



Guía del usuario del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune



Tipos de equipo: 7DDH

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que brinda soporte, no olvide leer y comprender la Información de seguridad y las instrucciones de seguridad, que están disponibles en:
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

Además, asegúrese de estar familiarizado con los términos y las condiciones de la garantía de Lenovo para su servidor, que se pueden encontrar en:
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

Primera edición (Diciembre 2024)

© Copyright Lenovo 2024.

AVISO DE DERECHOS LIMITADOS Y RESTRINGIDOS: Si los productos o software se suministran según el contrato GSA (General Services Administration), la utilización, reproducción o divulgación están sujetas a las restricciones establecidas en el Contrato núm. GS-35F-05925.

Contenido

Contenido i

Seguridadiii

Lista de comprobación de inspección de seguridad iv

Capítulo 1. Introducción. 1

Características 1
Sugerencias de tecnología 2
Avisos de seguridad 2
Especificaciones 2
 Especificaciones del entorno para SC750 V4 3
 Contaminación por partículas 6
 Requisito de calidad del agua 7
Opciones de gestión 8

Capítulo 2. Componentes del alojamiento. 13

Vista frontal del alojamiento 13
Vista posterior del alojamiento y numeración de ranuras de la estación de conversión de energía (PCS) 14
System Management Module 3 (SMM 3) 15
LED del sistema y pantalla de diagnóstico 17

Capítulo 3. Lista de piezas 19

Cables de alimentación 21

Capítulo 4. Desembalaje e instalación 23

Contenidos del paquete de solución. 23
Identificar la solución y acceder a Lenovo XClarity Controller 23
Lista de comprobación de configuración de solución. 24

Capítulo 5. Procedimientos de sustitución del hardware del alojamiento (solo un técnico de servicio experto) 27

Directrices de instalación 27
 Lista de comprobación de inspección de seguridad 29
 Directrices de fiabilidad del sistema 30
 Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática 30
Recomendación de corte de piso para la disposición de los cables debajo del piso. 32
Recomendación de planos de planta 33

Encender y apagar la solución 33
 Encender la solución 33
 Apagar la solución 34
Montaje del conjunto de la herramienta de elevación 37
Montaje del conjunto del carro de la estructura rotativa 41
Sustitución del alojamiento 45
 Quitar el alojamiento del bastidor 45
 Extracción del riel del bastidor 61
 Instalación del riel en el bastidor 62
 Instalar el alojamiento en el bastidor 65
Sustitución de la bandeja DWC. 82
 Extracción de una bandeja del alojamiento 83
 Instalación de una bandeja en el alojamiento. 105
Sustitución de los componentes en el alojamiento 122
 Sustitución del relleno vacío 122
 Sustitución de la barra de bus 123
 Sustitución de la cubierta de la barra de bus 128
 Sustitución de la tarjeta de interposición 133
 Sustitución del sensor de filtraciones. 138
 Sustitución del múltiple 149
 Sustitución del conjunto de la placa media 180
 Sustitución de la estación de conversión de energía (PCS) 193
 Sustitución del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS). 221
 Sustitución de la bandeja de filtraciones en la PCS 233
 Sustitución de la bandeja de filtraciones de conexión rápida 240
 Sustitución del System Management Module 3 (SMM3) 245
 Sustitución de la batería del SMM3 251
 Completar la sustitución de piezas 256

Capítulo 6. Configuración del sistema.257

Configuración de conexión de red para Lenovo XClarity Controller 257
Configuración del puerto USB frontal para la conexión con Lenovo XClarity Controller 258
Actualización del firmware. 259
Configuración del firmware 263
Configuración del módulo de memoria 264
Habilitar Software Guard Extensions (SGX) 264

Configuración de RAID	264
Configuración de la estación de conversión de energía (PCS).	266
Despliegue del sistema operativo	266
Creación de copia de seguridad de la configuración de servidores	267

Capítulo 7. Determinación de problemas269

Registros de eventos.	269
Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico.	271
LED de System Management Module 3 (SMM3)	271
LED de la estación de conversión de energía (PCS)	273
Procedimientos generales para la determinación de problemas.	275
Resolución de posibles problemas de alimentación	275
Resolución de posibles problemas del controlador de Ethernet	276
Resolución de problemas por síntoma	276
Problemas de la unidad de almacenamiento.	277
Problemas intermitentes	277
Problemas del teclado, del mouse, conmutador KVM o del dispositivo USB	279
Problemas de memoria	280
Problemas de monitor y de video	282
Problemas de red	283

Problemas observables	284
Problemas de los dispositivos opcionales	286
Problemas de encendido y apagado	287
Problemas de alimentación	289
Problemas de dispositivo serie	289
Problemas del System Management Module 3.	290
Problemas de software	291
Problemas de filtraciones de agua y del sensor de filtraciones	291

Apéndice A. Obtención de ayuda y asistencia técnica299

Antes de llamar	299
Recopilación de datos de servicio.	300
Ponerse en contacto con soporte	301

Apéndice B. Documentos y respaldos.303

Descarga de documentos	303
Sitios web de soporte	303

Apéndice C. Avisos305

Marcas registradas	306
Notas importantes.	306
Avisos de emisiones electrónicas	306
Información de contacto de importación y exportación de la región de Taiwán	307

Seguridad

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.

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

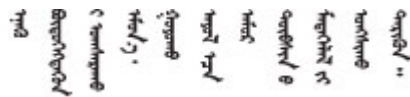
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

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་ཐབས་འདི་བདེ་སྤྱད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་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.

Lista de comprobación de inspección de seguridad

Utilice la información de esta sección para identificar condiciones potencialmente inseguras en su servidor. Durante el diseño y la construcción de cada equipo, se instalaron elementos de seguridad requeridos para proteger a los usuarios y técnicos de servicio frente a lesiones.

Nota: El producto no es apto para su uso en lugares de trabajo con pantalla visual de acuerdo con la cláusula 2 del reglamento laboral.

Nota: La configuración del servidor se realiza solo en la sala del servidor.

PRECAUCIÓN:

El mantenimiento de este equipo debe estar a cargo de personal de servicio capacitado, tal como se define en IEC 62368-1, el estándar de Seguridad de equipos electrónicos dentro del campo de audio/video, Tecnología de la información y Tecnología de comunicación. Lenovo supone que cuenta con la calificación para entregar servicio y que cuenta con formación para reconocer niveles de energía peligrosos en los productos. El equipo debe instalarse en una ubicación de acceso restringido y el acceso al equipo lo controla la autoridad responsable de la ubicación.

Importante: Se requiere conexión eléctrica a tierra del servidor para la seguridad del operador y el funcionamiento correcto del sistema. Un electricista certificado puede verificar la conexión eléctrica a tierra de la toma de alimentación.

Utilice la siguiente lista de comprobación para asegurarse de que no se presenten condiciones potencialmente inseguras:

1. Asegúrese de que la alimentación esté apagada y los cables de alimentación estén desconectados.
2. Revise el cable de alimentación.
 - Asegúrese de que el conector a tierra esté en buenas condiciones. Utilice un metro para medir la continuidad de la conexión a tierra del tercer cable para 0,1 ohmios o menos entre la clavija externa de puesta a tierra y el bastidor de tierra.
 - Asegúrese de que el cable de alimentación sea del tipo adecuado.

Para ver los cables de alimentación que están disponibles para el servidor:

a. Visite la siguiente página:

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

b. Haga clic en **Preconfigured Model (Modelo preconfigurado)** o **Configure to order (Configurar a pedido)**.

c. Especifique el tipo de máquina y el modelo del servidor para mostrar la página de configuración.

d. Haga clic en **Power (Alimentación)** → **Power Cables (Cables de alimentación)** para ver todos los cables de la línea eléctrica.

- Asegúrese de que el aislamiento no esté desgastado ni dañado.

3. Compruebe que no haya ninguna alteración obvia que no sea de Lenovo. Utilice un buen juicio con respecto a la seguridad de las alteraciones que no sean de Lenovo.

4. Compruebe que dentro del servidor no haya ninguna condición insegura evidente, como limaduras metálicas, contaminación, agua u otros líquidos o señales de daño de incendio o de humo.

