



ThinkSystem ST45 V3

Guida per l'utente



Tipo di macchina: 7DH4, 7DH5

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/

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

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

Seconda edizione (Gennaio 2025)

© Copyright Lenovo 2024, 2025.

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

Contenuto

Contenuto i

Sicurezza v

Elenco di controllo per la sicurezza vi

Capitolo 1. Introduzione 1

Caratteristiche 1

Suggerimenti tecnici 2

Avvisi di sicurezza 2

Specifiche 3

 Specifiche tecniche 3

 Specifiche meccaniche 5

 Specifiche ambientali 6

Opzioni di gestione 8

Capitolo 2. Componenti del server 11

Vista anteriore 11

Vista posteriore 12

Vista laterale 15

Blocchi del server 16

Connettori della scheda di sistema 17

Capitolo 3. Elenco delle parti 19

Cavi di alimentazione 21

Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione 23

Contenuto della confezione del server 23

Identificazione del server 23

Elenco di controllo per la configurazione server 26

Capitolo 5. Procedure di sostituzione hardware 29

Linee guida per l'installazione 29

 Elenco di controllo per la sicurezza 30

 Linee guida sull'affidabilità del sistema 31

 Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica 32

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria 33

Accensione e spegnimento del server 34

 Accensione del server 34

 Spegnimento del server 34

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) 34

 Rimozione della batteria CMOS (CR2032) 34

 Installazione della batteria CMOS (CR2032) 36

Sostituzione dell'unità e del telaio dell'unità 38

Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio unità (vani 0-1) 38

Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio unità (vano 2) 51

Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio dell'unità (vano 3) 61

Sostituzione dell'unità ottica e del telaio dell'unità 72

Sostituzione della ventola 83

 Rimozione della ventola (anteriore e posteriore) 84

 Installazione della ventola (anteriore e posteriore) 86

Sostituzione della mascherina anteriore 88

 Rimozione della mascherina anteriore 88

 Installazione della mascherina anteriore 89

Sostituzione del dissipatore di calore e del modulo della ventola (solo per tecnici qualificati) 90

 Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola (solo per tecnici qualificati) 90

 Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola (solo per tecnici qualificati) 92

Sostituzione dell'unità M.2 94

 Rimozione di un'unità M.2 94

 Installazione di un'unità M.2 96

 Rimozione del fermo dell'unità M.2 98

 Installazione del fermo dell'unità M.2 100

Sostituzione di un modulo di memoria 101

 Rimozione di un modulo di memoria 101

 Installazione di un modulo di memoria 104

Sostituzione dell'amplificatore mono (altoparlante) 107

 Rimozione dell'amplificatore mono (altoparlante) 107

 Installazione dell'amplificatore mono (altoparlante) 108

Sostituzione dell'adattatore PCIe 109

 Rimozione di un adattatore PCIe 109

 Installazione di un adattatore PCIe 112

Sostituzione del pulsante di alimentazione con LED 114

 Rimozione del pulsante di alimentazione con LED 114

 Installazione del pulsante di alimentazione con LED 118

Sostituzione dell'unità di alimentazione 120

 Rimozione dell'unità di alimentazione 120

 Installazione dell'unità di alimentazione 123

Sostituzione del processore (solo per tecnici qualificati)	126
Rimozione del processore (solo per tecnici qualificati)	126
Installazione del processore (solo per tecnici qualificati)	128
Sostituzione della scheda di sistema (solo per tecnici qualificati)	130
Rimozione della scheda di sistema	131
Installazione della scheda di sistema	136
Sostituzione del coperchio del server	140
Rimozione del coperchio del server	140
Installazione del coperchio del server	142
Sostituzione del sensore termico	145
Rimozione del sensore termico	145
Installazione del sensore termico	147
Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti	148

Capitolo 6. Instradamento dei cavi interni151

Instradamento dei cavi per l'unità del vano 0	152
Instradamento dei cavi per l'unità del vano 1	153
Instradamento dei cavi per l'unità del vano 2	155
Instradamento dei cavi per l'unità disco ottica	156
Instradamento dei cavi per l'unità e l'adattatore RAID	157
Instradamento dei cavi per l'unità di alimentazione	160
Instradamento dei cavi per la ventola anteriore e la ventola posteriore	161
Instradamento dei cavi per il dissipatore di calore e il modulo della ventola	162
Instradamento dei cavi per il sensore termico	163
Instradamento dei cavi per l'amplificatore mono	164
Instradamento dei cavi per il pulsante di alimentazione con LED	165

Capitolo 7. Configurazione di sistema167

Aggiornamento del firmware	167
Configurazione del firmware	167
Avvio del programma Setup Utility	167
Abilitazione o disabilitazione di un dispositivo	167
Abilitazione o disabilitazione dell'accensione automatica	168
Utilizzo delle password	168
Selezione di un dispositivo di avvio	169
Uscita dal programma Setup Utility	170
Configurazione della memoria	170
Configurazione RAID	171

Distribuzione del sistema operativo	171
Backup della configurazione server	171

Capitolo 8. Determinazione dei problemi173

Log eventi	173
Risoluzione dei problemi tramite LED	173
LED scheda di sistema	173
LED della porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)	174
Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale	175
Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione	175
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet	176
Risoluzione dei problemi in base al sintomo	176
Problemi audio	177
Problemi periodici	177
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB	178
Problemi relativi alla memoria	178
Problema di attivazione di Microsoft Server 2022	179
Problemi di monitor e video	181
Problemi relativi alla rete	183
Problemi osservabili	183
Problemi dispositivi opzionali	184
Problemi di prestazioni	186
Problemi di accensione e spegnimento	186
Problemi software	187
Problemi dell'unità di storage	188
Problema di aggiornamento UEFI	189

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio191

Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio	191
---	-----

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica195

Prima di contattare l'assistenza	195
Come contattare il supporto	196

Appendice C. Documenti e risorse di supporto197

Download di documenti	197
Siti Web del supporto	197

Appendice D. Informazioni particolari199

Marchi	200
Note importanti	200

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche . . . 200
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 201

Informazioni di contatto per l'importazione e
l'esportazione per l'area geografica di Taiwan 201

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

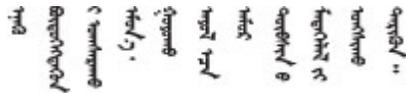
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

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

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

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

Attenzione: Questo è un prodotto Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito in IEC 62368-1, lo standard per la sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. 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 del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

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

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

a. Accedere a:

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.

c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.

d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.

- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.

3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non comportino ripercussioni sulla sicurezza prevista da Lenovo.

4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.

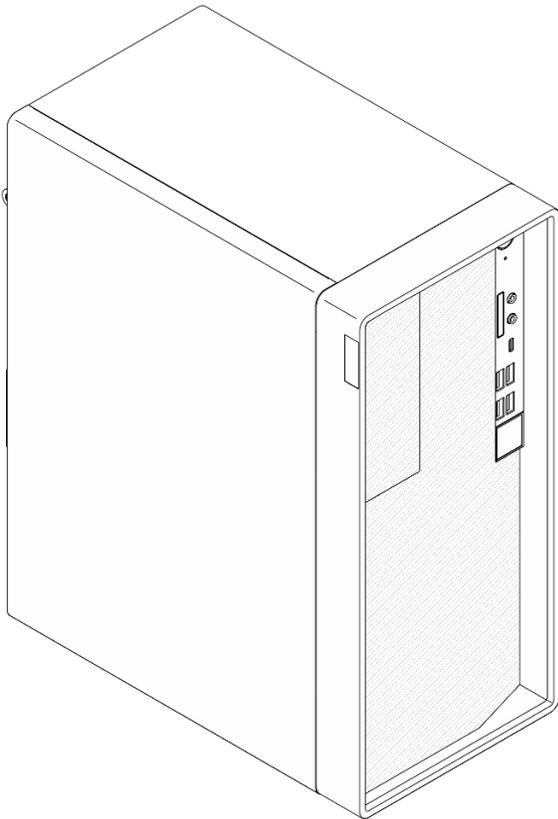
5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.

6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi né manomessi.

Capitolo 1. Introduzione

Il server ThinkSystem ST45 V3 (Tipi 7DH4 e 7DH5) è un server tower entry-level 1 ideale per piccole imprese, uffici domestici, vendita al dettaglio, istituti didattici e succursali. Il server supporta un processore AMD® EPYC™ serie 4004 e fino a 64 GB di memoria DDR5 ECC a 5.200 MHz. Grazie alla flessibilità garantita dal design modulare, il server può essere personalizzato per la massima capacità di storage o per un'elevata densità di storage con opzioni di input/output selezionabili e gestione del sistema in base ai livelli.

Figura 1. ThinkSystem ST45 V3



Caratteristiche

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

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

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

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

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

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

Il server supporta moduli UDIMM (Unbuffered DIMM) ECC (Error-Correcting Code). Per ulteriori informazioni sui tipi specifici e la quantità massima di memoria, vedere "[Specifiche tecniche](#)" a pagina 3.

- **Elevata capacità di memorizzazione dati**

Il server supporta un massimo di quattro unità o tre unità e un'unità disco ottica SATA Slim.

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

Sull'etichetta di servizio del sistema, situata all'interno del coperchio del server, è presente un codice QR di cui è possibile eseguire la scansione tramite un dispositivo mobile e un'applicazione per la lettura di codici QR per accedere rapidamente al sito Web di assistenza Lenovo per questo server. Su questo sito Web sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti Lenovo, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente il server.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite**

Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite consente di configurare la modalità RAID (Redundant Array of Independent Disks), di installare i sistemi operativi compatibili e i driver di dispositivo associati, nonché di eseguire la diagnostica. Per ulteriori dettagli, vedere <https://pubs.lenovo.com/lxpm-lite/>.

- **Affidabilità/Disponibilità/Facilità di manutenzione (RAS, Reliability/Availability/Serviceability)**

Le caratteristiche di EPYC 4004 RAS includono parità/ECC on-chip, CRC di collegamento su pacchetto, LCRC PCIe, ECRC PCIe e rilevamento di errori non corretti PCIe. La correzione degli errori di memoria a bit singolo e il supporto degli errori correggibili PCIe sono limitati al livello hardware e non offrono supporto per WHEA (Windows Hardware Error Architecture) o EDAC (Error Detection and Correction).

- **Massima durata**

Il sistema è stato verificato per eseguire anche il carico di lavoro aziendale, 24/7.

Suggerimenti tecnici

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

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

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

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

Avvisi di sicurezza

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

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

https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home

Specifiche

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

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

Categoria delle specifiche	Specifiche tecniche	Specifiche meccaniche	Specifiche ambientali
Contenuto	<ul style="list-style-type: none">ProcessoreMemoriaUnità M.2Espansione dello storageSlot di espansioneFunzioni integrate e connettori I/OReteAdattatore RAID/HBAVentola di sistemaAlimentazione elettricaConfigurazione minima per il debugSistemi operativi	<ul style="list-style-type: none">DimensionePeso	<ul style="list-style-type: none">Emissioni acusticheAmbiente

Specifiche tecniche

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

Processore
<p>Il server supporta i processori AMD® EPYC™ serie 4004.</p> <ul style="list-style-type: none">Fino a 12 coreCalore dissipato (TDP, Thermal Design Power): fino a 65 W <p>Per un elenco dei processori supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com.</p>
Memoria
<p>Per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria, vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 33.</p> <ul style="list-style-type: none">Capacità minima: 16 GBCapacità massima: 64 GBSlot: due slot DIMM (1 DIMM per canale)Tipo di modulo di memoria:<ul style="list-style-type: none">ThinkSystem 16GB TruDDR5 5600MHz 1Rx8 ECC UDIMM-AThinkSystem 32GB TruDDR5 5600MHz 2Rx8 ECC UDIMM-A

Unità M.2

Il server supporta fino a due unità NVMe M.2 del seguente fattore di forma: 80 mm (2.280).

Supporta unità M.2 con le seguenti capacità:

- 480 GB
- 960 GB

Per un elenco delle unità M.2 supportate, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

Espansione dello storage

Il server supporta tre vani delle unità da 3,5" (opzionali), un vano delle unità da 2,5" (opzionale) e un vano dell'unità disco ottica (opzionale).

- Vano 0 dell'unità (opzionale)
 - Unità SSD o disco fisso da 3,5"
- Vano 1 dell'unità (opzionale)
 - Unità SSD o disco fisso da 2,5"
- Vano 2 dell'unità (opzionale)
 - Unità SSD o disco fisso da 3,5"
- Vano 3 dell'unità (opzionale)
 - Unità SSD o disco fisso da 3,5"
- Vano dell'unità disco ottica (opzionale)
 - Un'unità disco ottica SATA Slim da 9 mm

Per un elenco delle unità supportate, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

Slot di espansione

Sono disponibili due slot di espansione PCIe:

- Slot PCIe 1: PCIe Gen3 x16, FH/HL, 75 W
- Slot PCIe 3: PCIe Gen3 x1, FH/HL, 25 W

Funzioni integrate e connettori I/O

- Connettori anteriori:
 - Un connettore ingresso microfono (supportato solo dal sistema operativo client Windows)
 - Un connettore per cuffie (supportato solo dal sistema operativo client Windows)
 - Un connettore USB Type-C 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
 - Quattro connettori USB Type-A 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
- Connettori posteriori:
 - Un connettore di uscita audio (supportato solo dal sistema operativo client Windows)
 - Due connettori DisplayPort (DP)
 - Un connettore HDMI (High-Definition Multimedia Interface)
 - Una porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)
 - Quattro connettori USB Type-A 2.0

Nota: La risoluzione video massima è 3.840 x 2.160 a 60 Hz.

Rete

- Una porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)
- Uno dei seguenti adattatore di rete:
 - ThinkSystem Broadcom 5719 1GbE RJ45 4-Port PCIe Ethernet Adapter
 - ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2-Port PCIe Ethernet Adapter

Adattatore RAID/HBA

Per questo server sono disponibili le seguenti opzioni.

- ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter (livelli RAID 0, 1 e 5)
- ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA

Per ulteriori informazioni sugli adattatori RAID/HBA, vedere [Riferimento per adattatore RAID Lenovo ThinkSystem e HBA](#).

Ventola di sistema

Il server supporta fino a tre ventole:

- Una ventola anteriore
- Una ventola posteriore
- Una ventola del dissipatore di calore del processore

Alimentazione elettrica

Il server supporta uno dei seguenti alimentatori non hot-swap, non ridondante:

- ATX fisso da 300 watt Single-Output Gold
 - Alimentazione in ingresso 115 V CA o 230 V CA
- ATX fisso da 500 watt Multi-Output Platinum
 - Alimentazione in ingresso 115 V CA o 230 V CA

Configurazione minima per il debug

- Un processore e un dissipatore di calore di raffreddamento del processore
- Un modulo UDIMM ECC da 16 GB nello slot DIMM 1
- Un alimentatore
- Un cavo di alimentazione
- Un'unità SATA da 3,5" nel vano 0 dell'unità
- Una ventola anteriore del sistema (se il debug è esterno allo chassis)

Sistemi operativi

Sistemi operativi supportati e certificati:

- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Canonical Ubuntu

Riferimenti:

- Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.
- Le istruzioni per la distribuzione del sistema operativo sono disponibili in "[Distribuzione del sistema operativo](#)" a [pagina 171](#).

Specifiche meccaniche

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

Dimensione
<ul style="list-style-type: none"> Larghezza: 170 mm (6,7 pollici) Altezza: <ul style="list-style-type: none"> Con piedini: 376 mm (14,8 pollici) Senza piedini: 370 mm (14,6 pollici) Profondità: 315,4 mm (12,4 pollici)

Peso
Peso netto: fino a 8,56 kg (18,87 libbre) in base alla configurazione

Specifiche ambientali

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

Emissioni acustiche		
Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche:		
Configurazione		Tipica
LWA.m (B)	Inattivo	3.5
	In funzione	4.5
Kv (B)	Inattivo	0.4
	In funzione	0.4
LpA.m (dB)	Inattivo	24.6
	In funzione	34.2
Nota:		
<ul style="list-style-type: none"> Questi livelli sonori sono stati misurati in ambienti acustici controllati in base alle procedure specificate da ISO 7779 e sono riportati in conformità a ISO 9296. I test sono stati eseguiti a 23 °C ± 2 °C per allinearsi alle procedure ISO 7779. La modalità inattiva è lo stato stazionario in cui il server è acceso, ma non sta utilizzando alcuna funzione prevista. La modalità operativa 1 è il 100% del TDP della CPU. I livelli di emissione acustica dichiarati si basano sulla seguente configurazione, che può variare a seconda della configurazione e delle condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Tipica: 1 CPU da 65 W, 2 DIMM da 32 GB, 3 unità disco fisso da 3,5", 1 unità SSD da 2,5", 2 M.2 da 960 GB, 1 RAID 5350-8i, 1 alimentatore fisso da 500 W 		

Ambiente

ThinkSystem ST45 V3 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola.

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

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

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

Contaminazione da particolato

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

I rischi rappresentati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o concentrazioni eccessive di gas nocivi includono un danno che potrebbe portare al malfunzionamento del dispositivo o alla totale interruzione del suo funzionamento. Tale specifica sottolinea 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 1. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	Limiti
Gas reattivi	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese ($\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).² • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom al mese ($\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-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 più elevata.
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particolata 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 $\text{\AA}/\text{mese}$ 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 $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che Ag_2S sia 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 ne è considerato privo.

Opzioni di gestione

Le opzioni di gestione del sistema descritte in questa sezione sono disponibili per facilitare la gestione dei server in modo più pratico ed efficiente.

Panoramica

Offerte	Descrizione
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	<p>Set di strumenti portatili e leggeri per la raccolta dei dati e gli aggiornamenti firmware. Adatto sia per contesti di gestione a server singolo che multiserver.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • OneCLI: applicazione CLI • Bootable Media Creator: applicazione CLI, applicazione GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p>
Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite	<p>Strumento GUI incorporato basato su UEFI su un server singolo in grado di semplificare le attività di gestione.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxpm-lite/</p>
Lenovo Capacity Planner	<p>Applicazione che supporta la pianificazione del consumo energetico per un server o un rack.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Web GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/invo-lcp</p>

Funzioni

Opzioni		Funzioni				
		Distribuzione sistema operativo	Configurazione di sistema	Aggiornamenti firmware ¹	Inventario/log	Pianificazione alimentazione
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	OneCLI				√ ³	
	Bootable Media Creator			√		
Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite		√	√	√ ²	√ ³	
Lenovo Capacity Planner						√ ⁴

Nota:

1. La maggior parte delle opzioni può essere aggiornata mediante gli strumenti Lenovo. Alcune opzioni, ad esempio il firmware dell'unità disco fisso client, richiedono l'uso di strumenti del fornitore.
2. Gli aggiornamenti firmware sono limitati ai soli aggiornamenti Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite e UEFI. Gli aggiornamenti firmware per i dispositivi opzionali, come gli adattatori, non sono supportati.

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

Capitolo 2. Componenti del server

Questo capitolo contiene informazioni su ciascun componente associato al server.

Vista anteriore

In questa sezione sono contenute informazioni su controlli, LED e connettori presenti nella parte anteriore del server.

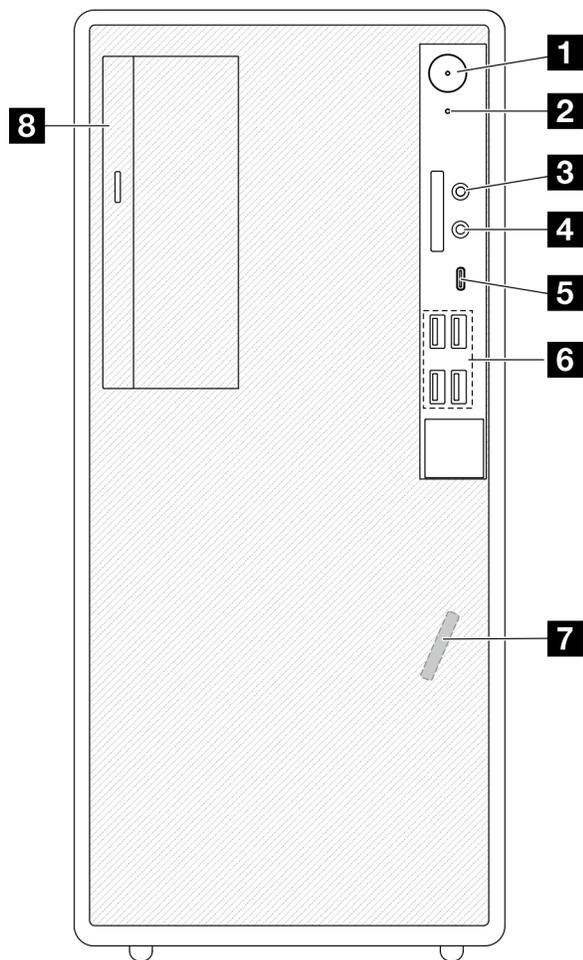


Figura 2. Vista anteriore

Tabella 2. Componenti sulla vista anteriore

1 Pulsante/LED di alimentazione (bianco)	2 LED di attività dell'unità (bianco)
3 Connettore ingresso microfono (solo sistema operativo client Windows)	4 Connettore del ricevitore (solo sistema operativo client Windows)
5 Connettore USB Type-C 3.2 Gen 1 (5 Gbps)	6 Connettori USB Type-A 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (x4)
7 Sensore termico anteriore	8 Vano dell'unità ottica (opzionale)

1 Pulsante/LED di alimentazione (bianco)

Premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	bianco	Il server è acceso.
Spento	Nessuno	Il server è spento.

2 LED di attività dell'unità (bianco)

Questo LED indica l'attività delle unità.

Nota: Il LED di attività dell'unità indica solo le attività dell'unità collegate alle porte SATA sulla scheda di sistema.

Stato	Colore	Descrizione
Lampeggiante	Bianco	Le unità sono attive.
Spento	Nessuno	Le unità non sono attive.

3 Connettore ingresso microfono

Collegare un microfono a questo connettore.

Nota: Questo connettore è supportato solo dal sistema operativo client Windows.

4 Connettore per auricolari

Collegare un auricolare con microfono a questo connettore. Il connettore può essere collegato anche a un microfono o a una cuffia standard.

Nota: Questo connettore è supportato solo dal sistema operativo client Windows.

5 Connettore USB Type-C 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore è disponibile per un dispositivo compatibile Type-C che richiede una connessione USB 2.0 o 3.0, ad esempio una tastiera, un mouse o un'unità flash USB.

6 Connettori USB Type-A 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (x4)

Questi connettori sono disponibili per i dispositivi compatibili Type-A che richiedono una connessione USB 2.0 o 3.0, ad esempio una tastiera, un mouse o un'unità flash USB.

7 Sensore termico anteriore

Il sensore termico funziona convertendo le variazioni di temperatura in segnali elettrici. Può misurare la temperatura di un sistema o di uno spazio.

8 Vano dell'unità ottica

A seconda del modello, il server potrebbe essere dotato di un'unità ottica installata in questo vano dell'unità. Vedere ["Sostituzione dell'unità ottica e del telaio dell'unità" a pagina 72.](#)

Vista posteriore

In questa sezione sono contenute informazioni sui componenti importanti presenti sulla parte posteriore di questo server.

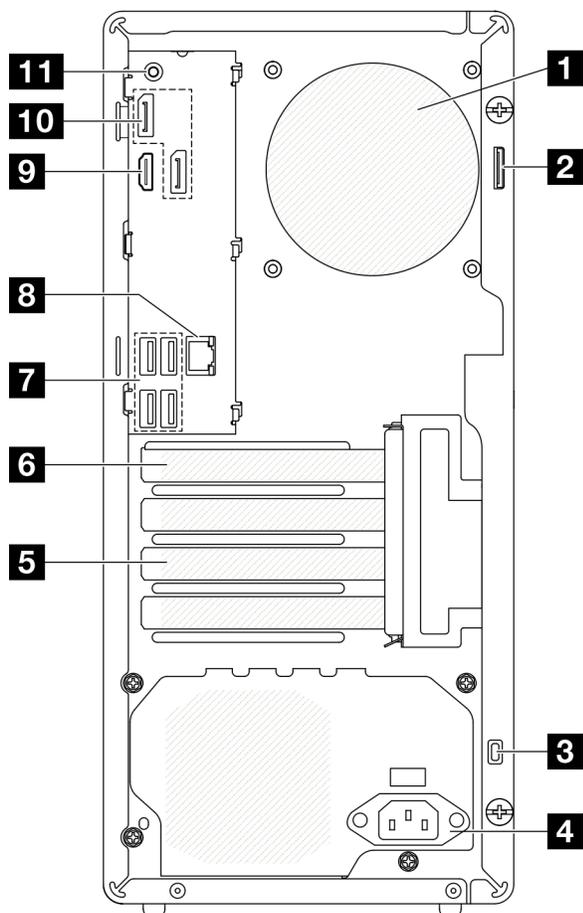


Figura 3. Vista posteriore

Tabella 3. Componenti sulla vista posteriore

1 Ventola posteriore	2 Anello per lucchetto
3 Slot del lucchetto Kensington	4 Connettore del cavo di alimentazione
5 Slot PCIe 3	6 Slot PCIe 1
7 Connettori USB Type-A 2.0 (x4)	8 Porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)
9 Connettore HDMI	10 Connettori DisplayPort (x2)
11 Connettore di uscita audio	

1 Ventola posteriore

La ventola posteriore è installata in questo spazio. Vedere ["Installazione della ventola \(anteriore e posteriore\)"](#) a pagina 86.

2 Anello per lucchetto

Questo anello è disponibile per l'installazione di un lucchetto. Per ulteriori informazioni, vedere ["Blocchi del server"](#) a pagina 16.

3 Slot del lucchetto Kensington

Questo slot è disponibile per l'installazione di un lucchetto Kensington. Per ulteriori informazioni, vedere ["Blocchi del server" a pagina 16](#).

4 Connettore del cavo di alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione a questo connettore.

5/6 Slot PCIe

Sulla scheda di sistema sono disponibili due slot PCIe per l'installazione degli adattatori PCIe appropriati. Per informazioni sugli slot PCIe, vedere "Slot di espansione" in ["Specifiche tecniche" a pagina 3](#).

7 Connettori USB Type-A 2.0 (x4)

Questi connettori sono disponibili per un dispositivo compatibile con Type-A che richiede una connessione USB 2.0, ad esempio una tastiera, un mouse o un'unità flash USB.

8 Porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

Collegare un cavo Ethernet a questo connettore per una rete LAN. Questo connettore è dotato di LED per l'indicazione dello stato.

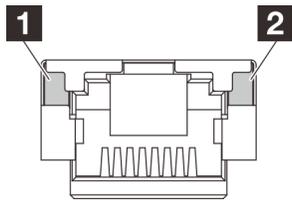


Figura 4. LED della porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

LED	Descrizione
1 LED di collegamento	Utilizzare questo LED per distinguere lo stato della connettività di rete: <ul style="list-style-type: none">Spento: il collegamento di rete è stato interrotto oppure il collegamento di rete è stato stabilito alla velocità di 10 Mbps.Verde: il collegamento di rete è stato stabilito alla velocità di 100 Mbps.Arancione: il collegamento di rete è stato stabilito alla velocità di 1.000 Mbps.
2 LED di attività	Utilizzare questo LED per distinguere lo stato di attività della rete: <ul style="list-style-type: none">Spento: non viene trasmesso alcun dato.Lampeggiante: i dati vengono trasmessi.

9 Connettore HDMI

Collegare al connettore un dispositivo video compatibile con HDMI, ad esempio un monitor.

10 Connettori DisplayPort (x2)

Collegare un dispositivo video compatibile con DisplayPort, ad esempio un monitor, a questo connettore.

11 Connettore di uscita audio

Collegare al connettore un dispositivo audio, ad esempio un altoparlante o un auricolare.

Nota:

- Questo connettore è supportato solo dal sistema operativo client Windows.

- Gli utenti dovrebbero essere a conoscenza dei disturbi a bassa frequenza sulla porta audio in determinati ambienti.
- Una pressione sonora eccessiva di auricolari/cuffie può causare danni all'udito.

Vista laterale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per individuare i componenti dal lato del server.

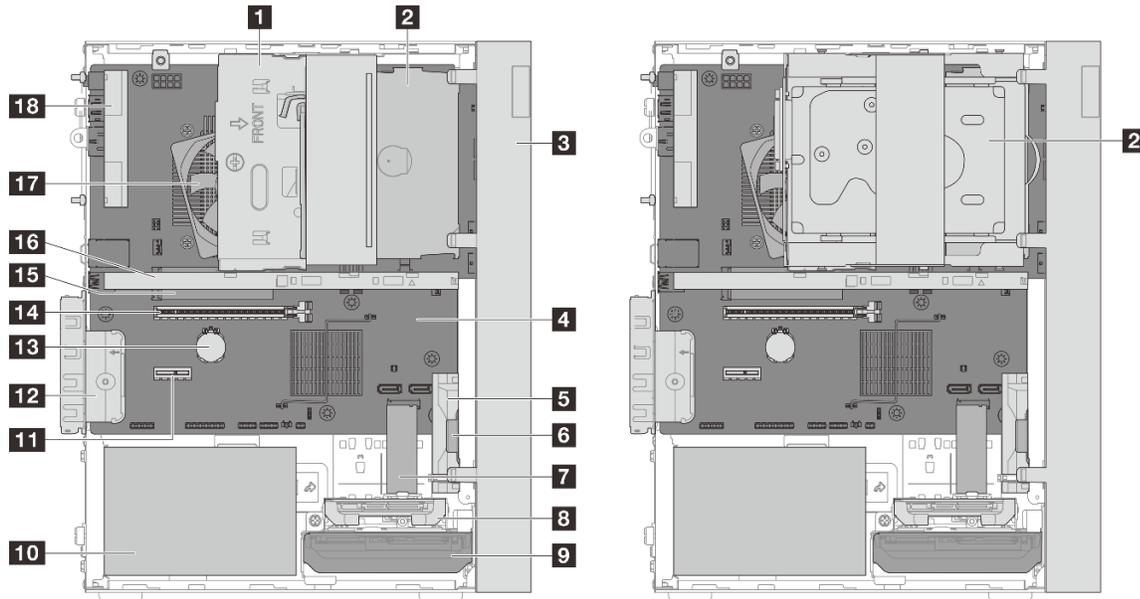


Figura 5. Vista laterale

Tabella 4. Componenti sulla vista laterale

1 Vano 2 dell'unità (un'unità SATA da 3,5")*	2 Vano dell'unità disco ottica (un'unità disco ottica SATA Slim da 9 mm) o vano 3 dell'unità (un'unità SATA da 3,5")*
3 Mascherina anteriore	4 Scheda di sistema
5 Ventola anteriore	6 Amplificatore mono (altoparlante)
7 Unità M.2 2*	8 Vano 1 dell'unità (un'unità SATA da 2,5")*
9 Vano 0 dell'unità (un'unità SATA da 3,5")*	10 Unità di alimentazione
11 Slot PCIe 3**	12 Fermo dell'adattatore PCIe
13 Batteria CMOS	14 Slot PCIe 1
15 Unità M.2 1*	16 Barra del telaio*
17 Dissipatore di calore e modulo della ventola	18 Ventola posteriore

* Componenti opzionali.

** Attualmente, in questo slot PCIe x1 non è supportato alcun adattatore PCIe. Utilizzare il canale di vendita per ulteriori richieste.

Blocchi del server

Se si blocca il coperchio del server, si impedisce l'accesso non autorizzato all'interno del server.

Lucchetto

Il server è dotato di un anello per lucchetto. Quando è installato un lucchetto, non è possibile rimuovere il coperchio del server.

Nota: Si consiglia di acquistare un lucchetto da un negozio locale.

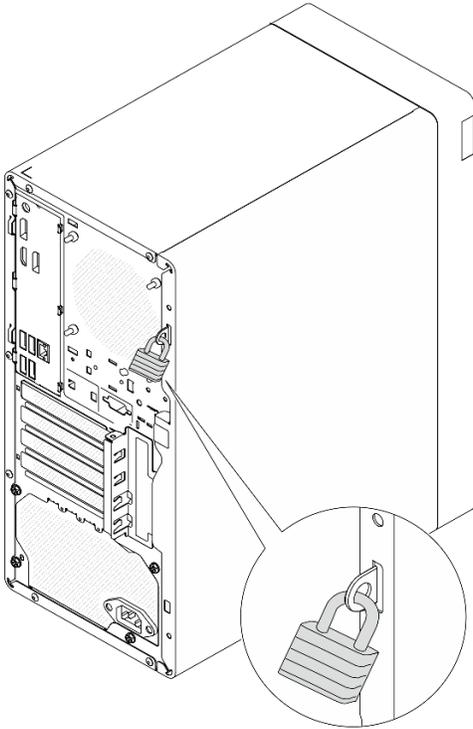


Figura 6. Lucchetto

Cavo di sicurezza di tipo Kensington

Utilizzare un cavo di sicurezza di tipo Kensington per fissare il server a una scrivania, a un tavolo o a un altro supporto non permanente. Il cavo di sicurezza viene fissato allo slot del blocco di sicurezza sulla parte posteriore del server e per essere sbloccato richiede una chiave o una combinazione, a seconda del modello. Il cavo di sicurezza blocca anche il coperchio del server. Questo è lo stesso tipo di cavo di blocco utilizzato su molti computer notebook. È possibile ordinare il cavo di sicurezza direttamente da Lenovo, cercando **Kensington** all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

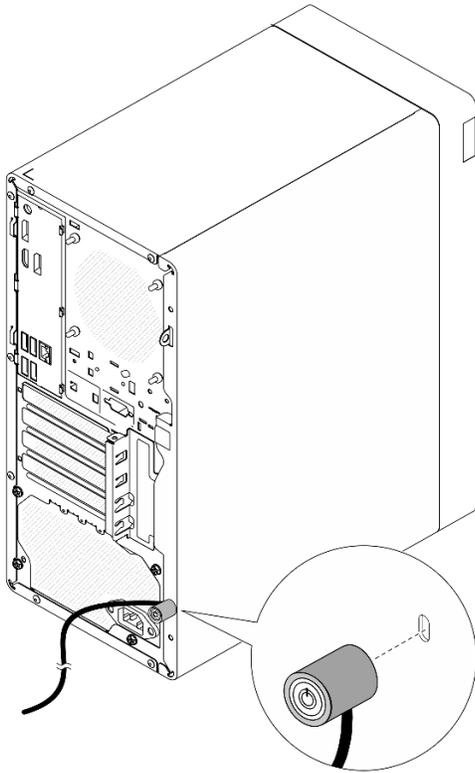


Figura 7. Cavo di sicurezza di tipo Kensington

Connettori della scheda di sistema

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

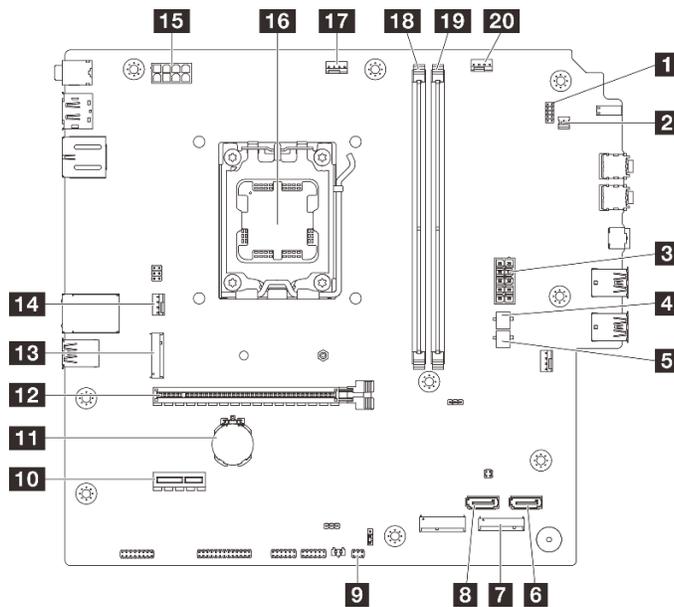


Figura 8. Connettori della scheda di sistema

Tabella 5. Connettori della scheda di sistema

1 Connettore per pulsante di alimentazione con LED	2 Connettore dell'amplificatore mono (altoparlante)
3 Connettore di alimentazione del sistema	4 Connettore di alimentazione SATA 1
5 Connettore di alimentazione SATA 2	6 Connettore SATA 2
7 Connettore per l'unità M.2 2	8 Connettore SATA 1
9 Connettore del sensore termico	10 Slot PCIe 3*
11 Batteria CMOS (CR2032)	12 Slot PCIe 1
13 Connettore per l'unità M.2 1	14 Connettore della ventola posteriore
15 Connettore di alimentazione del processore	16 Socket del processore
17 Connettore della ventola del processore	18 Slot DIMM 1
19 Slot DIMM 2	20 Connettore della ventola anteriore

* Attualmente, in questo slot PCIe x1 non è supportato alcun adattatore PCIe. Utilizzare il canale di vendita per ulteriori richieste.

Capitolo 3. Elenco delle parti

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

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:

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

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

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

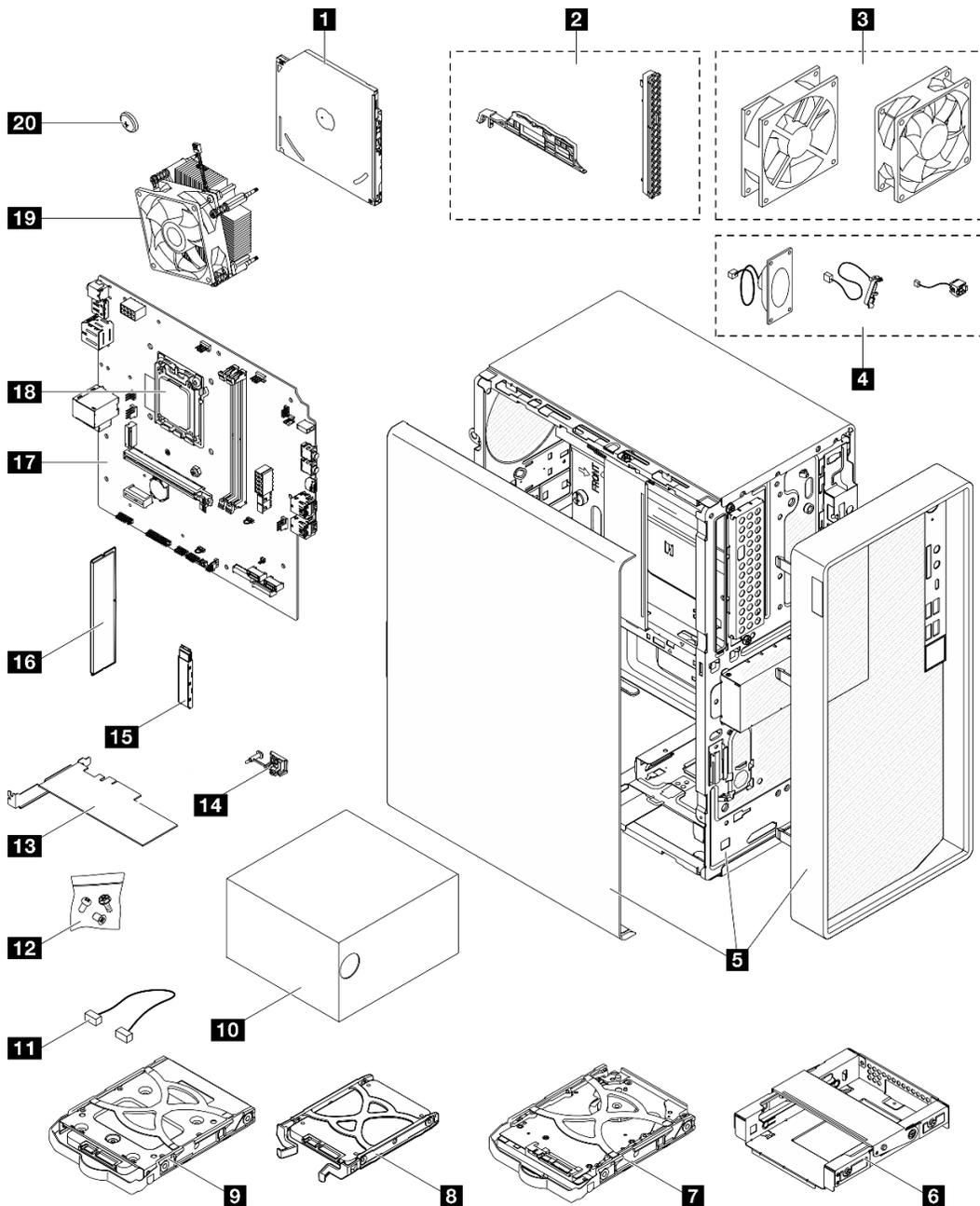


Figura 9. Componenti del server

Le parti elencate nella seguente tabella sono identificate come indicato di seguito:

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

Lenovo acquista o installa un componente strutturale su richiesta dell'utente, all'utente verrà addebitato il costo del servizio.

Descrizione	Tipo	Descrizione	Tipo
1 Unità disco ottica	T2	2 Kit mascherina (inclusi il fermo e la mascherina dell'unità disco ottica)	F
3 Kit ventole (incluse la ventola anteriore e la ventola posteriore)	T1	4 Kit di cavi (inclusi i cavi dell'amplificatore mono, del sensore termico e del pulsante di alimentazione)	T1
5 Chassis (con la mascherina anteriore e il coperchio del server)	F	6 Telaio unità da 3,5" sul vano 3	T1
7 Assieme dell'unità disco fisso da 3,5"	T1	8 Assieme dell'unità SSD da 2,5"	T1
9 Assieme dell'unità SSD da 3,5"	T1	10 Unità di alimentazione	T1
11 Cavo	T1	12 Kit di viti	T1
13 Adattatore PCIe	T1	14 Fermo dell'unità M.2	T1
15 Unità M.2	T1	16 Modulo di memoria	F
17 Scheda di sistema	F	18 Processore	F
19 Dissipatore di calore e modulo della ventola	F	20 Batteria CMOS da 3 V (CR2032)	C

Cavi di alimentazione

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

1. Accedere a:

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

2. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.

3. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.

4. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.

Nota:

- A tutela della sicurezza, viene fornito un cavo di alimentazione con spina di collegamento dotata di messa a terra da utilizzare con questo prodotto. Per evitare scosse elettriche, utilizzare sempre il cavo di alimentazione e la spina con una presa dotata di messa a terra.
- I cavi di alimentazione per questo prodotto utilizzati negli Stati Uniti e in Canada sono inclusi nell'elenco redatto dai laboratori UL (Underwriter's Laboratories) e certificati dall'associazione CSA (Canadian Standards Association).
- Per unità che devono funzionare a 115 volt: utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 15 piedi (4,57 metri) e con una spina da 15 ampère e 125 volt nominali dotata di messa a terra e a lame parallele.
- Per unità che devono funzionare a 230 volt (solo Stati Uniti): utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza

massima di 15 piedi (4,57 metri) con lama a tandem, con spina dotata di messa a terra da 15 ampère e 250 volt.

- Per unità progettate per funzionare a 230 volt (al di fuori degli Stati Uniti): utilizzare un cavo dotato di spina di collegamento del tipo con messa a terra. Il cavo deve essere conforme alle norme di sicurezza appropriate relative al paese in cui l'apparecchiatura viene installata.
- Generalmente, i cavi di alimentazione per una regione o un paese specifico sono disponibili solo in tale regione o paese.

Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione

Le informazioni riportate in questo capitolo sono utili per il disimballaggio e la configurazione del server. Quando si disimballa il server, controllare che gli elementi contenuti nella confezione siano corretti e scoprire dove trovare le informazioni sul numero di serie del server. Assicurarsi di seguire le istruzioni in ["Elenco di controllo per la configurazione server" a pagina 26](#) durante la configurazione del server.

Contenuto della confezione del server

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

Nella confezione del server sono compresi gli elementi seguenti:

- Server
- Tastiera*
- Scatola con il materiale, inclusi cavi di alimentazione*, kit accessori e documentazione.

Nota: I componenti contrassegnati con un asterisco (*) sono disponibili solo in alcuni modelli.

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

Identificazione del server

Questa sezione contiene istruzioni su come identificare il server.

Identificazione del server

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

La figura seguente mostra la posizione dell'etichetta ID che contiene il numero di modello, il tipo di macchina e il numero di serie del server.