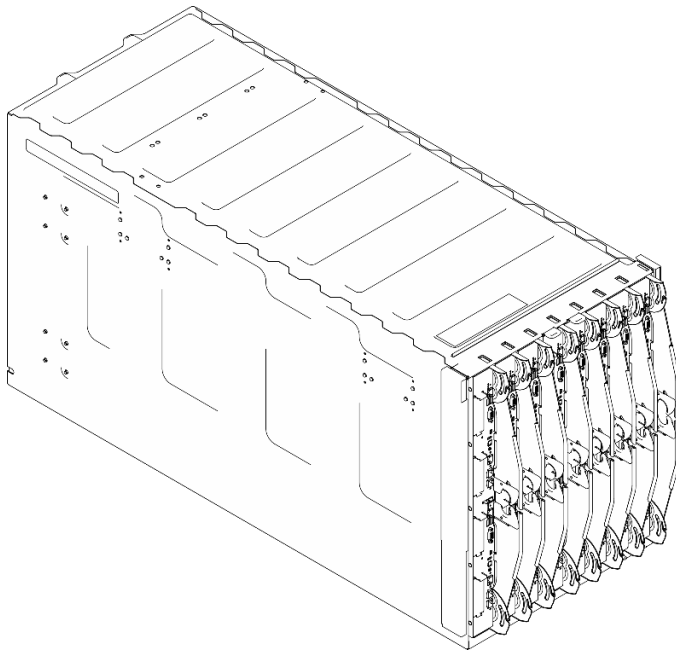
5. Compruebe si hay cables gastados, deteriorados o pinzados.

6. Asegúrese de que los pasadores de la fuente de alimentación (tornillos o remaches) no se hayan quitado ni estén manipulados.

Capítulo 1. Introducción

ThinkSystem N1380 Neptune Enclosure es un alojamiento de 13U que está diseñado para informática de alto rendimiento. Esta solución incluye un alojamiento único que puede contener hasta ocho bandejas ThinkSystem Neptune.

Figura 1. ThinkSystem N1380 Neptune Enclosure instalado con ocho bandejas SC750 V4



Características

Las posibilidades de rendimiento, facilidad de uso, fiabilidad y expansión han constituido consideraciones principales en el diseño de su solución. Estas características del diseño posibilitan la personalización del hardware del sistema a fin de que satisfaga sus necesidades actuales y proporcionan posibilidades de expansión flexible en el futuro.

Su solución implementa las siguientes características y tecnologías:

- **System Management Module 3 (SMM3)**

El System Management Module 3 (SMM3) de intercambio en caliente es el dispositivo de gestión para el alojamiento. El SMM 3 proporciona funciones de gestión de sistemas integrados y controla la alimentación del alojamiento. También proporciona un navegador remoto e interfaces de usuario basadas en CLI para el acceso remoto a través del puerto Gigabit Ethernet dedicado. El acceso remoto se realiza tanto a las funciones de gestión del alojamiento como al XClarity Controller (XCC) de cada servidor.

- **Soporte de red integrado**

El módulo SMM 3 instalado en el alojamiento incluye dos puertos Ethernet para conectarse a la herramienta de gestión del SMM 3. Cada bandeja está equipada con funciones integradas específicas y conectores de E/S. Para obtener más detalles, consulte “Especificaciones técnicas” en la *Guía del usuario* de cada servidor de alta densidad.

- **Diagnóstico de Lightpath**

Los diagnósticos de Lightpath proporcionan los LED para ayudarle a diagnosticar problemas. Para obtener más información sobre el diagnóstico de Lightpath, consulte “[Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico](#)” en la página 271.

- **Acceso móvil al sitio web de información del servicio de Lenovo**

La solución proporciona un código QR en la etiqueta de servicio del sistema, que se encuentra dentro de la cubierta de la bandeja DWC y que puede escanear con un lector de códigos QR y un escáner con un dispositivo móvil para obtener un acceso rápido al Sitio web de información de servicio de Lenovo. El sitio web de información del servicio de Lenovo proporciona información adicional para videos de sustitución e instalación de piezas y códigos de error para soporte de la solución.

- **Active Energy Manager**

Lenovo XClarity Energy Manager es una solución de gestión de energía y temperatura para los centros de datos. Puede supervisar y gestionar el consumo de alimentación y la temperatura de soluciones convergentes, NeXtScale, System x y ThinkServer y mejorar la eficiencia energética mediante Lenovo XClarity Energy Manager.

- **Funciones alimentación opcionales**

Según las configuraciones del sistema, la solución requiere hasta cuatro estaciones de conversión de energía (PCS) DWC de 15 000 W instaladas en el alojamiento.

Nota: No mezcle PCS en la misma unidad de solución.

Sugerencias de tecnología

Lenovo actualiza continuamente el sitio web de soporte con los consejos y técnicas más recientes que puede aplicar para resolver problemas que pueda tener con el servidor. Estas sugerencias de tecnología (también llamados consejos RETAIN o boletines de servicio) proporcionan procedimientos para evitar o solucionar problemas relacionados con la operación de su servidor.

Para buscar las sugerencias de tecnología disponibles para el servidor:

1. Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y navegue a la página de soporte correspondiente a su servidor.
2. Haga clic en el icono **How To's (Cómo)** en el panel de navegación.
3. Haga clic en **Article Type (Tipo de artículo) → Solution (Solución)** en el menú desplegable.

Siga las instrucciones de la pantalla para elegir la categoría del problema que tiene.

Avisos de seguridad

Lenovo está comprometido con el desarrollo de productos y servicios que se adhieran a los estándares más altos de calidad, con el fin de proteger a nuestros clientes y a sus datos. Cuando se notifiquen posibles vulnerabilidades, es responsabilidad del Equipo de respuesta a incidentes de seguridad de productos Lenovo (PSIRT) investigar y proporcionar información a nuestros clientes, de modo que ellos puedan establecer planes de mitigación mientras nosotros trabajamos para entregar soluciones.

La lista de avisos actuales está disponible en el siguiente sitio:

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

Especificaciones

Resumen de especificaciones del alojamiento. En función del modelo, es posible que algunos dispositivos no estén disponibles o que algunas especificaciones no sean aplicables.

Notas:

- Se pueden instalar hasta ocho bandejas SC750 V4 en un alojamiento N1380 13U.
- Cada bandeja SC750 V4 contiene dos nodos de cálculo, el nodo A y el nodo B. El nodo A es el nodo inferior y el nodo B es el nodo superior cuando se visualiza la bandeja desde la parte frontal del alojamiento N1380.
- Se recomienda acceder a un conjunto de periféricos de monitor (puerto VGA) y teclado/mouse (puerto USB) por alojamiento N1380 a la vez en función de la conformidad sobre emisiones radiadas.

Especificaciones técnicas

Funciones integradas y conectores de E/S
• System Management Module 3 (SMM3) de intercambio en caliente Notas: – Consulte https://pubs.lenovo.com/software para obtener más detalles sobre System Management Module 3. – Se recomienda acceder a un conjunto de periféricos de monitor (puerto VGA) y teclado/mouse (puerto USB) por alojamiento N1380 a la vez en función de la conformidad sobre emisiones radiadas. • La lista de sistemas operativos compatibles se puede encontrar en la <i>Guía del usuario</i> de cada servidor de alta densidad compatible. Lista completa de sistemas operativos disponibles para servidores de alta densidad compatibles: https://lenovopress.lenovo.com/osig.

Red
Puerto Ethernet de 10/100/1000 MB dedicado para System Management Module 3 (SMM3).

Especificaciones mecánicas

Dimensión
• Altura: 571,850 mm • Profundidad: 1110,0 mm • Ancho: 448 mm

Peso
• Alojamiento vacío (con placa media, SMM3 y cables): aproximadamente 94,035 kg (207,347 libras) • Completamente configurado, instalado con ocho bandejas SC750 V4 (independientes): 484,544 kg (1068,420 libras)

Especificaciones del entorno para SC750 V4

Resumen de las especificaciones del entorno para el alojamiento N1380 instalado con bandejas SC750 V4. En función del modelo, es posible que algunos dispositivos no estén disponibles o que algunas especificaciones no sean aplicables.

Atención: La calidad del entorno debe mantenerse durante toda la vida útil del sistema para recibir garantía y soporte sobre los componentes afectados. Para conocer los requisitos de calidad del agua, consulte [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

Notas:

- Se pueden instalar hasta ocho bandejas SC750 V4 en un alojamiento N1380 13U.

- Cada bandeja SC750 V4 contiene dos nodos de cálculo, el nodo A y el nodo B. El nodo A es el nodo inferior y el nodo B es el nodo superior cuando se visualiza la bandeja desde la parte frontal del alojamiento N1380.
- Se recomienda acceder a un conjunto de periféricos de monitor (puerto VGA) y teclado/mouse (puerto USB) por alojamiento N1380 a la vez en función de la conformidad sobre emisiones radiadas.

Requisitos del entorno para el alojamiento N1380 instalado con bandejas SC750 V4

Entorno
• Requisitos de temperatura ambiente: – Funcionamiento: – ASHRAE clase A2: 10 °C - 35 °C (50 °F - 95 °F); cuando la altitud supera los 900 m (2953 pies), el valor de temperatura ambiente máxima se reduce en 1 °C (1,8 °F) por cada 300 m (984 pies) de aumento en la altitud. – Apagado: 5 °C - 45 °C (41 °F - 113 °F) – Envío o almacenamiento: -40 °C - 60 °C (-40 °F - 140 °F) • Humedad relativa (sin condensación): – Operativa: ASHRAE clase A2: 8 %-80 %, punto de rocío máximo: 21 °C (70 °F) – Envío/almacenamiento: 8 % a 90 % • Altitud máxima: 3048 m (10.000 pies) Nota: La solución está diseñado para el entorno de centro de datos estándar y se recomienda que se coloque en un centro de datos industrial.

Requisitos de agua: caída de presión

Tabla 1. Caída de presión para S45 (45 °C desde CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Cantidad de SC750 V4	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)
1	0.39	0.38	0.41	0.42
2	0.35	0.40	0.41	0.42
3	0.39	0.40	0.42	0.43
4	0.40	0.41	0.42	0.44
5	0.41	0.42	0.43	0.45
6	0.41	0.43	0.44	0.46
7	0.43	0.44	0.46	0.47
8	0.44	0.45	0.47	0.49

Tabla 2. Caída de presión para S40 (40 °C desde CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Cantidad de SC750 V4	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)
1	0.33	0.33	0.34	0.34
2	0.33	0.34	0.34	0.35
3	0.34	0.34	0.35	0.37
4	0.35	0.35	0.36	0.37

Tabla 2. Caída de presión para S40 (40 °C desde CDU) (continuación)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
5	0.35	0.36	0.37	0.38
6	0.36	0.37	0.38	0.39
7	0.37	0.38	0.39	0.40
8	0.38	0.39	0.40	0.42

Tabla 3. Caída de presión para S32 (32 °C desde CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Cantidad de SC750 V4	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)
1	0.22	0.22	0.22	0.23
2	0.22	0.22	0.23	0.23
3	0.21	0.23	0.23	0.24
4	0.22	0.23	0.23	0.24
5	0.23	0.23	0.24	0.25
6	0.23	0.24	0.25	0.25
7	0.24	0.25	0.25	0.26
8	0.25	0.25	0.26	0.27

Tabla 4. Caída de presión para S27 (27 °C desde CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Cantidad de SC750 V4	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)	Caída de presión (bar)
1	0.22	0.22	0.22	0.23
2	0.22	0.22	0.23	0.23
3	0.21	0.23	0.23	0.24
4	0.22	0.23	0.23	0.24
5	0.23	0.23	0.24	0.25
6	0.23	0.24	0.25	0.25
7	0.24	0.25	0.25	0.26
8	0.25	0.25	0.26	0.27

Requisitos de agua: caudales de agua

Requisitos de agua
Atención: El agua requerida para llenar inicialmente el bucle de refrigeración del lado del sistema debe estar razonablemente limpia y libre de bacterias (<100 CFU/ml), como agua desmineralizada, agua de osmosis inversa, agua desionizada o agua destilada. El agua se debe filtrar con un filtro de 50 micrones interno (malla de aproximadamente 288). El agua debe tratarse con medidas antibiológicas y anticorrosivas. La calidad del entorno debe mantenerse durante toda la vida útil del sistema para recibir garantía y soporte sobre los componentes afectados. Para obtener más información, consulte Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards. Caudales de agua • Temperatura del agua de 45 °C – Caudal de agua por bandeja SC750 V4: 3,0 lpm – Caudal de agua por PCS: 2,8 lpm – Caudal de agua por alojamiento: la suma de 3,0 lpm* (el número de bandejas) y 2,8 lpm* (el número de PCS) • Temperatura del agua de 40 °C – Caudal de agua por bandeja SC750 V4: 2,8 lpm – Caudal de agua por PCS: 2,5 lpm – Caudal de agua por alojamiento: la suma de 2,8 lpm* (el número de bandejas) y 2,5 lpm* (el número de PCS) • Temperatura del agua de 32 °C – Caudal de agua por bandeja SC750 V4: 2,2 lpm – Caudal de agua por PCS: 2,0 lpm – Caudal de agua por alojamiento: la suma de 2,2 lpm* (el número de bandejas) y 2,0 lpm* (el número de PCS) • Temperatura del agua de 27 °C – Caudal de agua por bandeja SC750 V4: 2,2 lpm – Caudal de agua por PCS: 2,0 lpm – Caudal de agua por alojamiento: la suma de 2,2 lpm* (el número de bandejas) y 2,0 lpm* (el número de PCS) Por ejemplo, cuando se instala un alojamiento N1380 con ocho bandejas SC750 V3 y cuatro PCS, y la temperatura del agua es de 45 °C, el caudal del agua del alojamiento es de 35,2 lpm (3,0 lpm*8 y 2,8 lpm*4)

Contaminación por partículas

Atención: Las partículas que transporta el aire (incluyendo partículas o escamas metálicas) o gases reactivos bien por sí solos o en combinación con otros factores del entorno como la humedad o la temperatura pueden representar un riesgo para el dispositivo que se describe en este documento.

Atención: La calidad del entorno debe mantenerse durante toda la vida útil del sistema para recibir garantía y soporte sobre los componentes afectados. Para conocer los requisitos de calidad del agua, consulte [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

Los riesgos que representan la presencia de concentraciones o niveles excesivos de partículas o gases perjudiciales incluyen daños que pueden hacer que el dispositivo funcione incorrectamente o deje de funcionar completamente. Esta especificación establece los límites que deben mantenerse para estos gases y partículas a fin de evitar estos daños. Dichos límites no se deben considerar ni utilizar como límites definitivos, ya que muchos otros factores, como la temperatura o el contenido de humedad en el aire, pueden influir en el efecto que tiene la transferencia de partículas o de contaminantes gaseosos o corrosivos del entorno. A falta de límites específicos establecidos en este documento, debe implementar métodos que mantengan unos niveles de partículas y gases que permitan garantizar la protección de la seguridad y de la salud de las personas. Si Lenovo determina que los niveles de partículas o gases del entorno han causado daños en el dispositivo, Lenovo puede condicionar el suministro de la reparación o sustitución de los dispositivos o las piezas a la implementación de las medidas correctivas adecuadas para mitigar dicha contaminación ambiental. La implementación de estas medidas correctivas es responsabilidad del cliente.

Notas:

- Se pueden instalar hasta ocho bandejas SC750 V4 en un alojamiento N1380 13U.
- Cada bandeja SC750 V4 contiene dos nodos de cálculo, el nodo A y el nodo B. El nodo A es el nodo inferior y el nodo B es el nodo superior cuando se visualiza la bandeja desde la parte frontal del alojamiento N1380.

- Se recomienda acceder a un conjunto de periféricos de monitor (puerto VGA) y teclado/mouse (puerto USB) por alojamiento N1380 a la vez en función de la conformidad sobre emisiones radiadas.