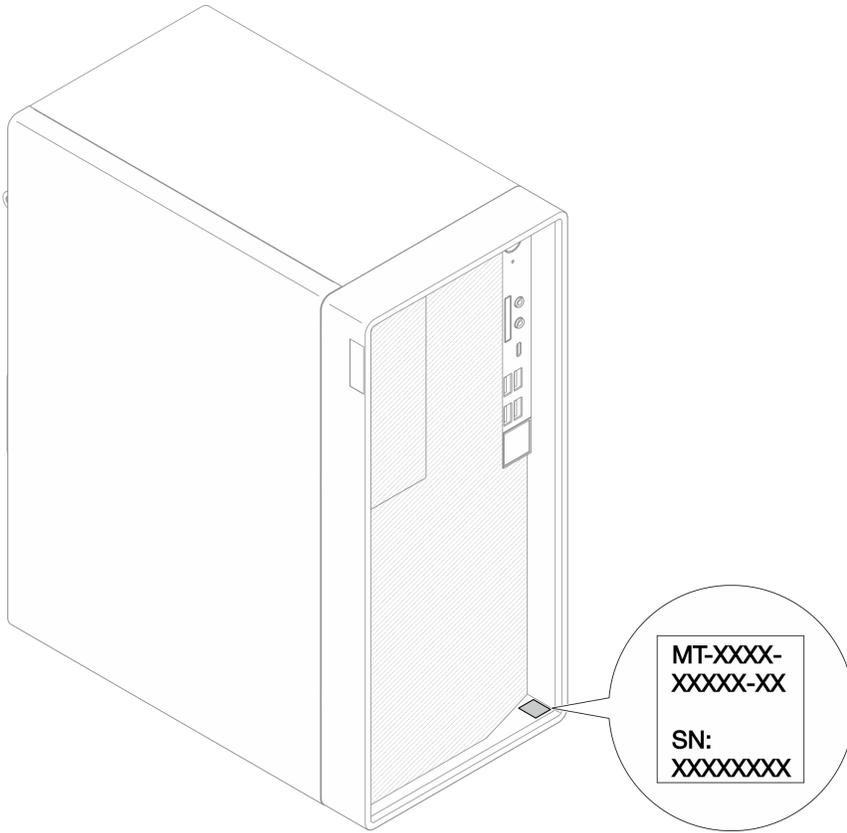


Figura 10. Posizione dell'etichetta ID

Etichetta di servizio e codice QR

L'etichetta di servizio del sistema, che si trova nella parte interna del coperchio del server, fornisce un codice QR (Quick Response) per l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. È possibile eseguire la scansione del codice QR utilizzando un'applicazione per la lettura di codici QR su un dispositivo mobile 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.

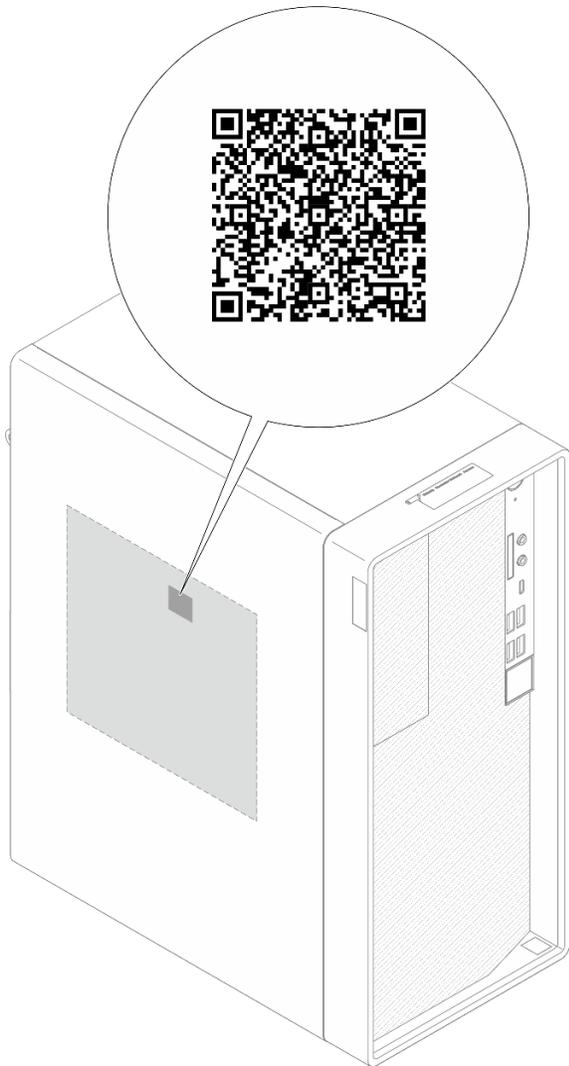


Figura 11. Etichetta di servizio e codice QR

Etichetta COA

L'etichetta del certificato di autenticità (COA), che si trova sulla superficie superiore del server, fornisce il nome del prodotto certificato e un numero di certificato, un codice prodotto o un numero di serie per il prodotto.

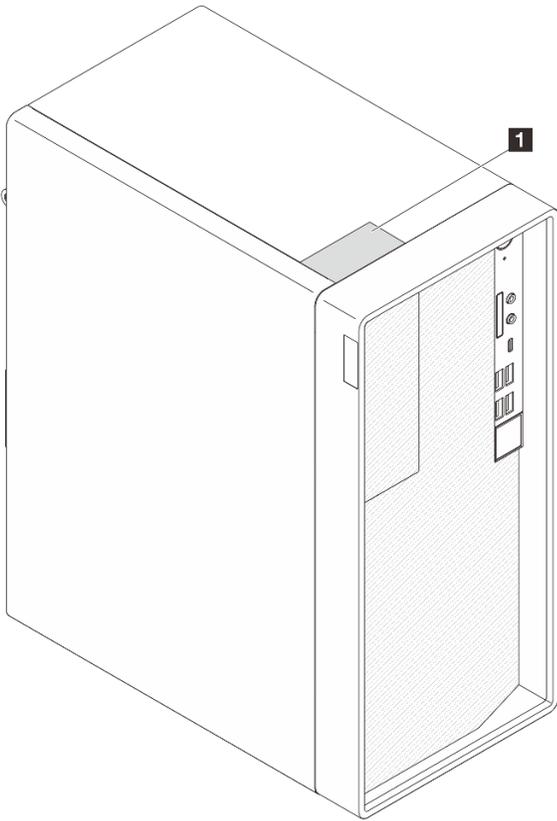


Figura 12. Etichetta COA

Elenco di controllo per la configurazione server

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

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

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

Configurazione dell'hardware del server

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

1. Togliere i server dall'imballaggio. Vedere ["Contenuto della confezione del server" a pagina 23](#).
2. Installare le eventuali opzioni hardware o server. Vedere gli argomenti correlati in [Capitolo 5 "Procedure di sostituzione hardware" a pagina 29](#).
3. Collegare tutti i cavi esterni al server. Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 11](#) per informazioni sulle posizioni dei connettori.

Generalmente, è necessario collegare i seguenti cavi:

- Collegare il server alla fonte di alimentazione.
- Collegare il server alla rete.

- Collegare il server al dispositivo di storage.

4. Accendere il server.

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate in "[Vista anteriore](#)" a pagina 11.

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

- Premere il pulsante di alimentazione.
- Il server può riavviarsi automaticamente in seguito a un'interruzione dell'alimentazione.

5. Convalidare il server. Assicurarsi che il LED di alimentazione, il LED di attività dell'unità e il LED del connettore Ethernet siano accesi correttamente.

Per ulteriori informazioni sulle indicazioni dei LED, vedere "[Vista anteriore](#)" a pagina 11 e "[Vista posteriore](#)" a pagina 12.

Configurazione del sistema

Completare le seguenti procedure per configurare il sistema. Per istruzioni dettagliate, vedere [Capitolo 7 "Configurazione di sistema"](#) a pagina 167.

1. Aggiornare il firmware del server, se necessario.
2. Configurare il firmware per il server.

Le informazioni seguenti sono disponibili per la configurazione RAID:

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

3. Installare il sistema operativo.
4. Installare le applicazioni e i programmi che dovranno essere utilizzati con il server.

Capitolo 5. Procedure di sostituzione hardware

Questo capitolo 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.

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/
 - "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 32.
- Assicurarsi che i componenti che si desidera installare siano supportati dal server.
 - Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.
 - Per i contenuti opzionali della confezione, vedere <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:
 1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
 2. Fare clic su **Parts (Ricambi)**.
 3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.
- Quando si installa un nuovo server, scaricare e applicare gli aggiornamenti firmware più recenti. Questo consentirà di assicurarsi che i problemi noti vengano risolti e che il server sia pronto per prestazioni ottimali. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3/downloads/driver-list/> per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server.

Importante: Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il componente fa parte di una soluzione cluster, prima di aggiornare il codice, verificare il menu del livello di codice best recipe più recente per il firmware supportato del cluster e il driver.
- Se si sostituisce una parte, ad esempio un adattatore, che contiene firmware, potrebbe essere necessario anche aggiornare il firmware per tale parte. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 167.
- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.
- Tenere pulita l'area di lavoro e posizionare i componenti rimossi su una superficie piana e liscia che non si muove o non si inclina.
- Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
 - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.

- Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
- Applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non muoversi mai improvvisamente o non girarsi quando si solleva un oggetto pesante.
- Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
- Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
- Procurarsi un cacciavite a testa piatta e un piccolo cacciavite a stella.
- Non è necessario spegnere il server per rimuovere o installare 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 processore, DIMM, HDD, M.2, unità disco ottica o ventola.
- 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.
- Il colore arancione presente sui componenti o un'etichetta arancione posta accanto a un componente indica che il componente può essere sostituito in modalità hot-swap, ossia 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 il server. Nella progettazione e fabbricazione di ciascun computer sono stati installati gli elementi di sicurezza necessari per proteggere utenti e tecnici dell'assistenza da lesioni.

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

Attenzione: Questo è un prodotto Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito in IEC 62368-1, lo standard per la sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. 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 del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

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

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

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

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:

- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2,0") di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. Se il server viene utilizzato per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti opzionali.
- È necessario sostituire una ventola malfunzionante entro 48 ore dal malfunzionamento.
- Il socket del processore deve contenere un coperchio del socket o un processore con dissipatore di calore.

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica

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

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

- Limitare i movimenti per evitare l'accumulo di elettricità statica.
- Prestare particolare attenzione quando si maneggiano dispositivi a basse temperature, il riscaldamento riduce l'umidità interna e aumenta l'elettricità statica.
- Utilizzare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra in particolare quando si eseguono operazioni all'interno del server acceso.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul proprio corpo.
- Tirare fuori il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sul server o su qualsiasi superficie metallica.
- Maneggiare con cura il dispositivo, tenendolo dai bordi.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o circuiti esposti.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di altre persone per evitare possibili danni.

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria

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

Tipi di memoria supportati

Per informazioni sui tipi di moduli di memoria supportati da questo server, vedere "Specifiche tecniche" a pagina 3.

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

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

Inoltre, è possibile utilizzare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

Layout dei moduli di memoria e dei processori

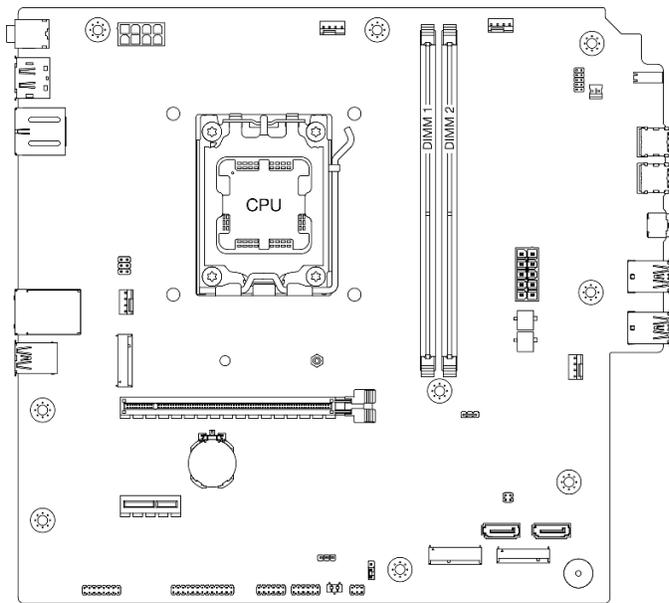


Figura 13. Layout dei moduli di memoria e del processore

Tabella 6. Identificazione degli slot di memoria e dei canali

Canale	Canale A	Canale B
Numero slot	DIMM 1	DIMM 2

Modalità di memoria e ordine di installazione

Questo server supporta solo la modalità indipendente.

La modalità indipendente fornisce capacità di memoria a prestazioni elevate. È possibile popolare tutti i canali che non prevedono requisiti di abbinamento. I singoli canali possono essere eseguiti con intervalli differenti dei moduli di memoria, ma tutti canali devono funzionare alla stessa velocità dell'interfaccia.

La seguente tabella mostra l'ordine di installazione dei moduli di memoria:

Tabella 7. Ordine di installazione dei moduli di memoria

Moduli di memoria totali installati	Numero di slot del modulo di memoria		Velocità memoria
	1	2	
Una	✓		UDIMM da 5.200 MHz
Una		✓	
Due	✓	✓	

Accensione e spegnimento del server

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

Accensione del server

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui: ["Vista anteriore" a pagina 11](#).

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

- Premere il pulsante di alimentazione.
- Il server può riavviarsi automaticamente in seguito a un'interruzione dell'alimentazione.

Spegnimento del server

Il server rimane in stato di standby quando è collegato a una fonte di alimentazione. Per interrompere completamente l'alimentazione del server (LED di accensione spento), è necessario scollegare tutti cavi di alimentazione.

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui: ["Vista anteriore" a pagina 11](#).

Per mettere il server in stato di standby:

- 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.

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

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

Rimozione della batteria CMOS (CR2032)

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

Informazioni su questa attività

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.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 29 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

Passo 2. Individuare la batteria CMOS sulla scheda di sistema. Vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a pagina 17.

Passo 3. Rimuovere la batteria CMOS.

- a. ① Premere il fermo della batteria nella direzione mostrata.
- b. ② Inclinare con cautela e sollevare la batteria CMOS fino a estrarla dal socket.

Nota: Non esercitare una pressione eccessiva per sollevare la batteria, così da evitare di causare danni al socket sulla scheda di sistema. Eventuali danni al socket potrebbero richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

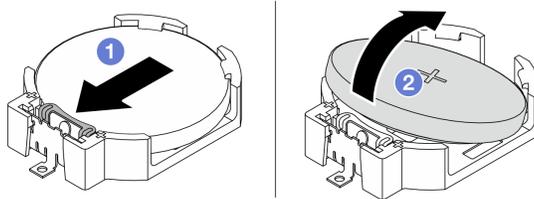


Figura 14. Rimozione della batteria CMOS

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)](#)" a pagina 36.

Nota: Assicurarsi di installare la batteria CMOS prima di accendere il server. In caso contrario, il sistema potrebbe comportarsi in modo anomalo.

2. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=neJ1StAcu08>

Installazione della batteria CMOS (CR2032)

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche

disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

S004



ATTENZIONE:

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

Non:

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

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

S005



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Le seguenti note descrivono le informazioni da tenere presenti quando si sostituisce la batteria.

- È necessario sostituire la batteria CMOS con un'altra batteria CMOS dello stesso tipo e produttore.
- Dopo avere sostituito la batteria CMOS, accertarsi di riconfigurare il server e di reimpostare la data e l'ora del sistema.
- Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.
- Lenovo ha progettato questo prodotto prestando attenzione alla sicurezza dell'utente. Per evitare possibili situazioni di pericolo, maneggiare correttamente la batteria CMOS. Se si installa la batteria CMOS, è necessario seguire le istruzioni riportate di seguito.

Nota: Negli Stati Uniti, chiamare il numero 1-800-IBM-4333 per informazioni relative allo smaltimento della batteria.

- Se la batteria CMOS originale viene sostituita con una batteria al metallo pesante o con una batteria con componenti di metallo pesante, tenere presente le seguenti informazioni relative all'ambiente. Le batterie e gli accumulatori che contengono metalli pesanti non devono essere smaltiti con i normali rifiuti urbani. Dovrebbero essere ritirate gratuitamente per essere riciclati o smaltiti in modo appropriato dal produttore, dal distributore o dal rappresentante.

Procedura

- Passo 1. Seguire le istruzioni speciali di gestione e installazione fornite con la batteria CMOS.
- Passo 2. Individuare il socket della batteria CMOS sulla scheda di sistema. Vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17](#).
- Passo 3. Individuare la batteria CMOS sulla scheda di sistema. Vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17](#).
- Passo 4. Installare la batteria CMOS.
 - 1 Inserire la batteria CMOS nel socket, con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto.
 - 2 Premere la batteria verso il basso finché non scatta in posizione.

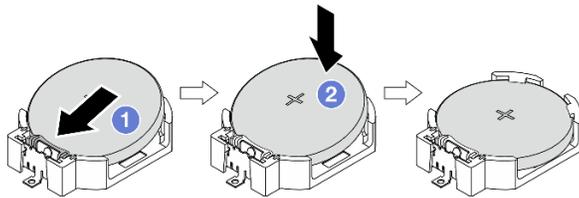


Figura 15. Installazione della batteria CMOS

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).
2. Riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=xx7kzwokN6o>

Sostituzione dell'unità e del telaio dell'unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità o un telaio unità.

Nota: Per le posizioni dei vani delle unità, vedere ["Vista laterale" a pagina 15](#).

Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio unità (vani 0-1)

Seguire le istruzioni in questa sezione per rimuovere e installare un'unità simple-swap e un telaio unità da o nel vano 0 o 1.

Rimozione di un'unità simple-swap (vani 0-1)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità simple-swap dal vano 0 o 1.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 29 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server"](#) a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Scollegare i cavi dall'assieme dell'unità.

Passo 2. Rimuovere l'assieme del telaio unità.

Rimozione dell'assieme dell'unità da 3,5" dal vano unità 0

Mantenere la maniglia del fermo ed estrarre l'assieme dell'unità dall'apposito vano.

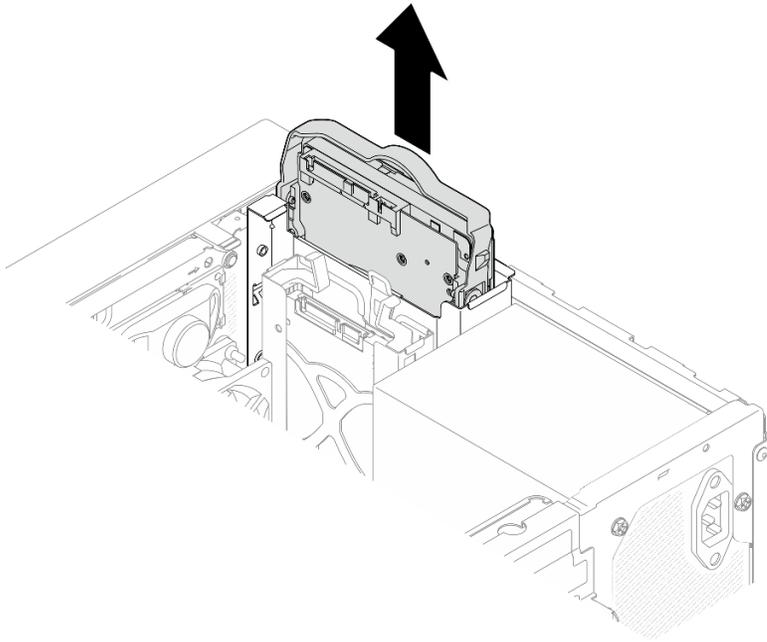


Figura 16. Rimozione di un assieme dell'unità dal vano 0 dell'unità

Rimozione dell'assieme dell'unità da 2,5" dal vano unità 1

- a. ① Afferrare le maniglie del fermo.
- b. ② Estrarre l'assieme dell'unità dal vano dell'unità.

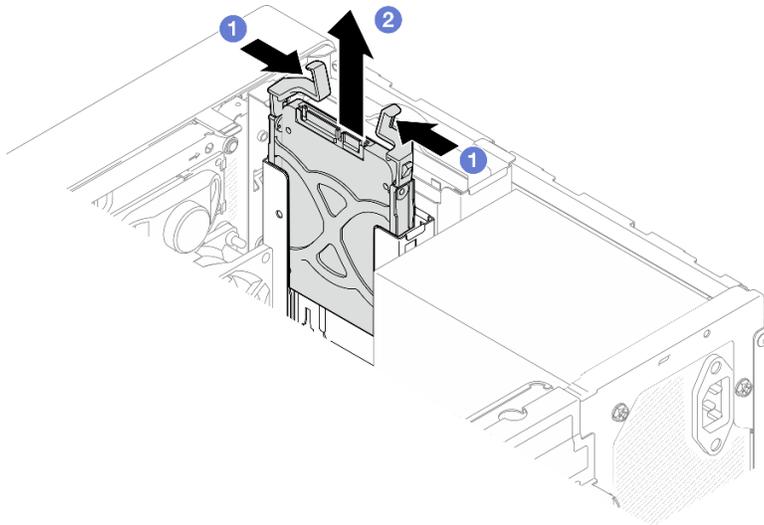


Figura 17. Rimozione di un assieme dell'unità dal vano 1 dell'unità

Passo 3. Rimuovere l'unità dal fermo, se necessario. Tirare entrambi i lati del fermo e rimuovere l'unità.

Rimozione di un'unità da 3,5" dal fermo

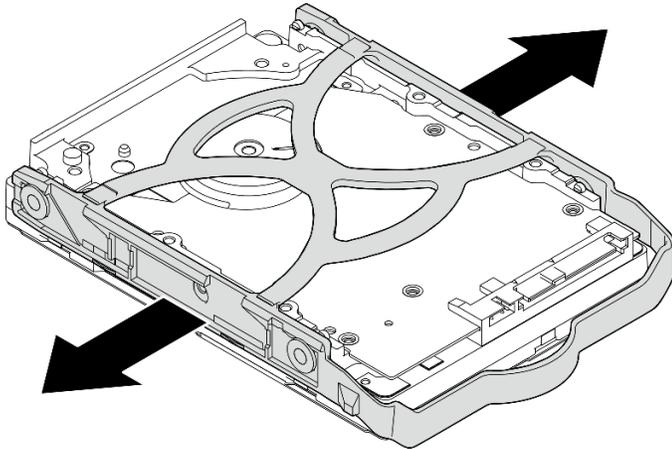
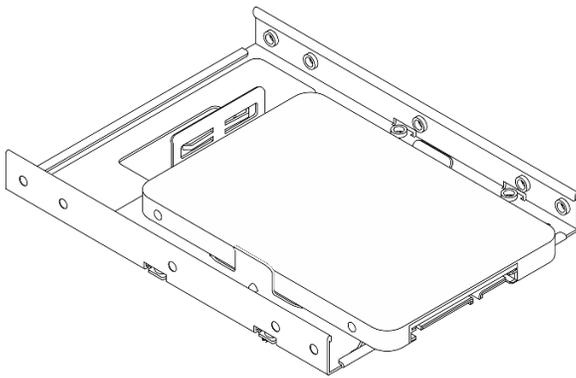


Figura 18. Rimozione di un'unità da 3,5" dal fermo

Nota: A seconda della configurazione, il modello potrebbe essere l'unità da 3,5" nella figura di seguito.



Rimozione di un'unità da 2,5" dal fermo

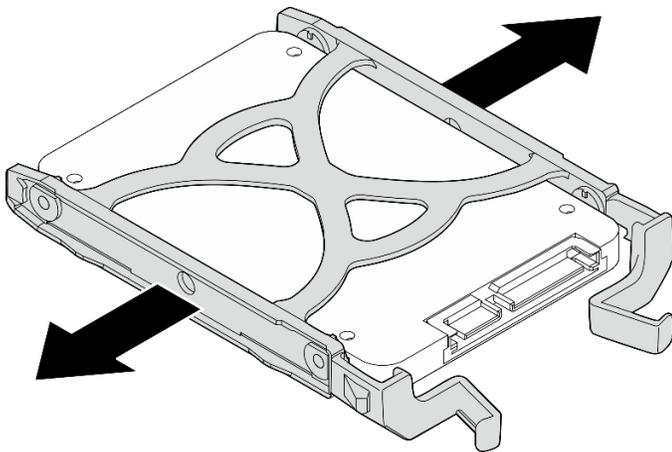


Figura 19. Rimozione di un'unità da 2,5" dal fermo

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)](#)" a pagina 42.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=cjdW8yncXu8>

Installazione di un'unità simple-swap (vani 0-1)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità simple-swap nel vano 0 o 1.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che il tipo di unità da installare sia supportato. Sono supportati i seguenti tipi:
 - Unità disco fisso o SSD simple-swap da 3,5" nei vani 0, 2 e 3 dell'unità.
 - Unità SSD simple-swap da 2,5" nel vano 1 dell'unità.

Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

- Se sono presenti più unità da installare, determinare l'ordine di installazione in base alle seguenti regole:
 - Iniziare con le unità SSD e procedere con le unità disco fisso.
 - In caso di installazione di un'unità SSD da 3,5" e di un'unità disco fisso da 3,5", installare l'unità SSD nel vano 0 e l'unità disco fisso nel vano 2.
 - Iniziare con l'unità dalla capacità minore.
 - Iniziare con il vano 0, procedere quindi ai vani 1, 2 e 3.

Nota: È possibile installare unità di tipo e capacità differenti in un server, ma non nello stesso array RAID. Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.

Procedura

Passo 1. Installare un'unità da 3,5" o da 2,5" nel fermo.

Nota: Per evitare di danneggiare l'unità con scariche statiche, non toccare la scheda di circuito sulla parte inferiore dell'unità.

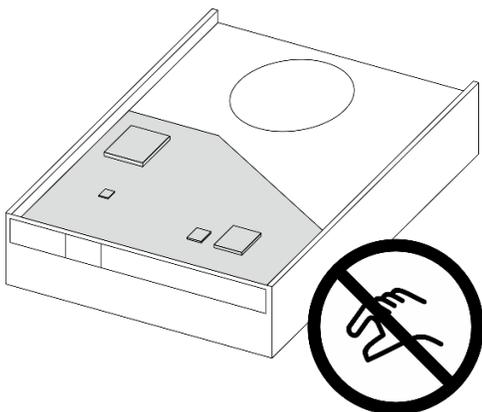


Figura 20. Scheda di circuito sull'unità

- a. ① Tirare leggermente entrambi i lati del fermo.
- b. ② Allineare i quattro fori sull'unità ai piedini corrispondenti sul fermo, quindi posizionare l'unità nel fermo.

Nota: I connettori dell'unità devono essere posizionati di fronte alle maniglie del fermo.

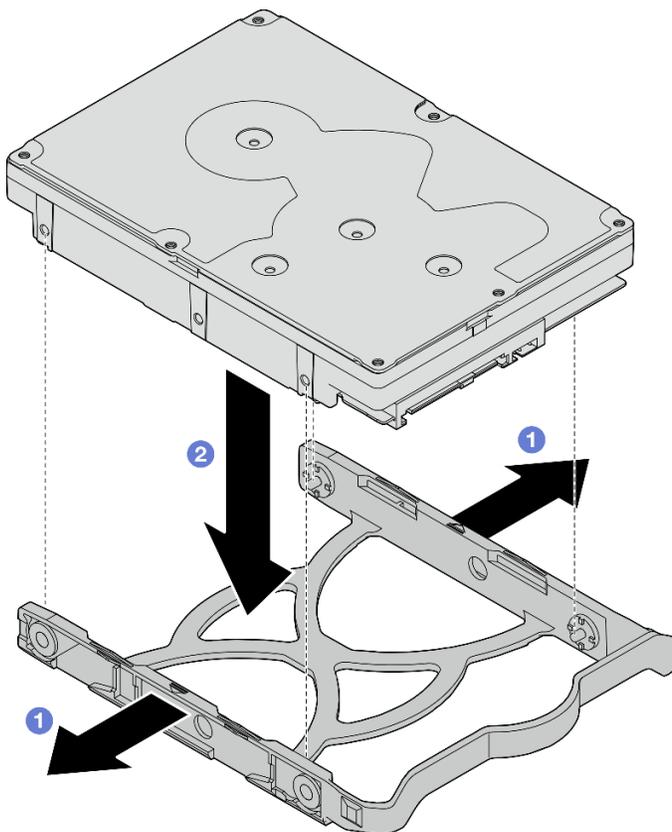


Figura 21. Installazione di un'unità da 3,5" nel supporto

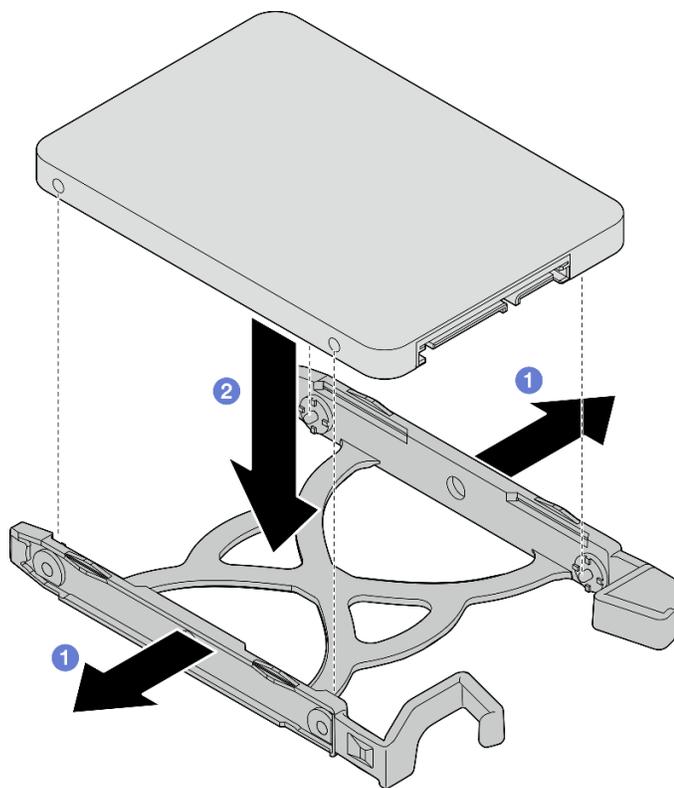


Figura 22. Installazione di un'unità da 2,5" nel supporto

Passo 2. Rivolgere le maniglie del fermo verso l'alto e spingere l'assieme dell'unità nell'apposito vano. Premere saldamente l'assieme dell'unità per accertarsi che sia posizionato correttamente.

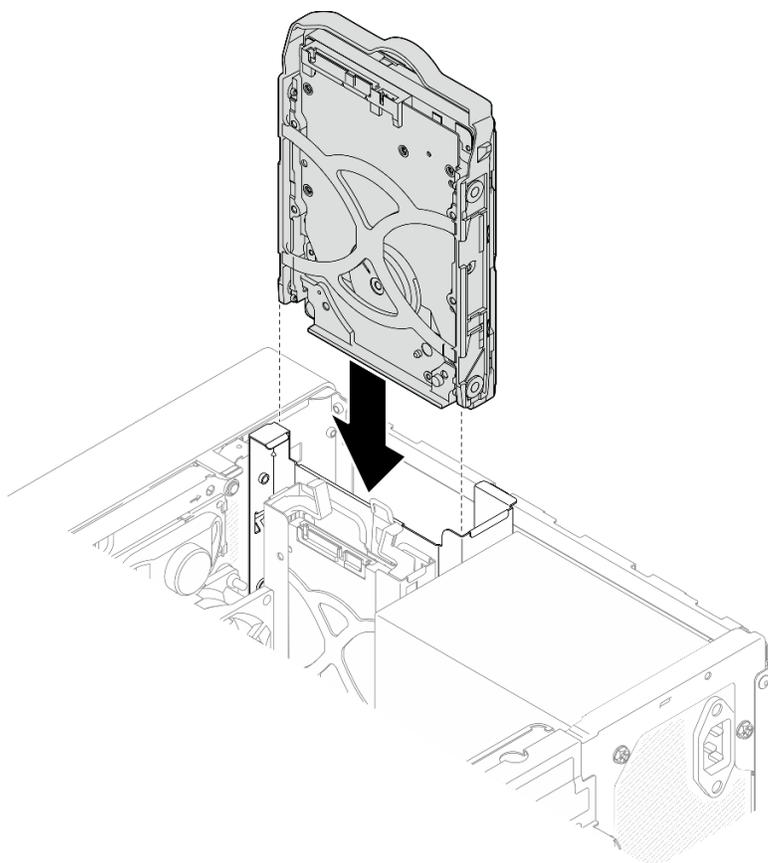


Figura 23. Installazione dell'assieme dell'unità da 3,5" nel vano 0 dell'unità

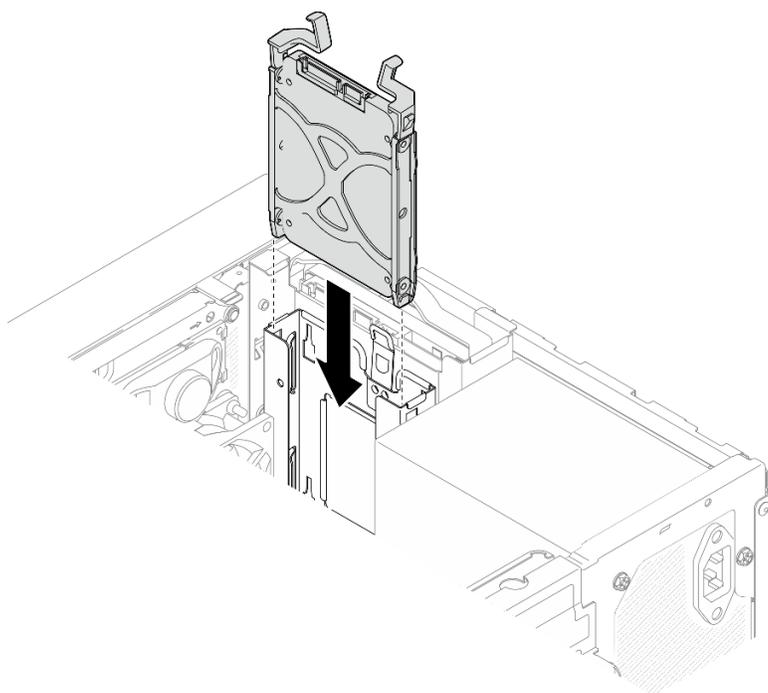


Figura 24. Installazione dell'assieme dell'unità da 2,5" nel vano 1 dell'unità

Passo 3. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'assieme dell'unità. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.
2. Controllare il LED di attività dell'unità sulla parte anteriore del server per verificare se le unità funzionano correttamente. Vedere "[Vista anteriore](#)" a pagina 11 .
3. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite per configurare la modalità RAID, se necessario. Per ulteriori informazioni, vedere https://pubs.lenovo.com/lxpm-lite/RAID_setup.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=kjNsDKpZd6g>

Rimozione del telaio unità (vani 0-1)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio dell'unità del vano 0 o 1.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Rimuovere l'unità simple-swap dal vano 0 o 1. Vedere "[Rimozione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)](#)" a pagina 38.

Passo 2. Rimuovere il telaio dell'unità del vano 1.

Nota: Rimuovere prima il telaio dell'unità del vano 1, quindi procedere alla rimozione del telaio dell'unità del vano 0.

- a. ❶ Estrarre leggermente il fermo sul telaio dell'unità del vano 1 per rilasciarlo dal telaio dell'unità del vano 0.
- b. ❷ Estrarre il telaio dell'unità del vano 1 dallo chassis.

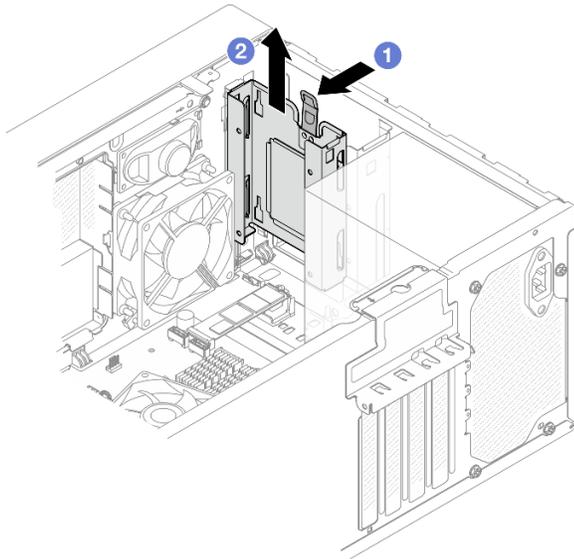


Figura 25. Rimozione del telaio dell'unità del vano 1

Passo 3. Rimuovere la mascherina anteriore.

- a. ❶ Rilasciare le tre linguette di plastica sulla mascherina anteriore.
- b. ❷ Ruotare la mascherina anteriore per rimuoverla dallo chassis.

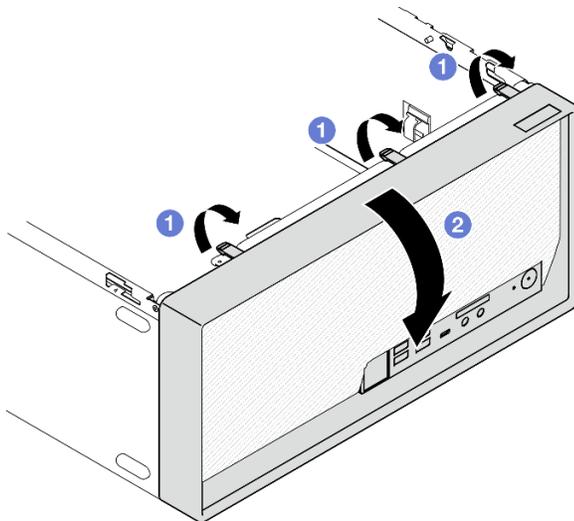


Figura 26. Rimozione della mascherina anteriore

Passo 4. Rimuovere il telaio dell'unità del vano 0.

- a. ❶ Dall'esterno dello chassis rimuovere la vite che fissa il telaio dell'unità del vano 0 allo chassis.
- b. ❷ Dall'interno dello chassis rimuovere la vite che fissa il telaio dell'unità del vano 0 allo chassis.
- c. ❸ Estrarre il telaio dell'unità del vano 0 dallo chassis.

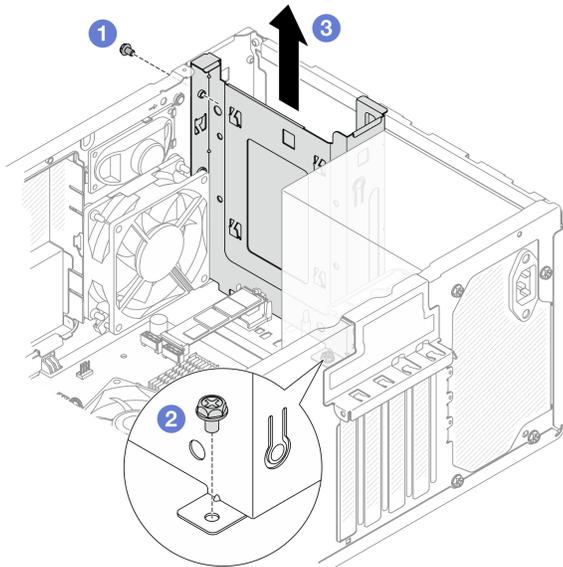


Figura 27. Rimozione del telaio dell'unità del vano 0

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione del telaio unità (vani 0-1)" a pagina 48.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=cjdW8yncXu8>

Installazione del telaio unità (vani 0-1)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio unità del vano 0 o 1.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 29 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Nota: Installare prima il telaio unità del vano 0, quindi procedere all'installazione del telaio unità del vano 1.

Passo 1. Installare il telaio unità del vano 0.

- 1 Allineare il telaio unità del vano 0 agli slot sullo chassis, quindi installarlo nello chassis. Assicurarsi che il telaio dell'unità sia installato correttamente nello chassis.
- 2 Dall'interno dello chassis stringere la vite che fissa il telaio unità del vano 0 allo chassis.
- 3 Dall'esterno dello chassis stringere la vite che fissa il telaio unità del vano 0 allo chassis.

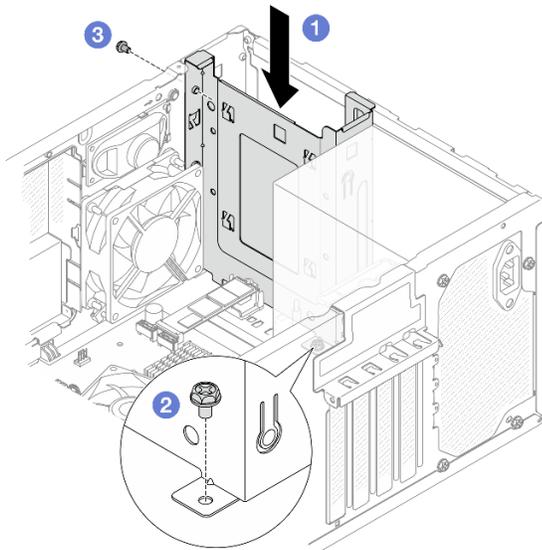


Figura 28. Installazione del telaio dell'unità del vano 0

Passo 2. Installare la mascherina anteriore.

- 1 Inserire le tre linguette in plastica nella parte inferiore della mascherina anteriore con gli slot corrispondenti nella parte anteriore dello chassis.
- 2 Ruotare la mascherina anteriore verso lo chassis finché non scatta in posizione.

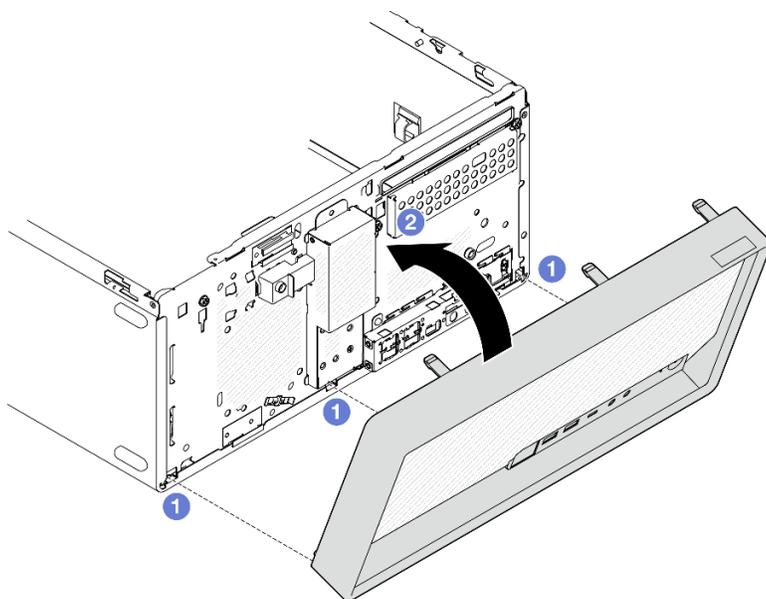


Figura 29. Installazione della mascherina anteriore

Passo 3. Installare il telaio dell'unità del vano 1.

Allineare i quattro ganci su entrambi i telai delle unità e collegare il telaio unità del vano 1 al telaio dell'unità del vano 0, quindi far scorrere verso il basso il telaio unità del vano 1, finché i quattro ganci su entrambi i telai delle unità non siano completamente inseriti. Assicurarsi che il fermo sul telaio dell'unità del vano 1 sia inserito anche nel gancio sul telaio dell'unità del vano 0.

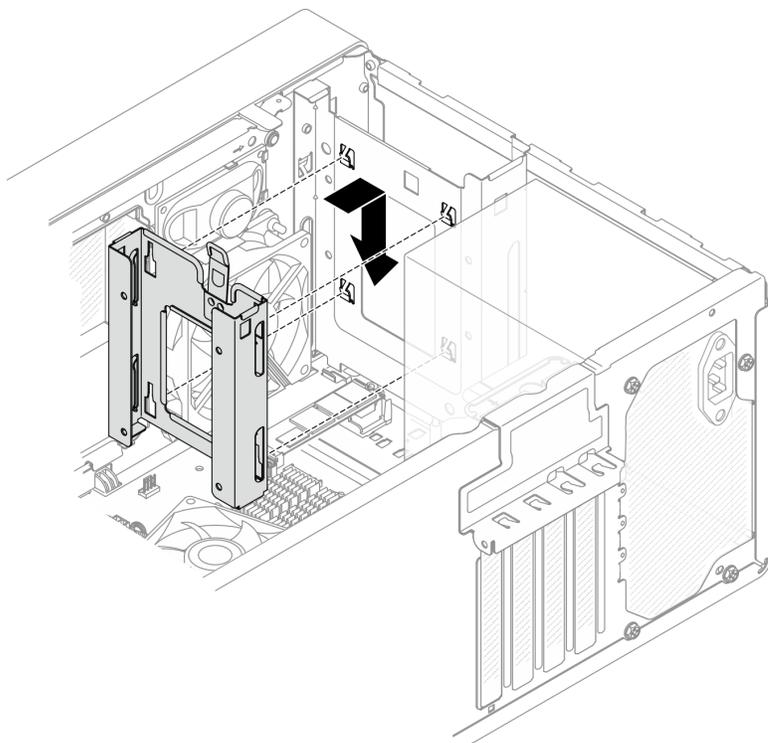


Figura 30. Installazione del telaio dell'unità del vano 1

Dopo aver terminato

1. Installare le unità simple-swap, se necessario. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)](#)" a [pagina 42](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a [pagina 148](#).

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=kjNsDKpZd6g>

Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio unità (vano 2)

Seguire le istruzioni in questa sezione per rimuovere e installare un'unità simple-swap o un telaio unità da o nel vano 2.

Nota: In questo argomento viene utilizzato l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 come figura di esempio. La procedura per l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3 è simile. Per maggiori dettagli, vedere "[Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio dell'unità \(vano 3\)](#)" a [pagina 61](#).