Tabla 5. Límites para partículas y gases

Contaminante	Límites
Gases reactivos	Nivel de gravedad G1 según ANSI/ISA 71.04-1985¹: • El nivel de reactividad del cobre será inferior a 300 Angstroms al mes ($\text{\AA}/\text{mes}$, $\approx 0,0039 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hora de aumento de peso}$)². • El nivel de reactividad de la plata será inferior a 200 $\text{\AA}/\text{mes}$ ($\text{\AA}/\text{mes} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hora de aumento de peso}$)³. • El control reactivo de la corrosividad gaseosa debe realizarse aproximadamente a 5 cm (2 pulgadas) delante del bastidor en el lado de entrada de aire a una altura de bastidor de un cuarto y tres cuartos del suelo o donde la velocidad del aire sea mucho mayor.
Partículas transportadas en el aire	Los centros de datos deben cumplir con el nivel de limpieza de ISO 14644-1 clase 8. Para los centros de datos sin economizador del lado del aire, la limpieza de ISO 14644-1 clase 8 podría cumplirse eligiendo uno de los siguientes métodos de filtración: • El aire de la sala se puede filtrar continuamente con los filtros MERV 8. • El aire que entra en un centro de datos se puede filtrar con filtros MERV 11 o MERV 13. Para los centros de datos con economizadores del lado del aire, la opción de filtros para satisfacer los criterios de limpieza de ISO de clase 8 depende de las condiciones específicas presentes en ese centro de datos. • La humedad relativa delicuescente de la contaminación por partículas debe ser superior al 60 % de RH.⁴ • Los centros de datos deben estar libre de hilos de zinc.⁵
¹ ANSI/ISA-71.04-1985. <i>Condiciones del entorno para sistemas de control y medición del proceso: contaminantes transportados por el aire</i>. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Carolina del Norte, EE. UU. ² La derivación de la equivalencia entre la tasa de incremento de corrosión del cobre en el grosor del producto de corrosión en $\text{\AA}/\text{mes}$ y la tasa de ganancia de peso supone un aumento en proporciones similares de Cu_2S y Cu_2O. ³ La derivación de la equivalencia entre la tasa de incremento de corrosión de plata en el grosor del producto de corrosión en $\text{\AA}/\text{mes}$ y la tasa de ganancia de peso supone que Ag_2S es el único producto de corrosión. ⁴ La humedad relativa delicuescente de contaminación por partículas es la humedad relativa a la que el polvo absorbe agua suficiente para estar húmedo y favorecer la conducción iónica. ⁵ La suciedad de la superficie se recolecta aleatoriamente desde 10 áreas del centro de datos en un disco de 1,5 cm de diámetro de cintas conductoras eléctricamente adheridas a un metal. Si el análisis de la cinta adhesiva en un microscopio electrónico de análisis no revela ningún hilo de zinc, el centro de datos se considera libre de hilos de zinc.	

Requisito de calidad del agua

Atención: El agua requerida para llenar inicialmente el bucle de refrigeración del lado del sistema debe estar razonablemente limpia y libre de bacterias ($<100 \text{ CFU}/\text{ml}$), como agua desmineralizada, agua de osmosis inversa, agua desionizada o agua destilada. El agua se debe filtrar con un filtro de 50 micrones interno (malla de aproximadamente 288). El agua debe tratarse con medidas antibiológicas y anticorrosivas. La calidad del entorno debe mantenerse durante toda la vida útil del sistema para recibir garantía y soporte sobre los componentes afectados. Para obtener más información, consulte [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

Opciones de gestión

La gama de XClarity y otras opciones de gestión de sistemas que se describen en esta sección están disponibles para ayudarle a gestionar los servidores de forma más cómoda y eficaz.

Visión general

Opciones	Descripción
Lenovo XClarity Controller	Controlador de gestión de placa base (BMC) Consolida la funcionalidad del procesador de servicio, súper E/S, el controlador de video y las funciones de presencia remota en un solo chip en el conjunto de la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema) del servidor. Interfaz • Aplicación de CLI • Interfaz GUI web • Aplicación móvil • API de Redfish Uso y descargas https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
Lenovo XCC Logger Utility	Aplicación que notifica los sucesos de XCC al registro del sistema operativo local. Interfaz • Aplicación de CLI Uso y descargas • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	Interfaz centralizada para la gestión de varios servidores. Interfaz • Interfaz GUI web • Aplicación móvil • API REST Uso y descargas https://pubs.lenovo.com/lxca/

Opciones	Descripción
Conjunto de herramientas de Lenovo XClarity Essentials	Conjunto de herramientas portátiles y liviano para la configuración del servidor, la recopilación de datos y las actualizaciones de firmware. Adecuado para los contextos de gestión de servidor único o de servidor múltiple. Interfaz • OneCLI: aplicación CLI • Bootable Media Creator: aplicación de CLI, aplicación de GUI • UpdateXpress: aplicación de GUI Uso y descargas https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/
Lenovo XClarity Provisioning Manager	Herramienta de interfaz de usuario gráfica incorporada basada en UEFI en un solo servidor que puede simplificar las tareas de gestión. Interfaz • Interfaz web (acceso remoto de BMC) • Aplicación de GUI Uso y descargas https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ Importante: La versión compatible de Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varía según el producto. Todas las versiones de Lenovo XClarity Provisioning Manager se denominan Lenovo XClarity Provisioning Manager y LXPM en este documento, a menos que se especifique lo contrario. Para ver la versión de LXPM admitida por su servidor, vaya a https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.
Lenovo XClarity Integrator	Serie de aplicaciones que integran las funciones de gestión y supervisión de los servidores físicos Lenovo con el software utilizado en una infraestructura de implementación determinada, como VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center, mientras se entrega carga de trabajo adicional. Interfaz • Aplicación de GUI Uso y descargas https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/
Lenovo XClarity Energy Manager	Aplicación que puede gestionar y supervisar la alimentación y la temperatura del servidor. Interfaz • Interfaz GUI web Uso y descargas https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem

Opciones	Descripción
Lenovo Capacity Planner	Aplicación que admite la planificación del consumo de alimentación para un servidor o un bastidor. Interfaz Interfaz GUI web Uso y descargas https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp
SMM3 (Solo servidores de alta densidad ThinkSystem)	Es un módulo de gestión de alojamiento de intercambio en caliente que le ayuda a gestionar fácilmente la estación de conversión de energía (PCS) de alimentación del sistema y la velocidad del ventilador. Controla el estado del ventilador, la alimentación y el alojamiento con registros de sucesos. Interfaz Interfaz GUI web Uso y descargas https://pubs.lenovo.com/software

Funciones

Opciones		Funciones						
		Gestión de varios sistemas	Despliegue del SO	Configuración del sistema	Actualizaciones de firmware ¹	Supervisión de eventos/alertas	Inventario/registros	Gestión de alimentación
Lenovo XClarity Controller				√	√ ²	√	√ ⁴	
Lenovo XCC Logger Utility						√		
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√ ²	√	√ ⁴	
Conjunto de herramientas de Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√ ²	√	√	
	Bootable Media Creator			√	√ ²		√ ⁴	
	UpdateXpress			√	√ ²			
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√ ³		√ ⁵	
Lenovo XClarity Integrator		√		√	√	√	√	√ ⁶
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√

Opciones	Funciones							
	Gestión de varios sistemas	Despliegue del SO	Configuración del sistema	Actualizaciones de firmware ¹	Supervisión de eventos/alertas	Inventario/registros	Gestión de alimentación	Planificación de alimentación
Lenovo Capacity Planner								√ ⁷
SMM3 (Solo servidores de alta densidad ThinkSystem)				√	√	√	√	

Notas:

1. La mayoría de las opciones se pueden actualizar a través de Lenovo Tools. Algunas opciones, como el firmware de GPU o el firmware de Omni-Path, requieren la utilización de herramientas creadas por el proveedor.
2. Los valores de UEFI del servidor para la opción de ROM deben configurarse en **Auto** o **UEFI** para actualizar el firmware mediante Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials o Lenovo XClarity Controller.
3. Las actualizaciones de firmware se limitan solo a Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller y a las actualizaciones de UEFI. No se admite actualizaciones de firmware para dispositivos opcionales, como los adaptadores.
4. Los valores de UEFI del servidor para ROM de opción deben configurarse en **Auto** o **UEFI** para que la información detallada del adaptador de tarjeta, como los niveles de firmware y el nombre del modelo, se muestre en Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller o Lenovo XClarity Essentials.
5. Inventario limitado.
6. Se admite la función de gestión de alimentación solo por Lenovo XClarity Integrator para VMware vCenter.
7. Se recomienda que verifique los datos de resumen de alimentación para su servidor utilizando Lenovo Capacity Planner antes de comprar nuevas piezas.

Capítulo 2. Componentes del alojamiento

Esta sección contiene información acerca de cada uno de los componentes asociados con el alojamiento.

Vista frontal del alojamiento

En la siguiente ilustración se muestran los controles, los LED y los conectores de la parte frontal de la solución.

Notas:

- El alojamiento de 13U admite hasta ocho bandejas, tal como se muestra en la siguiente ilustración.
- Cada bandeja contiene dos nodos: el nodo A y el nodo B. El nodo A es el nodo inferior y el nodo B es el nodo superior cuando se visualiza la bandeja desde la parte frontal del alojamiento.
- Los números de ranura de la bandeja se indican en la parte frontal del alojamiento. También se adhiere al alojamiento una etiqueta con la numeración de las ranuras de la bandeja.
- Es posible que las ilustraciones de este documento no correspondan exactamente a su hardware.

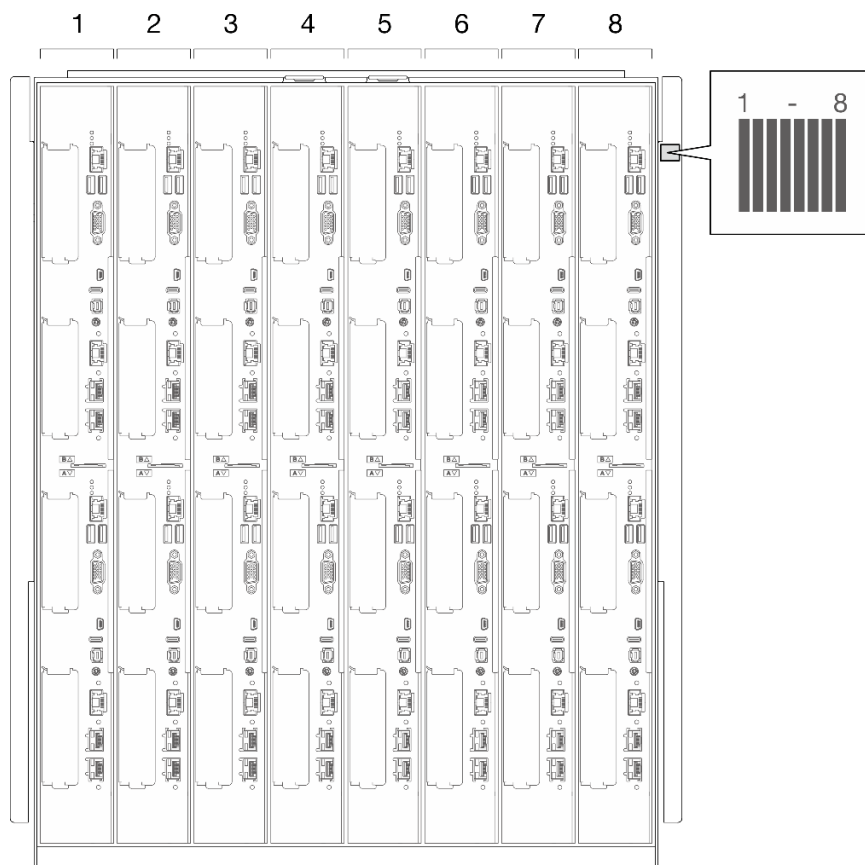
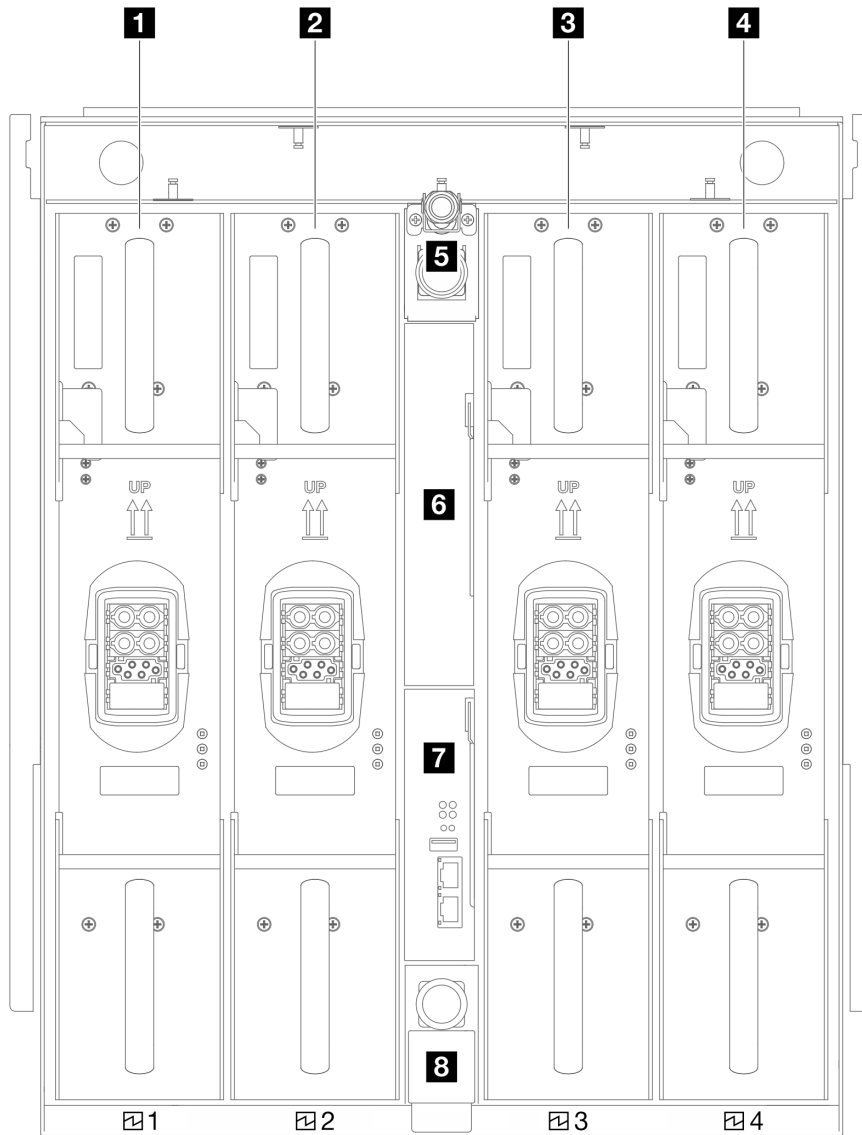


Figura 2. Vista frontal del alojamiento

Vista posterior del alojamiento y numeración de ranuras de la estación de conversión de energía (PCS)



- 1** Estación de conversión de energía (PCS) 1
- 2** Estación de conversión de energía (PCS) 2
- 3** Estación de conversión de energía (PCS) 3
- 4** Estación de conversión de energía (PCS) 4

5 Múltiple de retorno superior (manguera con etiqueta roja)

6 Relleno vacío del alojamiento

7 SMM 3

Para obtener más información, consulte [“System Management Module 3 \(SMM 3\)” en la página 15](#) y [“LED de System Management Module 3 \(SMM3\)” en la página 271](#).

8 Múltiple de retorno inferior (manguera con etiqueta azul)

System Management Module 3 (SMM 3)

En la siguiente ilustración, se muestran los conectores y botones del módulo SMM3.

- [“Conectores del SMM3” en la página 15](#)
- [“LED del SMM3” en la página 16](#)

Conectores del SMM3

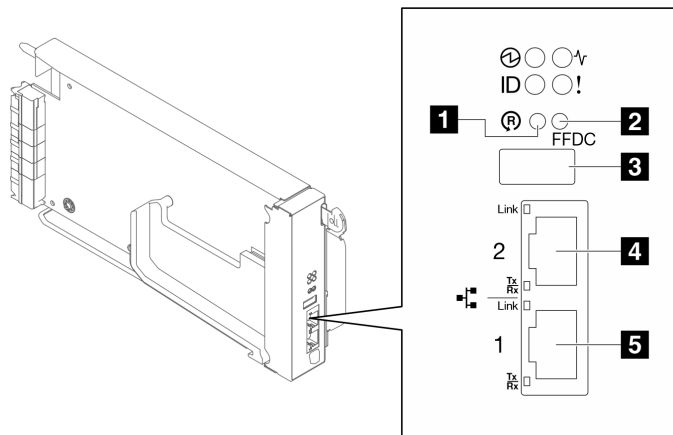


Figura 4. Conectores del SMM3

1 Botón de restablecimiento: presione el botón de 1 a 4 segundos y el SMM3 se reiniciará. Presiónelo por más de 4 segundos y el SMM3 se reiniciará y cargará los valores predeterminados.