Rimozione di un'unità simple-swap (vano 2)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità simple-swap dal vano 2.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a [pagina 29](#) ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a [pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a [pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a [pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se applicabile, rimuovere l'unità ottica. Vedere "[Rimozione di un'unità ottica](#)" a pagina 72.
- c. Se applicabile, scollegare tutti i cavi dall'assieme dell'unità da 3,5".

Passo 2. Rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2.

- a. ① Ruotare la maniglia sul telaio dell'unità ottica.
- b. ② Sollevare l'assieme del telaio dell'unità per estrarlo dallo chassis.

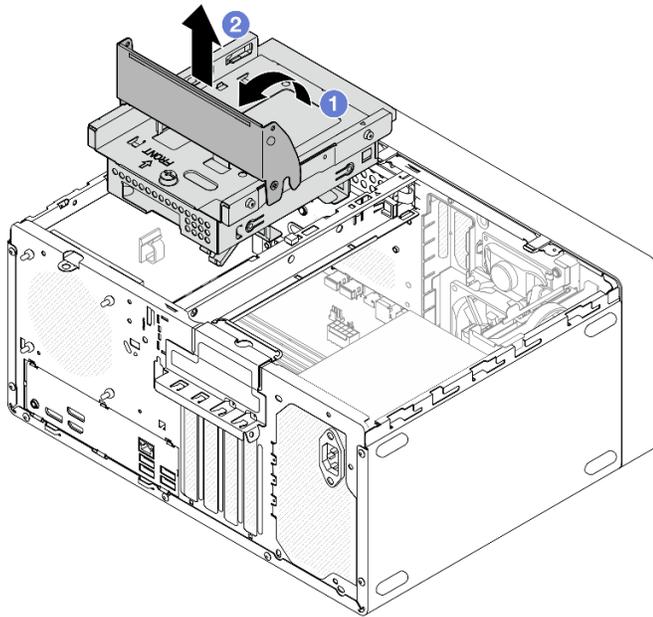


Figura 31. Rimozione dell'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2

Passo 3. Rimuovere l'unità da 3,5".

- a. ① Far scorrere il fermo dell'unità verso l'esterno ed estrarlo.
- b. ② Tirare leggermente entrambi i lati del fermo e rimuovere l'unità.

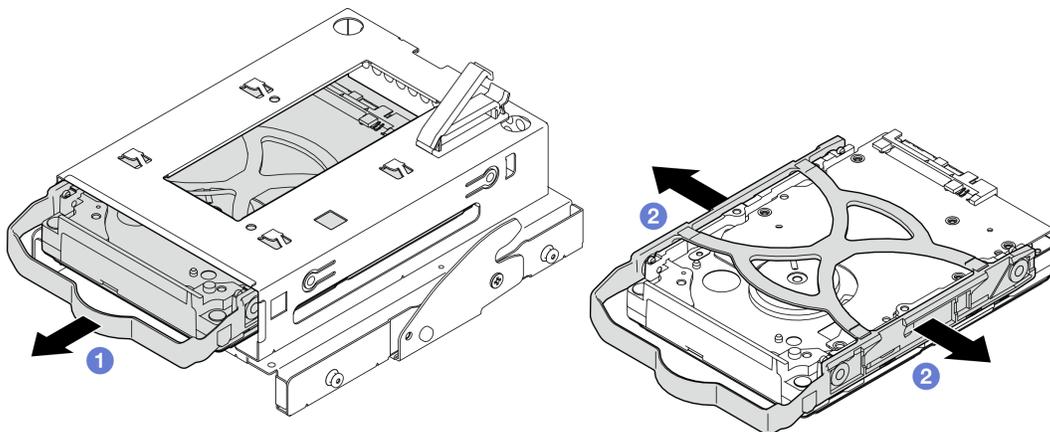
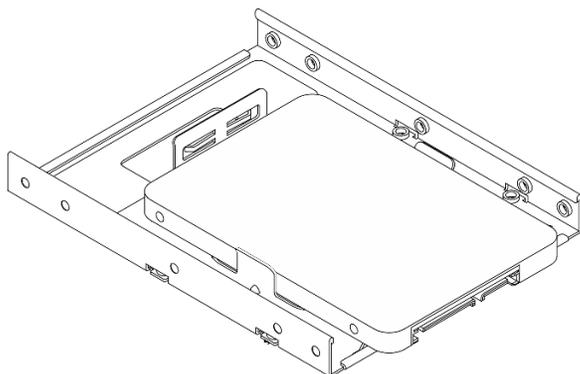


Figura 32. Rimozione dell'unità da 3,5"

Nota: A seconda della configurazione, il modello potrebbe essere l'unità da 3,5" nella figura di seguito.



Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vano 2\)](#)" a pagina 53.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

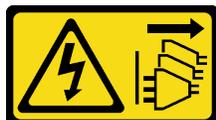
Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=EACGnzkNwh8>

Installazione di un'unità simple-swap (vano 2)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità simple-swap nel vano 2.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che il tipo di unità da installare sia supportato. Sono supportati i seguenti tipi:
 - Unità disco fisso o SSD simple-swap da 3,5" nei vani 0, 2 e 3 dell'unità.
 - Unità SSD simple-swap da 2,5" nel vano 1 dell'unità.

Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

- Se sono presenti più unità da installare, determinare l'ordine di installazione in base alle seguenti regole:
 - Iniziare con le unità SSD e procedere con le unità disco fisso.
 - In caso di installazione di un'unità SSD da 3,5" e di un'unità disco fisso da 3,5", installare l'unità SSD nel vano 0 e l'unità disco fisso nel vano 2.
 - Iniziare con l'unità dalla capacità minore.
 - Iniziare con il vano 0, procedere quindi ai vani 1, 2 e 3.

Nota: È possibile installare unità di tipo e capacità differenti in un server, ma non nello stesso array RAID. Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.

Procedura

Passo 1. Installare un'unità da 3,5" nel telaio dell'unità.

Nota: Per evitare di danneggiare l'unità con scariche statiche, non toccare la scheda di circuito sulla parte inferiore dell'unità.

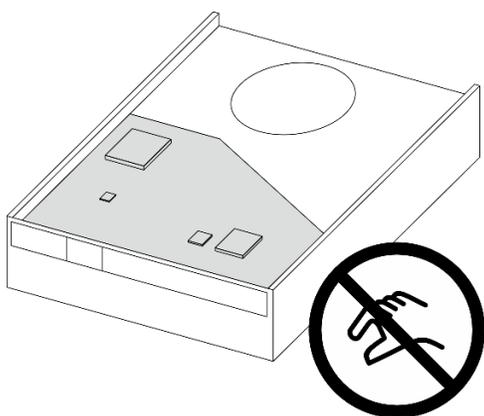


Figura 33. Scheda di circuito sull'unità

- a. ① Tirare leggermente entrambi i lati del fermo.

Attenzione: Posizionare i connettori dell'unità sul lato opposto delle maniglie di posizionamento.

- b. ② Allineare i quattro fori sull'unità ai piedini corrispondenti sul fermo, quindi posizionare l'unità nel fermo.
- c. ③ Far scorrere l'unità nell'apposito telaio.

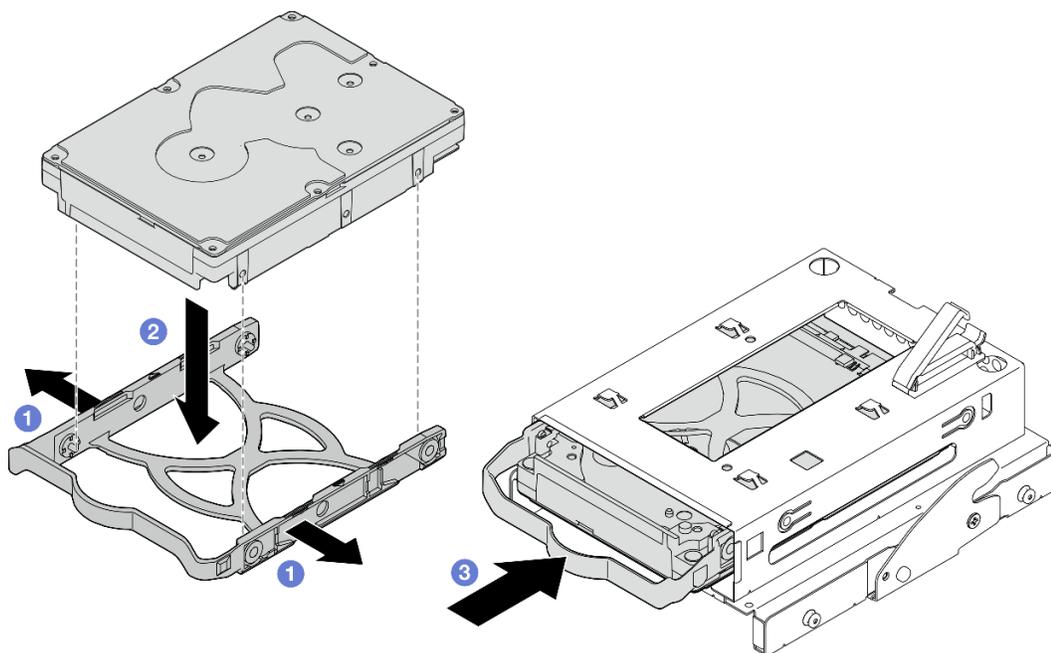
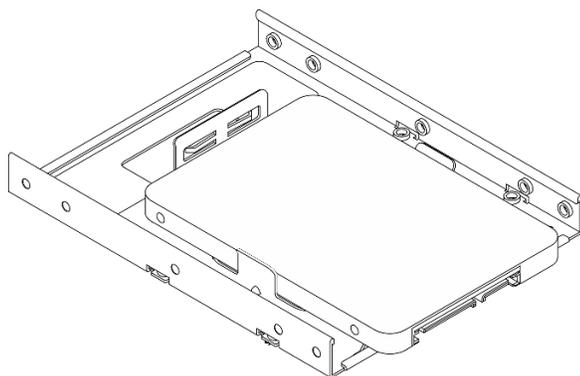


Figura 34. Installazione di un'unità da 3,5" nel telaio dell'unità

Attenzione: Se si sta installando un'unità da 3,5" come il modello nella figura seguente:



Assicurarsi che i fori delle viti presenti nel connettore dell'unità si trovino **all'esterno** del fermo dell'unità.

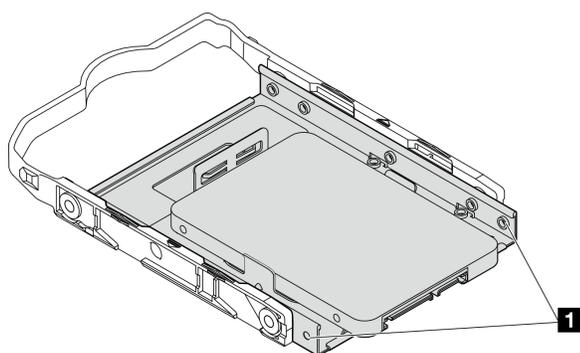


Figura 35. Posizionamento del foro della vite dell'unità sul fermo

1 Fori per viti del connettore dell'unità

Passo 2. Installare l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2.

- a. 1 Allineare i quattro piedini sui lati del telaio dell'unità ottica ai quattro slot sullo chassis e sulla barra del telaio e abbassare quindi l'assieme del telaio dell'unità nello chassis.
- b. 2 Verificare che l'assieme del telaio dell'unità sia installato correttamente, quindi ruotare la maniglia sul telaio dell'unità ottica verso la parte anteriore dello chassis per fissare l'assieme del telaio dell'unità in posizione.

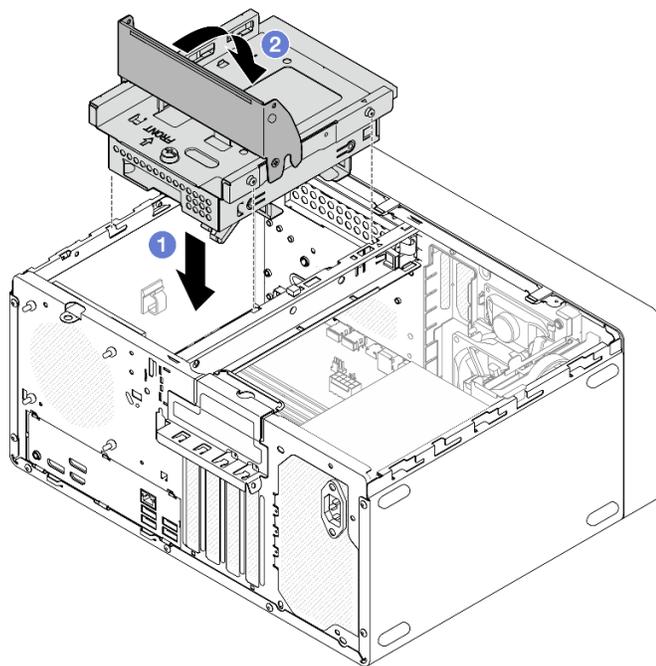


Figura 36. Installazione dell'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2

Dopo aver terminato

1. Se applicabile, installare l'unità ottica. Vedere "Installazione di un'unità ottica" a pagina 75.
2. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'assieme dell'unità. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).
3. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148.
4. Controllare il LED di attività dell'unità sulla parte anteriore del server per verificare se le unità funzionano correttamente. Vedere "Vista anteriore" a pagina 11.
5. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite per configurare la modalità RAID, se necessario. Per ulteriori informazioni, vedere https://pubs.lenovo.com/lxpm-lite/RAID_setup.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=IEUcD2qyAgo>

Rimozione del telaio unità (vano 2)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio dell'unità del vano 2.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se applicabile, rimuovere l'unità ottica. Vedere ["Rimozione di un'unità ottica" a pagina 72](#).
- c. Se applicabile, scollegare tutti i cavi dall'insieme dell'unità da 3,5".

Passo 2. Rimuovere l'insieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2.

- a. ① Ruotare la maniglia sul telaio dell'unità ottica.
- b. ② Sollevare l'insieme del telaio dell'unità per estrarlo dallo chassis.

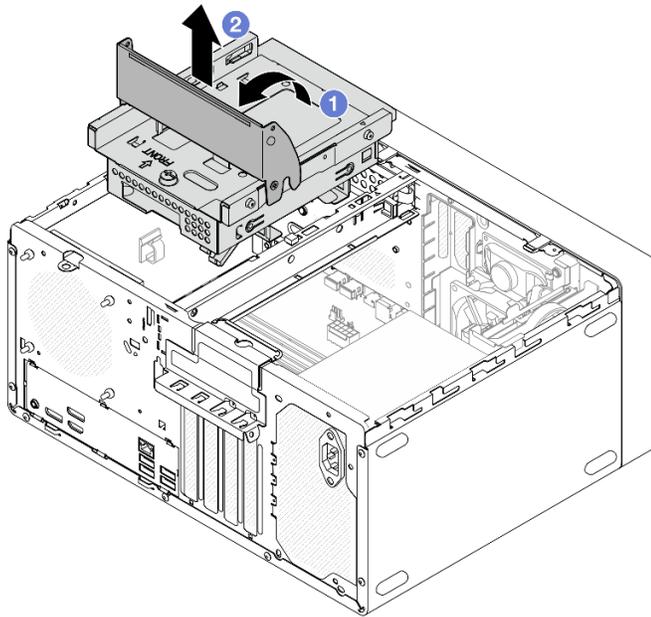


Figura 37. Rimozione dell'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2

Passo 3. Se applicabile, rimuovere l'unità da 3,5" dal telaio dell'unità del vano 2. Vedere ["Rimozione di un'unità simple-swap \(vano 2\)"](#) a pagina 51.

Passo 4. Rimuovere il telaio dell'unità ottica dal telaio dell'unità del vano 2.

- a. ① Rimuovere la vite che fissa il telaio dell'unità ottica al telaio dell'unità del vano 2. Conservare la vite che dovrà essere utilizzata per reinstallare il telaio dell'unità ottica.
- b. ② Far scorrere il telaio dell'unità ottica per separarlo dal telaio dell'unità del vano 2.

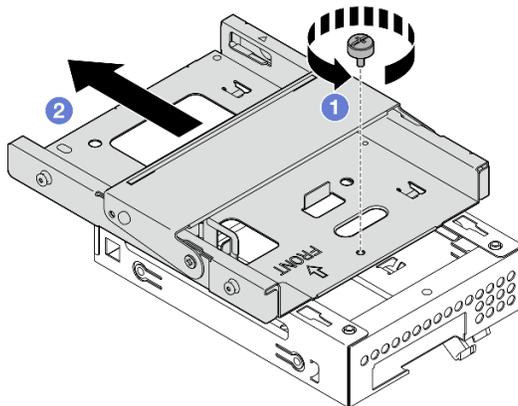


Figura 38. Rimozione del telaio dell'unità ottica dal telaio dell'unità del vano 2

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere ["Installazione del telaio unità \(vano 2\)"](#) a pagina 59.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=EACGnzknWh8>

Installazione del telaio unità (vano 2)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un telaio dell'unità del vano 2.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Verificare che la barra del telaio sia installata nello chassis. Per installare la barra del telaio, vedere "[Installazione del coperchio del server](#)" a pagina 142.

Passo 2. **(Facoltativo)** Installare nello chassis la schermatura EMI inclusa nell'imballaggio del componente.

Nota: L'installazione della schermatura EMI è necessaria quando lo slot della schermatura originale sullo chassis è vuoto.

- 1 Inserire le linguette sull'estremità sinistra della schermatura EMI nello slot della schermatura sullo chassis.
- 2 Spingere la schermatura EMI nello chassis finché non scatta in posizione.

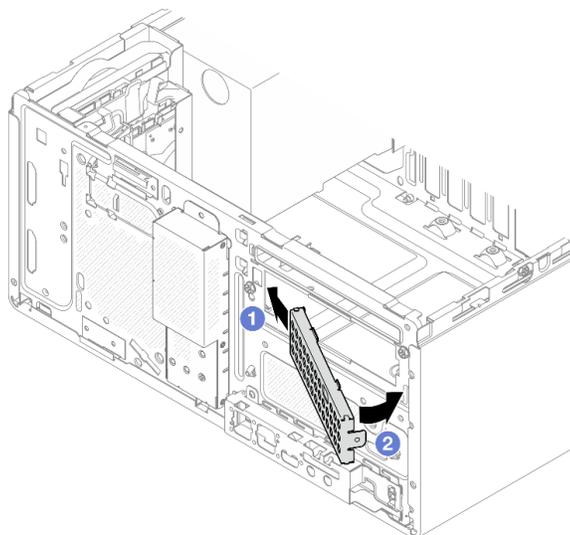


Figura 39. Installazione della schermatura EMI

Passo 3. Verificare che nessuna unità ottica sia installata sul telaio dell'unità ottica. Installare quindi il telaio dell'unità ottica nel telaio dell'unità del vano 2.

- a. ① Allineare i quattro ganci sul telaio dell'unità ottica ai ganci corrispondenti sul telaio dell'unità del vano 2, abbassare quindi il telaio dell'unità ottica nel telaio dell'unità del vano 2 e far scorrere il telaio dell'unità ottica in avanti finché non scatta in posizione.

Nota: Assicurarsi che i quattro ganci su entrambi i telai delle unità siano completamente inseriti.

- b. ② Stringere la vite per fissare insieme i due telai delle unità.

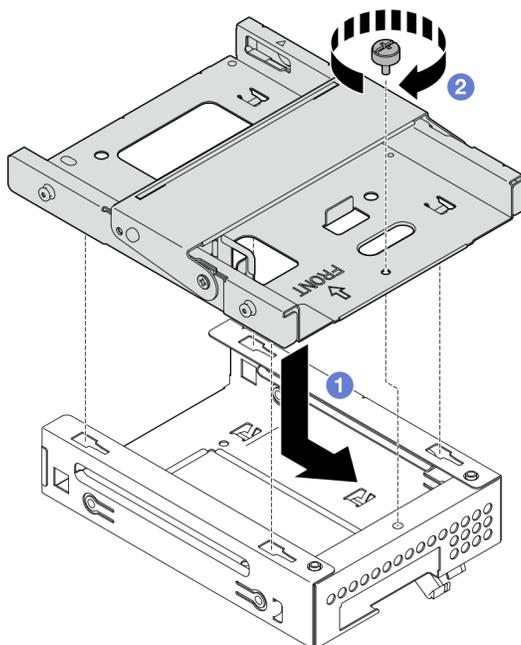


Figura 40. Installazione del telaio dell'unità ottica nel telaio dell'unità del vano 2

Passo 4. Se applicabile, installare l'unità da 3,5" nel telaio dell'unità del vano 2. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vano 2\)](#)" a pagina 53.

Passo 5. Installare l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2.

- a. ① Allineare i quattro piedini sui lati del telaio dell'unità ottica ai quattro slot sullo chassis e sulla barra del telaio e abbassare quindi l'assieme del telaio dell'unità nello chassis.
- b. ② Verificare che l'assieme del telaio dell'unità sia installato correttamente, quindi ruotare la maniglia sul telaio dell'unità ottica verso la parte anteriore dello chassis per fissare l'assieme del telaio dell'unità in posizione.

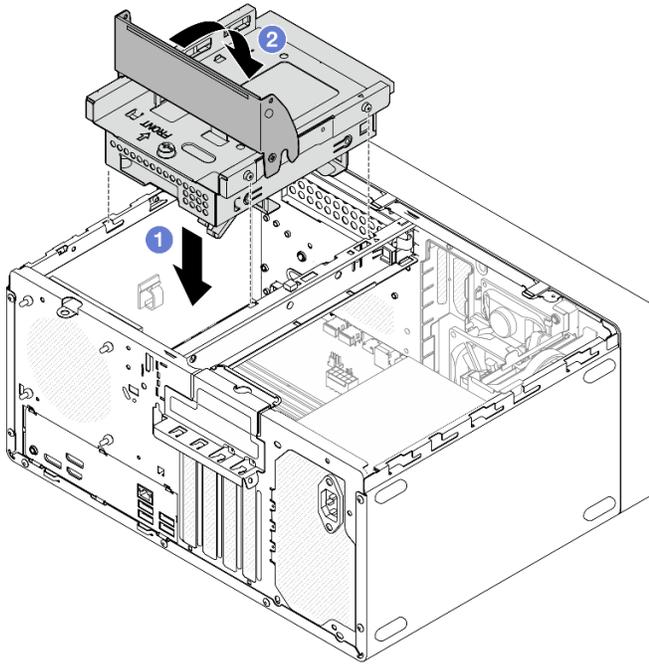


Figura 41. Installazione dell'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2

Dopo aver terminato

1. Se applicabile, installare l'unità ottica. Vedere "[Installazione di un'unità ottica](#)" a pagina 75.
2. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'assieme dell'unità. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 151.
3. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=IEUcD2qyAgo>

Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio dell'unità (vano 3)

Seguire le istruzioni in questa sezione per rimuovere e installare un'unità simple-swap o un telaio unità da o nel vano 3.

Rimozione di un'unità simple-swap (vano 3)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità simple-swap dal vano 3.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Scollegare i cavi dall'assieme dell'unità.

Passo 2. Rimuovere l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3.

- a. ① Ruotare la maniglia sul telaio dell'unità del vano 3.
- b. ② Sollevare l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3 dallo chassis.

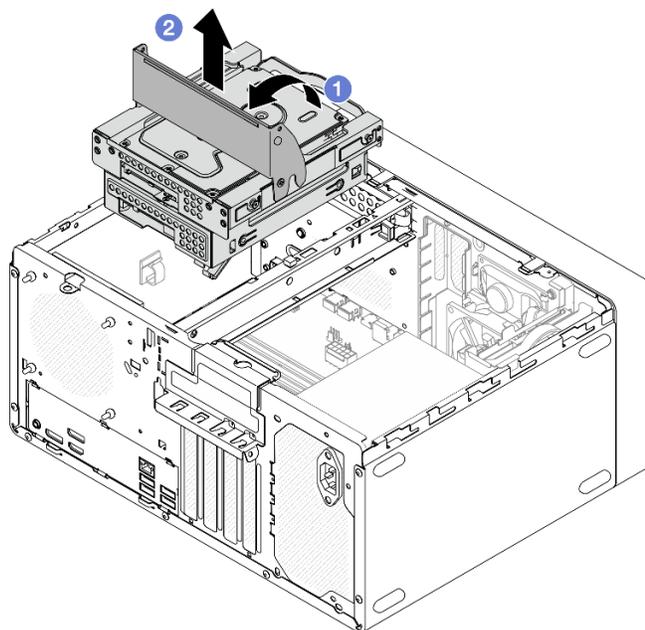


Figura 42. Rimozione dell'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3

Passo 3. Rimuovere l'unità da 3,5".

- a. 1 Far scorrere il fermo dell'unità verso l'esterno ed estrarlo.
- b. 2 Tirare leggermente entrambi i lati del fermo e rimuovere l'unità.

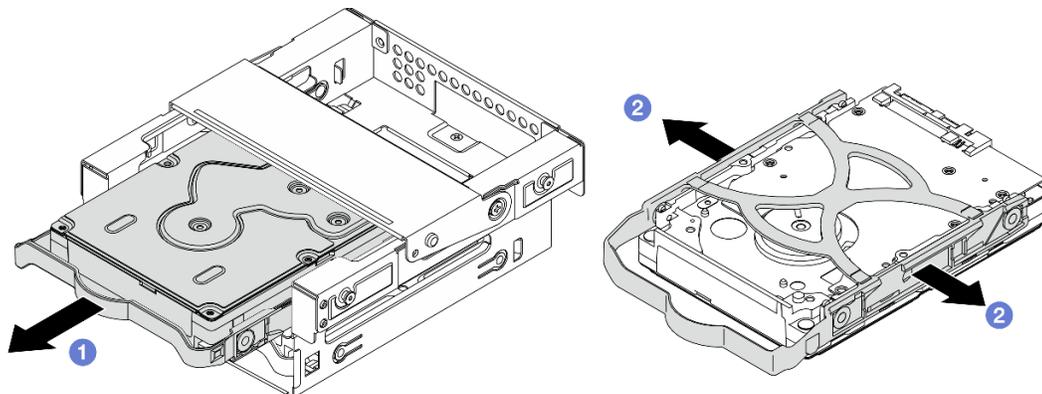
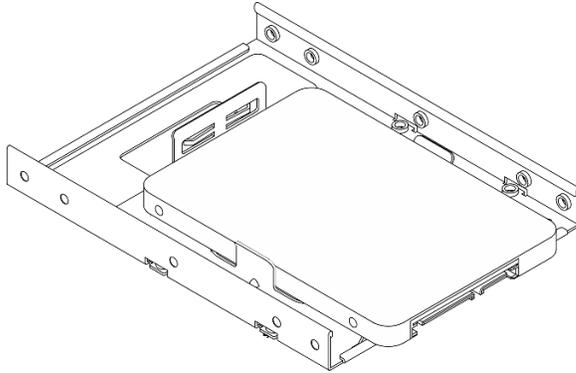


Figura 43. Rimozione dell'unità da 3,5"

Nota: A seconda della configurazione, il modello potrebbe essere l'unità da 3,5" nella figura di seguito.



Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vano 3\)](#)" a pagina 64.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=EACGnzKtNwh8>

Installazione di un'unità simple-swap (vano 3)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità simple-swap nel vano 3.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che il tipo di unità da installare sia supportato. Sono supportati i seguenti tipi:
 - Unità disco fisso o SSD simple-swap da 3,5" nei vani 0, 2 e 3 dell'unità.
 - Unità SSD simple-swap da 2,5" nel vano 1 dell'unità.

Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

- Se sono presenti più unità da installare, determinare l'ordine di installazione in base alle seguenti regole:

- Iniziare con le unità SSD e procedere con le unità disco fisso.
- In caso di installazione di un'unità SSD da 3,5" e di un'unità disco fisso da 3,5", installare l'unità SSD nel vano 0 e l'unità disco fisso nel vano 2.
- Iniziare con l'unità dalla capacità minore.
- Iniziare con il vano 0, procedere quindi ai vani 1, 2 e 3.

Nota: È possibile installare unità di tipo e capacità differenti in un server, ma non nello stesso array RAID. Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.

Passo 1. Installare un'unità da 3,5" nel telaio dell'unità del vano 3.

Nota: Per evitare di danneggiare l'unità con scariche statiche, non toccare la scheda di circuito sulla parte inferiore dell'unità.

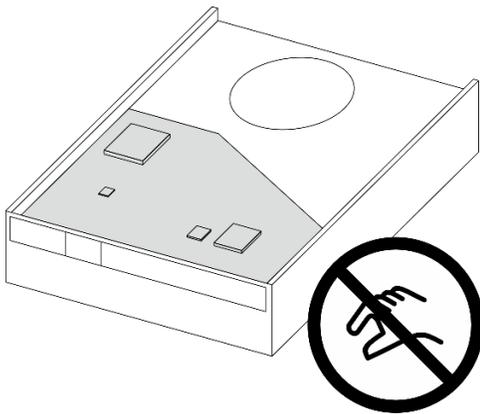


Figura 44. Scheda di circuito sull'unità

- 1 Tirare leggermente entrambi i lati del fermo.

Attenzione: Posizionare i connettori dell'unità sul lato opposto delle maniglie di posizionamento.

- 2 Allineare i quattro fori sull'unità ai piedini corrispondenti sul fermo, quindi posizionare l'unità nel fermo.
- 3 Far scorrere l'unità nell'apposito telaio.

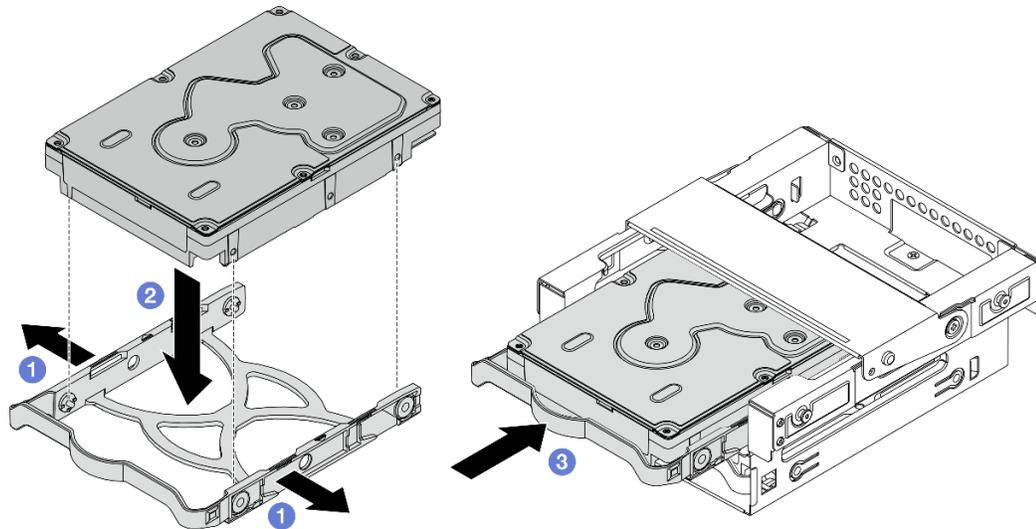
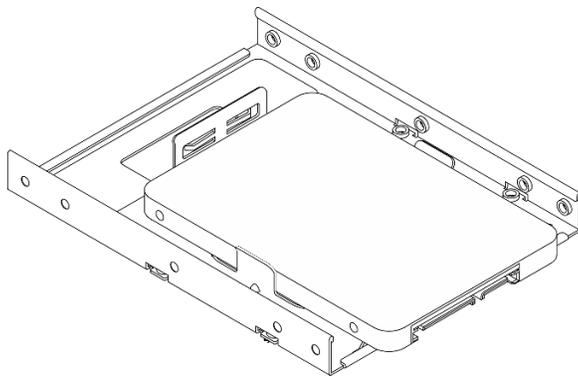


Figura 45. Installazione di un'unità da 3,5" nel telaio dell'unità del vano 3

Attenzione: Se si sta installando un'unità da 3,5" come il modello nella figura seguente:



Assicurarsi che i fori delle viti presenti nel connettore dell'unità si trovino **all'esterno** del fermo dell'unità.

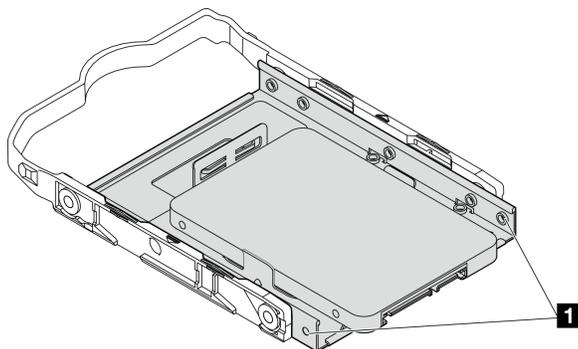


Figura 46. Posizionamento del foro della vite dell'unità sul fermo

1 Fori per viti del connettore dell'unità

Passo 2. Installare l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3 nello chassis.

- a. ① Allineare i quattro piedini sui lati del telaio dell'unità del vano 3 ai quattro slot sullo chassis e sulla barra del telaio e abbassare quindi l'assieme del telaio dell'unità nello chassis.
- b. ② Verificare che l'assieme del telaio dell'unità sia installato correttamente, quindi ruotare la maniglia sul telaio dell'unità del vano 3 verso la parte anteriore dello chassis per fissare l'assieme del telaio dell'unità in posizione.

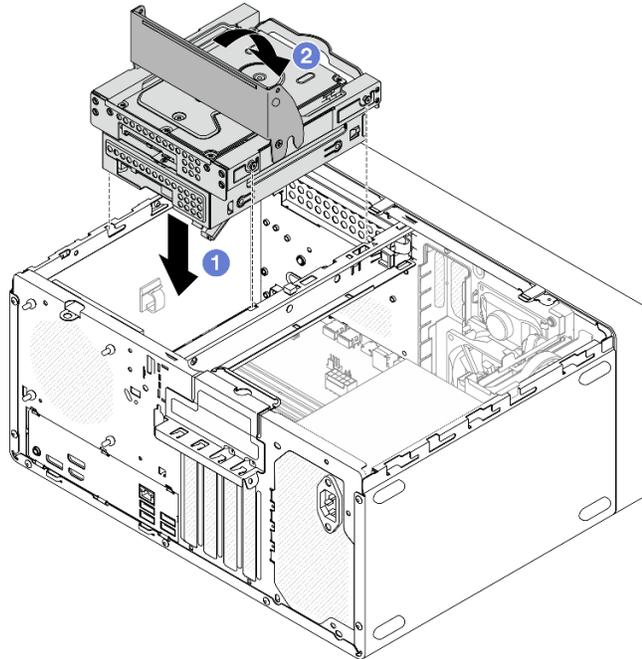


Figura 47. Installazione dell'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3

Dopo aver terminato

1. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'assieme dell'unità. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).
3. Controllare il LED di attività dell'unità sulla parte anteriore del server per verificare se le unità funzionano correttamente. Vedere ["Vista anteriore" a pagina 11](#).
4. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite per configurare la modalità RAID, se necessario. Per ulteriori informazioni, vedere https://pubs.lenovo.com/lxpm-lite/RAID_setup.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=IEUcD2qyAgo>

Rimozione del telaio dell'unità (vano 3)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio dell'unità del vano 3.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Scollegare i cavi dall'assieme dell'unità.

Passo 2. Rimuovere l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3.

- a. ① Ruotare la maniglia sul telaio dell'unità del vano 3.
- b. ② Sollevare l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3 dallo chassis.

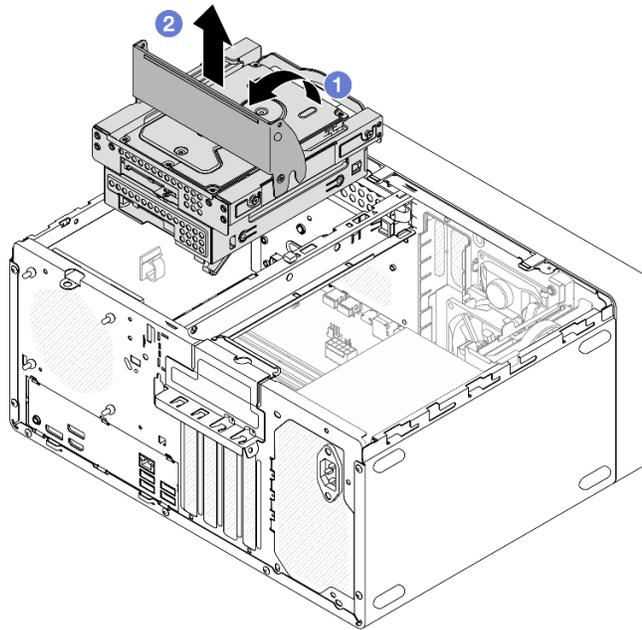


Figura 48. Rimozione dell'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3

Passo 3. Rimuovere l'unità da 3,5" dal telaio dell'unità del vano 3. Vedere ["Rimozione di un'unità simple-swap \(vano 3\)" a pagina 61](#).

Passo 4. Rimuovere il telaio dell'unità del vano 3 dal telaio dell'unità del vano 2.

- a. 1 Rimuovere la vite che fissa il telaio dell'unità del vano 3 al telaio dell'unità del vano 2. Conservare la vite da utilizzare per reinstallare il telaio dell'unità del vano 3.
- b. 2 Far scorrere il telaio dell'unità del vano 3 per separarlo dal telaio dell'unità del vano 2.

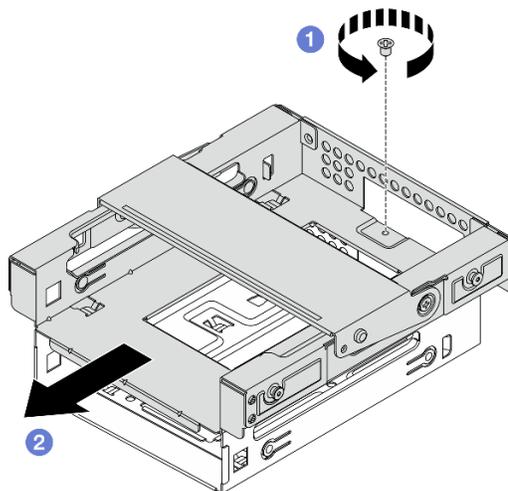


Figura 49. Rimozione del telaio dell'unità del vano 3

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere ["Installazione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 70](#).
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=EACGnzkNwh8>

Installazione del telaio dell'unità (vano 3)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un telaio dell'unità del vano 3.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Verificare che la barra del telaio sia installata nello chassis. Per installare la barra del telaio, vedere "[Installazione del coperchio del server](#)" a pagina 142.

Passo 2. **(Facoltativo)** Installare nello chassis la schermatura EMI inclusa nell'imballaggio del componente.

Nota: L'installazione della schermatura EMI è necessaria quando lo slot della schermatura originale sullo chassis è vuoto.

- a. ① Inserire le linguette sull'estremità sinistra della schermatura EMI nello slot della schermatura sullo chassis.
- b. ② Spingere la schermatura EMI nello chassis finché non scatta in posizione.

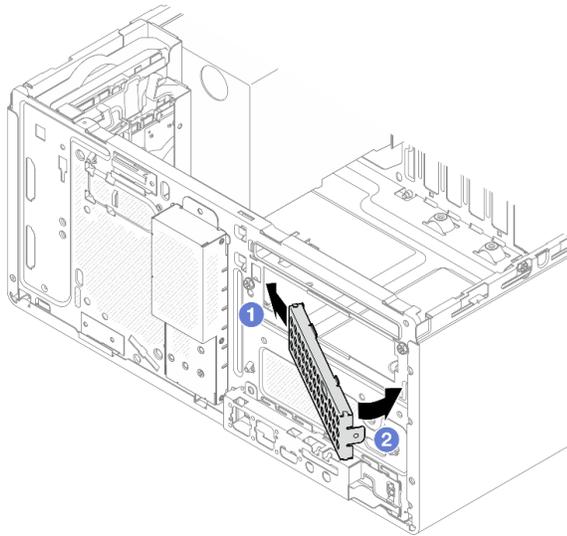


Figura 50. Installazione della schermatura EMI

Passo 3. Installare il telaio dell'unità del vano 3 nel telaio dell'unità del vano 2.

- a. 1 Allineare i quattro ganci sul telaio dell'unità del vano 3 ai ganci corrispondenti sul telaio dell'unità del vano 2, abbassare quindi il telaio dell'unità del vano 3 nel telaio dell'unità del vano 2 e far scorrere il telaio dell'unità del vano 3 in avanti finché non scatta in posizione.

Nota: Assicurarsi che i quattro ganci su entrambi i telai delle unità siano completamente inseriti.

- b. 2 Stringere la vite per fissare insieme i due telai delle unità.

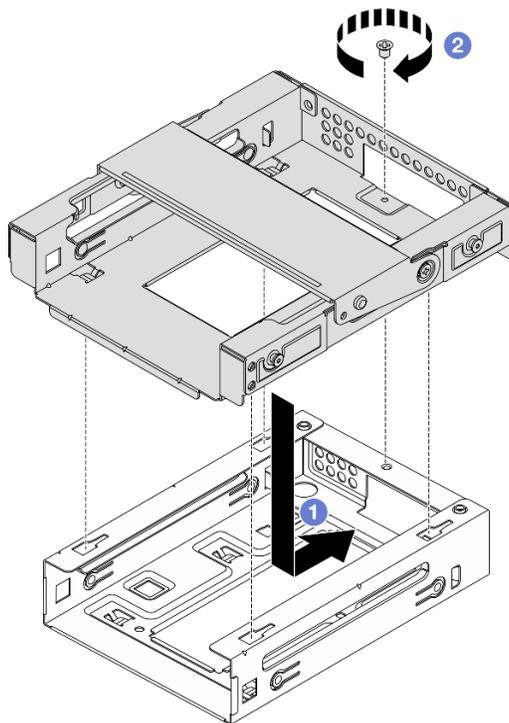


Figura 51. Installazione del telaio dell'unità del vano 3 nel telaio dell'unità del vano 2

Passo 4. Se applicabile, installare l'unità da 3,5" nel telaio dell'unità del vano 3. Vedere ["Installazione di un'unità simple-swap \(vano 3\)" a pagina 64.](#)

Passo 5. Installare l'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3 nello chassis.

- a. ① Allineare i quattro piedini sui lati del telaio dell'unità del vano 3 ai quattro slot sullo chassis e abbassare quindi l'assieme del telaio dell'unità nello chassis.
- b. ② Verificare che l'assieme del telaio dell'unità sia installato correttamente, quindi ruotare la maniglia sul telaio dell'unità del vano 3 verso la parte anteriore dello chassis per fissare l'assieme del telaio dell'unità in posizione.

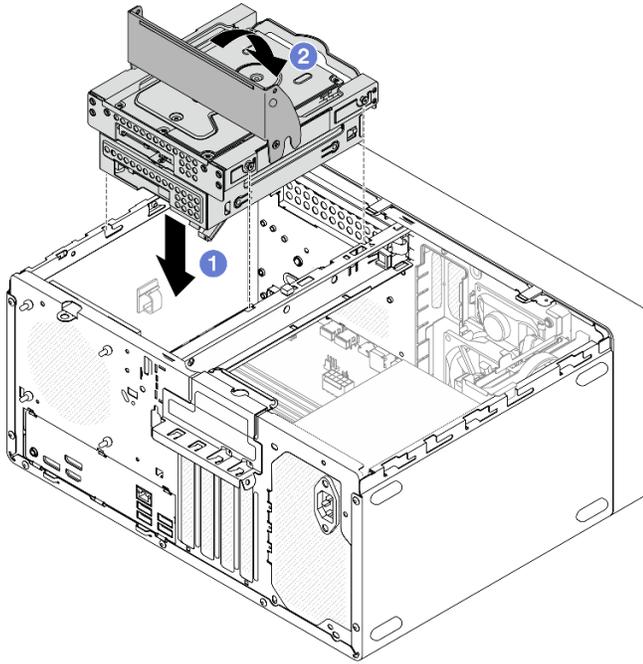


Figura 52. Installazione dell'assieme del telaio dell'unità del vano 2+vano 3

Dopo aver terminato

1. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'assieme dell'unità. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151.](#)
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148.](#)

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=IEUcD2qyAgo>

Sostituzione dell'unità ottica e del telaio dell'unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare unità ottica e telaio dell'unità ottica.

Rimozione di un'unità ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità ottica.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Scollegare i cavi dall'unità ottica.

Passo 2. Rimuovere l'unità ottica dal relativo telaio.

- a. ① Premere il fermo sull'unità ottica per rilasciarlo dal relativo telaio.
- b. ② Far scorrere l'unità ottica per estrarla dallo chassis.

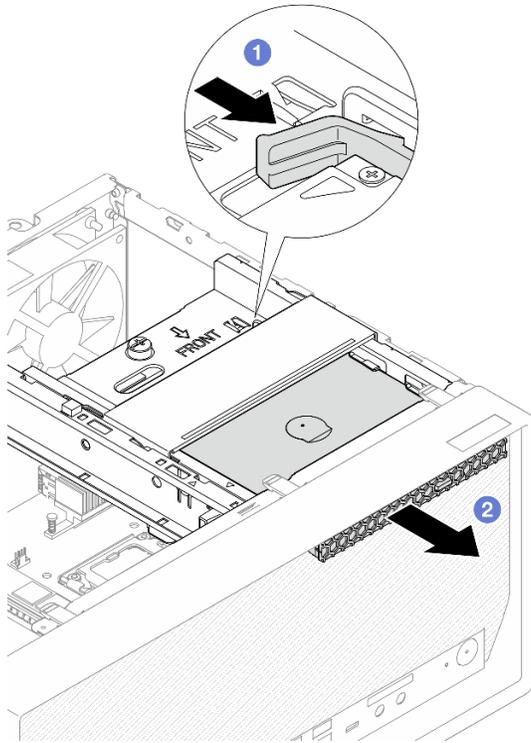


Figura 53. Rimozione dell'unità ottica

Passo 3. **(Opzionale)** Rimuovere il fermo dell'unità ottica.

- a. 1 Estrarre il fermo per sganciarlo dall'unità ottica.
- b. 2 Far scorrere il fermo verso il basso e rimuoverlo dall'unità ottica.

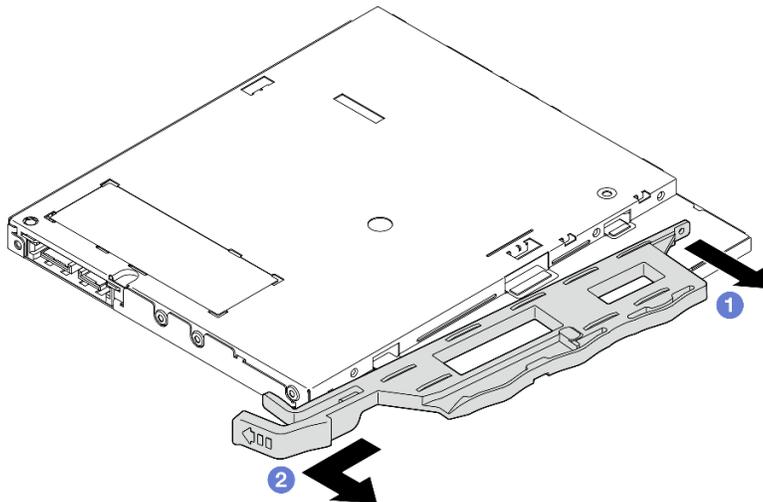


Figura 54. Rimozione del fermo dell'unità ottica

Passo 4. **(Opzionale)** Estrarre la mascherina dell'unità ottica per rimuoverla dall'unità ottica.

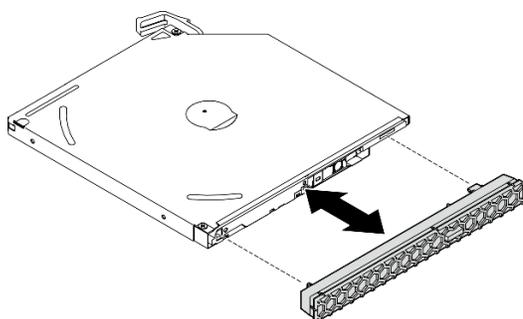


Figura 55. Rimozione della mascherina dell'unità ottica

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un'unità ottica](#)" a pagina 75.
2. Se non deve essere installata alcuna unità ottica, installare nuovamente la schermatura del vano dell'unità ottica sulla mascherina anteriore.
 - a. ❶ Agganciare la parte inferiore della schermatura all'apertura della mascherina anteriore.
 - b. ❷ Ruotare la schermatura verso la mascherina anteriore finché non scatta in posizione.

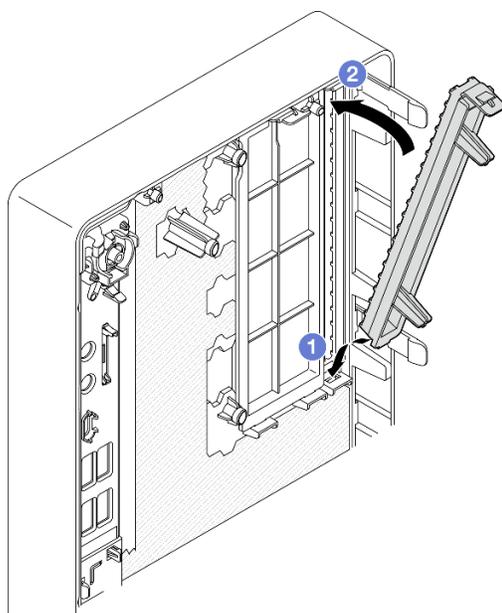


Figura 56. Installazione della schermatura del vano dell'unità ottica

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

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=0JlsxyH7u1Q>

Installazione di un'unità ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'unità ottica.

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.

S006



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio, CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se la schermatura del vano dell'unità ottica è installata sulla mascherina anteriore, rimuoverla. Per rimuovere la mascherina anteriore, vedere "[Rimozione della mascherina anteriore](#)" a pagina 88.

- 1 Premere la linguetta di rilascio sulla parte superiore della schermatura del vano dell'unità.
- 1 Ruotare la schermatura del vano dell'unità e rimuoverla dalla mascherina anteriore.

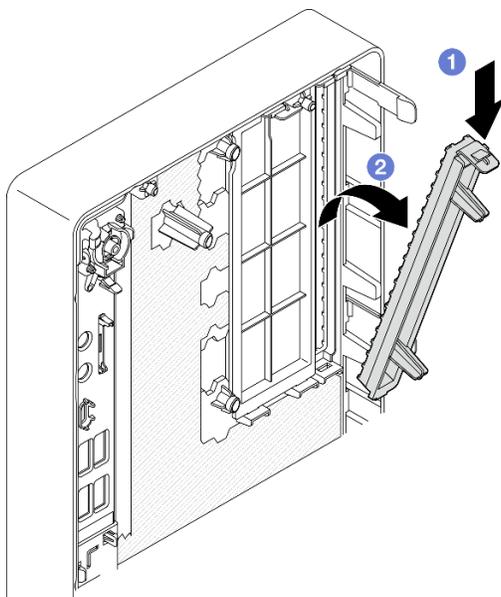


Figura 57. Rimozione della schermatura del vano dell'unità ottica

Passo 2. **(Opzionale)** Installare il fermo dell'unità ottica.

- a. 1 Allineare il piedino sulla parte inferiore del fermo e lo slot corrispondente sull'unità ottica, quindi, inserire il piedino nello slot.
- b. 2 Inserire i due piedini restanti sul fermo negli slot corrispondenti sull'unità ottica.

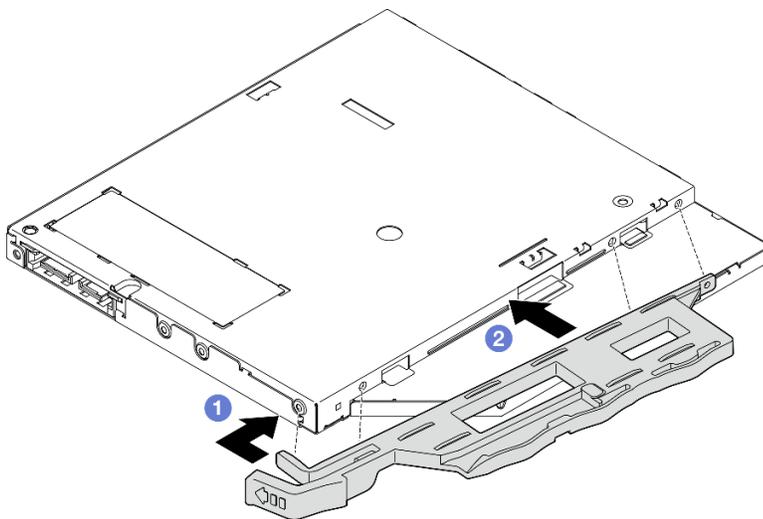


Figura 58. Installazione del fermo nell'unità ottica

Passo 3. **(Opzionale)** Allineare la mascherina dell'unità ottica agli slot sull'unità ottica, quindi inserire la mascherina nell'unità ottica.

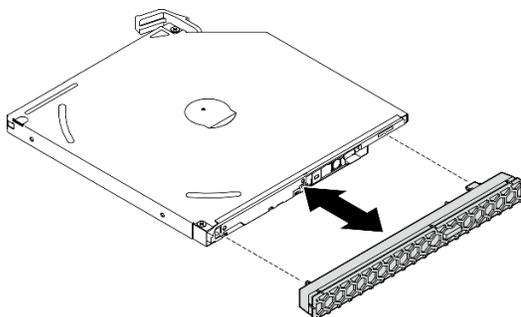


Figura 59. Installazione della mascherina dell'unità ottica

Passo 4. Installare l'unità ottica.

- a. ❶ Dall'esterno dello chassis inserire l'unità ottica nello chassis.
- b. ❷ Far scorrere l'unità ottica verso l'interno finché il fermo non scatta in posizione.

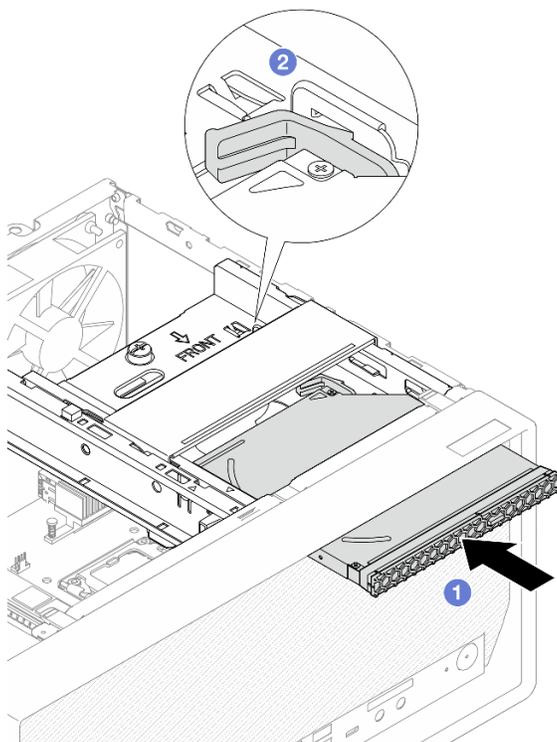


Figura 60. Installazione dell'unità ottica

Dopo aver terminato

1. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'unità ottica. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=Ce8VkGaSFYA>

Rimozione di un telaio unità ottica

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

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se applicabile, rimuovere l'unità ottica. Vedere ["Rimozione di un'unità ottica" a pagina 72](#).

Passo 2. Se applicabile, scollegare tutti i cavi dall'assieme dell'unità da 3,5".

Passo 3. Rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2.

- a. ① Ruotare la maniglia sul telaio dell'unità ottica.
- b. ② Sollevare l'assieme del telaio dell'unità per estrarlo dallo chassis.

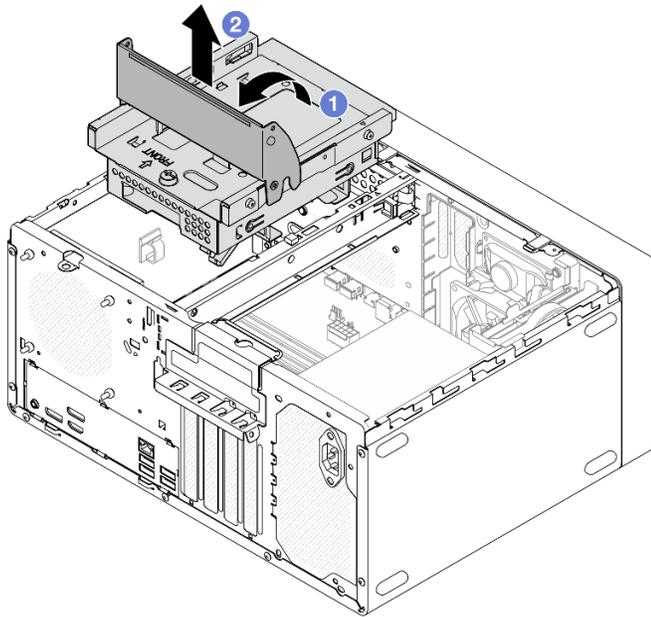


Figura 61. Rimozione dell'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2

Passo 4. Rimuovere il telaio dell'unità ottica dal telaio dell'unità del vano 2.

- a. ❶ Rimuovere la vite che fissa il telaio dell'unità ottica al telaio dell'unità del vano 2. Conservare la vite che dovrà essere utilizzata per reinstallare il telaio dell'unità ottica.
- b. ❷ Far scorrere il telaio dell'unità ottica per separarlo dal telaio dell'unità del vano 2.

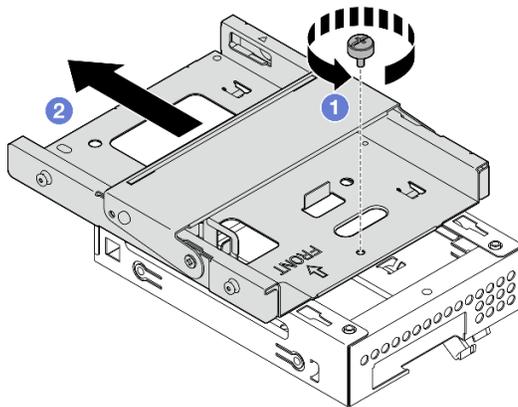


Figura 62. Rimozione del telaio dell'unità ottica dal telaio dell'unità del vano 2

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del telaio dell'unità ottica](#)" a pagina 81.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=0JlsxyH7u1Q>

Installazione del telaio dell'unità ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio dell'unità ottica.

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.

S006



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio, CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Verificare che la barra del telaio sia installata nello chassis. Per installare la barra del telaio, vedere "[Installazione del coperchio del server](#)" a pagina 142.

Passo 2. **(Facoltativo)** Installare nello chassis la schermatura EMI inclusa nell'imballaggio del componente.

Nota: L'installazione della schermatura EMI è necessaria quando lo slot della schermatura originale sullo chassis è vuoto.

- 1 Inserire le linguette sull'estremità sinistra della schermatura EMI nello slot della schermatura sullo chassis.
- 2 Spingere la schermatura EMI nello chassis finché non scatta in posizione.

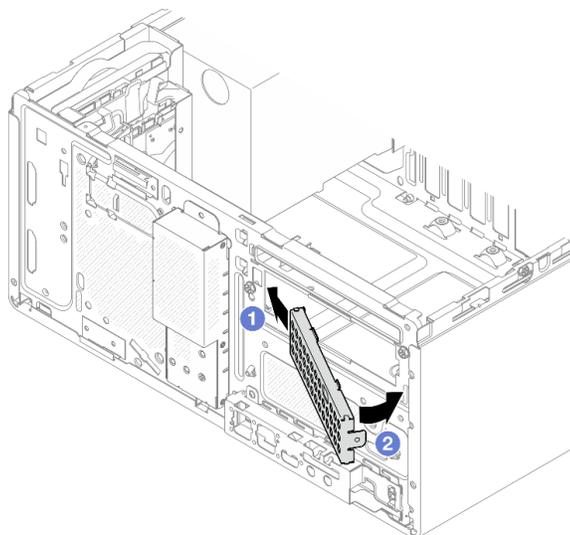


Figura 63. Installazione della schermatura EMI

Passo 3. Verificare che nessuna unità ottica sia installata sul telaio dell'unità ottica. Installare quindi il telaio dell'unità ottica nel telaio dell'unità del vano 2.

- a. ① Allineare i quattro ganci sul telaio dell'unità ottica ai ganci corrispondenti sul telaio dell'unità del vano 2, abbassare quindi il telaio dell'unità ottica nel telaio dell'unità del vano 2 e far scorrere il telaio dell'unità ottica in avanti finché non scatta in posizione.

Nota: Assicurarsi che i quattro ganci su entrambi i telai delle unità siano completamente inseriti.

- b. ② Stringere la vite per fissare insieme i due telai delle unità.

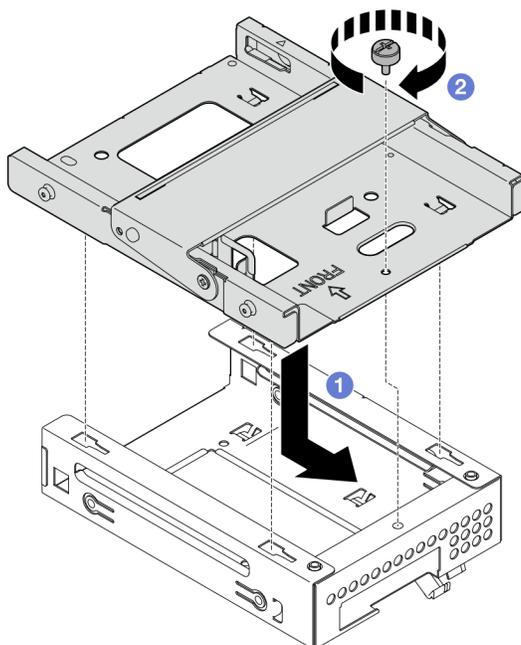


Figura 64. Installazione del telaio dell'unità ottica nel telaio dell'unità del vano 2

Passo 4. Se applicabile, installare l'unità da 3,5" nel telaio dell'unità del vano 2. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vano 2\)](#)" a pagina 53.

Passo 5. Installare l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2.

- a. ① Allineare i quattro piedini sui lati del telaio dell'unità ottica ai quattro slot sullo chassis e sulla barra del telaio e abbassare quindi l'assieme del telaio dell'unità nello chassis.
- b. ② Verificare che l'assieme del telaio dell'unità sia installato correttamente, quindi ruotare la maniglia sul telaio dell'unità ottica verso la parte anteriore dello chassis per fissare l'assieme del telaio dell'unità in posizione.

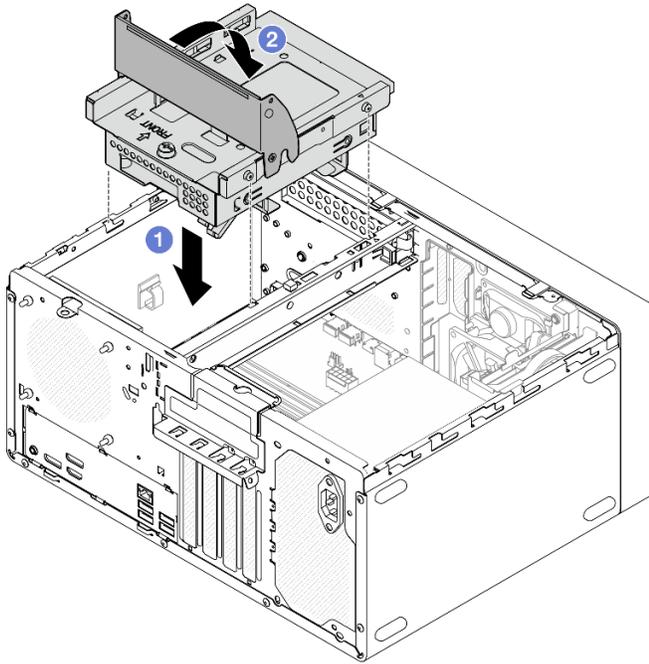


Figura 65. Installazione dell'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2

Procedura

1. Se applicabile, installare l'unità ottica. Vedere "[Installazione di un'unità ottica](#)" a pagina 75.
2. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione all'unità da 3,5" e all'unità ottica. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 151.
3. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=Ce8VkGaSFYA>

Sostituzione della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la ventola anteriore o posteriore.

Nota: Per sostituire il dissipatore di calore e il modulo della ventola, vedere "[Sostituzione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)](#)" a pagina 90.

Rimozione della ventola (anteriore e posteriore)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la ventola anteriore e la ventola posteriore.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. **(Solo per la rimozione della ventola anteriore)** Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 88](#).

Passo 2. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 3. Se si sta rimuovendo la ventola posteriore per sostituire o per riciclare la scheda di sistema oppure si sta rimuovendo la ventola anteriore per sostituire il sensore termico, effettuare le seguenti operazioni.

- a. ① Comprimere con cautela i quattro gommini con un paio di pinze e spingerli verso l'interno.
- b. ② Far scorrere la ventola e sollevarla per estrarla dallo chassis.

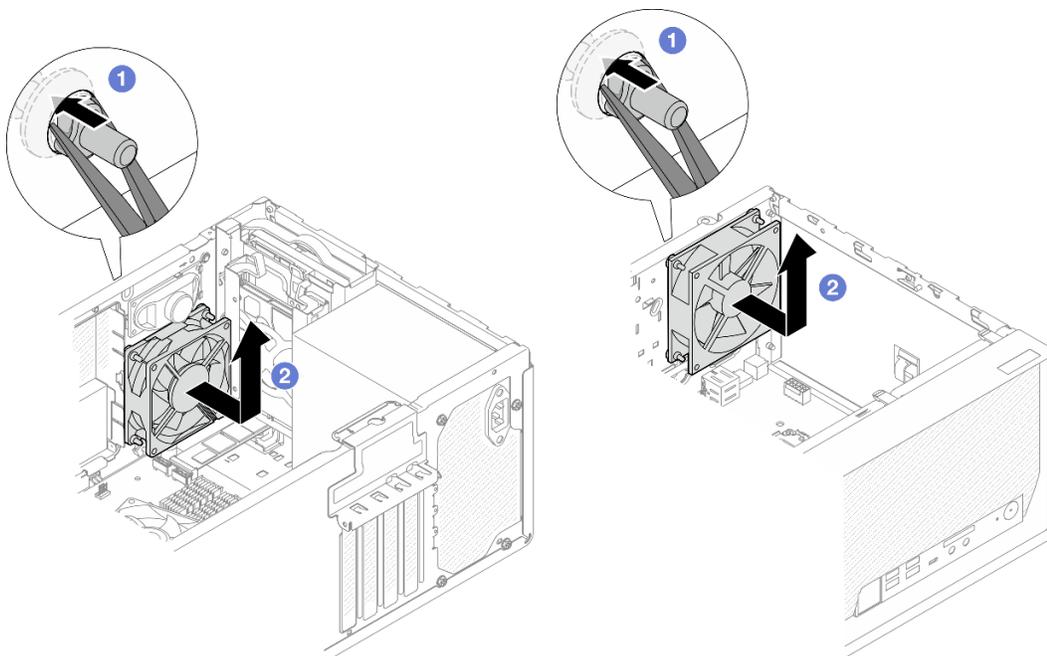


Figura 66. Rimozione della ventola mediante compressione dei gommini

Passo 4. Se si sta sostituendo la ventola anteriore o posteriore, effettuare le seguenti operazioni.

- a. 1 Dall'esterno dello chassis rimuovere i quattro gommini che fissano la ventola allo chassis.
- b. 2 Far scorrere la ventola e sollevarla per estrarla dallo chassis.

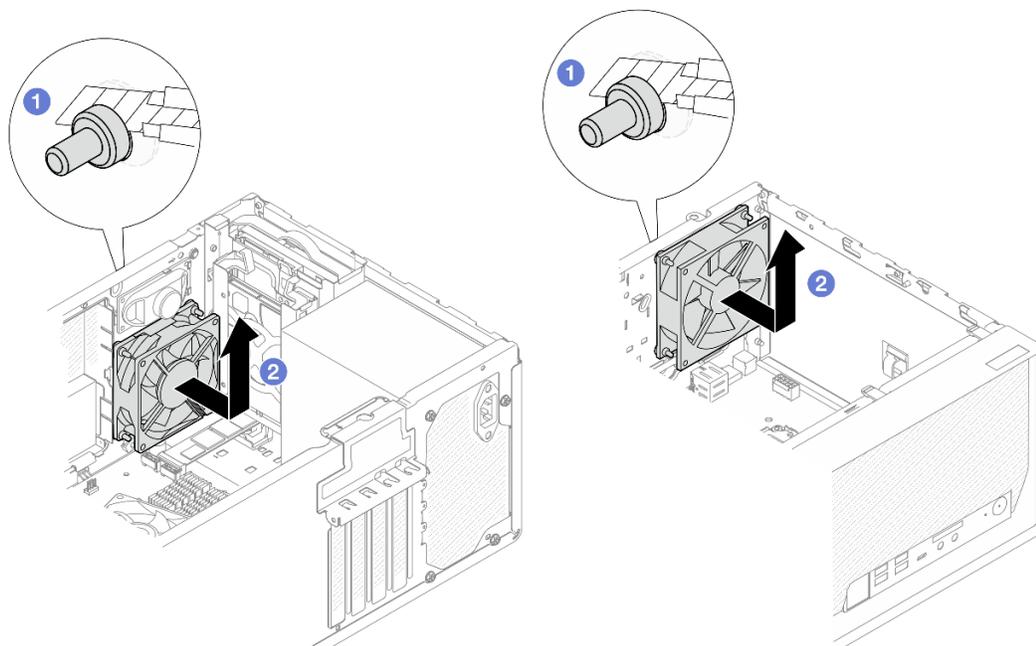


Figura 67. Rimozione della ventola mediante taglio dei gommini

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione della ventola \(anteriore e posteriore\)](#)" a pagina 86.

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

Video dimostrativo

https://www.youtube.com/watch?v=rv_a-bKvuoc

Installazione della ventola (anteriore e posteriore)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la ventola anteriore o posteriore.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la ventola anteriore o posteriore.

- a. ① Allineare i quattro gommini sulla ventola ai fori corrispondenti sullo chassis.
- b. ② Con un paio di pinze tirare con delicatezza le punte dei quattro gommini attraverso i fori, finché la ventola non è fissata allo chassis.

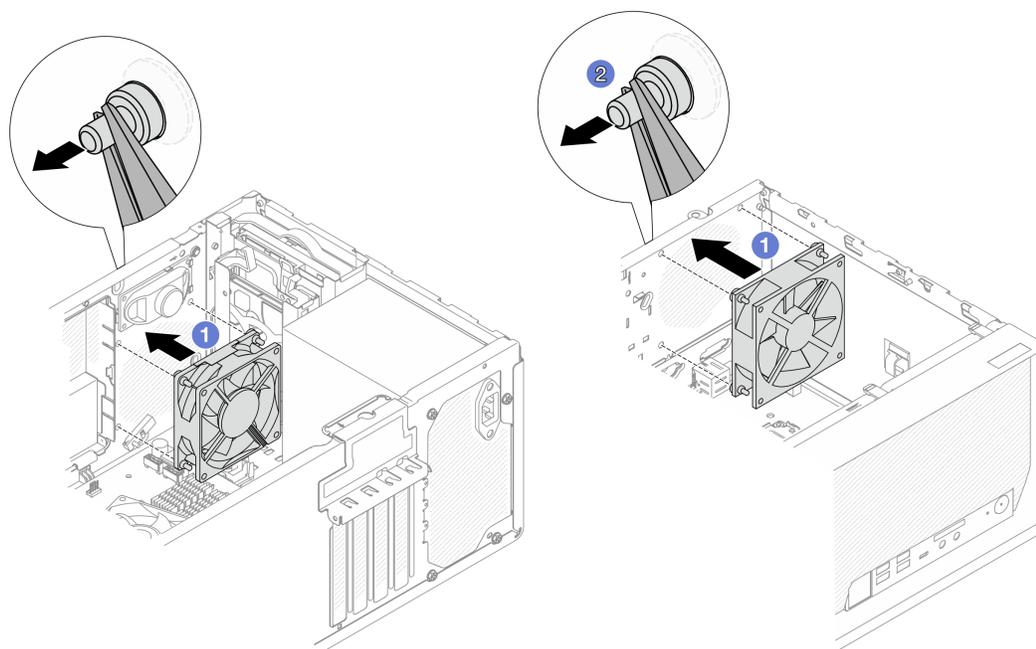


Figura 68. Installazione della ventola anteriore o posteriore

Nota: Assicurarsi che i gommini fuoriescano completamente dai fori per fissare le ventole ben salde allo chassis.

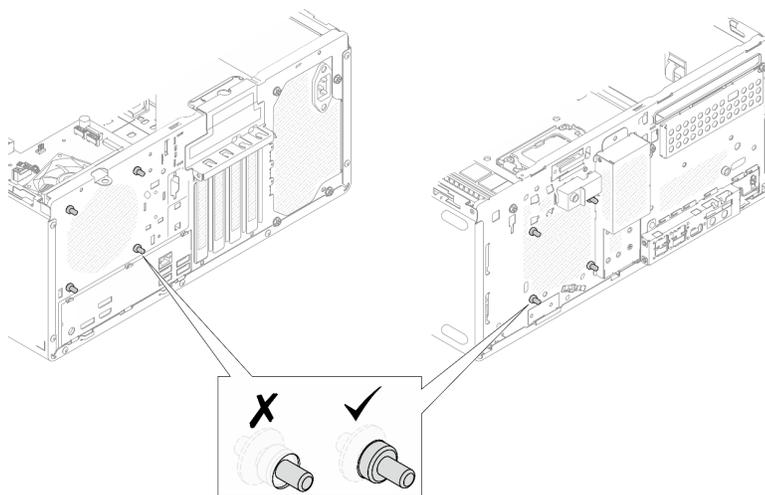


Figura 69. Installazione dei gommini delle ventole anteriore e posteriore

Passo 2. Collegare il cavo della ventola di sistema alla scheda di sistema. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

1. **(Solo per l'installazione della ventola anteriore)** Installare la mascherina anteriore. Vedere ["Installazione della mascherina anteriore" a pagina 89](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=WbRTRamEDhE>

Sostituzione della mascherina anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la mascherina anteriore.

Rimozione della mascherina anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la mascherina anteriore.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

Passo 2. Rimuovere la mascherina anteriore.

- 1 Rilasciare le tre linguette di plastica sulla mascherina anteriore.
- 2 Ruotare la mascherina anteriore per rimuoverla dallo chassis.

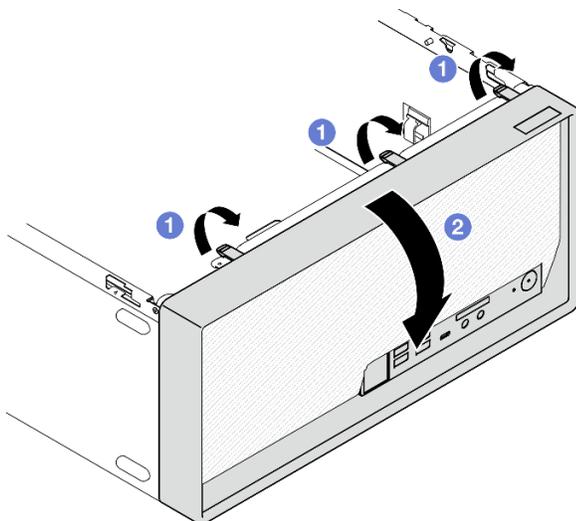


Figura 70. Rimozione della mascherina anteriore

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione della mascherina anteriore](#)" a pagina 89.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

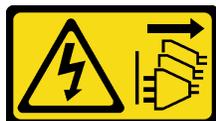
<https://www.youtube.com/watch?v=jckqWu9svCw>

Installazione della mascherina anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la mascherina anteriore.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione: Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Installare la mascherina anteriore.

- a. ① Inserire le tre linguette in plastica nella parte inferiore della mascherina anteriore con gli slot corrispondenti nella parte anteriore dello chassis.
- b. ② Ruotare la mascherina anteriore verso lo chassis finché non scatta in posizione.

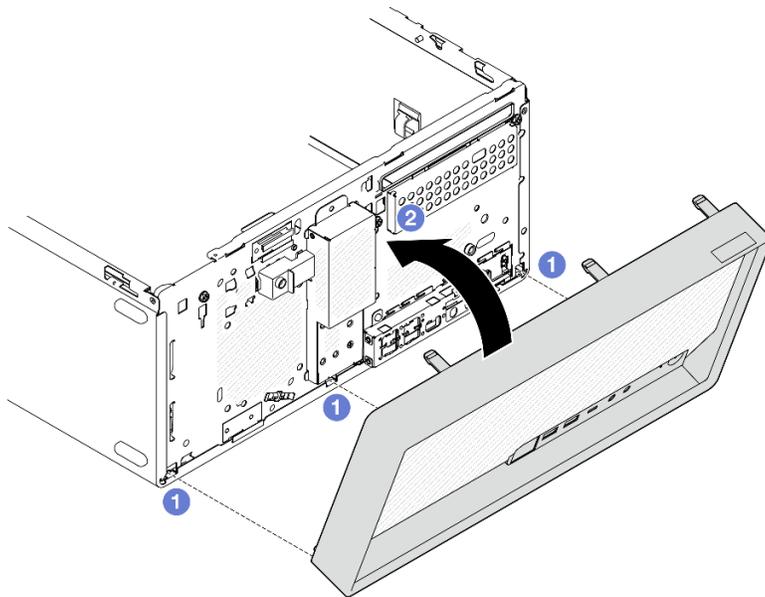


Figura 71. Installazione della mascherina anteriore

Passo 2. Installare il coperchio del server. Vedere ["Installazione del coperchio del server" a pagina 142.](#)

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148.](#)

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=a1o-ilwvK7M>

Sostituzione del dissipatore di calore e del modulo della ventola (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

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

Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola (solo per tecnici qualificati)

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se applicabile, rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Rimozione di un telaio unità ottica" a pagina 79](#)) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Rimozione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 67](#)).

Passo 2. Scollegare il cavo del modulo della ventola e del dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

- a. ① & ② Allentare le viti 1 e 2: in primo luogo allentare parzialmente la vite 1, quindi completamente la vite 2 e infine completamente la vite 1.
- b. ③ & ④ Allentare le viti 3 e 4: in primo luogo allentare parzialmente la vite 3, quindi completamente la vite 4 e infine completamente la vite 3.
- c. ⑤ Sollevare in modo uniforme il dissipatore di calore e il modulo della ventola dal server e rimuoverli.

Nota:

1. Rimuovere delicatamente le quattro viti per evitare di danneggiare la scheda di sistema.
2. Tenere le quattro viti fissate al dissipatore di calore e al modulo della ventola.
3. Non toccare il lubrificante termico quando si maneggiano il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

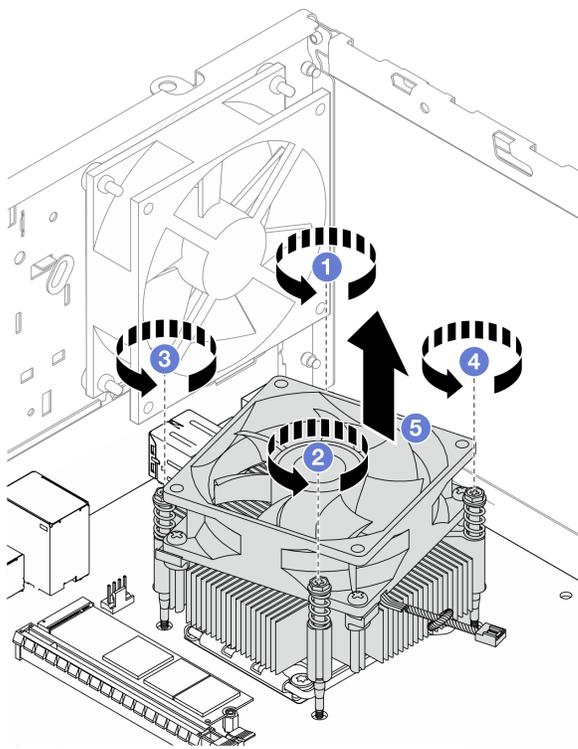


Figura 72. Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)](#)" a pagina 92.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=yPVzSTWPgrk>

Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola (solo per tecnici qualificati)

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Installare il processore se non è ancora stato installato. Vedere "[Installazione del processore \(solo per tecnici qualificati\)](#)" a pagina 128.
- Passo 2. Allineare le quattro viti sul dissipatore di calore e sul modulo della ventola ai fori per viti corrispondenti sulla scheda di sistema. Verificare che il cavo della ventola sia vicino al connettore della ventola del dissipatore di calore. Vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a pagina 17.
- Passo 3. Installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola.
- a. ① & ② Serrare le viti 1 e 2: in primo luogo serrare parzialmente la vite 1, quindi completamente la vite 2 e infine completamente la vite 1.
 - b. ③ & ④ Serrare le viti 3 e 4: in primo luogo serrare parzialmente la vite 3, quindi completamente la vite 4 e infine completamente la vite 3.

Nota: Non toccare il lubrificante termico quando si maneggiano il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

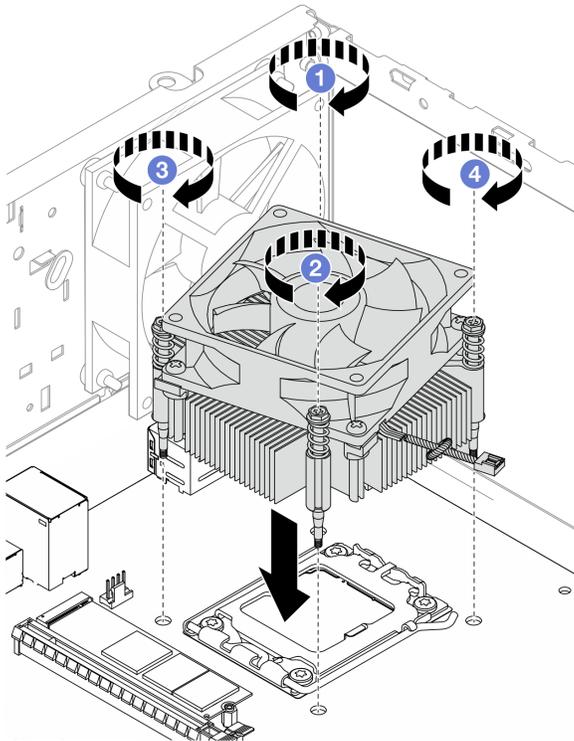


Figura 73. Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

Passo 4. Collegare il cavo della ventola del dissipatore di calore alla scheda di sistema. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

1. Se applicabile, installate l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Installazione del telaio dell'unità ottica" a pagina 81](#)) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Installazione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 70](#)).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=9k154qBwPhQ>

Sostituzione dell'unità M.2

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

Nota:

- Se è necessario installare due unità M.2, installare prima l'unità M.2 1.
- Per le posizioni delle unità M.2, vedere ["Vista laterale" a pagina 15](#).

Rimozione di un'unità M.2

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140.](#)

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se necessario, rimuovere l'unità da 2,5" dal vano 1. Vedere ["Rimozione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)" a pagina 38.](#)
- c. Individuare l'unità M.2 da rimuovere. Vedere ["Vista laterale" a pagina 15.](#)

Passo 2. Rimuovere l'unità M.2 1.

- a. ❶ Rimuovere la vite che fissa l'unità M.2.
- b. ❷ Ruotare l'estremità posteriore dell'unità M.2 inclinandola.
- c. ❸ Rimuovere l'unità M.2 dalla scheda di sistema.

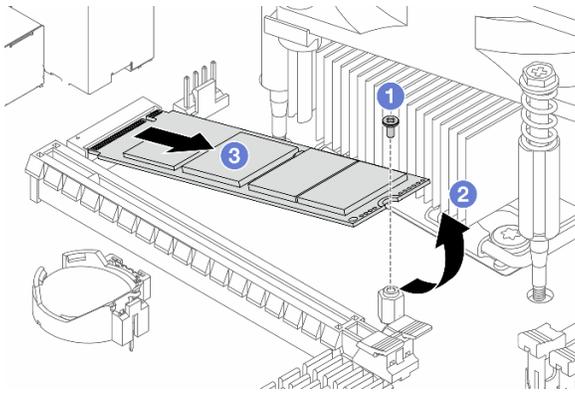


Figura 74. Rimozione dell'unità M.2 1

Passo 3. Rimuovere l'unità M.2 2.

- a. ❶ Sollevare il perno del fermo e rimuoverlo dal fermo dell'unità M.2.
- b. ❷ Ruotare l'estremità posteriore dell'unità M.2 inclinandola.
- c. ❸ Rimuovere l'unità M.2 dalla scheda di sistema.

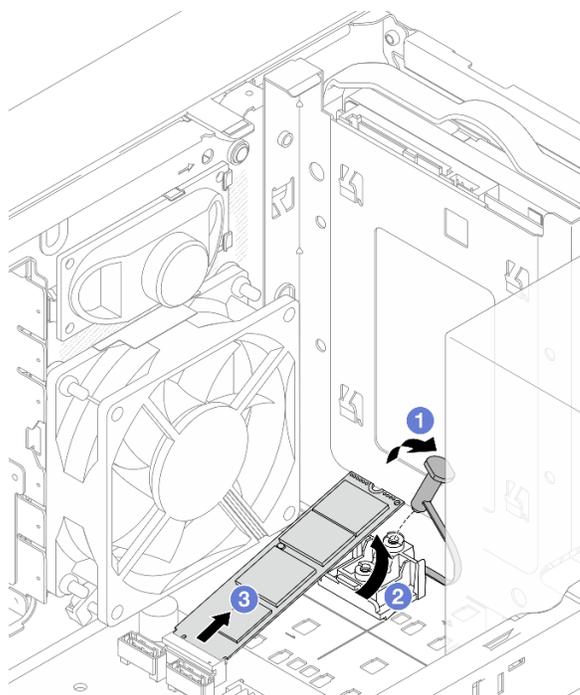


Figura 75. Rimozione dell'unità M.2 2

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione di un'unità M.2" a pagina 96.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=BrB4-4CFPMQ>

Installazione di un'unità M.2

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Individuare lo slot dell'unità M.2 sulla scheda di sistema. Vedere "[Vista laterale](#)" a pagina 15.

Passo 2. Installare l'unità M.2 1.

- 1 Inserire l'unità M.2 con un'inclinazione nel connettore.
- 2 Posizionare l'unità M.2 sul foro per viti.
- 3 Installare la vite per fissare l'unità M.2 in posizione.

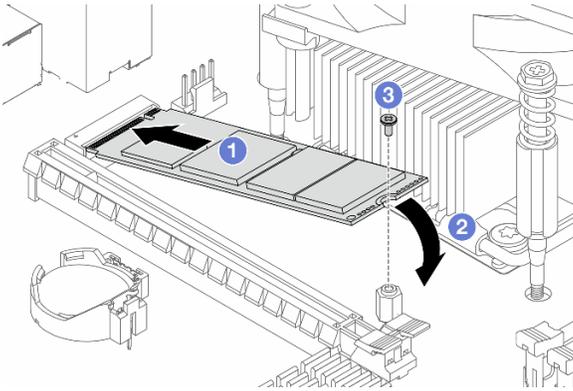


Figura 76. Installazione dell'unità M.2 1

Passo 3. Installare l'unità M.2 2.

- 1 Inserire l'unità M.2 con un'inclinazione nel connettore.
- 2 Posizionare l'unità M.2 sul fermo dell'unità M.2.
- 3 Inserire il perno del fermo nel fermo per fissare in posizione l'unità M.2.

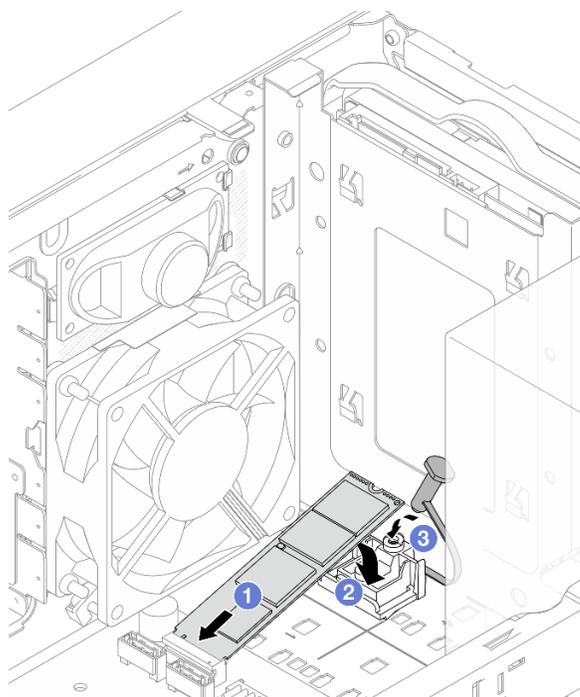


Figura 77. Installazione dell'unità M.2 2

Dopo aver terminato

1. Se applicabile, reinstallare l'unità da 2,5" nel vano 1. Vedere "Installazione di un'unità simple-swap (vani 0-1)" a pagina 42.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=rjBVwEaFcdc>

Rimozione del fermo dell'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il fermo per l'unità M.2 2.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- Se applicabile, rimuovere l'unità da 2,5" dal vano 1. Vedere "[Rimozione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)](#)" a pagina 38.
- Rimuovere l'unità M.2. Vedere "[Rimozione di un'unità M.2](#)" a pagina 94.

Passo 2. Rimuovere il fermo dell'unità M.2.

- 1 Premere la linguetta sul fermo e spingere leggermente la sporgenza verso l'alto.
- 2 Far scorrere in avanti il fermo e sollevarlo dallo chassis.