2 Botón de modo de servicio de puerto USB (volcado de FFDC): presione este botón para recopilar los registros de FFDC luego de insertar el dispositivo de almacenamiento USB en el conector USB 2.0.

3 Conector USB 2.0: inserte el dispositivo de almacenamiento USB en este conector y luego presione el **botón del modo de servicio del puerto USB** para recopilar los registros de FFDC.

4 Puerto Ethernet 2: utilice este conector para acceder a la gestión del SMM3.

5 Puerto Ethernet 1: utilice este conector para acceder a la gestión del SMM3.

Notas:

- El módulo de gestión SMM3 tiene dos puertos Ethernet, lo que permite conectar en cadena una única conexión Ethernet en 3 alojamientos y 48 nodos, lo que reduce significativamente el número de puertos de conmutador Ethernet necesarios para gestionar un bastidor completo de bandejas SC750 V4 y alojamientos N1380

- Se recomienda utilizar el puerto Ethernet SMM3 como red de gestión dedicada predeterminada. Si es necesario utilizar el puerto Ethernet frontal del nodo como red de gestión dedicada, consulte la Guía del usuario de XCC para obtener instrucciones de configuración de red.

LED del SMM3

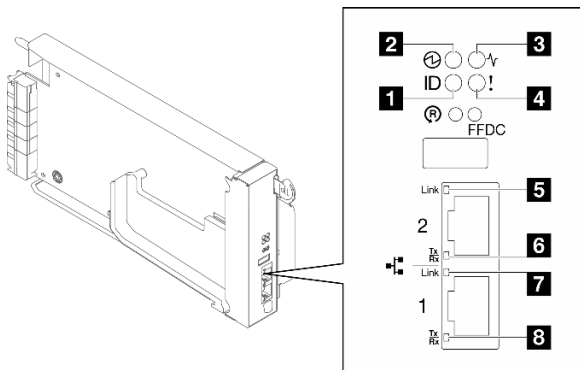


Figura 5. LED del SMM3

Tabla 6. Conectores y LED del SMM3

1 LED de identificación (azul)	5 LED de enlace del puerto Ethernet 2 (RJ-45) (verde)
2 LED de encendido (verde)	6 LED de actividad del puerto Ethernet 2 (RJ-45) (verde)
3 LED de estado (verde)	7 LED de enlace del puerto Ethernet 1 (RJ-45) (verde)
4 LED de registro de verificación (amarillo)	8 LED de actividad del puerto Ethernet 1 (RJ-45) (verde)

1 LED de identificación: cuando este LED está encendido (azul), indica la ubicación del alojamiento en un bastidor.

2 LED de encendido: cuando este LED está encendido (verde), indica que el SMM3 tiene alimentación.

3 LED de estado: este LED (verde) indica el estado de funcionamiento del SMM3.

- **Encendido continuo:** el SMM3 detectó uno o varios problemas.
- **Apagado:** cuando está encendida la alimentación del alojamiento, indica que el SMM3 detectó uno o varios problemas.
- **Parpadeo:** el SMM3 está en funcionamiento.
 - Durante el proceso de prearranque, el LED parpadea a 1 Hz y luego cambia para seguir encendido.
 - El LED parpadea a 1 Hz: el hardware de SMM3 está funcionando y listo para inicializarse.
 - El LED sigue encendido: SMM3 se está inicializando.
 - Cuando se completan el proceso de prearranque y la inicialización y SMM3 funciona correctamente, el LED parpadea a 1 Hz (una vez por segundo).

4 LED de registro de verificación: cuando este LED está encendido (amarillo), esto indica que se ha producido un error del sistema. Compruebe el registro de sucesos del SMM3 para obtener información adicional.

5 LED de enlace del puerto Ethernet 2 (RJ-45): cuando este LED está encendido (verde), indica que hay una conexión activa a través del puerto (Ethernet) 2 de la consola y gestión remota a la red de gestión.

6 LED de actividad del puerto Ethernet 2 (RJ-45): cuando este LED parpadea (verde), indica que hay actividad a través del puerto (Ethernet) 2 de la consola y gestión remota sobre la red de gestión.

7 LED de enlace del puerto Ethernet 1 (RJ-45): cuando este LED está encendido (verde), indica que hay una conexión activa a través del puerto (Ethernet) 1 de la consola y gestión remota a la red de gestión.

8 LED de actividad del puerto Ethernet 1 (RJ-45): cuando este LED parpadea (verde), indica que hay actividad a través del puerto (Ethernet) 1 de la consola y gestión remota sobre la red de gestión.

LED del sistema y pantalla de diagnóstico

Consulte la sección siguiente para obtener información sobre los LED de alojamiento y la pantalla de diagnóstico disponibles.

Para obtener más información, consulte [“Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico” en la página 271](#).

Capítulo 3. Lista de piezas

Utilice esta lista de piezas para identificar los componentes disponibles para su solución.

Para obtener más información acerca de pedidos de piezas:

1. Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y navegue a la página de soporte correspondiente a su solución.
2. Haga clic en **Parts**.
3. Especifique el número de serie para ver una lista de piezas de la solución.

Se recomienda encarecidamente que verifique los datos de resumen de alimentación para su solución utilizando Lenovo Capacity Planner antes de comprar nuevas piezas.

Nota: Según el modelo, el aspecto de la solución puede ser levemente diferente de la ilustración.

Las piezas que aparecen en la tabla siguiente están identificadas dentro de una de las siguientes categorías:

- **Unidades reemplazables por el cliente (CRU) de nivel 1:** la sustitución de las CRU de nivel 1 es responsabilidad del usuario. Si Lenovo instala una CRU de nivel 1 por solicitud suya, sin un acuerdo de servicio, se le cobrará por la instalación.
- **Unidades reemplazables por el cliente (CRU) de nivel 2:** puede instalar las CRU de nivel 2 o pedir a Lenovo que las instale, sin ningún costo adicional, bajo el tipo de servicio de garantía designado para su solución.
- **Unidades sustituibles localmente (FRU):** únicamente técnicos del servicio expertos deben instalar las FRU.
- **Consumibles y piezas estructurales:** La compra y la sustitución de los consumibles y las piezas estructurales (componentes, como cinta, cubierta o marco biselado) es su responsabilidad. Si Lenovo adquiere o instala un componente estructural por solicitud suya, se le cobrará por el servicio.