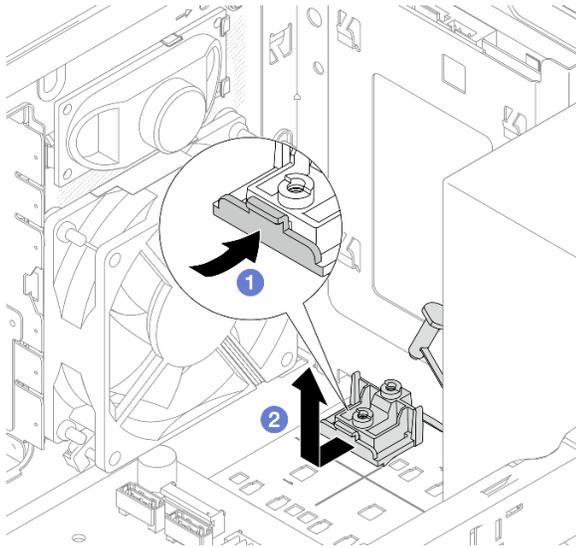


Figura 78. Rimozione del fermo dell'unità M.2

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del fermo dell'unità M.2](#)" a pagina 100.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=BrB4-4CFPMQ>

Installazione del fermo dell'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il fermo per l'unità M.2.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare il fermo dell'unità M.2 ai tre slot sullo chassis, abbassare il fermo nello chassis, quindi far scorrere il fermo verso il telaio dell'unità da 2,5" per fissarlo in posizione.

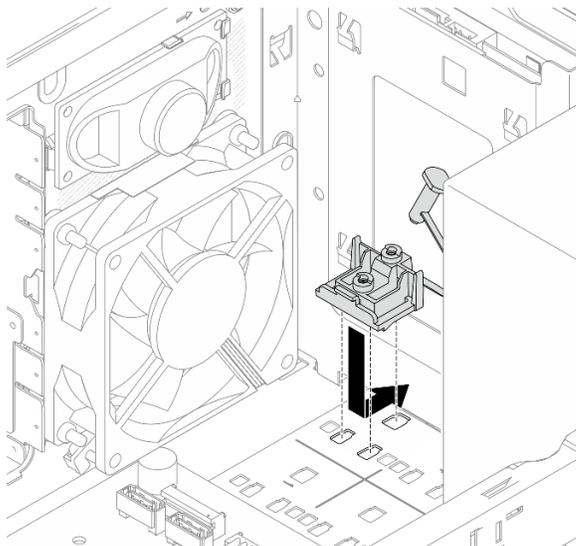


Figura 79. Installazione del fermo dell'unità M.2

Passo 2. Installare un'unità M.2. Vedere ["Installazione di un'unità M.2" a pagina 96](#).

Dopo aver terminato

1. Se applicabile, reinstallare l'unità da 2,5" nel vano 1. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)](#)" a pagina 42.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=rjBVwEaFcdc>

Sostituzione di un modulo di memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un modulo di memoria.

Rimozione di un modulo di memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.
- Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.
- Se non si installa un modulo di memoria sostitutivo nello stesso slot, assicurarsi di disporre di un elemento di riempimento del modulo di memoria.
- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Consultare le linee guida standard "[Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica](#)" a pagina 32.
 - 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.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

2. Se applicabile, rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Rimozione di un telaio unità ottica" a pagina 79](#)) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Rimozione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 67](#)).
3. Individuare gli slot del modulo di memoria e determinare il modulo di memoria da rimuovere.

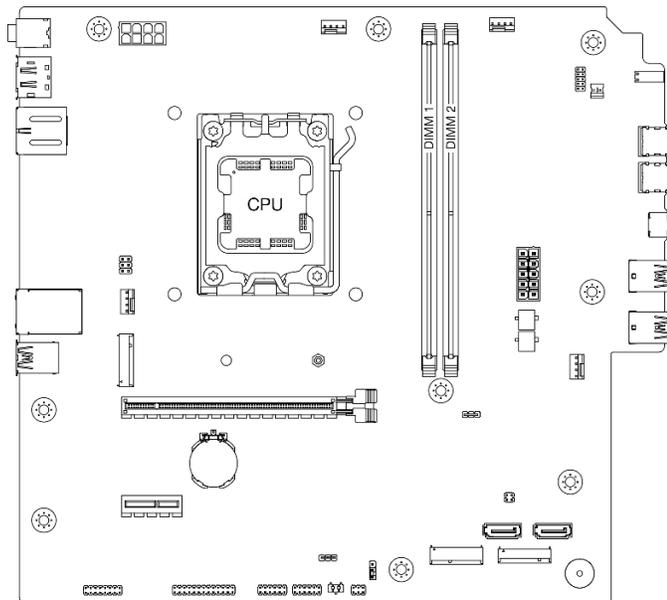


Figura 80. Layout dei moduli di memoria e del processore

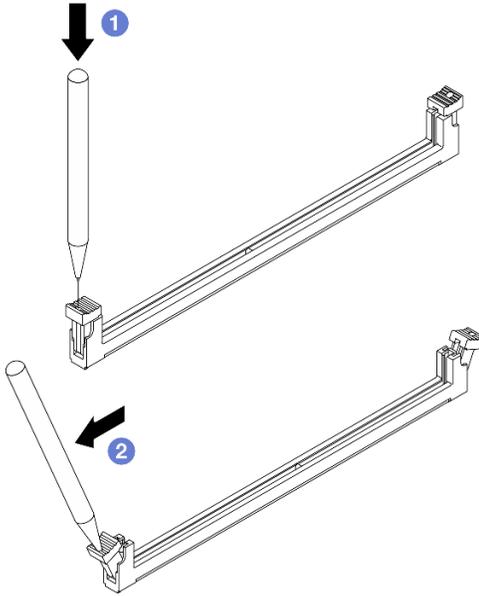
Passo 2. Aprire i fermi di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria. Se necessario, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco, per via dei vincoli di spazio. È consigliabile non utilizzare le matite, perché potrebbero non essere abbastanza resistenti.

1. Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco.

- b. 2 Ruotare con attenzione il fermo di blocco per rimuoverlo dallo slot del modulo di memoria.

Attenzione: Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.

Figura 81. Apertura dei fermi di blocco



Passo 3. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot.

- a. 1 Accertarsi che i fermi di blocco siano in posizione completamente aperta.
- b. 2 Mantenere entrambe le estremità del modulo di memoria e sollevarlo con cautela per estrarlo dallo slot.

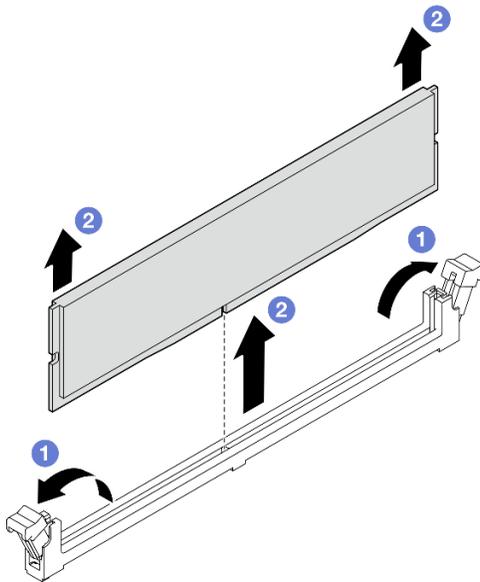


Figura 82. Rimozione del modulo di memoria

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un modulo di memoria](#)" a pagina 104.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=tiS551OwN84>

Installazione di un modulo di memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria, vedere "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 33.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.
- Assicurarsi di utilizzare una delle configurazioni supportate elencate nella sezione "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 33.
- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Fare riferimento alle linee guida standard in "[Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica](#)" a pagina 32:
 - 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.

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

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 167.

Procedura

Attenzione: Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.

Passo 1. Individuare gli slot dei moduli di memoria e determinare l'ordine di installazione dei moduli di memoria in base a "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 33.

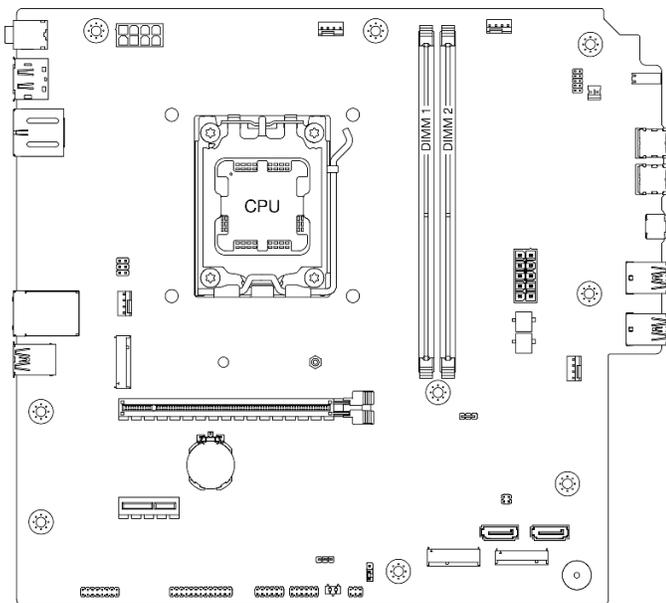


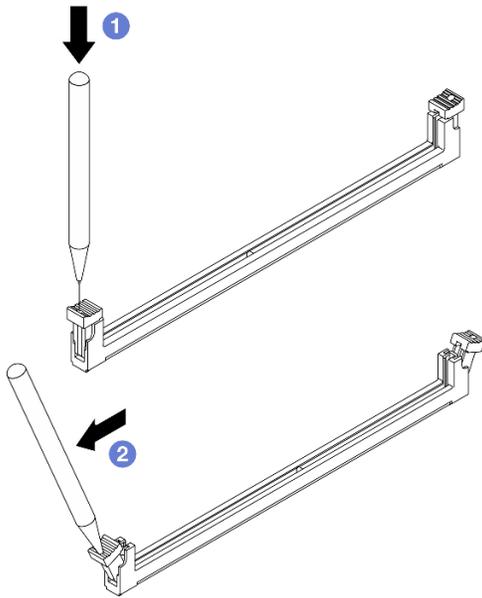
Figura 83. Layout dei moduli di memoria e del processore

Passo 2. Aprire i fermi di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria. Se necessario, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco, per via dei vincoli di spazio. È consigliabile non utilizzare le matite, perché potrebbero non essere abbastanza resistenti.

- 1 Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco.
- 2 Ruotare con attenzione il fermo di blocco per rimuoverlo dallo slot del modulo di memoria.

Attenzione: Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.

Figura 84. Apertura dei fermi di blocco



Passo 3. Installare quindi il modulo di memoria nello slot.

- a. 1 Accertarsi che i fermi di blocco siano in posizione completamente aperta.
- b. 2 Allineare il modulo di memoria allo slot e posizionarlo delicatamente sullo slot con entrambe le mani.
- c. 3 Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria nello slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

Attenzione: Se rimane uno spazio tra il modulo di memoria e i fermi di blocco, il modulo non è stato inserito correttamente. In questo caso, aprire i fermi di blocco, rimuovere il modulo di memoria e reinserirlo.

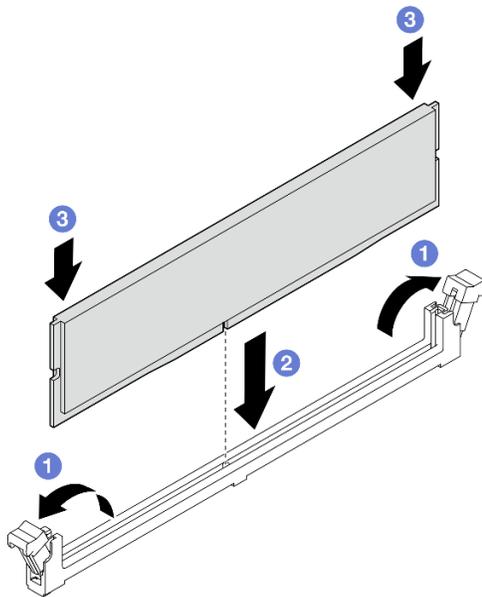


Figura 85. Installazione del modulo di memoria

Dopo aver terminato

1. Se applicabile, installate l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere "[Installazione del telaio dell'unità ottica](#)" a pagina 81) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere "[Installazione del telaio dell'unità \(vano 3\)](#)" a pagina 70).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=mrtFc4BZvXY>

Sostituzione dell'amplificatore mono (altoparlante)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'amplificatore mono (altoparlante).

Rimozione dell'amplificatore mono (altoparlante)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'amplificatore mono (altoparlante).

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

Passo 2. Scollegare il cavo dell'amplificatore mono dalla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere l'amplificatore mono.

- a. ① Rimuovere la vite che fissa l'amplificatore mono allo chassis.
- b. ② Far scorrere l'amplificatore mono per sganciarlo dalla staffa e rimuoverlo dallo chassis.

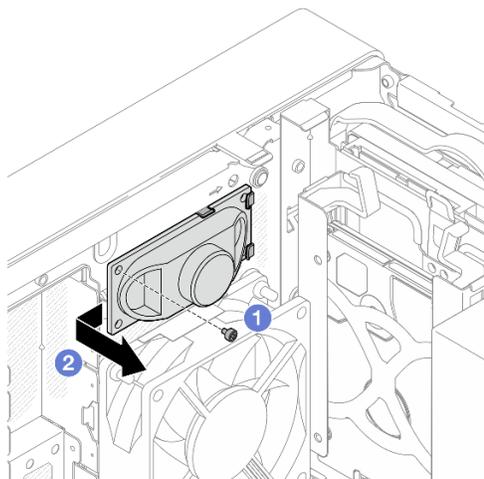


Figura 86. Rimozione dell'amplificatore mono

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione dell'amplificatore mono \(altoparlante\)](#)" a pagina 108.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

https://www.youtube.com/watch?v=X_bxfI409aE

Installazione dell'amplificatore mono (altoparlante)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'amplificatore mono (altoparlante).

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare l'amplificatore mono.

- a. ① Inserire l'amplificatore mono nella staffa all'interno dello chassis.
- b. ② Stringere la vite per fissare l'amplificatore mono allo chassis.

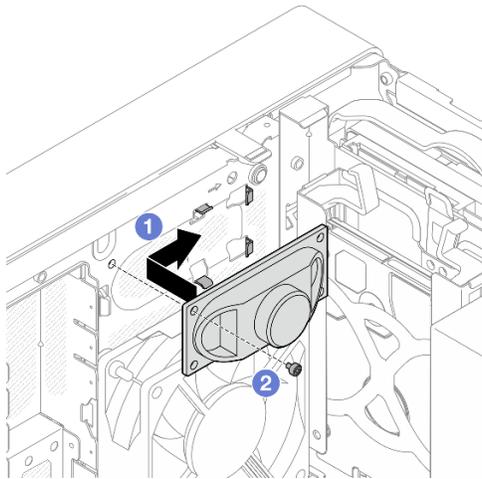


Figura 87. Installazione dell'amplificatore mono

Passo 2. Collegare il cavo dell'amplificatore mono alla scheda di sistema. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).

Video dimostrativo

https://www.youtube.com/watch?v=tMiKM_f-zpo

Sostituzione dell'adattatore PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un adattatore PCIe.

Rimozione di un adattatore PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 29 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Nota:

- Per un elenco di adattatori PCIe supportati, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.
- L'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alla figura.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "Rimozione del coperchio del server" a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Scollegare tutti i cavi dell'adattatore PCIe. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Passo 2. Rimuovere l'adattatore PCIe.

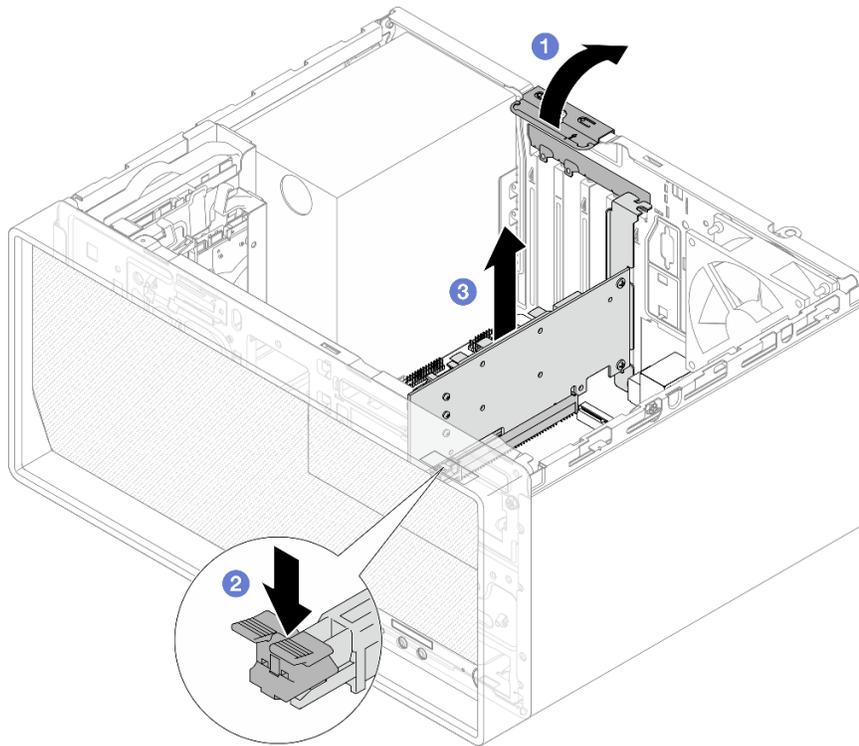
- a. ① Ruotare il fermo di blocco dell'adattatore PCIe in posizione di apertura.
- b. ② Premere il fermo di blocco per rilasciare l'adattatore PCIe.

Nota: Questo passaggio è applicabile solo all'adattatore PCIe installato nello slot PCIe 1.

- c. ③ Mantenere l'adattatore PCIe per entrambi i bordi ed estrarlo delicatamente dallo slot PCIe.

Nota: L'adattatore PCIe potrebbe essere fissato saldamente nello slot PCIe. In questo caso, scuotere con delicatezza e in modo uniforme l'adattatore PCIe finché la resistenza del connettore non si riduce e l'adattatore può essere rimosso facilmente.

Figura 88. Rimozione di un adattatore PCIe



Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un adattatore PCIe](#)" a pagina 112. Altrimenti, installare una staffa per coprire lo spazio vuoto sullo chassis e chiudere il fermo di blocco.

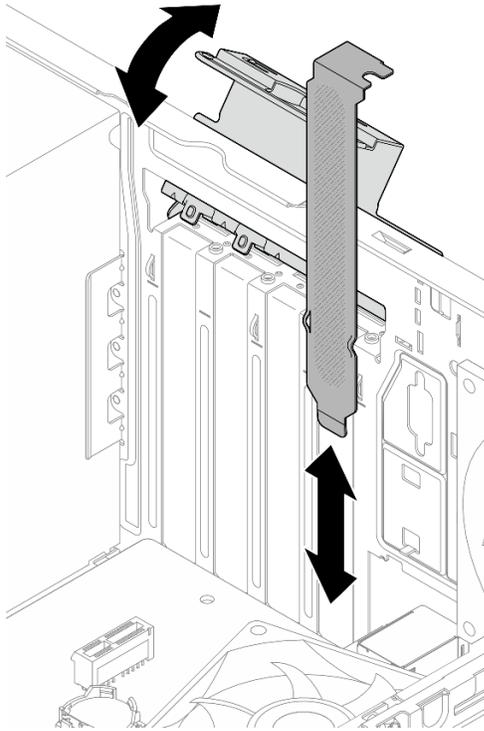


Figura 89. Installazione di una staffa dell'adattatore PCIe

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

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=oFJWURkNF3I>

Installazione di un adattatore PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Nota:

- Per un elenco di adattatori PCIe supportati, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.
- L'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alla figura.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- Se nello chassis è installata una staffa, aprire il fermo di blocco dell'adattatore PCIe e rimuovere la staffa dallo chassis. Conservare la staffa per un uso futuro.

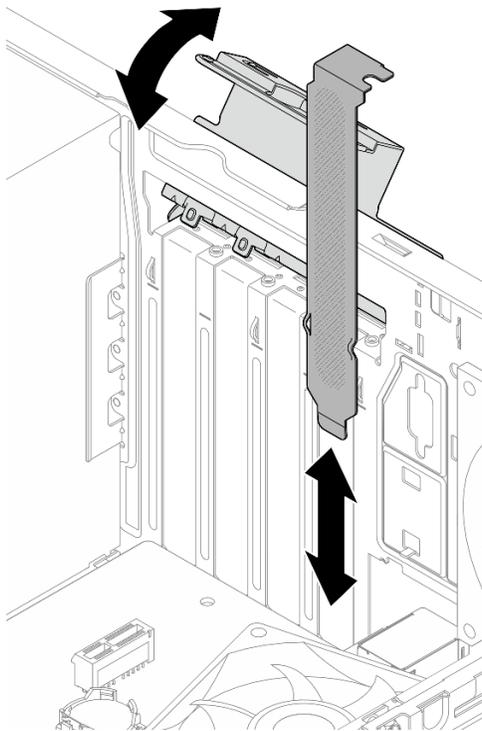


Figura 90. Rimozione della staffa di un adattatore PCIe

- Individuare lo slot PCIe appropriato. Per ulteriori informazioni sugli slot PCIe, vedere "[Specifiche tecniche](#)" a pagina 3.

Passo 2. Installare l'adattatore PCIe.

- 1 Allineare l'adattatore PCIe allo slot, quindi premere delicatamente entrambe le estremità dell'adattatore PCIe finché non viene bloccato saldamente in posizione nello slot, con 2 il fermo di blocco in posizione di chiusura.
- 3 Ruotare il fermo di blocco dell'adattatore PCIe verso lo chassis finché non scatta in posizione di blocco.

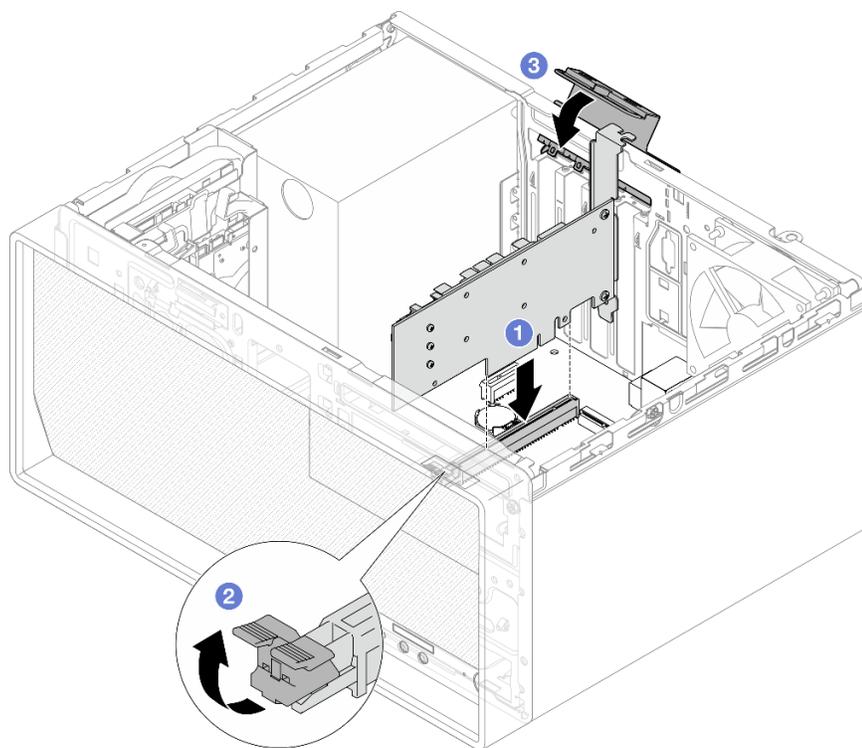


Figura 91. Installazione di un adattatore PCIe

Passo 3. Collegare i cavi all'adattatore PCIe. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=p8rQ1ajTu8Y>

Sostituzione del pulsante di alimentazione con LED

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il pulsante di alimentazione con LED.

Rimozione del pulsante di alimentazione con LED

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il pulsante di alimentazione con LED.

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.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 29 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server"](#) a pagina 140.

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore"](#) a pagina 88.

Passo 2. Rimuovere il cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 151 quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere la vite che fissa la staffa I/O anteriore allo chassis.

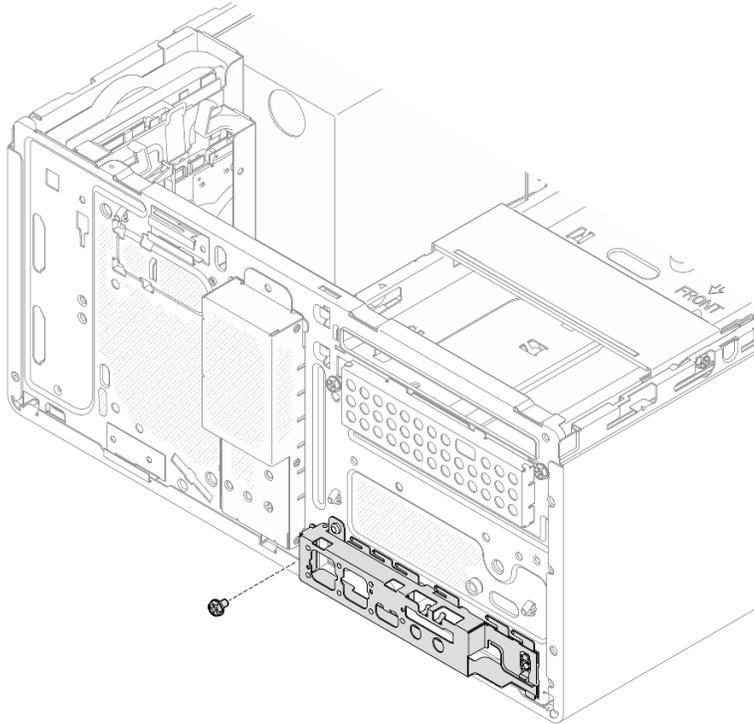


Figura 92. Rimozione della vite che fissa la staffa I/O anteriore

Passo 4. Rimuovere la staffa I/O anteriore.

- a. ① Ruotare l'estremità sinistra della staffa I/O anteriore per allontanarla dallo chassis.
- b. ② Rimuovere la staffa I/O anteriore dallo chassis.

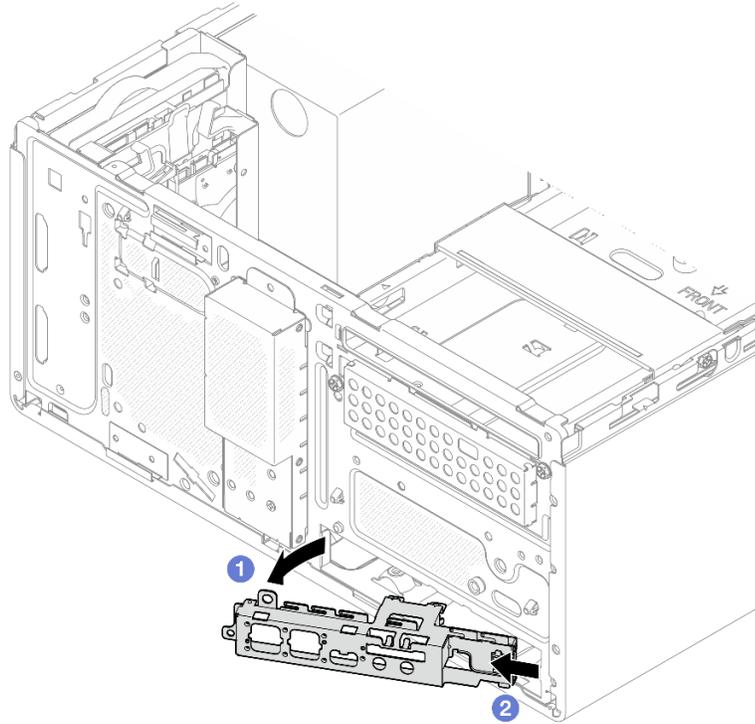


Figura 93. Rimozione della staffa I/O anteriore dallo chassis

Passo 5. Rimuovere il pulsante di alimentazione con LED dalla staffa I/O anteriore.

- a. 1 Premere la linguetta di rilascio sul pulsante di alimentazione per rilasciarlo dalla staffa I/O anteriore.
- b. 2 Rimuovere il pulsante di alimentazione dalla staffa I/O anteriore.

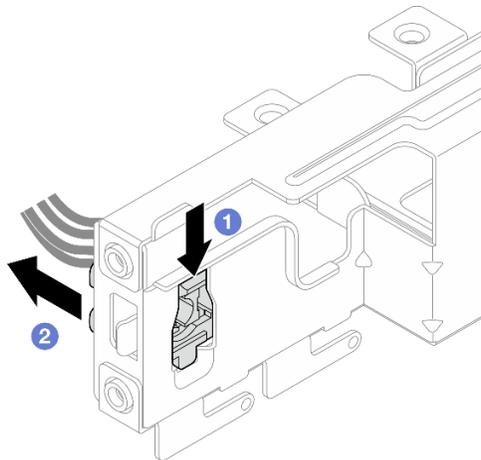


Figura 94. Rimozione del pulsante di alimentazione con LED

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere ["Installazione del pulsante di alimentazione con LED"](#) a pagina 118.

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

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=hbr608Jg8VI>

Installazione del pulsante di alimentazione con LED

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il pulsante di alimentazione con LED.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il pulsante di alimentazione con LED.

- a. ① Inclinare il pulsante di alimentazione e inserire nello slot la linguetta che si trova nella parte inferiore del cavo del pulsante di alimentazione.
- b. ② Spingere il pulsante di alimentazione nello slot finché non scatta in posizione.

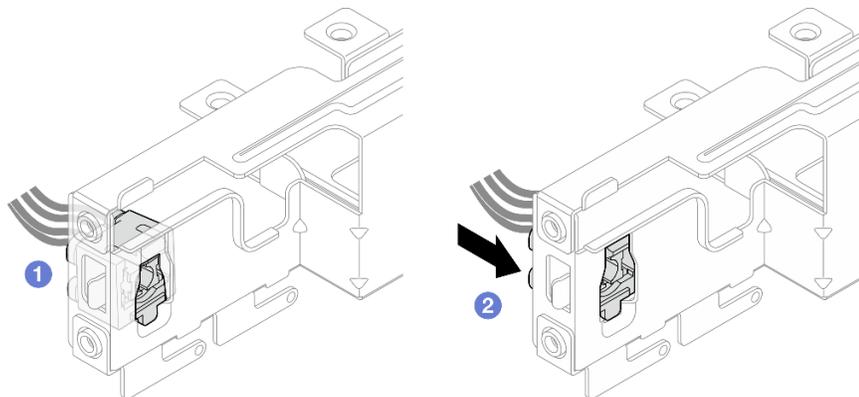


Figura 95. Installazione del pulsante di alimentazione con LED

Passo 2. Installare la staffa I/O anteriore.

- a. ① Sul lato destro della staffa I/O anteriore è presente una linguetta. Posizionare la linguetta dietro lo slot della staffa I/O anteriore sullo chassis.
- b. ② Allineare il foro della guida e il foro per le viti sulla staffa I/O anteriore al piedino della guida e allo slot per le viti sullo chassis, installare quindi la staffa I/O anteriore nello chassis. Verificare che la linguetta sul lato destro della staffa I/O anteriore sia posizionata dietro lo chassis.

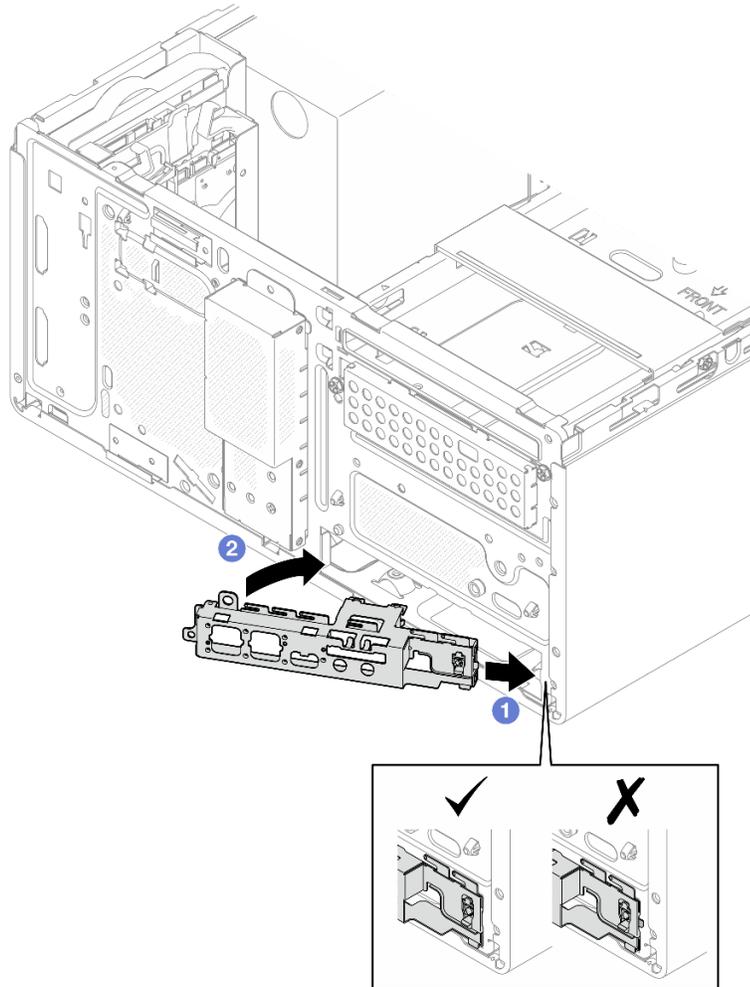


Figura 96. Installazione della staffa I/O anteriore nello chassis

- c. Stringere la vite per fissare la staffa I/O anteriore allo chassis.

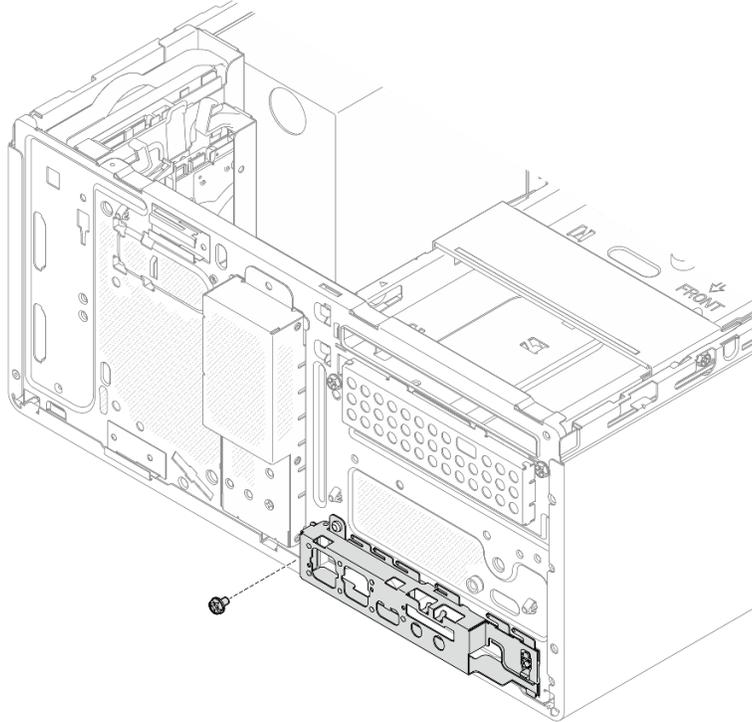


Figura 97. Fissaggio della staffa I/O anteriore allo chassis

Passo 3. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione alla scheda di sistema. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 151.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la mascherina anteriore. Vedere ["Installazione della mascherina anteriore"](#) a pagina 89.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=h68rtGFRHIU>

Sostituzione dell'unità di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'unità di alimentazione.

Rimozione dell'unità di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'unità di alimentazione.

Informazioni su questa attività

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.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 29 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se applicabile, rimuovere l'unità simple-swap (vano 0-1). Vedere ["Rimozione di un'unità simple-swap \(vani 0-1\)" a pagina 38](#).
- c. Se applicabile, rimuovere il telaio unità simple-swap (vano 0-1). Vedere ["Rimozione del telaio unità \(vani 0-1\)" a pagina 46](#).

Passo 2. Scollegare i cavi di alimentazione del processore e del sistema dalla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 3. Nella parte esterna dello chassis rimuovere le quattro viti che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.

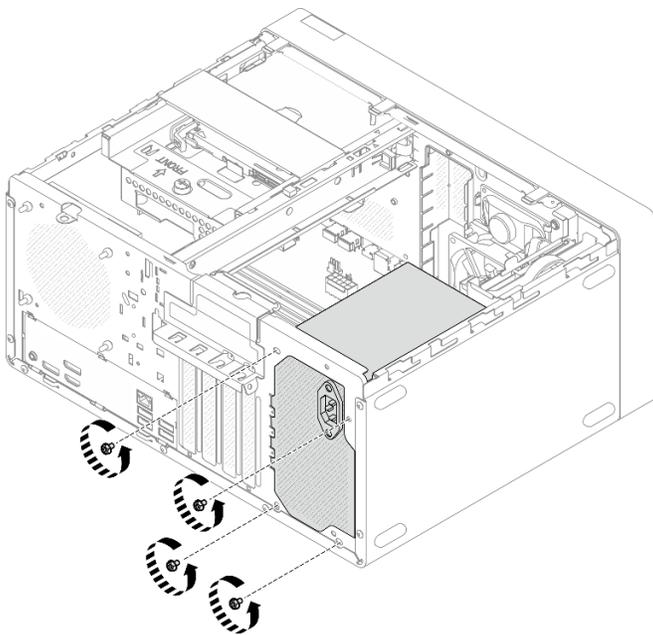


Figura 98. Rimozione delle viti che fissano l'unità di alimentazione

Passo 4. Rimuovere l'unità di alimentazione dallo chassis.

- a. 1 Premere la linguetta di rilascio per sganciare l'unità di alimentazione dallo chassis.
- b. 1 Far scorrere l'unità di alimentazione per estrarla dallo chassis.

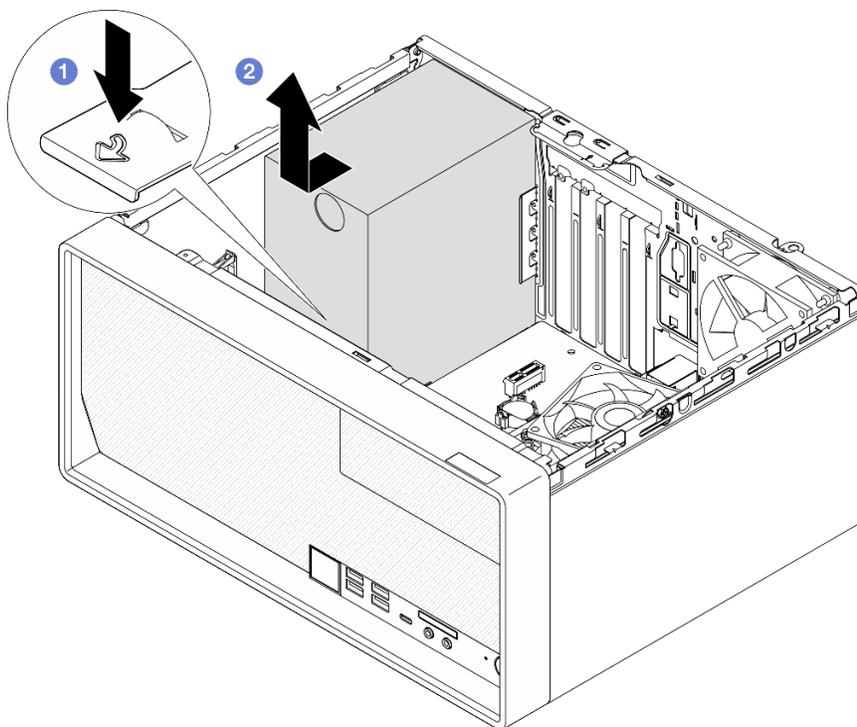


Figura 99. Rimozione dell'unità di alimentazione

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione dell'unità di alimentazione](#)" a pagina 123.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

https://www.youtube.com/watch?v=_FTWRagoNmQ

Installazione dell'unità di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'unità di alimentazione.

Informazioni su questa attività

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.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 29 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che il tipo di alimentatore sia applicabile alla configurazione di unità del server. Per ulteriori informazioni, vedere ["Specifiche tecniche"](#) a pagina 3.

Procedura

Passo 1. Abbassare l'unità di alimentazione nello chassis e farlo scorrere verso l'apertura sul lato posteriore dello chassis finché la linguetta di rilascio non scatta in posizione.

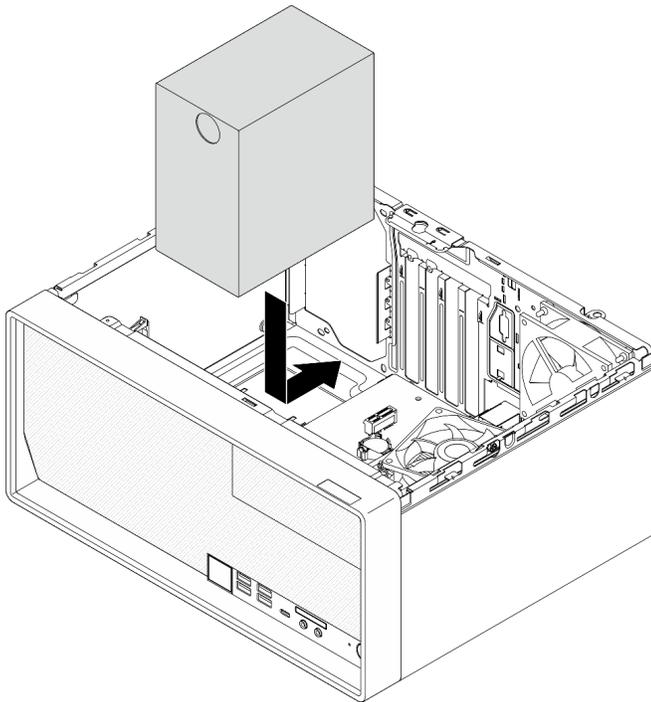


Figura 100. Installazione dell'unità di alimentazione nello chassis

Passo 2. Nella parte esterna dello chassis stringere le quattro viti per fissare l'unità di alimentazione.

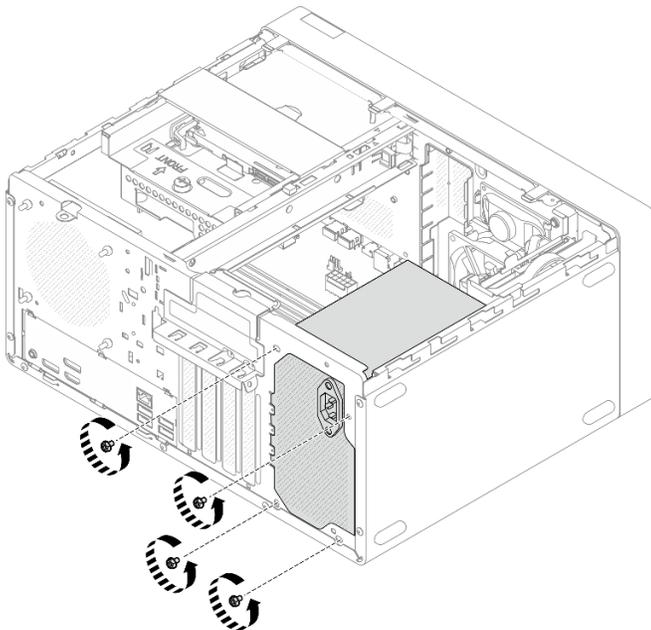


Figura 101. Fissaggio dell'unità di alimentazione allo chassis

Passo 3. Collegare i cavi di alimentazione del processore e del sistema alla scheda di sistema. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

1. Installare il telaio dell'unità e l'unità. Vedere "[Sostituzione di un'unità simple-swap e del telaio unità \(vani 0-1\)](#)" a pagina 38.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=fgtcBsGoEZk>

Sostituzione del processore (solo per tecnici qualificati)

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

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

Attenzione: Prima di riutilizzare un processore o un dissipatore di calore, assicurarsi di usare un panno imbevuto di alcol e il lubrificante termico approvati da Lenovo.

Rimozione del processore (solo per tecnici qualificati)

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 34.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

- Assicurarsi di registrare manualmente le Impostazioni UEFI prima della rimozione del processore, poiché il sistema carica le impostazioni UEFI predefinite quando il processore viene rimosso.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- b. Se applicabile, rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Rimozione di un telaio unità ottica" a pagina 79](#)) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Rimozione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 67](#)).
- c. Rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Vedere ["Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)" a pagina 90](#).

Passo 2. Rimuovere il processore.

- a. ① Tirare delicatamente la maniglia per estrarla dal supporto del processore.
- b. ② Sollevare la maniglia.
- c. ③ Sollevare il fermo del socket in posizione di apertura completa, come mostrato.
- d. ④ Afferrare il processore da entrambi i lati e sollevarlo delicatamente dal socket.

Nota:

1. Non toccare i contatti dorati del connettore sulla parte inferiore del processore.
2. Verificare che non siano presenti oggetti sul socket del processore per evitare che si danneggino.

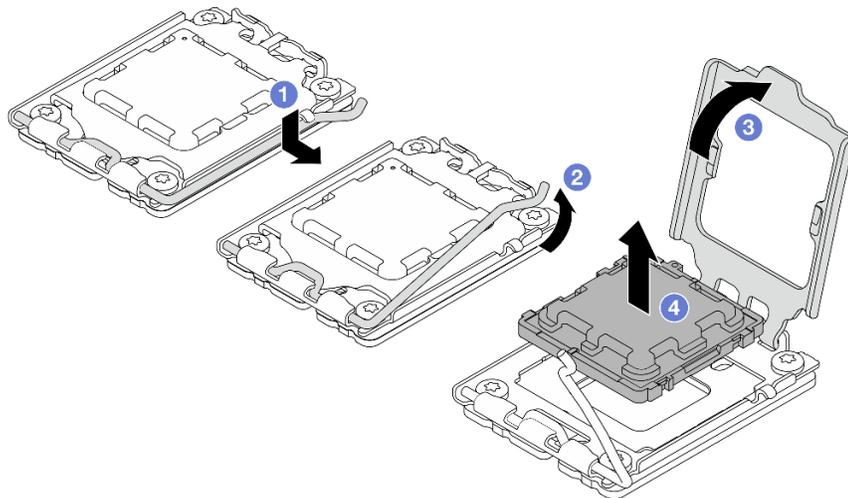


Figura 102. Rimozione del processore

Dopo aver terminato

Dopo avere rimosso il processore, effettuare immediatamente una delle seguenti attività:

- Installare il processore sostitutivo.
 1. Installare il processore sostitutivo sulla scheda di sistema. Vedere "[Installazione del processore \(solo per tecnici qualificati\)](#)" a pagina 128.
 2. Imballare il processore difettoso rimosso e restituirlo a Lenovo. Per evitare danni durante la spedizione, riutilizzare l'imballaggio del nuovo processore e seguire le istruzioni di imballaggio disponibili.
- Installare il processore rimosso sulla scheda di sistema sostitutiva.
 1. Installare il processore rimosso sulla scheda di sistema sostitutiva. Vedere "[Installazione del processore \(solo per tecnici qualificati\)](#)" a pagina 128.
 2. Imballare la scheda di sistema difettosa e restituirla a Lenovo. Per evitare danni durante la spedizione, riutilizzare l'imballaggio della nuova scheda di sistema e seguire le istruzioni di imballaggio disponibili.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=yPVzSTWPgrk>

Installazione del processore (solo per tecnici qualificati)

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

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Prima di riutilizzare un processore rimosso da un'altra scheda di sistema, rimuovere il lubrificante termico dal processore con un panno imbevuto di alcol e gettare il panno, una volta rimosso tutto il lubrificante termico.

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

- Applicare il lubrificante termico sulla parte superiore del processore con una siringa, formando quattro punti uniformemente distribuiti, mentre ogni punto è costituito da circa 0,1 ml di lubrificante termico.

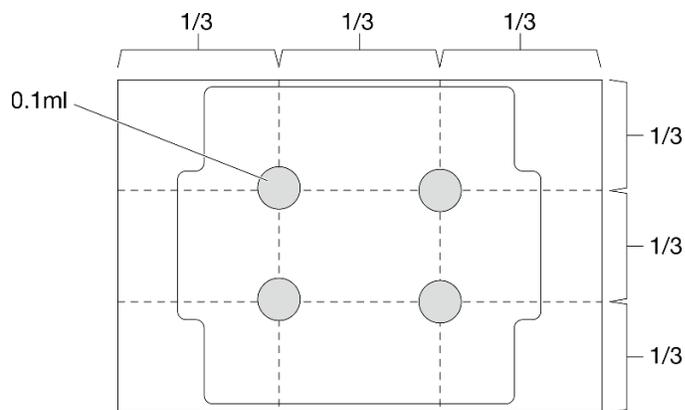


Figura 103. Forma corretta del lubrificante termico

Procedura

Passo 1. Mantenere il processore da entrambi i lati e allineare i seguenti elementi:

1. Allineare **1** le piccole tacche sul processore alle **2** linguette sul socket.
2. Allineare **3** il piccolo triangolo del processore al **4** contrassegno triangolare sul socket.

Quindi abbassare delicatamente il processore in modo uniforme nel socket.

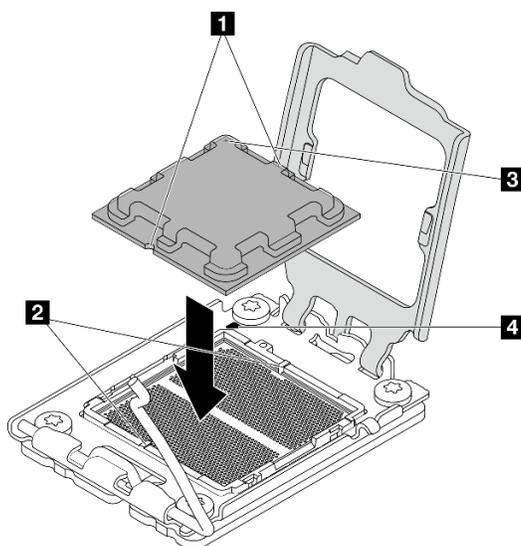


Figura 104. Installazione del processore

Passo 2. Chiudere il fermo del processore e spingere la maniglia in posizione di blocco.

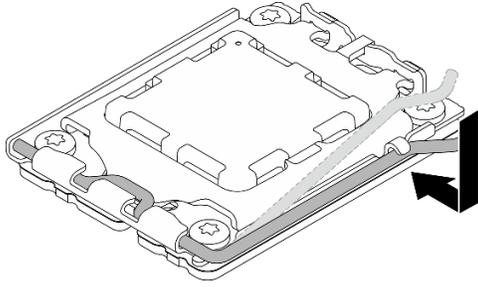


Figura 105. Chiusura del fermo del processore

Dopo aver terminato

1. Installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Vedere "[Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)](#)" a pagina 92.
2. Se applicabile, installate l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere "[Installazione del telaio dell'unità ottica](#)" a pagina 81) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere "[Installazione del telaio dell'unità \(vano 3\)](#)" a pagina 70).
3. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 148.
4. (Solo per la Cina) Se il messaggio "The system detects a new processor installed or fTPM NVRAM data mismatched." viene visualizzato dopo l'accensione del server, completare le seguenti operazioni per cancellare fTPM:
 - a. Eseguire il backup dei dati di sicurezza o della chiave di ripristino prima di cancellare fTPM.
 - b. Premere **F1** per avviare il programma Setup Utility.
 - c. Selezionare **Security**.
 - d. Impostare **Reset fTPM** su **Enabled**.
 - e. Riavviare il server.
5. Dopo avere sostituito il processore, assicurarsi di riconfigurare il server e di reimpostare la data e l'ora del sistema.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=9k154qBwPhQ>

Sostituzione della scheda di sistema (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda di sistema.

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

ATTENZIONE:

Componenti mobili pericolosi. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.



ATTENZIONE:



I dissipatori di calore e i processori potrebbero essere molto caldi. Spegnerne il server e attendere alcuni minuti per lasciare raffreddare il server prima di rimuovere il relativo coperchio.

Rimozione della scheda di sistema

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

Informazioni su questa attività

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.

Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Quando si rimuovono i moduli di memoria, etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere tutti i moduli di memoria dalla scheda di sistema, quindi metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione.
- **Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui è collegato ciascun cavo e utilizzarlo per controllare il cablaggio dopo avere installato la nuova scheda di sistema.**

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).
- b. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 88](#).
- c. Se applicabile, rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Rimozione di un telaio unità ottica" a pagina 79](#)) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Rimozione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 67](#)).
- d. Rimuovere la barra del telaio. Vedere il passaggio 3 in ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).
- e. Se applicabile, rimuovere la ventola posteriore. Vedere ["Rimozione della ventola \(anteriore e posteriore\)" a pagina 84](#).
- f. Se applicabile, rimuovere l'unità M.2. Vedere ["Rimozione di un'unità M.2" a pagina 94](#).
- g. Se applicabile, rimuovere gli adattatori PCIe. Vedere ["Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 109](#).
- h. Rimuovere i moduli di memoria. Vedere ["Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 101](#).
- i. Rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Vedere ["Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)" a pagina 90](#).
- j. Rimuovere il processore. Vedere ["Rimozione del processore \(solo per tecnici qualificati\)" a pagina 126](#).

Passo 2. Rimuovere la vite che fissa la staffa I/O anteriore allo chassis.

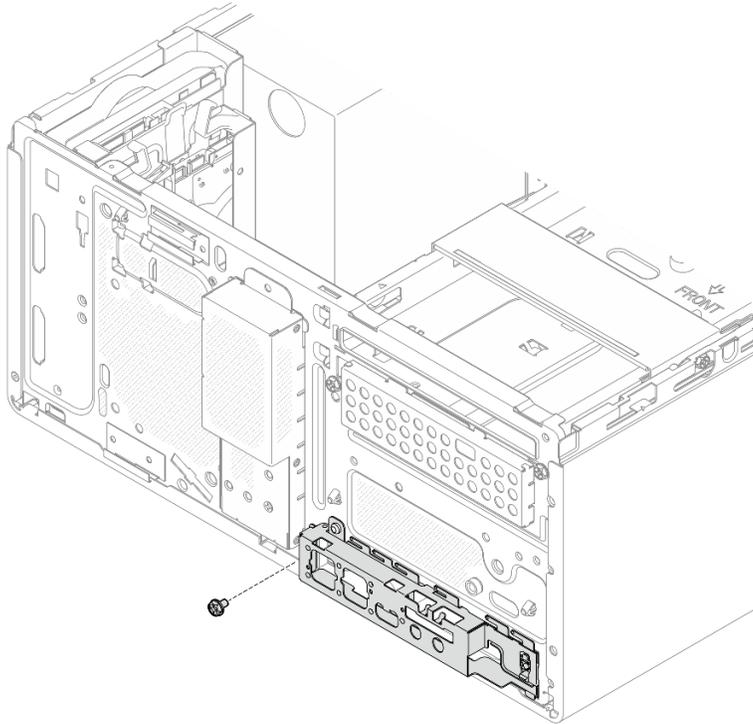


Figura 106. Rimozione della vite che fissa la staffa I/O anteriore

Passo 3. Rimuovere la staffa I/O anteriore.

- a. ① Ruotare l'estremità sinistra della staffa I/O anteriore per allontanarla dallo chassis.
- b. ② Rimuovere la staffa I/O anteriore dallo chassis.

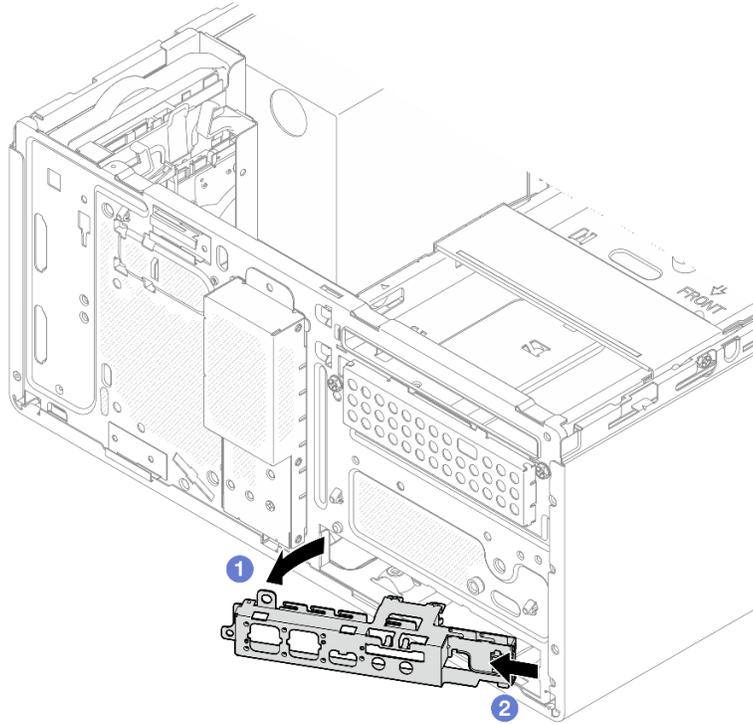


Figura 107. Rimozione della staffa I/O anteriore dallo chassis

Passo 4. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 5. Rimuovere le nove viti che fissano la scheda di sistema nella sequenza mostrata nella figura di seguito. Conservare le viti per un uso futuro.

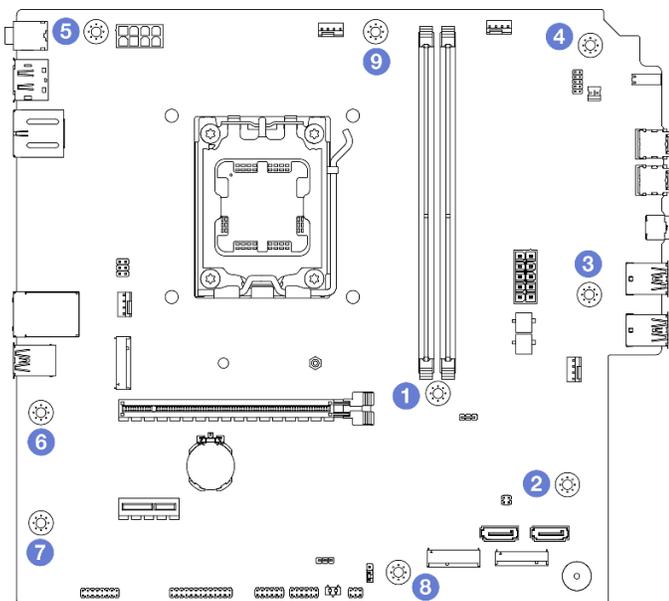


Figura 108. Sequenza della rimozione delle viti dalla scheda di sistema

Passo 6. Rimuovere la scheda di sistema dallo chassis.

- a. ❶ Far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore del server per rilasciare il connettore della porta seriale dallo chassis.
- b. ❷ Afferrare delicatamente la scheda di sistema per i bordi, quindi inclinare la scheda di sistema e rimuoverla dallo chassis.

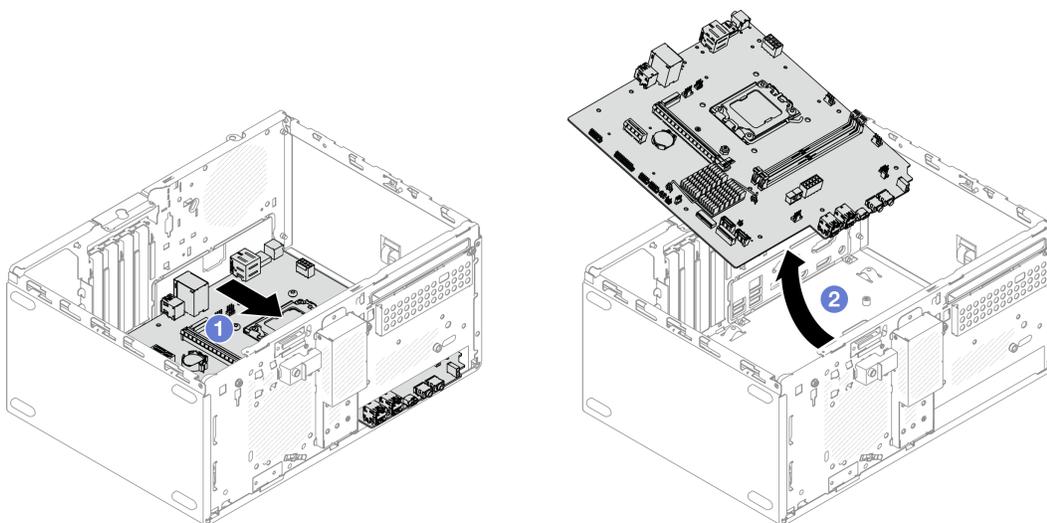


Figura 109. Rimozione della scheda di sistema dallo chassis

Dopo aver terminato

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

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

1. Estrarre una protezione dall'assieme del socket del processore sulla nuova scheda di sistema e orientarla correttamente sull'assieme del socket del processore sulla scheda di sistema rimossa.
2. Premere delicatamente verso il basso i piedini di copertura del socket fino all'assieme del socket del processore. Potrebbe sentirsi un clic quando il coperchio del socket è fissato saldamente.

Nota: Premere sui bordi per evitare di danneggiare i pin del socket.

3. **Verificare** che la protezione del socket sia fissata correttamente all'assieme del socket del processore.
- Se si intende riciclare il componente, vedere "[Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio](#)" a pagina 191.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=lurLII4N9gE>

Installazione della scheda di sistema

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

Informazioni su questa attività

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.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla su una superficie antistatica.

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

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 167.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda di sistema.

- a. ① Inclinare la scheda di sistema e allineare i connettori all'apertura corrispondente sulla parte anteriore dello chassis. Abbassare quindi con cautela la scheda di sistema nello chassis e inserire i connettori nello slot nella parte anteriore dello chassis.
- b. ② Far scorrere la scheda di sistema verso la parte posteriore dello chassis finché non scatta in posizione.

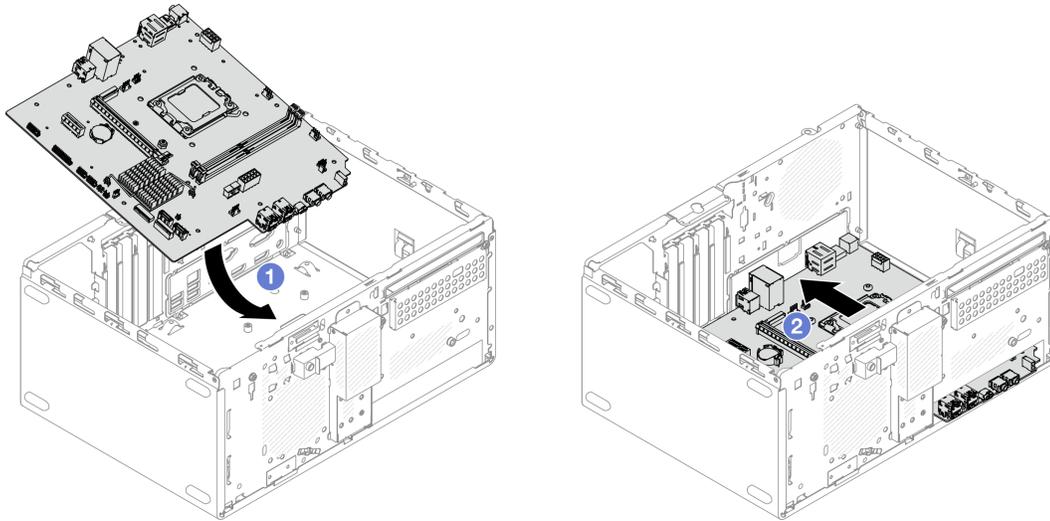


Figura 110. Installazione della scheda di sistema nello chassis

Passo 2. Fissare la scheda di sistema sullo chassis con nove viti nella sequenza mostrata nella figura di seguito.

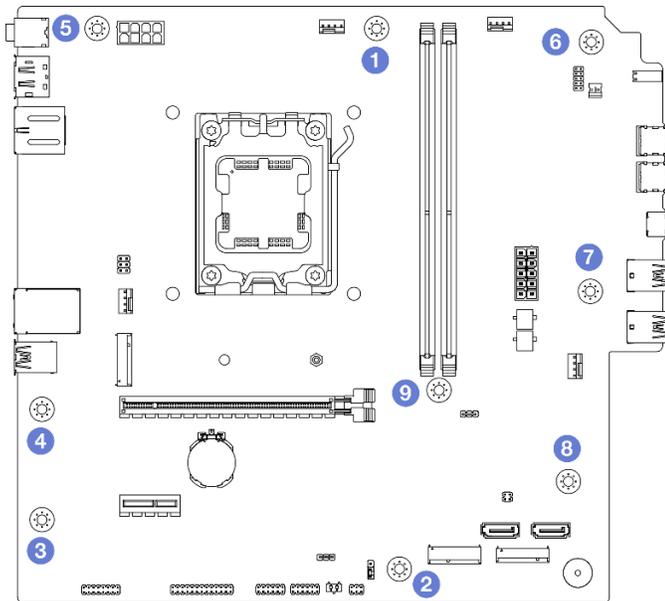


Figura 111. Sequenza di installazione delle viti della scheda di sistema

Dopo aver terminato

Nota: Verificare che la batteria CMOS sia installata sulla scheda di sistema. Vedere "[Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)](#)" a pagina 36.

1. Installare la staffa I/O anteriore.

- a. ① Sul lato destro della staffa I/O anteriore è presente una linguetta. Posizionare la linguetta dietro lo slot della staffa I/O anteriore sullo chassis.
- b. ② Allineare il foro della guida e il foro per le viti sulla staffa I/O anteriore al piedino della guida e allo slot per le viti sullo chassis, installare quindi la staffa I/O anteriore nello chassis.

Nota: Verificare che la linguetta sul lato destro della staffa I/O anteriore sia posizionata dietro lo chassis.

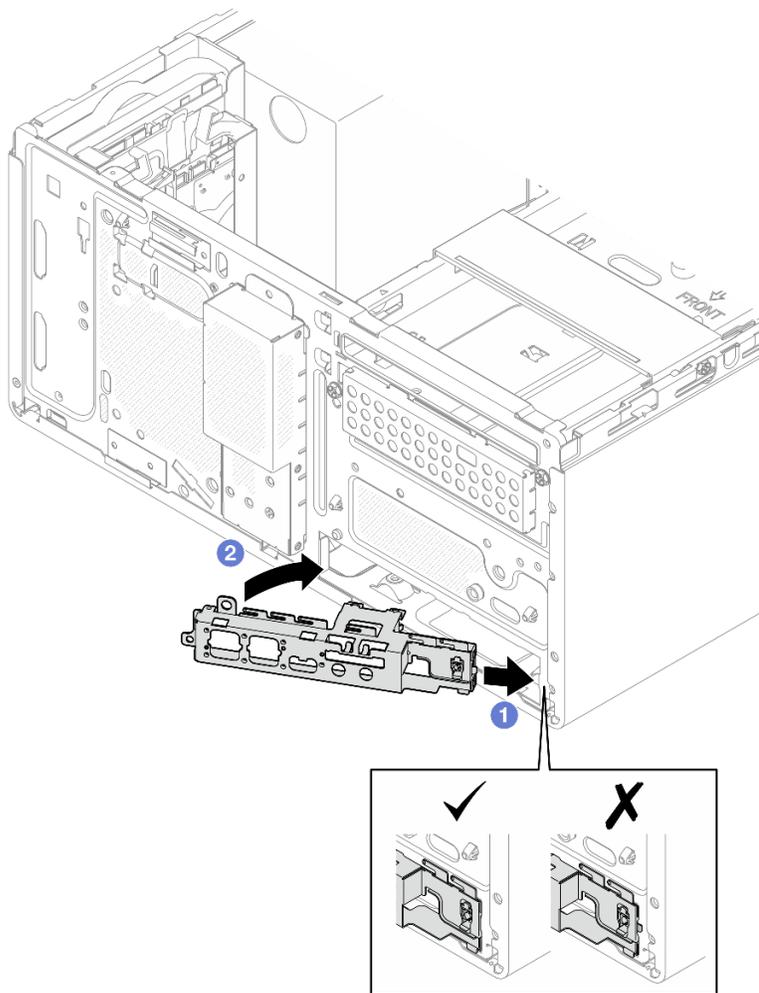


Figura 112. Installazione della staffa I/O anteriore nello chassis

- c. Stringere la vite per fissare la staffa I/O anteriore allo chassis.

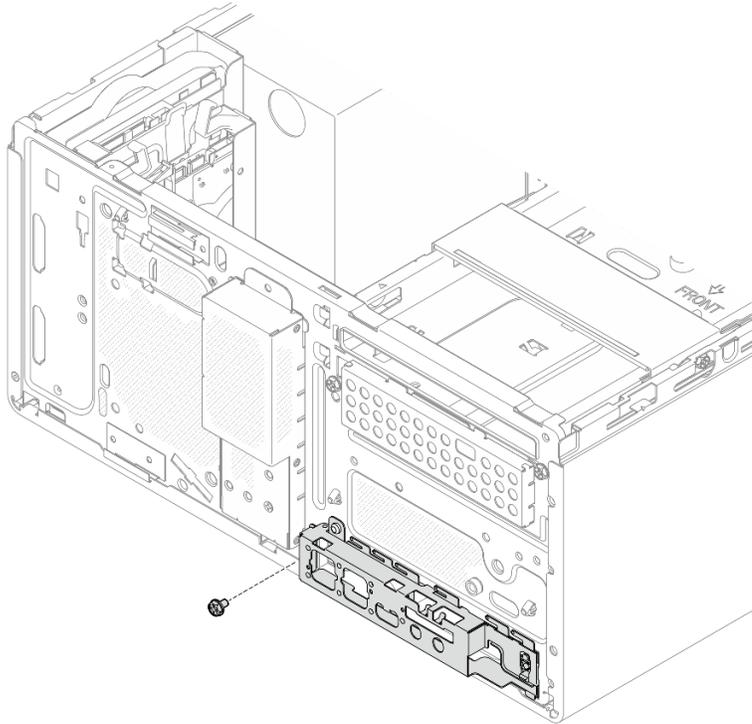


Figura 113. Fissaggio della staffa I/O anteriore allo chassis

2. Installare il processore. Vedere ["Installazione del processore \(solo per tecnici qualificati\)"](#) a pagina 128.
3. Installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Vedere ["Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)"](#) a pagina 92.
4. Installare il modulo di memoria. Vedere ["Installazione di un modulo di memoria"](#) a pagina 104.
5. Se applicabile, installare l'adattatore PCIe. Vedere ["Installazione di un adattatore PCIe"](#) a pagina 112.
6. Se applicabile, installare l'unità M.2. Vedere ["Installazione di un'unità M.2"](#) a pagina 96.
7. Se applicabile, installare la ventola posteriore. Vedere ["Installazione della ventola \(anteriore e posteriore\)"](#) a pagina 86.
8. Installare la barra del telaio. Vedere il passaggio 3 in ["Installazione del coperchio del server"](#) a pagina 142.
9. Se applicabile, installate l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Installazione del telaio dell'unità ottica"](#) a pagina 81) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Installazione del telaio dell'unità \(vano 3\)"](#) a pagina 70).
10. Installare la mascherina anteriore. Vedere ["Installazione della mascherina anteriore"](#) a pagina 89.
11. Ricollegare tutti i cavi precedentemente scollegati.
12. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 148.
13. Aggiornare i dati VPD (Vital Product Data). Vedere [ST45 V3 Suggerimento TT2403](#). Il numero del tipo di macchina e il numero di serie sono presenti sull'etichetta ID. Vedere ["Identificazione del server"](#) a pagina 23.
14. Abilitare l'avvio sicuro UEFI (facoltativo). Vedere ["Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI"](#) a pagina 140.

15. Dopo avere sostituito la scheda di sistema, assicurarsi di riconfigurare il server e di reimpostare la data e l'ora del sistema.

Video dimostrativo

https://www.youtube.com/watch?v=MZ_z7Osz95M

Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI, procedere come segue:

1. Avviare il server e premere **F1** per accedere a Setup Utility.
2. Selezionare **Security** → **Secure Boot** → **Secure Boot**.
3. Impostare **Secure Boot** su **Enabled** e salvare l'impostazione.

Nota: Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, impostare **Secure Boot** su **Disabled** nel passaggio 3.

Sostituzione del coperchio del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il coperchio del server.

Rimozione del coperchio del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il coperchio del server.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

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.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server.

- a. **1** Utilizzare un cacciavite per rimuovere le due viti che fissano il coperchio del server allo chassis.
- b. **2** Far scorrere il coperchio del server dalla mascherina anteriore e sollevarlo dallo chassis. Conservare le viti da utilizzare per reinstallare il coperchio del server.

Attenzione:

- Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.
- Per un corretto raffreddamento, installare sempre il coperchio del server prima di accendere il server. L'utilizzo del server senza il coperchio installato correttamente potrebbe danneggiare i componenti del server.

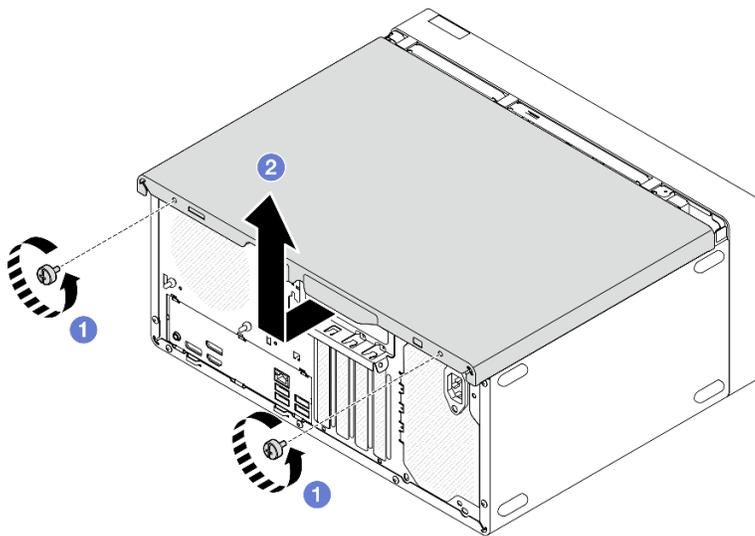


Figura 114. Rimozione del coperchio del server

Passo 2. Se applicabile, rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere "[Rimozione di un telaio unità ottica](#)" a pagina 79) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere "[Rimozione del telaio dell'unità \(vano 3\)](#)" a pagina 67). Successivamente rimuovere la barra del telaio.

- a. 1 Spingere il fermo sulla barra del telaio finché la barra del telaio non si sgancia dallo chassis.
- b. 2 Ruotare la barra del telaio e rimuoverla dallo chassis.

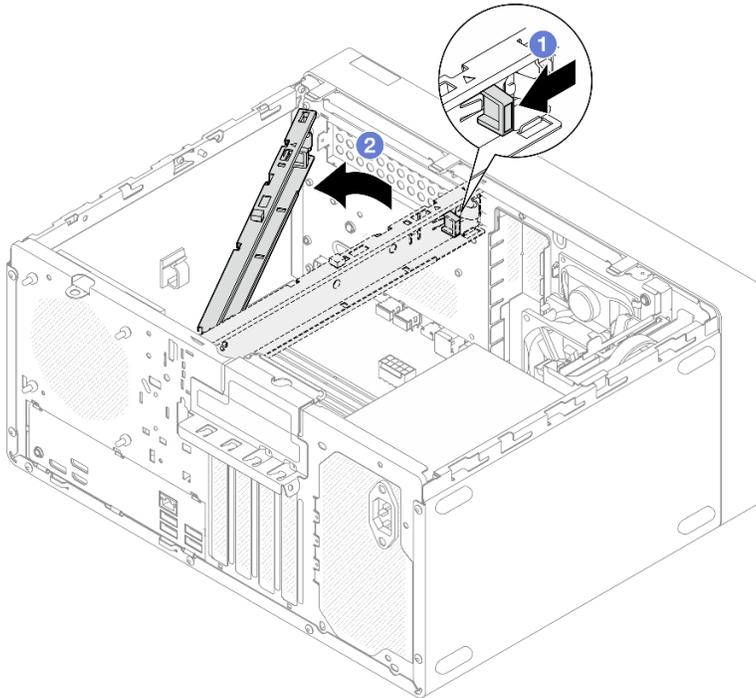


Figura 115. Rimozione della barra del telaio

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del coperchio del server](#)" a pagina 142.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=KUWXGt1rD6c>

Installazione del coperchio del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il coperchio del server.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

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.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 29 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Accertarsi che tutti gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti allentate all'interno del server.
- Accertarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente. Per ulteriori informazioni, vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 151.
- Se si sta installando un nuovo coperchio del server, applicare prima l'etichetta di servizio all'interno del nuovo coperchio del server se necessario.

Nota: Un nuovo coperchio del server viene fornito senza etichetta di servizio applicata. Se è necessaria un'etichetta di servizio, ordinarla insieme al nuovo coperchio del server. L'etichetta di servizio è gratuita.

Procedura

Passo 1. (Opzionale) Installare la barra del telaio.

- a. ① Inserire le linguette sulla barra del telaio negli slot sul lato posteriore dello chassis.
- b. ② Allineare le linguette sull'altra estremità della barra del telaio agli slot sul lato anteriore dello chassis e ruotare la barra del telaio verso la parte anteriore dello chassis finché non è fissata in posizione.

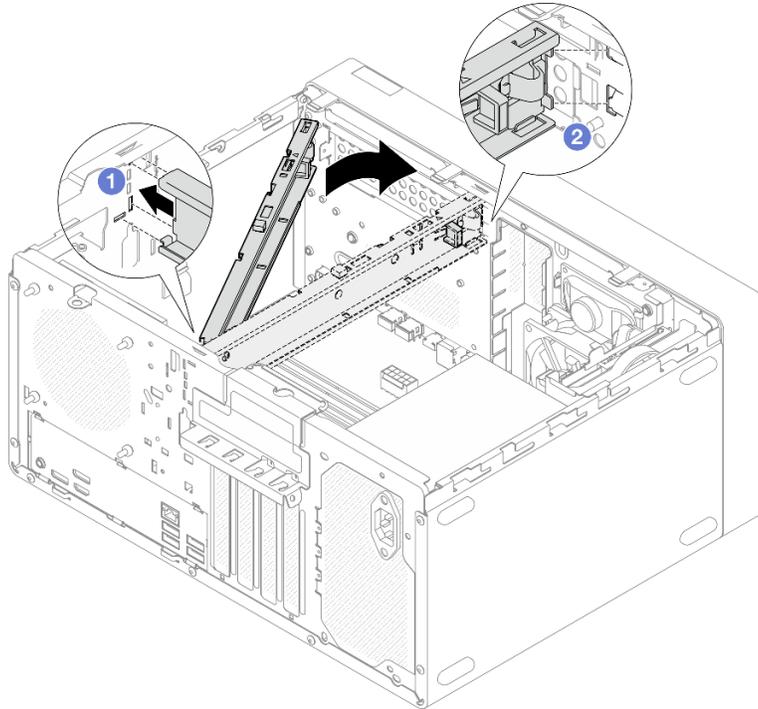


Figura 116. Installazione della barra del telaio

Passo 2. Installare il coperchio del server.

- a. ① Allineare il coperchio del server agli slot sul lato dello chassis. Verificare che tutte le linguette sul coperchio siano agganciate correttamente allo chassis, quindi far scorrere il coperchio verso la mascherina anteriore finché non scatta in posizione.
- b. ② Utilizzare un cacciavite per stringere le due viti e fissare il coperchio allo chassis.

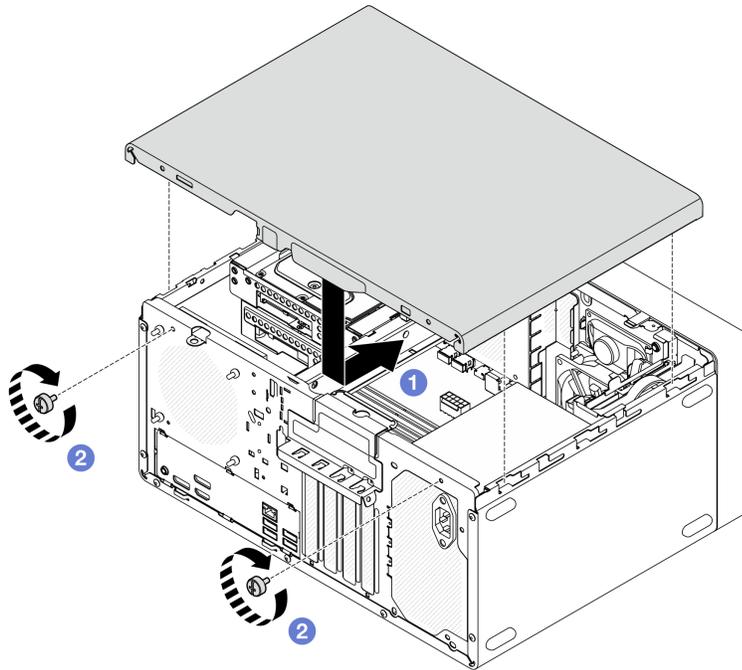


Figura 117. Installazione del coperchio del server

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=IZJc7x-gKO8>

Sostituzione del sensore termico

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il sensore termico.

Rimozione del sensore termico

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il sensore termico.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 29 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Attenzione: Il dissipatore di calore e il processore potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

- Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 88](#).
- Rimuovere la ventola anteriore. Vedere ["Rimozione della ventola \(anteriore e posteriore\)" a pagina 84](#).
- Se applicabile, rimuovere l'unità M.2. Vedere ["Rimozione di un'unità M.2" a pagina 94](#).

Passo 2. Scollegare il cavo del sensore termico dalla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere il sensore termico.

- 1 Premere la linguetta di rilascio sul sensore termico per rilasciarlo dallo chassis.
- 2 Rimuovere il sensore termico dallo chassis.

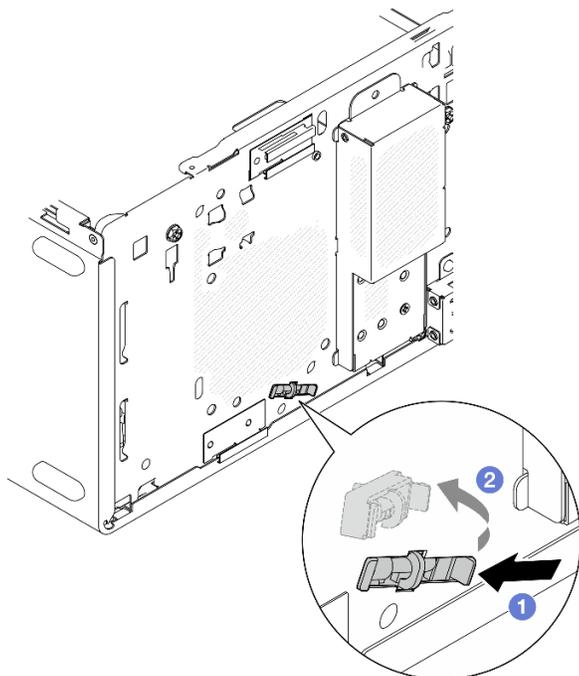


Figura 118. Rimozione del sensore termico

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del sensore termico](#)" a pagina 147.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=pUPfSDYDLyc>

Installazione del sensore termico

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il sensore termico.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

1. Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 29 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 30 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il sensore termico.

- a. ❶ Dall'interno dello chassis collegare l'estremità del sensore termico allo slot corrispondente sulla parte anteriore dello chassis.
- b. ❷ Dall'interno dello chassis spingere il sensore termico nello slot.
- c. ❸ Assicurarsi che il sensore termico sia fissato in posizione.

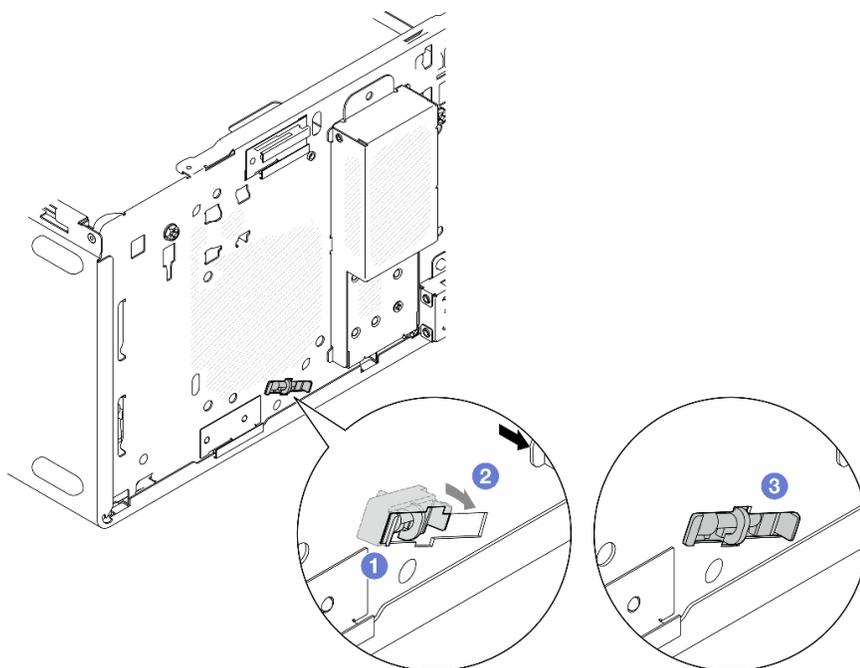


Figura 119. Installazione del sensore termico

Passo 2. Collegare il cavo del sensore termico alla scheda di sistema. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#).

Dopo aver terminato

1. Se è stata rimossa un'unità M.2, reinstallarla. Vedere ["Installazione di un'unità M.2" a pagina 96](#).

Nota: Il cavo del sensore termico deve essere posizionato sotto l'unità M.2.

2. Reinstallare la ventola anteriore. Vedere ["Installazione della ventola \(anteriore e posteriore\)" a pagina 86](#).
3. Reinstallare la mascherina anteriore. Vedere ["Installazione della mascherina anteriore" a pagina 89](#).
4. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 148](#).

Video dimostrativo

<https://www.youtube.com/watch?v=0VwAVkVgAqE>

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti

Consultare l'elenco per completare le operazioni di sostituzione dei componenti.

Per completare la sostituzione dei componenti, procedere come segue:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Verificare che la batteria CMOS sia installata sulla scheda di sistema. Vedere ["Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 36](#).
3. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni sul collegamento e l'instradamento dei cavi per ciascun componente.
4. Reinstallare il coperchio del server. Vedere ["Installazione del coperchio del server" a pagina 142](#).

5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.

Nota: Per evitare di danneggiare i componenti, collegare tutti gli altri cavi prima di collegare i cavi di alimentazione.

6. Accendere il server e le periferiche. Vedere "[Accensione del server](#)" a pagina 34.

7. Aggiornare la configurazione del server.

- Scaricare e installare i driver di dispositivo più recenti: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
- Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 167.
- Riconfigurare gli array di dischi se è stata eseguita l'installazione o la rimozione di un adattatore RAID o un'unità di memorizzazione. Andare all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> per la documentazione LXPM compatibile con il server in uso.

Capitolo 6. Instradamento dei cavi interni

Alcuni componenti del server sono dotati di cavi interni progettati per connettori specifici.

Linee guida per l'instradamento dei cavi

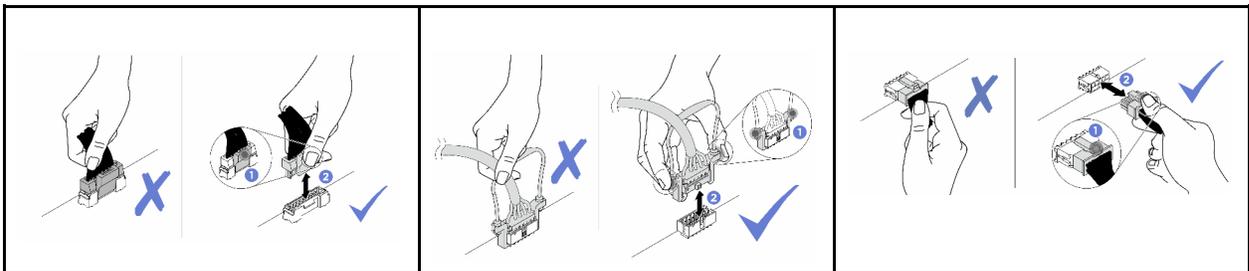
Prima di collegare i cavi, leggere attentamente le seguenti linee guida:

- Spegnerne il server prima di collegare o scollegare i cavi interni.
- Consultare la documentazione fornita con qualunque dispositivo esterno per ulteriori istruzioni di cablaggio.
- Verificare l'utilizzo di identificatori stampati sui cavi per individuare i connettori appropriati.
- Verificare che il cavo non sia schiacciato e non copra alcun connettore né ostruisca i componenti della scheda di sistema.

Attenzione: Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate di seguito per evitare di danneggiare i socket dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

- Collegare i connettori dei cavi verticalmente oppure orizzontalmente allineandoli con gli orientamenti dei socket dei cavi corrispondenti, evitando qualsiasi inclinazione.
- Per scollegare i cavi dalla scheda di sistema, procedere nel modo seguente:
 1. Tenere premuti tutti i fermi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi per rilasciare i connettori dei cavi.
 2. Rimuovere i connettori dei cavi verticalmente oppure orizzontalmente allineandoli con gli orientamenti dei socket dei cavi corrispondenti, evitando qualsiasi inclinazione.

Nota: I connettori dei cavi potrebbero avere un aspetto diverso da quelli presenti nell'illustrazione, ma la procedura di rimozione è identica.



Instradamento dei cavi per l'unità del vano 0

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per l'unità nel vano 0.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a pagina 17.