Lista de piezas del alojamiento

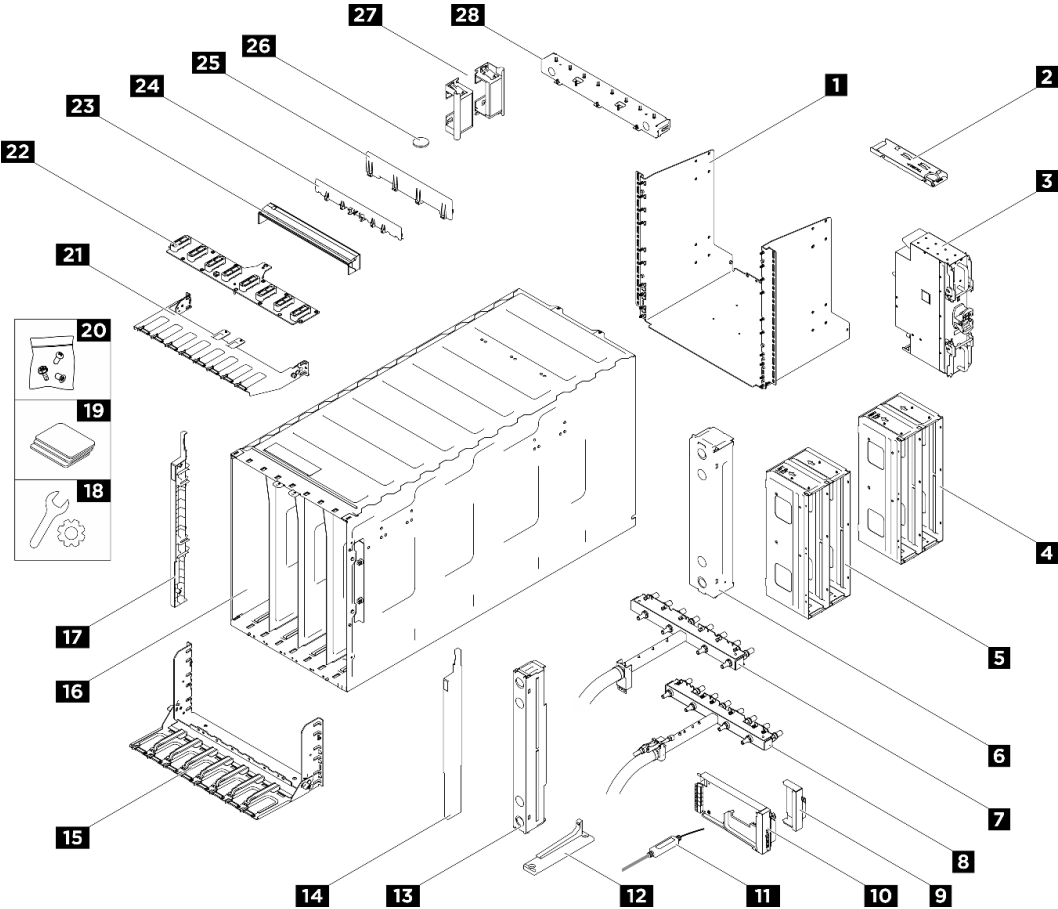


Figura 6. Lista de piezas del alojamiento

Tabla 7. Lista de piezas del alojamiento

Índice	Descripción	Tipo
Para obtener más información acerca de pedidos de piezas:		
1. Vaya a http://datacentersupport.lenovo.com y navegue a la página de soporte correspondiente a su solución.		
2. Haga clic en Parts .		
3. Especifique el número de serie para ver una lista de piezas de la solución.		
1	Abrazadera de soporte posterior	FRU
2	Abrazadera de partición posterior	FRU
3	DWC PCS	FRU
4	Compartimiento de la PCS de DWC (derecho)	FRU
5	Compartimiento de la PCS de DWC (izquierdo)	FRU
6	Relleno de la PCS de DWC	FRU
7	Múltiple inferior	FRU
8	Múltiple superior	FRU
9	Relleno central posterior	FRU

Tabla 7. Lista de piezas del alojamiento (continuación)

Índice	Descripción	Tipo
10	Módulo SMM3	FRU
11	Sensor de filtraciones del alojamiento	FRU
12	Placa de conducción del múltiple de SMM3	FRU
13	Relleno de bandeja	FRU
14	Soporte EIA (derecho)	FRU
15	Abrazadera de soporte inferior frontal	FRU
16	Alojamiento	FRU
17	Soporte EIA (izquierdo)	FRU
18	Kit de piezas varias	FRU
19	Kit de almohadillas térmicas (kit de almohadillas de espacio o kit de almohadillas de masilla)	FRU
20	Tornillos	FRU
21	Abrazadera de soporte superior frontal	FRU
22	Tarjeta de interposición	FRU
23	Cubierta de la barra de bus	FRU
24	Bandeja de filtraciones de conexión rápida	FRU
25	Bandeja de filtraciones de la PCS	FRU
26	Batería CMOS	FRU
27	Asas de elevación	FRU
28	Relleno de E/S posterior	FRU

Cables de alimentación

Se requieren cables de alimentación trifásicos específicos para el alojamiento N1380 instalado con bandejas SC750 V4/bandejas SC777 V4.

Para ver los cables de alimentación que están disponibles para el servidor:

1. Visite la siguiente página:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
2. Haga clic en **Preconfigured Model (Modelo preconfigurado)** o **Configure to order (Configurar a pedido)**.
3. Especifique el tipo de máquina y el modelo del servidor para mostrar la página de configuración.
4. Haga clic en **Power (Alimentación)** → **Power Cables (Cables de alimentación)** para ver todos los cables de la línea eléctrica.

Notas:

- Por razones de seguridad, se proporciona un cable de alimentación con un conector con toma a tierra para usarlo con este producto. Para evitar una descarga eléctrica, use siempre el cable de alimentación y el conector con una toma eléctrica correctamente conectada a tierra.

- Los cables de alimentación para este producto que se utilizan en los Estados Unidos y Canadá están listados por Underwriter's Laboratories (UL) y certificados por el estándar UL y el estándar canadiense (estándares CSA) con la marca de certificación UL y C-UL.
- Para unidades divisoras en Y destinadas a funcionar a 380-415 voltios trifásicos con IEC 60309 (uso en EE. UU.): Utilice un juego de cables mencionados por UL y certificados por UL y CSA que conste de un máximo de 60 amperios.
- Para unidades divisoras destinadas a funcionar a 380-415 voltios trifásicos con IEC 60309 (uso en EE. UU.): Utilice un juego de cables mencionados por UL y certificados por UL y CSA que conste de un máximo de 30 amperios.
- Los cables de alimentación para un país o región específico generalmente están disponibles solo en ese país o región.

Capítulo 4. Desembalaje e instalación

La información de esta sección le ayuda a desembalar y configurar el servidor. Cuando desembale el servidor, compruebe si los elementos del paquete son correctos y obtenga información acerca del número de serie del servidor y del acceso a Lenovo XClarity Controller. Al configurar el servidor, asegúrese de seguir las instrucciones que aparecen en [“Lista de comprobación de configuración de solución” en la página 24](#).

Contenidos del paquete de solución

Al recibir la solución, verifique que el envío contenga todo que debiese recibir.

El paquete de solución incluye lo siguiente:

- Bandeja DWC
- Alojamiento
- Kit de rieles
- Cuatro asas de elevación del chasis desmontables
- Caja de materiales, que incluye elementos como cables de alimentación*, kit de accesorios y documentos impresos.

Notas:

- Algunos de los elementos listados están disponibles solo en modelos específicos.
- Los elementos marcados con asterisco(*) son opcionales.

Si algún artículo falta o está dañado, póngase en contacto con el lugar donde adquirió el producto. Asegúrese de conservar el comprobante de compra y el material de empaquetado. Es posible que sean necesarios para recibir servicio de garantía.

Identificar la solución y acceder a Lenovo XClarity Controller

Esta sección contiene instrucciones sobre cómo identificar su solución y dónde encontrar la información de acceso de Lenovo XClarity Controller.

Identificación de la solución

Si se pone en contacto con Lenovo para obtener ayuda, la información de tipo, modelo y número de serie de la máquina permite a los técnicos de soporte identificar su solución y proporcionar un servicio más rápido.

La siguiente ilustración muestra la ubicación de la etiqueta de ID que contiene el número de modelo del alojamiento, el tipo de equipo y el número de serie de la solución. También puede agregar otras etiquetas de información del sistema en la parte frontal del alojamiento en los espacios de etiqueta del cliente.

Nota: Según el modelo, el aspecto de la solución puede ser levemente diferente de la ilustración.

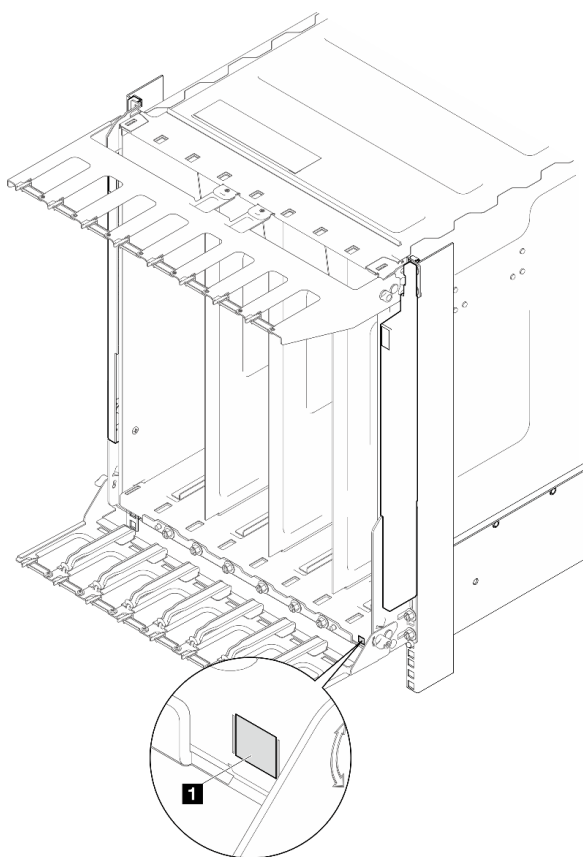


Figura 7. Etiqueta de alojamiento en la parte frontal del alojamiento

Tabla 8. Etiqueta de alojamiento en la parte frontal del alojamiento

1 Etiquetas de alojamiento

Lista de comprobación de configuración de solución

Utilice la lista de comprobación de configuración de solución para asegurarse de todas las tareas requeridas para configurar su solución.