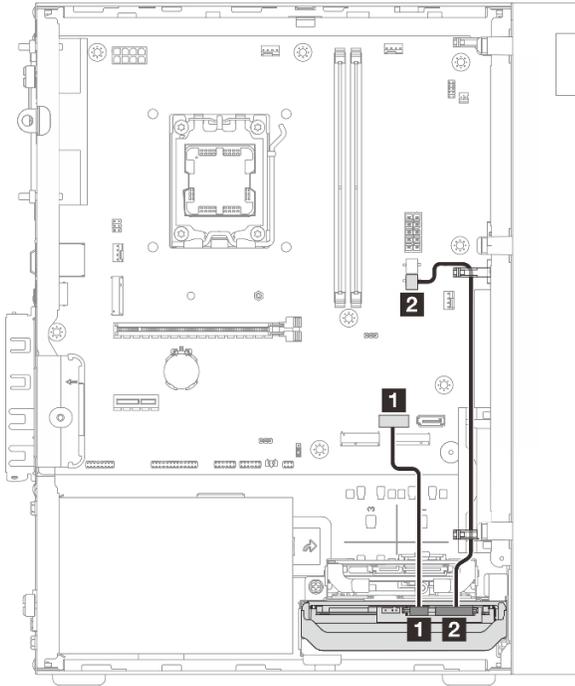


Figura 120. Instradamento dei cavi per l'unità del vano 0

Tabella 8. Instradamento dei cavi per l'unità del vano 0

Da (unità del vano 0)	A (scheda di sistema)	Cavo
1 Connettore di segnale	1 Connettore SATA 1	7pin SATA to 7pin RA SATA cable, 185 mm
2 Connettore di alimentazione	2 Connettore di alimentazione SATA 2	4pin power cable, 300 mm/80 mm

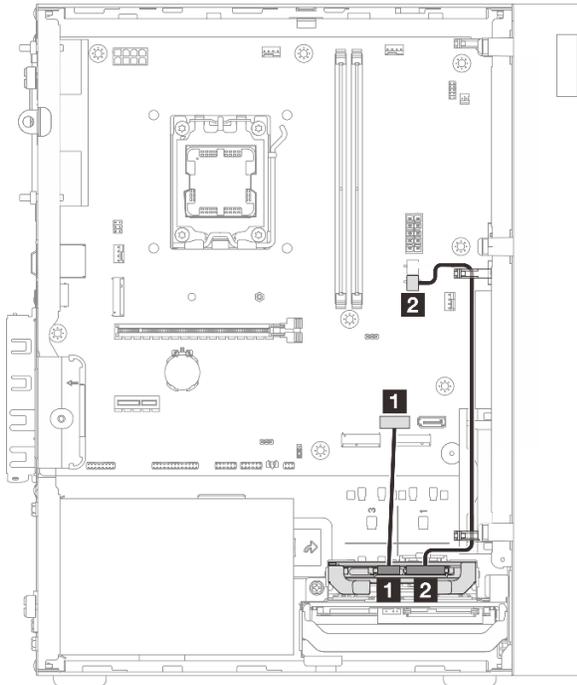
Instradamento dei cavi per l'unità del vano 1

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per l'unità nel vano 1.

- ["Instradamento dei cavi per l'unità del vano 1 in una configurazione senza l'unità del vano 0" a pagina 153](#)
- ["Instradamento dei cavi per l'unità del vano 1 in una configurazione con l'unità del vano 0" a pagina 154](#)

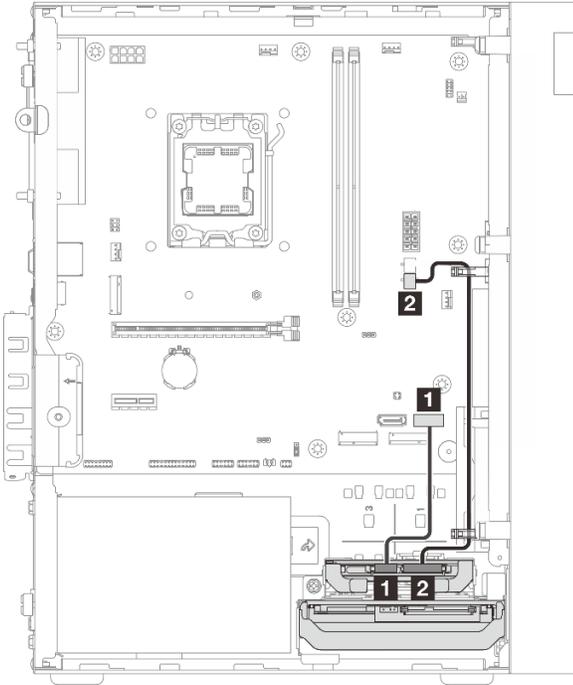
Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17](#).

Instradamento dei cavi per l'unità del vano 1 in una configurazione senza l'unità del vano 0



Da (unità del vano 1)	A (scheda di sistema)	Cavo
1 Connettore di segnale	1 Connettore SATA 1	7pin SATA to 7pin RA SATA cable, 185 mm
2 Connettore di alimentazione	2 Connettore di alimentazione SATA	4pin power cable, 300 mm/80 mm

Instradamento dei cavi per l'unità del vano 1 in una configurazione con l'unità del vano 0



Da (unità del vano 1)	A (scheda di sistema)	Cavo
1 Connettore di segnale	1 Connettore SATA 2	7pin SATA to 7pin RA SATA cable, 185 mm
2 Connettore di alimentazione	2 Connettore di alimentazione SATA 2	4pin power cable, 300 mm/80 mm

Instradamento dei cavi per l'unità del vano 2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per l'unità nel vano 2.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17.](#)

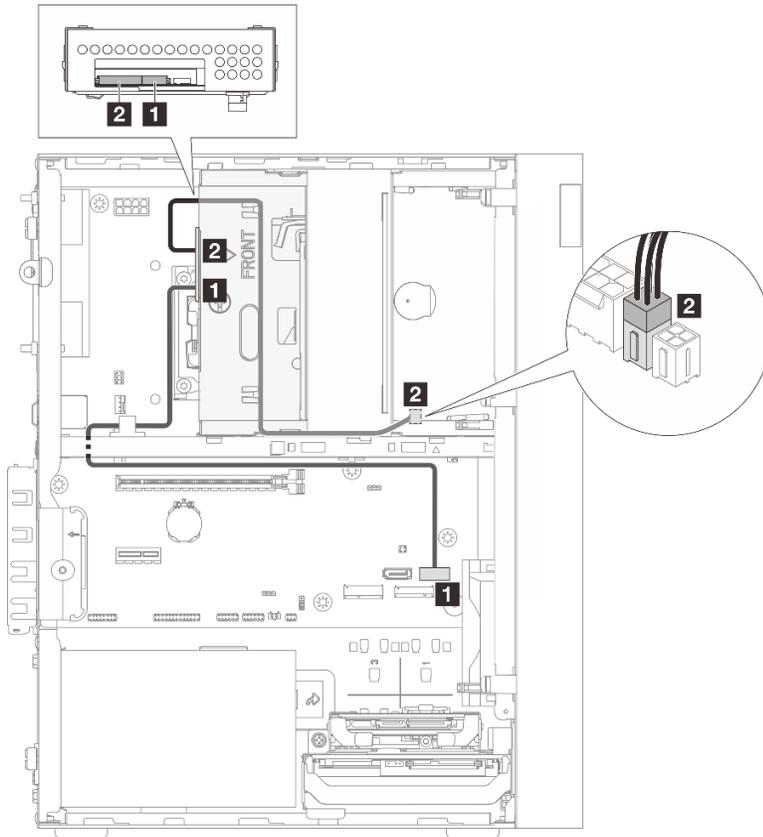


Figura 121. Instradamento dei cavi per l'unità del vano 2

Tabella 9. Instradamento dei cavi per l'unità del vano 2

Da (unità del vano 2)	A (scheda di sistema)	Cavo
1 Connettore di segnale	1 Connettore SATA 2	7pin SATA to 7pin Slim ODD SATA, 520 mm
2 Connettore di alimentazione	2 Connettore di alimentazione SATA 1	4pin power to HDD&Slim ODD, 300 mm/210 mm/120 mm

Instradamento dei cavi per l'unità disco ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per l'unità disco ottica (ODD).

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17](#).

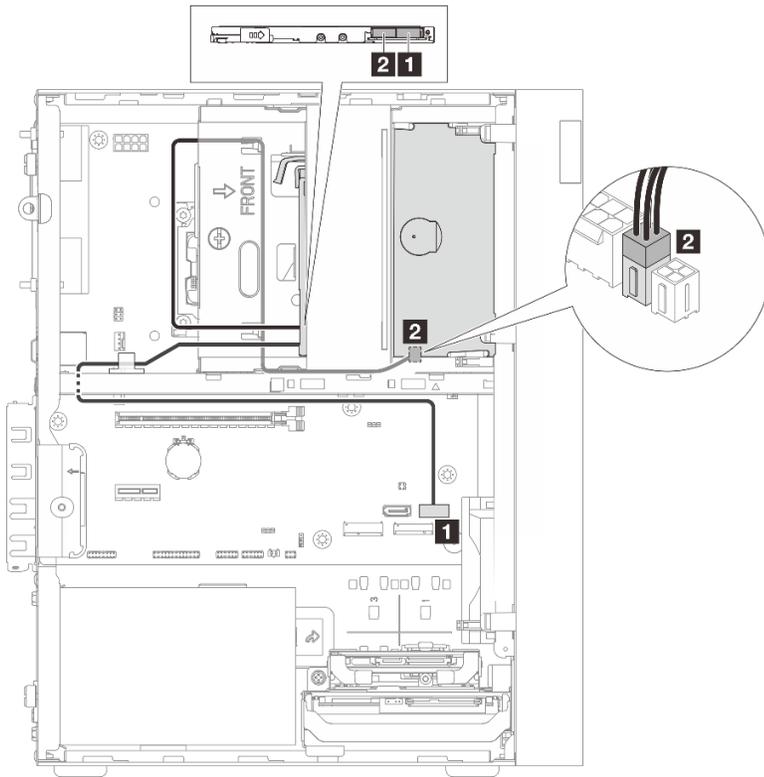


Figura 122. Instradamento dei cavi per l'unità disco ottica

Tabella 10. Instradamento dei cavi per l'unità disco ottica

Da (ODD)	A (scheda di sistema)	Cavo
1 Connettore di segnale	1 Connettore SATA 2	7pin SATA to 7pin Slim ODD SATA, 520 mm
2 Connettore di alimentazione	2 Connettore di alimentazione SATA 1	4pin power to HDD&Slim ODD, 300 mm/210 mm/120 mm

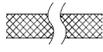
Instradamento dei cavi per l'unità e l'adattatore RAID

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per l'adattatore RAID e le unità.

- "Instradamento dei cavi per due unità con l'adattatore RAID" a pagina 157
- "Instradamento dei cavi per tre unità con l'adattatore RAID" a pagina 158

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 17.

Cavo dell'adattatore RAID

 Le righe di interruzione indicano che nella figura parte del cavo è nascosta.

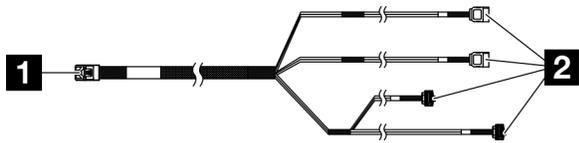
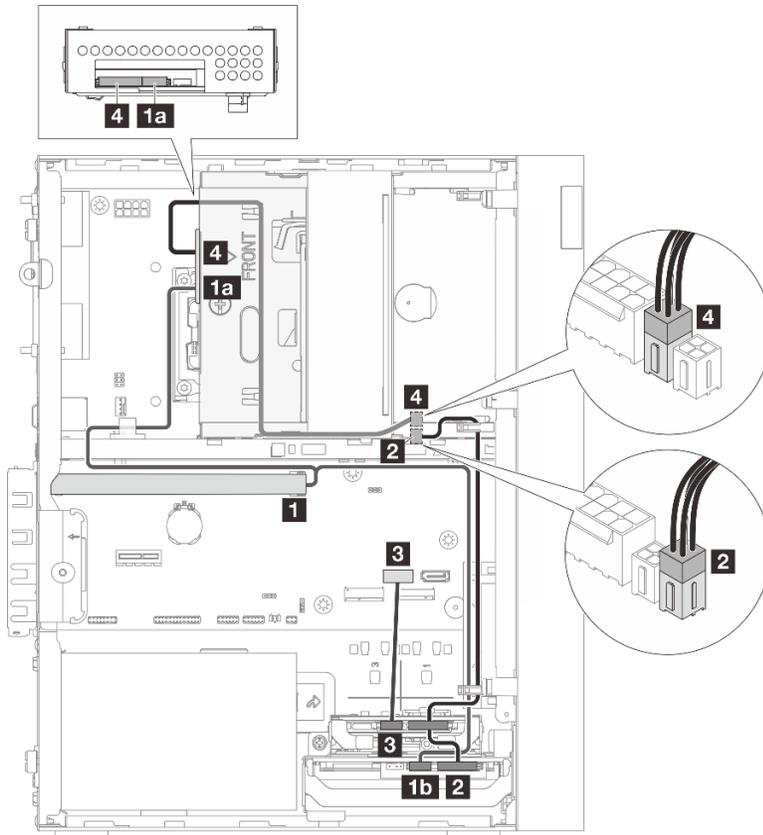


Figura 123. Mini SAS HD X4 Vertical to VT SATA 7P x2 + RA SATA 7P x2 cable

Tabella 11. Mini SAS HD X4 Vertical to VT SATA 7P x2 + RA SATA 7P x2 cable

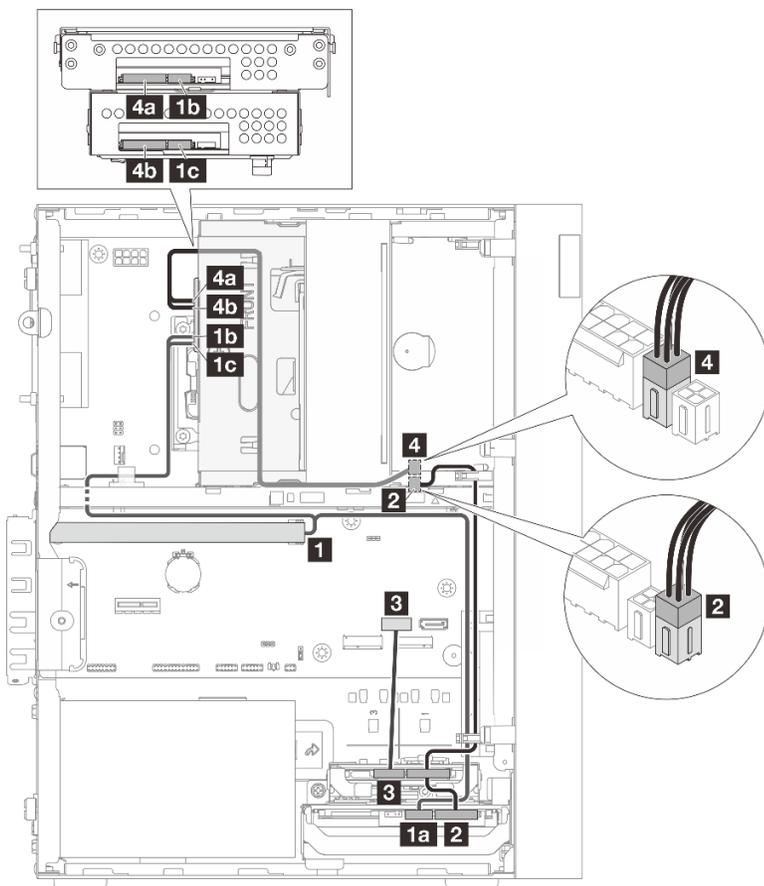
1 Connettore per l'adattatore RAID (connettore C0)	2 Connettori per le unità
---	----------------------------------

Instradamento dei cavi per due unità con l'adattatore RAID



Da	A	Cavo
1 Connettore C0 sull'adattatore RAID	1a Connettore di segnale dell'unità del vano 2 1b Connettore di segnale dell'unità del vano 0	Mini SAS HD X4 Vertical to VT SATA 7P x2 + RA SATA 7P x2 cable, 460 mm/420 mm/440 mm/440 mm
2 Connettori di alimentazione delle unità del vano 0 e del vano 1	2 Connettore di alimentazione SATA 2	4pin power cable, 300 mm/80 mm
3 Connettore di segnale dell'unità del vano 1	3 Connettore SATA 1	7pin SATA to 7pin RA SATA cable, 185 mm
4 Connettore di alimentazione dell'unità del vano 2	4 Connettore di alimentazione SATA 1	4pin power to HDD&Slim ODD, 300 mm/210 mm/120 mm

Instradamento dei cavi per tre unità con l'adattatore RAID



Da	A	Cavo
1 Connettore C0 sull'adattatore RAID	1a Connettore di segnale dell'unità del vano 0 1b Connettore di segnale dell'unità del vano 3 1c Connettore di segnale dell'unità del vano 2	Mini SAS HD X4 Vertical to VT SATA 7P x2 + RA SATA 7P x2 cable, 460 mm/420 mm/440 mm/440 mm
2 Connettori di alimentazione delle unità del vano 0 e del vano 1	2 Connettore di alimentazione SATA 2	4pin power cable, 300 mm/80 mm

Da	A	Cavo
3 Connettore di segnale dell'unità del vano 1	3 Connettore SATA 1	7pin SATA to 7pin RA SATA cable, 185 mm
4a Connettore di alimentazione dell'unità del vano 3 4b Connettore di alimentazione dell'unità del vano 2	4 Connettore di alimentazione SATA 1	4pin power to HDD&Slim ODD, 300 mm/210 mm/120 mm

Instradamento dei cavi per l'unità di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per i cavi di alimentazione dell'unità di alimentazione (PSU).

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17](#).

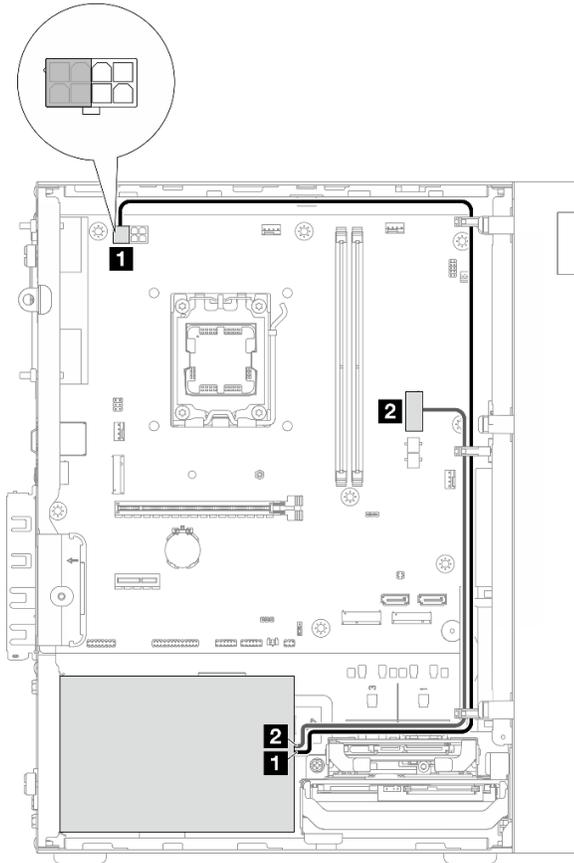


Figura 124. Instradamento dei cavi per la PSU

Tabella 12. Instradamento dei cavi per la PSU

Da (PSU)	A (scheda di sistema)
<p>1 Cavo di alimentazione con sdoppiatore a Y da Micro-Fit a 1X15P e 1X4P (connettore SATA a 4 o 8 piedini per l'alimentazione del processore)</p> <p>Nota: Una PSU ATX da 300 W utilizza il connettore a 4 pin, mentre una PSU ATX da 500 W utilizza il connettore a 8 pin. La figura precedente mostra il connettore a 4 pin, utilizzato come esempio.</p>	<p>1 Connettore di alimentazione del processore</p>
<p>2 Cavo di alimentazione con sdoppiatore a Y da Micro-Fit a 1X15P e 1X4P (connettore a 15 piedini per l'alimentazione del sistema)</p>	<p>2 Connettore di alimentazione del sistema</p>

Instradamento dei cavi per la ventola anteriore e la ventola posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per la ventola anteriore e la ventola posteriore.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17.](#)

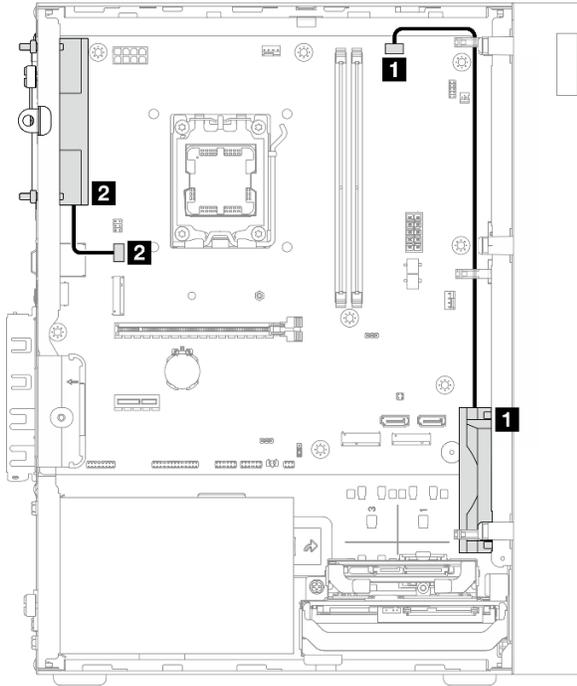


Figura 125. Instradamento dei cavi per la ventola anteriore e la ventola posteriore

Tabella 13. Instradamento dei cavi per la ventola anteriore e la ventola posteriore

Da (ventola)	A (scheda di sistema)
1 Cavo della ventola anteriore	1 Connettore della ventola anteriore
2 Cavo della ventola posteriore	2 Connettore della ventola posteriore

Instradamento dei cavi per il dissipatore di calore e il modulo della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a pagina 17.

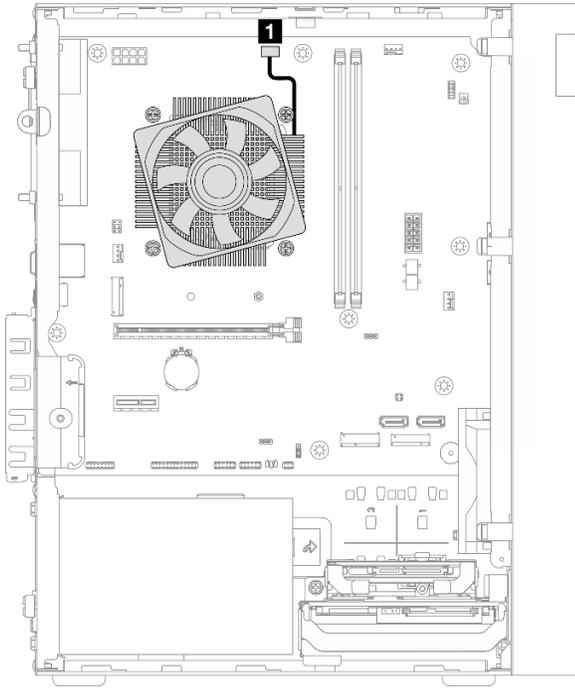


Figura 126. Instradamento dei cavi per il dissipatore di calore e il modulo della ventola

Tabella 14. Instradamento dei cavi per il dissipatore di calore e il modulo della ventola

Da	A
1 Cavo del dissipatore di calore e del modulo della ventola	Connettore della ventola del processore sulla scheda di sistema

Instradamento dei cavi per il sensore termico

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per il sensore termico.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17.](#)

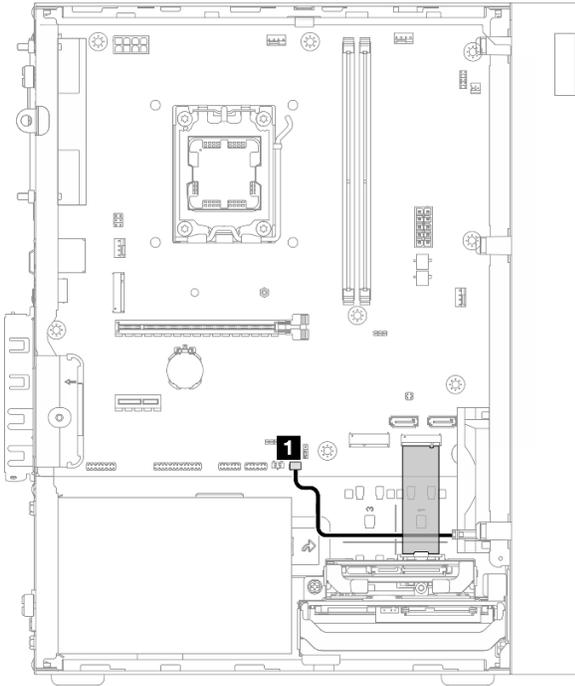


Figura 127. Instradamento dei cavi per il sensore termico

Tabella 15. Instradamento dei cavi per il sensore termico

Da	A
1 Cavo del sensore termico	Connettore del sensore termico sulla scheda di sistema

Nota: Se applicabile, posizionare il cavo del sensore termico sotto l'unità M.2.

Instradamento dei cavi per l'amplificatore mono

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per l'amplificatore mono.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17](#).

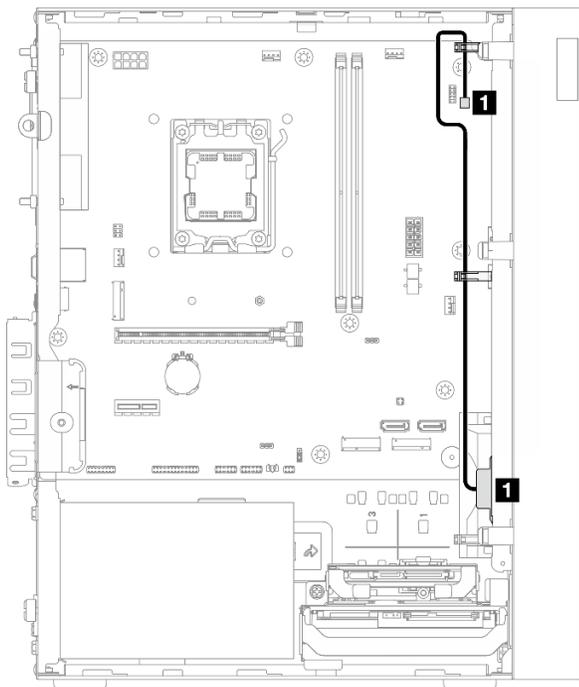


Figura 128. Instradamento dei cavi per l'amplificatore mono

Tabella 16. Instradamento dei cavi per l'amplificatore mono

Da	A
1 Cavo dell'amplificatore mono	1 Connettore dell'amplificatore mono sulla scheda di sistema

Instradamento dei cavi per il pulsante di alimentazione con LED

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per il pulsante di alimentazione con LED.

Per le posizioni dei connettori della scheda di sistema, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 17.](#)

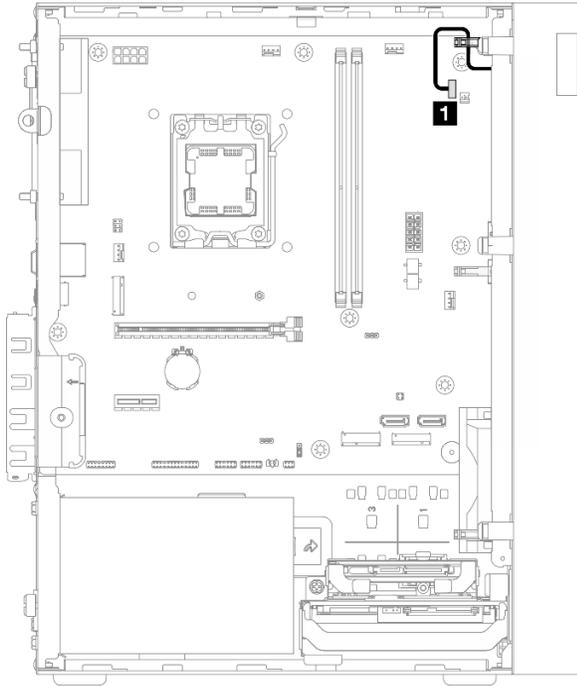


Figura 129. Instradamento dei cavi per il pulsante di alimentazione con LED

Tabella 17. Instradamento dei cavi per il pulsante di alimentazione con LED

Da	A
1 Cavo del pulsante di alimentazione	Connettore per il pulsante di alimentazione con LED sulla scheda di sistema

Capitolo 7. Configurazione di sistema

Completare queste procedure per configurare il sistema.

Nota: Alcune applicazioni di gestione del sistema Lenovo, tra cui Lenovo XClarity Controller, Lenovo XCC Logger Utility, Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Integrator e Lenovo XClarity Energy Manager non sono supportate da ST45 V3.

Aggiornamento del firmware

Visitare il sito di supporto di Lenovo Datacenter per ottenere il pacchetto di aggiornamento firmware più recente.

Per aggiornare il firmware da un dispositivo flash, effettuare le seguenti operazioni:

1. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3/downloads/driver-list/>. Tutti i pacchetti firmware scaricabili per ST45 V3 sono disponibili su questo sito.
2. Scaricare la versione più recente dei pacchetti di aggiornamento firmware.
3. Seguire le istruzioni di Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC) per aggiornare il firmware.

Nota: ST45 V3 supporta Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC) solo per l'aggiornamento del firmware di sistema, ad eccezione del firmware dell'unità disco fisso. Per maggiori dettagli, vedere <https://pubs.lenovo.com/lxce-bomc/>.

Configurazione del firmware

Leggere questa sezione per ottenere informazioni su come configurare il firmware per il server.

Avvio del programma Setup Utility

Attenersi a questa procedura per avviare il programma Setup Utility.

Per avviare il programma Setup Utility, completare la procedura riportata di seguito:

Passo 1. Accendere o riavviare il server.

Passo 2. Prima di avviare il sistema operativo, premere ripetutamente e rilasciare **F1**. Verrà visualizzata l'interfaccia testuale del BIOS.

Nota: Se è stata impostata una password del BIOS, il programma Setup Utility non si avvierà finché non viene immessa la password corretta.

Abilitazione o disabilitazione di un dispositivo

In questa sezione vengono fornite le informazioni per abilitare o disabilitare i dispositivi hardware, come i connettori USB o le unità di memorizzazione.

Per abilitare o disabilitare un dispositivo, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "[Avvio del programma Setup Utility](#)" a pagina 167.

Passo 2. Selezionare **Devices**.

Passo 3. Selezionare il dispositivo da abilitare o disabilitare e premere **Enter**.

Passo 4. Selezionare l'impostazione desiderata e premere **Enter**.

Passo 5. Per salvare le impostazioni e uscire dal programma Setup Utility, premere **F10**, quindi selezionare **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.

Abilitazione o disabilitazione dell'accensione automatica

La funzione di accensione automatica del programma Setup Utility fornisce diverse opzioni di accensione.

Per abilitare o disabilitare l'accensione automatica, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "[Avvio del programma Setup Utility](#)" a pagina 167.

Passo 2. Selezionare **Power**.

Passo 3. Selezionare **After Power Loss**.

Passo 4. Selezionare l'opzione desiderata da **Power On**, **Power Off** e **Last State**, quindi premere **Enter**.

Passo 5. Per salvare le impostazioni e uscire dal programma Setup Utility, premere **F10**, quindi selezionare **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.

Utilizzo delle password

Per evitare accessi non autorizzati al server è possibile impostare le password.

Anche se le password aumentano la sicurezza dei dati, non è obbligatorio utilizzarle. Se si decide di impostare eventuali password, leggere le seguenti sezioni.

Per avviare il programma Setup Utility, completare la procedura riportata di seguito:

Tipi di password

I seguenti tipi di password sono disponibili nel programma Setup Utility:

- Password di accensione

Quando viene impostata una password di accensione, viene richiesto di immettere una password valida ad ogni accensione del server. Il server non può essere utilizzato finché non si immette la password valida.

- Password amministratore

L'impostazione della password amministratore impedisce a utenti non autorizzati di modificare le impostazioni di configurazione. Se si è responsabili della manutenzione delle impostazioni di configurazione di vari server, si consiglia di impostare una password amministratore.

Una volta impostata una password amministratore, viene richiesto di immettere una password valida ad ogni tentativo di accesso al programma Setup Utility. Non è possibile accedere al programma Setup Utility finché non viene immessa una password valida.

Se sono impostate sia la password di accensione sia la password amministratore, è possibile immetterne una delle due. Tuttavia, è necessario utilizzare la password amministratore per modificare le impostazioni di configurazione.

Considerazioni sulle password

Una password può essere una combinazione di massimo 20 caratteri alfabetici e numerici. Per motivi di sicurezza, si consiglia di utilizzare una password complessa che non possa essere facilmente violata.

Nota: Le password del programma Setup Utility sono sensibili al maiuscolo/minuscolo.

Per impostare una password complessa, considerare le seguenti indicazioni:

- Deve essere formata da almeno otto caratteri
- Deve contenere almeno un carattere alfabetico e uno numerico
- Non deve essere il proprio nome o il nome utente
- Non deve essere una parola o un nome comune
- Deve essere completamente diversa dalle password precedenti

Impostazione, modifica o eliminazione di una password

Per impostare, modificare o eliminare una password, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere ["Avvio del programma Setup Utility" a pagina 167](#).

Passo 2. Selezionare **Security**.

Passo 3. A seconda del tipo di password, selezionare **Set Supervisor Password** e premere **Enter**.

Passo 4. Seguire le istruzioni sul lato destro dello schermo per configurare, modificare o eliminare una password.

Nota: Una password può essere una combinazione di massimo 20 caratteri alfabetici e numerici. Per ulteriori informazioni, vedere [Considerazioni sulle password](#).

Passo 5. Per salvare le impostazioni e uscire dal programma Setup Utility, premere **F10**, quindi selezionare **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.

Cancellazione delle password perse o dimenticate (cancellazione CMOS)

Per cancellare una password persa o dimenticata, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere eventuali supporti dall'unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il server. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al server.

Passo 2. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).

Passo 3. Rimuovere la batteria CMOS (CR2032). Vedere ["Rimozione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 34](#).

Passo 4. Attendere da 10 a 15 secondi, quindi reinstallare la batteria CMOS (CR2032). Vedere ["Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 36](#).

Passo 5. Reinstallare il coperchio del server e ricollegare il cavo di alimentazione. Vedere ["Installazione del coperchio del server" a pagina 142](#).

Passo 6. Accendere il server. Prima di avviare il sistema operativo, premere **F1** per accedere a Setup Utility.

Passo 7. In Setup Utility verificare che la data, l'ora e le altre impostazioni siano corrette.

Passo 8. Per salvare le impostazioni e uscire dal programma Setup Utility, premere **F10**, quindi selezionare **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.

Selezione di un dispositivo di avvio

Se il server non si avvia dal dispositivo previsto, è possibile modificare la sequenza di periferiche di avvio oppure selezionare un dispositivo di avvio temporaneo.

Modifica della sequenza di periferiche di avvio in modo permanente

Per modificare la sequenza di periferiche di avvio in modo permanente, effettuare le seguenti operazioni:

Passo 1. A seconda del tipo di dispositivo di memorizzazione, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Se il dispositivo di storage è interno, passare a [Passo 2 a pagina 170](#).
- Se il dispositivo di memorizzazione è un disco, verificare che il server sia acceso. Quindi, inserire il disco nell'unità ottica.
- Se il dispositivo di memorizzazione è un dispositivo esterno diverso da un disco, collegare il dispositivo di memorizzazione al server.

Passo 2. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "[Avvio del programma Setup Utility](#)" a pagina 167.

Passo 3. Selezionare **Startup → FIXED BOOT ORDER Priorities**.

Passo 4. Seguire le istruzioni sul lato destro dello schermo per modificare la sequenza di periferiche di avvio.

Passo 5. Per salvare le impostazioni e uscire dal programma Setup Utility, premere **F10**, quindi selezionare **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.

Selezione di un dispositivo di avvio temporaneo

Nota: Non tutti i dischi e le unità di memorizzazione possono essere utilizzati come dispositivo di avvio.

Per selezionare un dispositivo di avvio temporaneo, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. A seconda del tipo di dispositivo di memorizzazione, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Se il dispositivo di storage è interno, passare a [Passo 2 a pagina 170](#).
- Se il dispositivo di memorizzazione è un disco, verificare che il server sia acceso. Quindi, inserire il disco nell'unità ottica.
- Se il dispositivo di memorizzazione è un dispositivo esterno diverso da un disco, collegare il dispositivo di memorizzazione al server.

Passo 2. Accendere o riavviare il server. Prima di avviare il sistema operativo, premere ripetutamente e rilasciare **F12** finché non viene visualizzato Startup Device Menu.

Passo 3. Selezionare l'unità di storage desiderata e premere **Enter**. Il server si avvierà dal dispositivo selezionato.

Uscita dal programma Setup Utility

Attenersi a questa procedura per uscire dal programma Setup Utility.

Per uscire dal programma Setup Utility, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Per salvare le nuove impostazioni, premere **F10**, quindi selezionare **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.
- Se non si desidera salvare le nuove impostazioni, selezionare **Exit → Discard Changes and Reset** e premere **Enter**. Selezionare quindi **Yes** nella finestra visualizzata e premere **Enter**.

Configurazione della memoria

Le prestazioni di memoria dipendono da diverse variabili, come la modalità di memoria, la velocità di memoria, i rank di memoria, il popolamento della memoria e il processore.

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

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

Inoltre, è possibile utilizzare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

Per informazioni specifiche sull'ordine di installazione dei moduli di memoria nel server in base alla configurazione di sistema e alla modalità di memoria che si sta implementando, vedere "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 33.

Configurazione RAID

L'utilizzo di RAID (Redundant Array of Independent Disks) per archiviare dati rimane uno dei metodi più comuni e convenienti per migliorare capacità, disponibilità e prestazioni di storage del server.

RAID migliora le prestazioni consentendo a più unità di elaborare contemporaneamente richieste I/O. Inoltre, in caso di errore di un'unità, RAID può avviare alla perdita di dati utilizzando i dati delle unità restanti per ricostruire (o ricompilare) i dati mancanti dall'unità malfunzionante.

L'array RAID (noto anche come gruppo di unità RAID) è un gruppo di più unità fisiche che utilizza un determinato metodo comune per la distribuzione di dati nelle unità. Un'unità virtuale (nota anche come disco virtuale o unità logica) è una partizione nel gruppo di unità composta da segmenti di dati contigui sulle unità. L'unità virtuale si presenta al sistema operativo host come un disco fisico che può essere partizionato per creare volumi o unità logiche del sistema operativo.

Un'introduzione a RAID è disponibile sul sito Web Lenovo Press seguente:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Informazioni dettagliate sulle risorse e sugli strumenti di gestione RAID sono disponibili sul sito Web Lenovo Press seguente:

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

Distribuzione del sistema operativo

Distribuzione basata su strumenti

- **Server singolo**
 - Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite
https://pubs.lenovo.com/lxpm-lite/os_installation

Distribuzione manuale

Se non è possibile accedere agli strumenti di cui sopra, attenersi alle istruzioni riportate di seguito, scaricare la *Guida all'installazione del sistema operativo* corrispondente e distribuire manualmente il sistema operativo facendo riferimento alla guida.

1. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Selezionare un sistema operativo dal riquadro di navigazione e fare clic su **Resources (Risorse)**.
3. Individuare l'area "Guide all'installazione del sistema operativo" e fare clic sulle istruzioni di installazione. Seguire quindi le istruzioni per completare l'attività di distribuzione del sistema operativo.

Backup della configurazione server

Dopo aver configurato il server o aver apportato modifiche alla configurazione, è buona norma eseguire un backup completo della configurazione server.

Utilizzare i metodi di backup preferiti per eseguire il backup del sistema operativo e dei dati utente per il server.

Capitolo 8. Determinazione dei problemi

Utilizzare le informazioni contenute in questo capitolo per isolare e risolvere i problemi che potrebbero verificarsi durante l'utilizzo del server.

Log eventi

I log degli eventi di sistema sono disponibili in Setup Utility.

Setup Utility fornisce l'elenco dei log eventi di sistema disponibili nella scheda **Log eventi**. Avviare il server e premere **F1** per accedere a Setup Utility, quindi andare a **Event Logs → View Smbios Event Log** per accedere all'elenco degli eventi.

Di seguito è riportato l'elenco degli eventi che potrebbero essere visualizzati nel log eventi di sistema.

Tabella 18. Elenco degli eventi in Setup Utility

Codice di errore	Evento	Descrizione
03008000	La dimensione della memoria è stata modificata	Questo evento viene segnalato quando il sistema rileva che la capacità di memoria corrente è diversa da quella riscontrata all'avvio precedente. <ul style="list-style-type: none">Questo evento è solo a scopo informativo se l'utente ha modificato il supporto della capacità di memoria.In altri casi, attenersi a quanto indicato in "Problemi relativi alla memoria" a pagina 178 per la risoluzione dei problemi.
03008001	Numero tentativi di immissione password	Questo evento è solo a scopo informativo.
03008002	Guasto della ventola della CPU	Per la risoluzione dei problemi, completare i seguenti passaggi: <ol style="list-style-type: none">Assicurarsi che il cavo della ventola sia collegato al connettore corretto e che il connettore sia collegato saldamente.Se il problema persiste, sostituire la ventola. Vedere "Sostituzione della ventola" a pagina 83.
03008003	Guasto della ventola posteriore	
03008004	Guasto della ventola anteriore	
0005100B	DIMM 1 non qualificato	Sostituire il DIMM non qualificato con uno qualificato Lenovo.
0005100C	DIMM 2 non qualificato	

Risoluzione dei problemi tramite LED

Vedere le sezioni seguenti per informazioni sui LED disponibili.

LED scheda di sistema

La seguente figura mostra il LED sulla scheda di sistema.

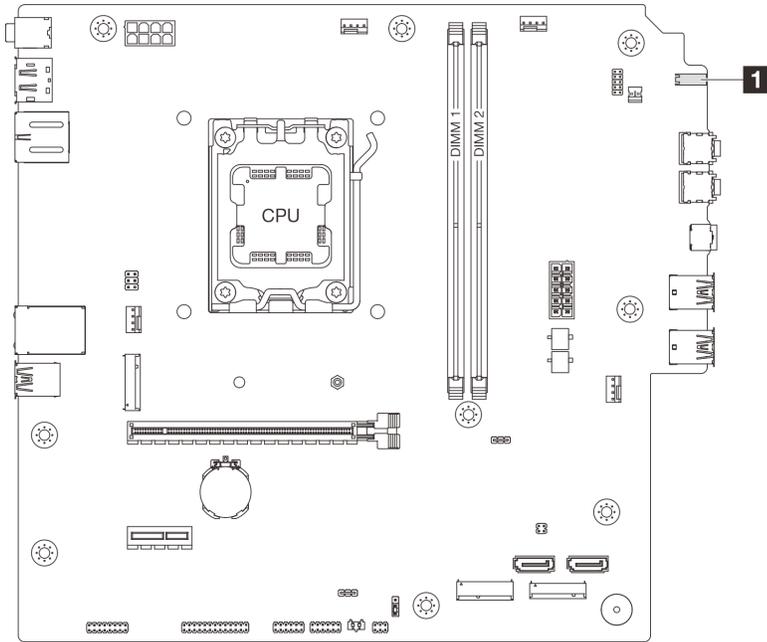


Figura 130. LED scheda di sistema

Tabella 19. LED scheda di sistema

LED	Descrizione
1 LED di attività dell'unità (bianco)	Questo LED indica l'attività delle unità. <ul style="list-style-type: none"> • Lampeggiante: Le unità sono attive. • Spento: Le unità non sono attive.

LED della porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

Questo argomento fornisce informazioni sui LED della porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps).

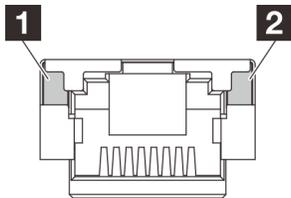


Figura 131. LED della porta Ethernet (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

LED	Descrizione
1 LED di collegamento	Utilizzare questo LED per distinguere lo stato della connettività di rete: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il collegamento di rete è stato interrotto oppure il collegamento di rete è stato stabilito alla velocità di 10 Mbps. • Verde: il collegamento di rete è stato stabilito alla velocità di 100 Mbps. • Arancione: il collegamento di rete è stato stabilito alla velocità di 1.000 Mbps.
2 LED di attività	Utilizzare questo LED per distinguere lo stato di attività della rete: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: non viene trasmesso alcun dato. • Lampeggiante: i dati vengono trasmessi.

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non si è certi della causa di un problema e l'alimentatore funziona correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Controllare in Setup Utility e verificare che tutti i componenti installati siano abilitati.
2. Assicurarsi che la versione del firmware dei componenti installati sia la più recente.
3. Spegnerne il server.
4. Accertarsi che il server sia cablato correttamente.
5. Rimuovere o scollegare i seguenti dispositivi uno alla volta se applicabile, finché non viene rilevato l'errore. Accendere e configurare il server ogni volta si rimuove o si scollega un dispositivo.
 - Qualsiasi dispositivo esterno
 - Dispositivo di protezione da sovratensioni (sul server)
 - Stampante, mouse e dispositivi non Lenovo
 - Ogni adattatore
 - Unità di storage
 - Un modulo di memoria alla volta finché non si raggiunge la configurazione minima supportata per il server

Nota: Per il server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Un processore e un dissipatore di calore di raffreddamento del processore
 - Un modulo UDIMM ECC da 16 GB nello slot DIMM 1
 - Un alimentatore
 - Un cavo di alimentazione
 - Un'unità SATA da 3,5" nel vano 0 dell'unità
 - Una ventola anteriore del sistema (se il debug è esterno allo chassis)
6. Accendere il server.

Se il problema viene risolto dopo avere rimosso un adattatore dal server ma si ripete dopo averlo reinstallato, il problema riguarda l'adattatore. Se il problema si ripete quando si sostituisce l'adattatore con un diverso adattatore, provare a utilizzare l'adattatore originale in uno slot PCIe differente.

Se si sospetta un problema di rete e il server supera tutti i test di diagnostica 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 la presenza di cortocircuiti, ad esempio se una vite non fissata correttamente causa un cortocircuito su una scheda di circuito.

Passo 2. Rimuovere gli adattatori e scollegare i cavi e i cavi di alimentazione di tutti i dispositivi interni ed esterni finché il server non è alla configurazione minima richiesta per il suo avvio. Per il server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Un processore e un dissipatore di calore di raffreddamento del processore
- Un modulo UDIMM ECC da 16 GB nello slot DIMM 1
- Un alimentatore
- Un cavo di alimentazione
- Un'unità SATA da 3,5" nel vano 0 dell'unità
- Una ventola anteriore del sistema (se il debug è esterno allo chassis)

Passo 3. Ricollegare tutti i cavi di alimentazione CA e accendere il server. Se il server viene avviato correttamente, riposizionare gli adattatori e i dispositivi uno per volta fino a isolare il problema.

Se il server non viene avviato con la configurazione minima, sostituire i componenti della configurazione minima uno alla volta fino a che il problema viene isolato.

Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet

Il metodo utilizzato per verificare il controller Ethernet dipende dal sistema operativo utilizzato. Vedere la documentazione del sistema operativo per informazioni sui controller Ethernet e il file readme del driver dispositivo del controller Ethernet.

Completare le seguenti operazioni per provare a risolvere i possibili 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 autonegoiazione. 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 della porta 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 collegamento si accende quando il controller Ethernet riceve un impulso di collegamento 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 di attività si accende quando il controller Ethernet invia o riceve dati sulla rete. Se il LED di attività è spento, verificare che l'hub e la rete siano in funzione e che siano stati installati i driver di dispositivo corretti.

Passo 5. Verificare eventuali cause del problema specifiche del sistema operativo e accertarsi che i driver del sistema operativo siano installati correttamente.

Passo 6. 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. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto (vedere ["Come contattare il supporto" a pagina 196](#)).

Problemi audio

La funzione audio è supportata solo sui sistemi operativi client Windows. Attenersi a questa procedura per disabilitare la funzione audio sui sistemi operativi server.

1. Accendere il server.
2. Prima di avviare il sistema operativo, premere **F1** per accedere a Setup Utility.
3. Selezionare **Devices → Audio Setup → Onboard Audio Controller → Disabled**.

Problemi periodici

Seguire questa procedura per risolvere i problemi periodici.

- ["Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 177](#)
- ["Riavvii periodici imprevisti" a pagina 177](#)

Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Aggiornare il firmware UEFI alle versioni più recenti.
2. Controllare il log eventi di sistema e risolvere eventuali problemi correlati. Per visualizzare il log eventi di sistema, accedere a **Setup Utility** e selezionare **Event Logs → View Smbios Event Log**.
3. Assicurarsi che:
 - Sia installata la versione più recente del driver corrispondente.
 - Il dispositivo sia posizionato correttamente senza guasti fisici al dispositivo o al connettore.
 - Il firmware del dispositivo è stato aggiornato all'ultima versione.
 - 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.
4. Per un dispositivo USB:
 - a. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente e abilitato in Setup Utility.
 - b. Collegare il dispositivo a un'altra porta USB.
 - c. Se il dispositivo è collegato a un hub USB, rimuovere il dispositivo dall'hub e collegarlo direttamente al server.

Riavvii periodici imprevisti

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Controllare il log eventi di sistema e risolvere eventuali problemi correlati. Per visualizzare il log eventi di sistema, accedere a **Setup Utility** e selezionare **Event Logs → View Smbios Event Log**.
2. Se il riavvio si verifica dopo l'avvio del sistema operativo, disabilitare tutte le utility ASR (Automatic Server Restart) o gli eventuali dispositivi ARS installati.
3. Controllare i log eventi per un codice evento che indica un riavvio. Per informazioni sulla visualizzazione del log eventi, vedere ["Log eventi" a pagina 173](#).

Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi a una tastiera, un mouse, uno switch KVM o un dispositivo USB.

- ["Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano" a pagina 178](#)
- ["Il mouse non funziona" a pagina 178](#)
- ["Problemi relativi allo switch KVM" a pagina 178](#)
- ["Un dispositivo USB non funziona" a pagina 178](#)

Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano

1. Assicurarsi che:
 - Il cavo della tastiera sia collegato saldamente.
 - Il server e il monitor siano accesi.
2. Se si sta utilizzando una tastiera USB e questa è collegata a un hub USB, scollegare la tastiera dall'hub e collegarla direttamente al server.
3. Sostituire la tastiera.

Il mouse non funziona

1. Assicurarsi che:
 - Il cavo del mouse sia collegato correttamente al server.
 - I driver di dispositivo del mouse siano installati correttamente.
 - Il server e il monitor siano accesi.
2. Se si sta utilizzando un mouse USB collegato a un hub USB, scollegare il mouse dall'hub e collegarlo direttamente al server.
3. Sostituire il mouse.

Problemi relativi allo switch KVM

1. Verificare che lo switch KVM sia supportato dal server.
2. Verificare che lo switch KVM sia acceso correttamente.
3. Se la tastiera, il mouse o il monitor possono essere utilizzati normalmente con la connessione diretta al server, sostituire lo switch KVM.

Un dispositivo USB non funziona

1. Assicurarsi che:
 - Sia installato il driver di dispositivo USB corretto.
 - Il sistema operativo supporti i dispositivi USB.
2. Assicurarsi che le opzioni di configurazione USB siano impostate correttamente nella configurazione del sistema.

Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per accedere a Setup Utility. Fare quindi clic su **Devices → USB Setup**.
3. Se si sta utilizzando un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente al server.
4. Sostituire il dispositivo USB.

Problemi relativi alla memoria

Seguire questa procedura per risolvere i problemi relativi alla memoria.

- ["La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 179](#)

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un DIMM, è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione, quindi attendere 10 secondi prima di riavviare il server.

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

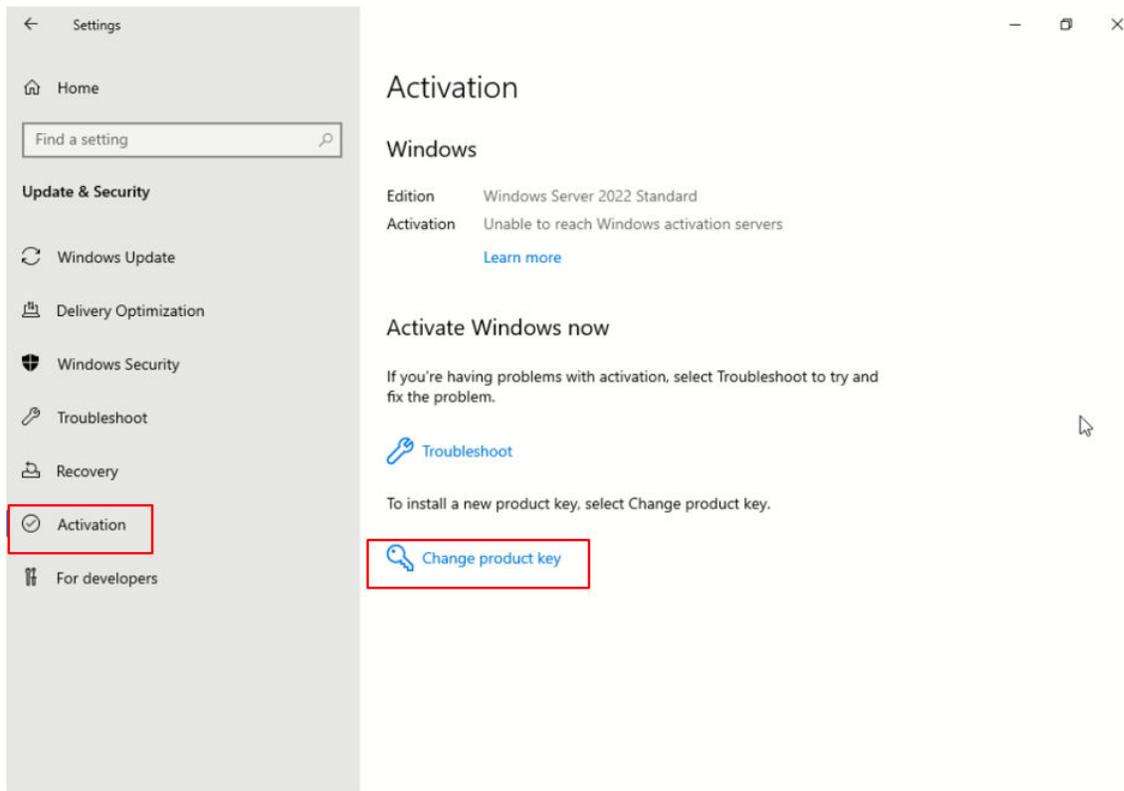
1. Controllare il log eventi di sistema e risolvere eventuali problemi correlati. Per visualizzare il log eventi di sistema, accedere a **Setup Utility** e selezionare **Event Logs → View Smbios Event Log**.
2. Assicurarsi che:
 - I moduli DIMM siano supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>).
 - I moduli DIMM siano installati correttamente. Verificare la presenza di eventuale spazio tra il connettore e il modulo DIMM. Rimuovere e installare il modulo DIMM, se presente.
3. Se il server è dotato di Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite, accedere a **Diagnostica → Test di memoria** per eseguire la diagnostica dei moduli DIMM. Sostituire il modulo DIMM indicato come malfunzionante. In caso contrario, andare al passaggio successivo.
4. Rimuovere i moduli DIMM finché il sistema soddisfa il requisito minimo di memoria; quindi, aggiungere un modulo DIMM, riavviare il server e ripetere l'operazione se il problema non si verifica nuovamente. Se il problema si verifica dopo l'aggiunta di un modulo DIMM, sostituirlo.

Vedere ["Specifiche tecniche" a pagina 3](#) per la configurazione minima per il debug.

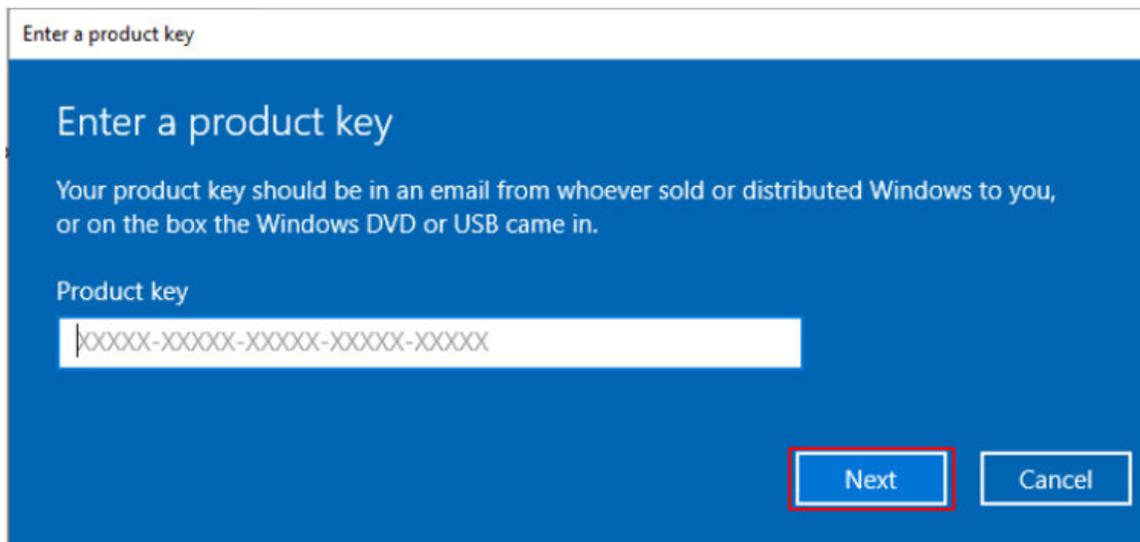
Problema di attivazione di Microsoft Server 2022

Utilizzare queste informazioni per attivare Windows Server 2022.

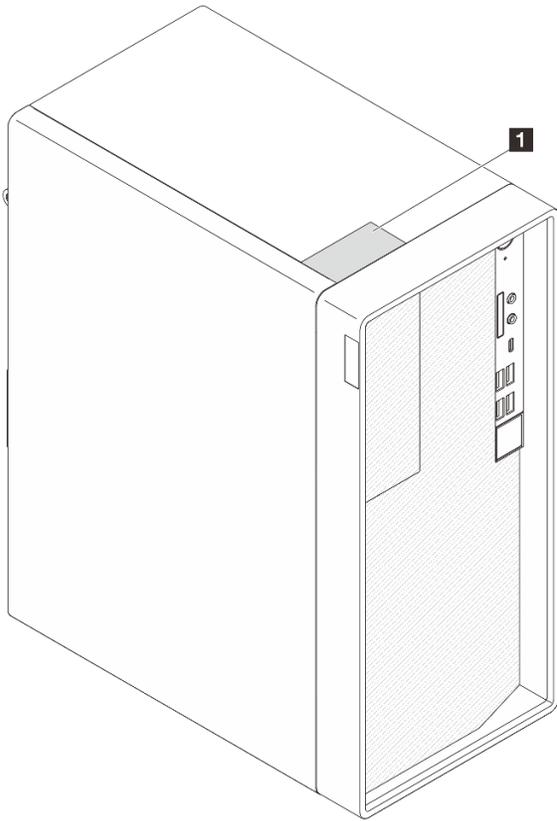
1. Accendere il sistema per accedere a Windows Server 2022. Fare quindi clic con il pulsante destro del mouse su **Start** e selezionare **Impostazioni** nel menu.
2. Selezionare **Aggiornamento e sicurezza → Attivazione → Modifica codice Product Key**.



3. Immettere il codice Product Key e fare clic su **Avanti**.



Nota: Il codice Product Key è disponibile sull'etichetta del certificato di autenticità (COA) .



Problemi di monitor e video

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- ["Vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 181](#)
- ["Lo schermo è vuoto" a pagina 181](#)
- ["L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi" a pagina 182](#)
- ["Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta" a pagina 182](#)
- ["Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 182](#)

Vengono visualizzati caratteri errati

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Verificare che le impostazioni di lingua e località siano corrette per la tastiera e il sistema operativo.
2. Se viene visualizzata una lingua non corretta, aggiornare il firmware del server al livello più recente. Vedere ["Aggiornamento del firmware" a pagina 167](#).

Lo schermo è vuoto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Se di recente è stato installato un nuovo modulo DIMM, assicurarsi che la capacità dei nuovi moduli DIMM sia identica a quella dei moduli installati in precedenza. In caso contrario, rimuovere il modulo DIMM appena installato e accendere nuovamente il server.
2. Se al server sono collegati altri monitor, rimuoverli.

3. Se il server è collegato a un interruttore KVM, escludere l'interruttore KVM per eliminarlo come possibile causa del problema; collegare il cavo del monitor direttamente al connettore corretto nella parte posteriore del server.
4. Assicurarsi che:
 - Il server sia acceso e l'alimentazione venga fornita al server.
 - I cavi del monitor siano collegati correttamente.
 - Il monitor sia acceso e i controlli di luminosità e contrasto siano regolati correttamente.
5. Scollegare il cavo e selezionare un altro connettore video per la connessione.
6. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta il server:
 - a. Cavo del monitor
 - b. Monitor
 - c. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema
7. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi

1. Assicurarsi che:
 - Il programma applicativo non sta impostando una modalità di visualizzazione con risoluzione superiore alla capacità del monitor.
 - Siano stati installati tutti 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

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Se i test automatici del monitor indicano che il monitor funziona correttamente, verificare la posizione 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.

Allontanare il dispositivo e il monitor di almeno a 305 mm (12") e spegnere 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 seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta il server:
 - a. Cavo del monitor
 - b. Monitor
 - c. Adattatore video (se ne è installato uno)
 - d. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema

Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Verificare che le impostazioni di lingua e località siano corrette per la tastiera e il sistema operativo.

2. Se viene visualizzata una lingua non corretta, aggiornare il firmware del server al livello più recente. Vedere ["Aggiornamento del firmware" a pagina 167](#).

Problemi relativi alla rete

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla rete.

- ["Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN" a pagina 183](#)
- ["Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato" a pagina 183](#)

Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Accedere a **Setup Utility** e selezionare **Power → Automatic Power On → Wake on LAN**. Assicurarsi che **Wake on LAN** sia impostato su **Enabled**.
2. Rimuovere e reinstallare la scheda di rete.
3. Spegnerne il server e scollegarlo dalla fonte di alimentazione, quindi attendere 10 secondi prima di riavviare il server.
4. Se il problema persiste, sostituire la scheda di rete.

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

Seguire questa procedura per risolvere i problemi osservabili.

- ["Il server non risponde \(il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione\)" a pagina 183](#)
- ["Il server non risponde \(non è possibile premere F1 per avviare Setup Utility\)" a pagina 184](#)
- ["Odore anomalo" a pagina 184](#)
- ["Il server sembra essere caldo" a pagina 184](#)
- ["Parti incrinata o chassis incrinato" a pagina 184](#)

Il server non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

- Se si può accedere direttamente al server, completare le seguenti operazioni:
 1. Se possibile, eseguire il log in al sistema e verificare che tutte le applicazioni siano correttamente in esecuzione.
 2. Riavviare il server.
 3. Se il problema persiste, assicurarsi che il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
 4. Contattare il rivenditore o il fornitore del software per l'assistenza tecnica.
- Se si può accedere in remoto al server, completare le seguenti operazioni:
 1. Se possibile, eseguire il log in al sistema e verificare che tutte le applicazioni siano correttamente in esecuzione.
 2. Effettuare il logout dal sistema per poi procedere a un nuovo login.

3. Convalidare l'accesso alla rete effettuando il ping o eseguendo una traceroute al server con una riga di comando.
 - a. Se non è possibile ottenere una risposta durante un test di ping, provare a effettuare un ping su un altro server della stessa sala server per determinare se il problema è causato dalla mancata connessione del server.
 - b. Eseguire una traceroute per determinare dove si interrompe la connessione e provare a risolvere i problemi di connessione con una rete VPN oppure evitando il percorso dove si interrompe la connessione.
4. Riavviare il server in remoto.
5. Se il problema persiste, assicurarsi che il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
6. Contattare il rivenditore o il fornitore del software per l'assistenza tecnica.

Il server non risponde (non è possibile premere F1 per avviare Setup Utility)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Nota: Eventuali modifiche di configurazione, come aggiornamento del firmware di sistema, installazione del dispositivo e del driver corrispondente, potrebbero causare l'errore POST.

In questo caso, il server risponde in uno dei seguenti modi:

- Il sistema si riavvia automaticamente ed esegue nuovamente il POST.
- Il server si blocca ed è necessario riavviare manualmente il sistema in modo che il sistema esegua nuovamente il POST.

Odore anomalo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Eventuali odori anomali potrebbe provenire da dispositivi appena installati. Esaminare i dispositivi per identificare l'origine dell'odore e rimuovere quello lo produce.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Il server sembra essere caldo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo specificato. Vedere "[Specifiche ambientali](#)" a pagina 6.
2. Controllare il log eventi di sistema e risolvere eventuali problemi correlati. Per visualizzare il log eventi di sistema, accedere a **Setup Utility** e selezionare **Event Logs → View Smbios Event Log**.
3. Se non sono presenti eventi correlati nel log, contattare il supporto Lenovo.

Parti incrinata o chassis incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi ai dispositivi opzionali.

- "[Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante](#)" a pagina 185
- "[Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più](#)" a pagina 186
- "[Mancato funzionamento di un dispositivo opzionale Lenovo appena installato](#)" a pagina 185

- "Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più" a pagina 186

Dispositivo USB esterno non riconosciuto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Accertarsi che nel server siano installati i driver appropriati. Per informazioni sull'installazione dei driver di dispositivo, fare riferimento alla documentazione fornita il dispositivo USB.
3. Utilizzare Setup Utility per verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.
4. Se il dispositivo USB è collegato a un hub o a un cavo di ripartizione della console, scollegare il dispositivo e collegarlo direttamente alla porta USB nella parte anteriore del server.

Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che:
 - Il dispositivo sia supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>).
 - Sia installata la versione più recente del driver corrispondente.
 - Il dispositivo sia posizionato correttamente senza guasti fisici al dispositivo o al connettore.
 - Il firmware di sistema sia stato aggiornato alla versione più recente.
2. Rimuovere il dispositivo e installarlo in un altro slot PCIe, se possibile.
3. Consultare <http://datacentersupport.lenovo.com> per eventuali suggerimenti tecnici (chiamati anche comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) che potrebbero essere correlati all'adattatore.

Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Rimuovere eventuali dispositivi installati di recente e riavviare il server. Se di recente non ne è stato installato alcuno, rimuovere uno degli adattatori PCIe.
2. Accedere a **Setup Utility** e selezionare **Devices → PCI Express Configuration**. Impostare quindi una velocità inferiore. Ad esempio, modificare la velocità dello slot PCIe x16 da Auto o Gen4 a Gen3, Gen2 o Gen1.
3. Salvare le impostazioni e riavviare il server.
4. A seconda che il riavvio riesca o meno:
 - Se l'operazione riesce, arrestare il server e reinstallare uno alla volta gli adattatori PCIe rimossi e riavviare il server dopo ogni aggiunta.
 - In caso contrario, rimuovere un altro adattatore PCIe e riavviare di nuovo il server.

Mancato funzionamento di un dispositivo opzionale Lenovo appena installato

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Controllare il log eventi di sistema e risolvere eventuali problemi correlati. Per visualizzare il log eventi di sistema, accedere a **Setup Utility** e selezionare **Event Logs → View Smbios Event Log**.
2. Assicurarsi che:
 - Il dispositivo sia supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>).
 - Sia installata la versione più recente del driver corrispondente.
 - Il dispositivo sia posizionato correttamente senza guasti fisici al dispositivo o al connettore.
 - Il firmware di sistema sia stato aggiornato alla versione più recente.
 - 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.
3. Riposizionare il dispositivo.

4. Sostituire il dispositivo.

Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Controllare il log eventi di sistema e risolvere eventuali problemi correlati. Per visualizzare il log eventi di sistema, accedere a **Setup Utility** e selezionare **Event Logs → View Smbios Event Log**.
2. Verificare che tutti i cavi siano collegati correttamente.
3. Se il dispositivo è dotato istruzioni di prova, utilizzarle per sottoporlo a test.
4. Riposizionare il dispositivo malfunzionante.
5. Sostituire il dispositivo malfunzionante.

Problemi di prestazioni

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi di prestazioni.

- ["Prestazioni della rete" a pagina 186](#)
- ["Prestazioni del sistema operativo" a pagina 186](#)

Prestazioni della rete

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Isolare la rete che funziona lentamente (ad esempio storage, dati e gestione). Potrebbe rivelarsi utile utilizzare strumenti di ping o del sistema operativo, quali Gestione attività o Gestione risorse.
2. Ricercare un'eventuale congestione del traffico sulla rete.
3. Aggiornare il driver di dispositivo NIC o il driver del controller del dispositivo di storage.
4. Utilizzare gli strumenti di diagnostica del traffico forniti dal produttore del modulo I/O.

Prestazioni del sistema operativo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Rimuovere le eventuali modifiche apportate recentemente al server, ad esempio l'aggiornamento dei driver dei dispositivi o l'installazione di applicazioni software.
2. Ricercare eventuali problemi di rete.
3. Consultare i log del sistema operativo per verificare la presenza di errori relativi alla prestazione.
4. Controllare la presenza di eventuali problemi correlati a temperature elevate e alimentazione, in quanto il server potrebbe essere soggetto a throttling per rendere più efficace il raffreddamento. In tal caso, ridurre il carico di lavoro sul server per ottimizzare le prestazioni.
5. Ricercare gli eventi correlati ai DIMM disabilitati. Se non si dispone di memoria sufficiente per il carico di lavoro dell'applicazione, il sistema operativo potrebbe fornire prestazioni insufficienti.
6. Verificare che il carico di lavoro non sia troppo elevato per la configurazione.

Problemi di accensione e spegnimento

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi all'accensione e allo spegnimento del server.

- ["Il server non si accende" a pagina 187](#)
- ["Il server si spegne in modo imprevisto" a pagina 187](#)
- ["Il server non si spegne" a pagina 187](#)

Il server non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Nota: Il pulsante di alimentazione inizierà a funzionare solo 1-3 minuti dopo il collegamento del server all'alimentazione CA.

1. Rimuovere i dispositivi opzionali installati recentemente. I problemi di alimentazione del sistema causati dall'aggiunta di un dispositivo indicano che questo dispositivo non è compatibile o richiede troppa energia e non è supportato dall'alimentatore.
2. Accertarsi che il cavo di alimentazione sia collegato correttamente al server e a una presa elettrica funzionante. Scollegare e ricollegare o sostituire il cavo di alimentazione del server.
3. Reinscrivere l'alimentatore. Se il problema persiste, sostituire l'alimentatore.
4. Scollegare e ricollegare il cavo del pannello anteriore. Vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a [pagina 17](#) per la posizione del connettore sulla scheda di sistema. Se il problema persiste, sostituire il pannello anteriore.

Il server si spegne in modo imprevisto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che la temperatura ambiente non provochi il surriscaldamento e che nessun oggetto blocchi il flusso d'aria anteriore e posteriore del server.
2. Rimuovere i dispositivi opzionali installati recentemente. I problemi di alimentazione del sistema causati dall'aggiunta di un dispositivo indicano che questo dispositivo non è compatibile o richiede troppa energia e non è supportato dall'alimentatore.
3. Accertarsi che il cavo di alimentazione sia collegato correttamente al server e a una presa elettrica funzionante. Scollegare e ricollegare o sostituire il cavo di alimentazione del server.
4. Reinscrivere l'alimentatore. Se il problema persiste, sostituire l'alimentatore.

Il server non si spegne

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Premere **Ctrl+Alt+Canc**.
2. Spegner il server tenendo premuto il pulsante di alimentazione per cinque secondi.
3. Accendere il server.
4. Se il server non supera il POST e il pulsante di alimentazione non funziona, scollegare il cavo di alimentazione per 20 secondi, quindi ricollegarlo e accendere il server.
5. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Problemi software

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
 - Il server disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, vedere le informazioni fornite con il software.

Nota: Se è stato appena installato un adattatore o una memoria, è possibile che si sia verificato un conflitto di indirizzi di memoria sul server.

- Il software sia stato progettato per funzionare sul server.
- L'altro software funzioni sul server.
- Il software funzioni su un altro server.

2. Se si ricevono messaggi di errore durante l'utilizzo del software, fare riferimento alle informazioni fornite con il software per una descrizione dei messaggi e per le possibili soluzioni al problema.
3. Contattare il punto vendita del programma software.

Problemi dell'unità di storage

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati alle unità di storage.

- ["Il server non riconosce un'unità" a pagina 188](#)
- ["Più unità risultano in stato di errore" a pagina 188](#)
- ["Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione" a pagina 188](#)
- ["Errore del volume RAID supportato" a pagina 189](#)

Il server non riconosce un'unità

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che:
 - L'unità è supportata dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>).
 - L'unità è installata correttamente con i cavi di segnale e di alimentazione collegati correttamente.
2. Assicurarsi che l'unità sia abilitata. Accedere a **Setup Utility** e selezionare **Devices → ATA Drive Setup** per verificare se l'unità in questione è abilitata. In caso contrario, abilitarla.
3. Se il server è dotato di Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite, accedere a **Diagnostica → HDD test** per eseguire la diagnostica delle unità. Sostituire l'unità indicata come malfunzionante. In caso contrario, andare al passaggio successivo.
4. Rimuovere le unità finché il sistema soddisfa il requisito minimo di unità; quindi, aggiungere un'unità, riavviare il server e ripetere l'operazione se il problema non si verifica nuovamente. Se il problema si verifica dopo l'aggiunta di un'unità, sostituirla.

Vedere ["Specifiche tecniche" a pagina 3](#) per la configurazione minima per il debug.

Più unità risultano in stato di errore

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se il server è dotato di Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite, accedere a **Diagnostica → HDD test** per eseguire la diagnostica delle unità. Sostituire l'unità indicata come malfunzionante. In caso contrario, andare al passaggio successivo.
2. Rimuovere le unità finché il sistema soddisfa il requisito minimo di unità; quindi, aggiungere un'unità, riavviare il server e ripetere l'operazione se il problema non si verifica nuovamente. Se il problema si verifica dopo l'aggiunta di un'unità, sostituirla.

Vedere ["Specifiche tecniche" a pagina 3](#) per la configurazione minima per il debug.

Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se il server è dotato di Lenovo XClarity Provisioning Manager Lite, accedere a **Diagnostica → Log RAID**. Cercare gli errori correlati e risolverli. In caso contrario, andare al passaggio successivo.
2. Esaminare il documento fornito con l'adattatore RAID per assicurarsi che la modalità RAID sia impostata correttamente.

Errore del volume RAID supportato

Riavviare il sistema, premere **F1** per accedere a **Setup Utility**, quindi selezionare **Advanced** → **x350-8i** → **Array Configuration** → **Manage Arrays** → **Array X** → **List Logical Drives** → **Logical Drive X (Logical Drive X)** → **Logical Drive Details** per controllare i sintomi dell'errore.

Problema di aggiornamento UEFI

Nei sistemi operativi Linux, se durante l'aggiornamento UEFI viene visualizzato il messaggio "0x10 Error: Unable to load driver" e **Secure Boot** è abilitato, completare i seguenti passaggi per aggiornare UEFI.

1. Andare <https://www.ami.com/bios-uefi-utilities/#aptiov>.
2. Scaricare "APTIO V AMI FIRMWARE UPDATE UTILITY" e decomprimere il file.
3. Per maggiori dettagli, fare riferimento a "Chapter 6 Signing Driver and Enrolling Public Key to the System" in *AMI_Aptio_5.x_AFU_User_Guide_NDA.pdf*.

Nota: Il file PDF è incluso in "APTIO V AMI FIRMWARE UPDATE UTILITY".

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per riciclare i componenti in conformità alle normative o alle disposizioni locali.

Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare la scheda di sistema prima del riciclaggio.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 29](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 30](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 34](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che protegge il server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.

Procedura

- Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).
- Passo 2. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 88](#).
- Passo 3. Se applicabile, rimuovere l'assieme del telaio dell'unità disco ottica+vano 2 (vedere ["Rimozione di un telaio unità ottica" a pagina 79](#)) o rimuovere l'assieme del telaio dell'unità vano 2+vano 3 (vedere ["Rimozione del telaio dell'unità \(vano 3\)" a pagina 67](#)).
- Passo 4. Rimuovere la barra del telaio. Vedere il passaggio 3 in ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 140](#).
- Passo 5. Rimuovere tutte le ventole di sistema. Vedere ["Rimozione della ventola \(anteriore e posteriore\)" a pagina 84](#).
- Passo 6. Se applicabile, rimuovere l'unità M.2. Vedere ["Rimozione di un'unità M.2" a pagina 94](#).
- Passo 7. Se applicabile, rimuovere gli adattatori PCIe. Vedere ["Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 109](#).
- Passo 8. Rimuovere i moduli di memoria. Vedere ["Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 101](#).
- Passo 9. Rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Vedere ["Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola \(solo per tecnici qualificati\)" a pagina 90](#).
- Passo 10. Rimuovere il processore. Vedere ["Rimozione del processore \(solo per tecnici qualificati\)" a pagina 126](#).
- Passo 11. Rimuovere la vite che fissa la staffa I/O anteriore allo chassis.

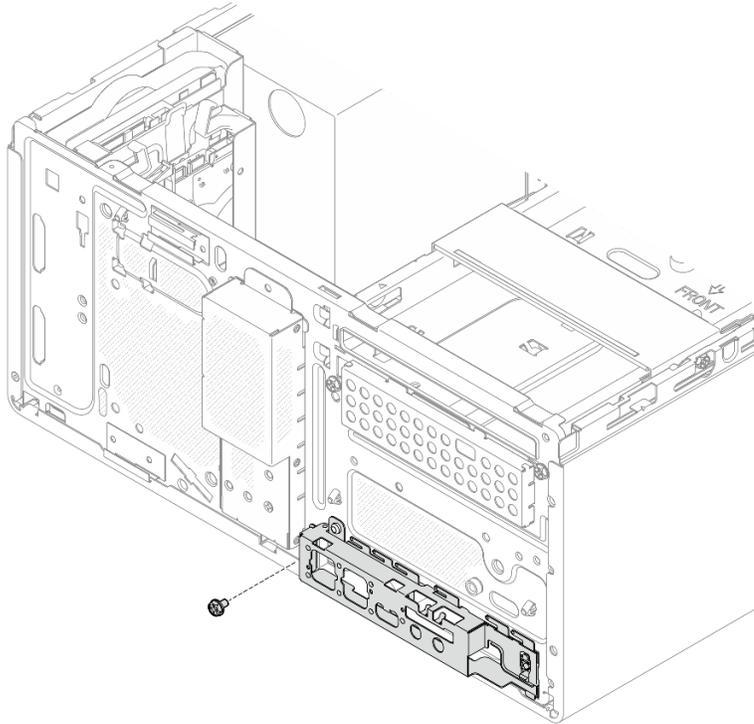


Figura 132. Rimozione della vite che fissa la staffa I/O anteriore

Passo 12. Rimuovere la staffa I/O anteriore.

- a. 1 Ruotare l'estremità sinistra della staffa I/O anteriore per allontanarla dallo chassis.
- b. 2 Rimuovere la staffa I/O anteriore dallo chassis.

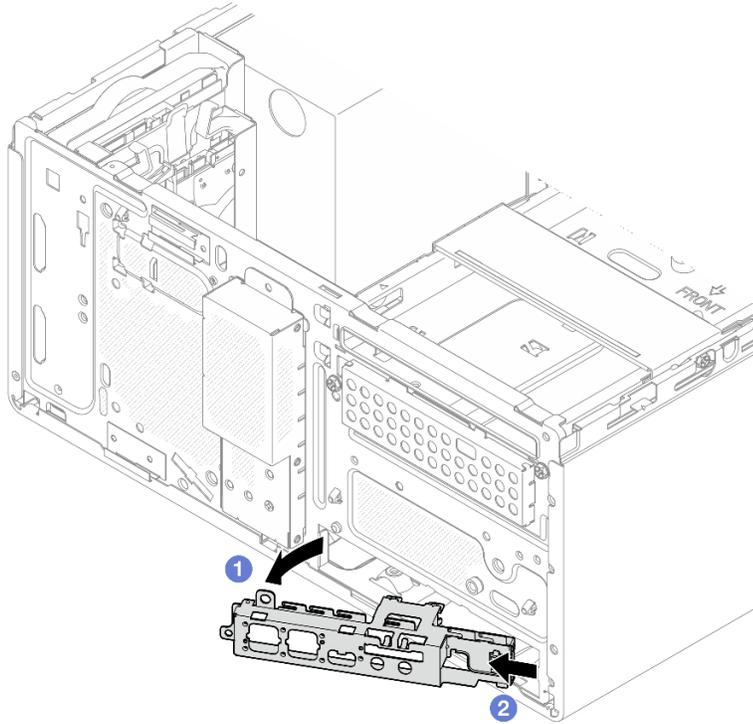


Figura 133. Rimozione della staffa I/O anteriore dallo chassis

Passo 13. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 151](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

Passo 14. Rimuovere le nove viti che fissano la scheda di sistema nella sequenza mostrata nella figura di seguito. Conservare le viti per un uso futuro.

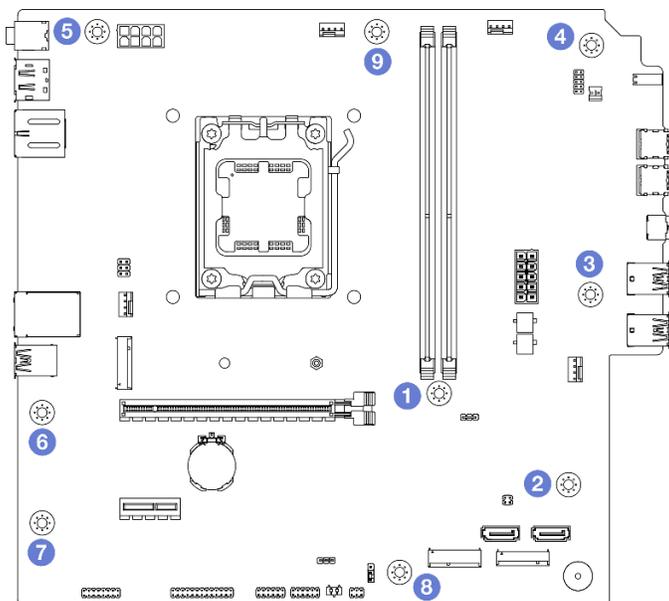


Figura 134. Sequenza della rimozione delle viti dalla scheda di sistema

Passo 15. Rimuovere la scheda di sistema dallo chassis.

- a. 1 Far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore del server per rilasciare il connettore della porta seriale dallo chassis.
- b. 2 Afferrare delicatamente la scheda di sistema per i bordi, quindi inclinare la scheda di sistema e rimuoverla dallo chassis.

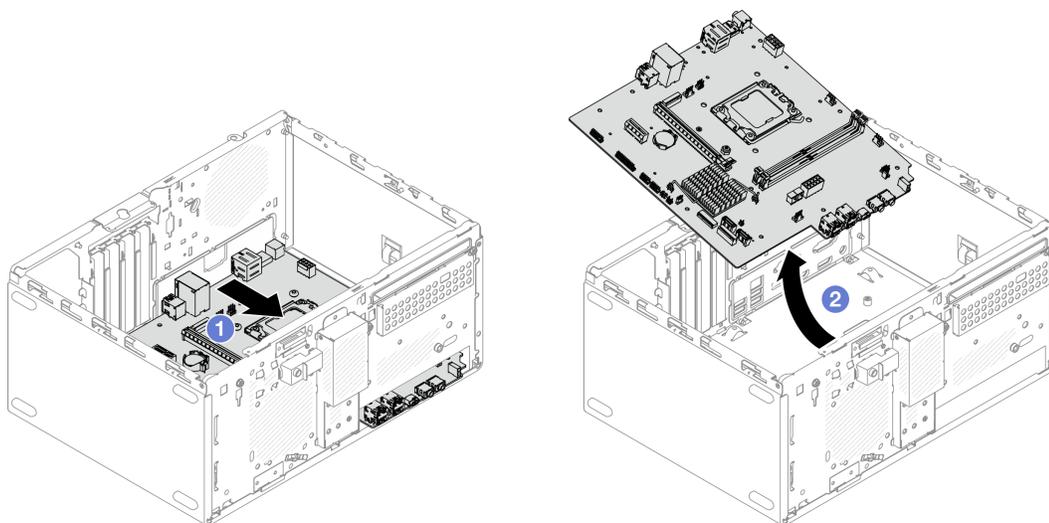


Figura 135. Rimozione della scheda di sistema dallo chassis

Dopo aver terminato

Dopo aver smontato il server, riciclare l'unità rispettando le normative locali.

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica

Se è necessaria assistenza tecnica o se si desidera ottenere maggiori informazioni sui prodotti Lenovo, è disponibile una vasta gamma di risorse Lenovo.

Informazioni aggiornate su sistemi, dispositivi opzionali, servizi e supporto forniti da Lenovo sono disponibili all'indirizzo Web seguente:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

Nota: IBM è il fornitore di servizi preferito di Lenovo per ThinkSystem

Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, è possibile eseguire diversi passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente. Se si decide che è necessario contattare l'assistenza, raccogliere le informazioni necessarie al tecnico per risolvere più rapidamente il problema.

Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La guida online descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o al sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

<https://pubs.lenovo.com/>

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. (Visitare i seguenti collegamenti) I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
 - Download di driver e software
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3/downloads/driver-list/>
 - Centro di supporto per il sistema operativo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
 - Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Se nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito <https://serverproven.lenovo.com> per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.

- Consultare la sezione [Capitolo 8 "Determinazione dei problemi"](#) a pagina 173 per istruzioni sull'isolamento e sulla risoluzione dei problemi.
- Accedere all'indirizzo <http://datacentersupport.lenovo.com> e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

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

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

- Controllare il forum per i data center Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto

Se è richiesto il servizio di garanzia per il prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se prima di contattare l'assistenza vengono preparate le informazioni appropriate. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, è anche possibile visitare la sezione <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo). Il numero del tipo di macchina è presente sull'etichetta ID. Vedere "[Identificazione del server](#)" a pagina 23.
- 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).

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/supportphonest> per i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice C. Documenti e risorse di supporto

In questa sezione vengono forniti documenti pratici, download di driver e firmware e risorse di supporto.

Download di documenti

Questa sezione fornisce un'introduzione relativa a pratici documenti e un collegamento per il download.

Documenti

Scaricare la seguente documentazione per il prodotto a questo indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/st45-v3/pdf_files.html

- **Guida per l'utente**

- Panoramica completa, configurazione del sistema, sostituzione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.

Capitoli selezionati dalla *Guida per l'utente*:

- **Guida alla configurazione di sistema:** panoramica del server, identificazione dei componenti, LED di sistema e display di diagnostica, disimballaggio del prodotto, installazione e configurazione del server.
- **Guida alla manutenzione hardware:** installazione dei componenti hardware, instradamento dei cavi e risoluzione dei problemi.

Siti Web del supporto

In questa sezione vengono forniti download di driver e firmware e risorse di supporto.

Supporto e download

- Sito Web per il download di driver e software per ThinkSystem ST45 V3
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3/downloads/driver-list/>
- Forum del Centro Dati Lenovo
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Assistenza del Centro Dati Lenovo per ThinkSystem ST45 V3
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st45v3>
- Documenti delle informazioni sulla licenza Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Sito Web Lenovo Press (guide del prodotto/schede tecniche/white paper)
 - <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Normativa sulla privacy di Lenovo
 - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Avvisi di sicurezza del prodotto Lenovo
 - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Piani di garanzia dei prodotti Lenovo

- <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Sito Web del centro di assistenza dei sistemi operativi dei server Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Sito Web Lenovo ServerProven (ricerca di compatibilità opzioni)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Invio di un eTicket (richiesta di servizio)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Iscrizione per ricevere le notifiche del prodotto Lenovo Data Center Group (rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

Appendice D. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che la Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per informazioni sui prodotti e servizi disponibili nel proprio paese.

Qualsiasi riferimento a un prodotto, programma o servizio Lenovo non implica che debba essere utilizzato esclusivamente quel prodotto, programma o servizio Lenovo. Qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale Lenovo può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi.

Lenovo può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La distribuzione del presente documento non concede né conferisce alcuna licenza in virtù di alcun brevetto o domanda di brevetto. Per ricevere informazioni, è possibile inviare una richiesta scritta a:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE, LE GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile all'utente.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove 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. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terze parti. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari.

Lenovo può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcuna obbligazione nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti Web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I materiali reperibili presso questi siti non fanno parte del materiale relativo al prodotto Lenovo. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sui sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il proprio ambiente specifico.

Marchi

LENOVO e THINKSYSTEM sono marchi di Lenovo.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del processore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume dei canali, KB indica 1.024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento delle unità di dimensioni massime attualmente supportate (e disponibili presso Lenovo) in tutti i vani dell'unità disco fisso.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

Ogni cella di memoria in stato solido dispone di un numero finito e intrinseco di cicli di scrittura a cui la cella può essere sottoposta. Pertanto, un dispositivo in stato solido può essere soggetto a un numero massimo di cicli di scrittura, espresso come total bytes written (TBW). Un dispositivo che ha superato questo limite potrebbe non riuscire a rispondere a comandi generati dal sistema o potrebbe non consentire la scrittura. Lenovo non deve essere considerata responsabile della sostituzione di un dispositivo che abbia superato il proprio numero massimo garantito di cicli di programmazione/cancellazione, come documentato nelle OPS (Official Published Specifications) per il dispositivo.

Lenovo non fornisce garanzie sui prodotti non Lenovo. Il supporto, se presente, per i prodotti non Lenovo viene fornito dalla terza parte e non da Lenovo.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Quando si collega un monitor all'apparecchiatura, è necessario utilizzare il cavo del monitor indicato ed eventuali dispositivi di eliminazione dell'interferenza forniti con il monitor.

Ulteriori avvisi sulle emissioni elettromagnetiche sono disponibili all'indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

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	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note1: “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。
Note3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

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

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Lenovo