El procedimiento de configuración de solución varía en función de la configuración de solución en el momento en que se proporcionó. En algunos casos, la solución está completamente configurada y simplemente es necesario conectarla a la red y a una fuente de alimentación de CA y, a continuación, encenderla. En algunos casos, es necesario instalar opciones de hardware en la solución, se requiere la configuración de hardware y firmware, y que se instale un sistema operativo.

Los siguientes pasos describen el procedimiento general para instalar la solución.

Instale el hardware de solución

Lleve a cabo los siguientes procedimientos para instalar el hardware de solución.

1. Desempaque el paquete de solución. Consulte [“Contenidos del paquete de solución” en la página 23](#).
2. Instale cualquier opción de hardware o solución requerido. Consulte los temas relacionados en [Capítulo 5 “Procedimientos de sustitución del hardware del alojamiento \(solo un técnico de servicio experto\)” en la página 27](#).

3. Conecte todos los cables externos a la solución. Consulte [Capítulo 2 “Componentes del alojamiento” en la página 13](#) para conocer las ubicaciones de los conectores.

Normalmente, tendrá que conectar los siguientes cables:

- Conecte la solución a la fuente de alimentación
 - Conecte la solución a la red de datos
 - Conecte la solución al dispositivo de almacenamiento
 - Conecte la solución a la red de gestión
4. Encienda la solución. Para el botón de encendido y el LED de alimentación, consulte [“Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico” en la página 271](#)

Los estados del LED (verde) del botón de inicio/apagado del nodo son los siguientes:

Desactivado: no hay alimentación o la estación de conversión de energía (PCS) o el propio LED presentaron errores.

Parpadeo rápido (4 veces por segundo): el nodo está apagado y no está listo para su encendido. El botón de encendido está deshabilitado. Esta acción tardará aproximadamente entre 5 y 10 segundos.

Parpadeo lento (una vez por segundo): el nodo está apagado y estará listo para su encendido. Puede pulsar el botón de alimentación para encender el nodo.

Encendido: el nodo está encendido.

La solución se puede encender (LED de encendido iluminado) de cualquiera de estas maneras:

- Puede pulsar el botón de encendido.
- La solución se puede reiniciar automáticamente después de una interrupción de la alimentación.
- La solución puede responder a solicitudes remotas de encendido enviadas a Lenovo XClarity Controller.

Nota: Puede acceder a la interfaz del procesador de gestión para configurar el sistema sin suministrar alimentación a la solución. Mientras la solución esté conectada a la alimentación, la interfaz de procesador de gestión está disponible. Para obtener detalles sobre cómo acceder al procesador de la solución de gestión, consulte la sección “Inicio y uso de la interfaz web de XClarity Controller” en la documentación de XCC compatible con su solución en <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>.

5. Valide la solución. Asegúrese de que el LED de encendido, el LED del conector Ethernet y el LED de red estén encendidos con una luz verde, lo que significa que el hardware de la solución se configuró correctamente.

Consulte [“Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico” en la página 271](#) para obtener más información sobre las indicaciones LED.

Configure el sistema

Complete los siguientes procedimientos para configurar el sistema. Para obtener instrucciones detalladas, consulte [Capítulo 6 “Configuración del sistema” en la página 257](#).

1. Configure la conexión de red para Lenovo XClarity Controller a la red de gestión.
2. Actualice el firmware para la solución, si es necesario.
3. Configure el firmware para la solución.

La siguiente información está disponible para la configuración de RAID:

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

4. Instale el sistema operativo.
5. Cree una copia de seguridad de la configuración de las soluciones.
6. Instale las aplicaciones y los programas para los que la solución está diseñada.

Capítulo 5. Procedimientos de sustitución del hardware del alojamiento (solo un técnico de servicio experto)

Esta sección proporciona instalación y procedimientos para quitar para todos los componentes del sistema que se puedan reparar. Cada procedimiento de sustitución del componente se refiere a cualquier tarea que es necesario realizar para poder acceder al componente que se sustituye.

Para obtener más información acerca de pedidos de piezas:

1. Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y navegue a la página de soporte correspondiente a su solución.
2. Haga clic en **Parts**.
3. Especifique el número de serie para ver una lista de piezas de la solución.

Nota: Si sustituye una pieza, como un adaptador, que contiene firmware, es posible que deba actualizar el firmware de esa pieza. Para obtener más información sobre la actualización del firmware, consulte [“Actualización del firmware” en la página 259](#).

Directrices de instalación

Antes de instalar componentes en el servidor, lea las directrices de instalación.

Antes de instalar dispositivos opcionales, lea los siguientes avisos con atención:

Atención: Evite la exposición a la electricidad estática, que podría producir fallas en el sistema y la pérdida de datos; para ello, mantenga los componentes sensibles a la estática en sus envases antiestáticos hasta la instalación y manipule estos dispositivos con una muñequera de descarga electrostática u otro sistema de descarga a tierra.

- Lea la información y las directrices de seguridad para asegurar su seguridad en el trabajo:
 - Una lista completa de información de seguridad para todos los productos está disponible en: https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - También están disponibles las siguientes directrices: [“Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática” en la página 30](#).
- Asegúrese de que los componentes que está instalando sean compatibles con su servidor.
 - Para obtener una lista de los componentes opcionales compatibles con el servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
 - Para ver el contenido del paquete de opciones, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Para obtener más información acerca de pedidos de piezas:
 1. Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y navegue a la página de soporte correspondiente a su servidor.
 2. Haga clic en **Parts (Piezas)**.
 3. Especifique el número de serie para ver una lista de piezas del servidor.
- Cuando instale un nuevo servidor, descargue y aplique el firmware más reciente. Esto le ayudará a asegurar que se corrijan los problemas conocidos y que el servidor está preparado para funcionar con un rendimiento óptimo. Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para descargar actualizaciones de firmware para el servidor.

Importante: Algunas soluciones de clúster requieren niveles de código específicos o actualizaciones de código coordinadas. Si el componente forma parte de una solución de clúster, verifique el menú de nivel de código de Mejor receta más reciente para el firmware compatible de clúster antes de actualizar el código.

- Si sustituye una pieza, como un adaptador, que contiene firmware, es posible que deba actualizar el firmware de esa pieza. Para obtener más información sobre la actualización del firmware, consulte [“Actualización del firmware” en la página 259](#).
- Se recomienda asegurarse de que el servidor funciona correctamente antes de instalar un componente opcional.
- Mantenga la zona de trabajo limpia, y coloque los componentes desconectados en una superficie plana y lisa que no se sacuda ni incline.
- No intente levantar un objeto que crea que es demasiado pesado para usted. Si debe levantar un objeto pesado, tenga en cuenta las precauciones siguientes:
 - Asegúrese de que puede mantenerse en pie sin resbalar.
 - Distribuya el peso del objeto de forma equitativa entre ambos pies.
 - Levántelo aplicando la fuerza lentamente. No se mueva nunca de forma repentina o gire mientras levanta un objeto pesado.
 - Para evitar sobrecargar los músculos de la espalda, levántelo estando de pie o haciendo fuerza hacia arriba con los músculos de las piernas.
- Asegúrese de tener un número adecuado de tomas de corriente con la puesta a tierra adecuada para el servidor, el monitor y otros dispositivos.
- Realice una copia de seguridad de todos los datos importantes antes de realizar cambios en las unidades de disco.
- Tenga a mano un destornillador pequeño de punta plana, un destornillador Phillips pequeño o un destornillador T8 Torx.
- Para ver los LED de error de la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema) y los componentes internos, déjelos encendidos.
- No es necesario apagar el servidor para quitar o instalar las fuentes de alimentación de intercambio en caliente o los dispositivos USB conectables en caliente. Sin embargo, debe apagar el servidor antes de realizar cualquier paso que implique la extracción o instalación de cables de adaptadores y debe desconectar la fuentes de alimentación del servidor antes de realizar cualquier paso que implique la extracción o instalación de una tarjeta de expansión.
- Cuando sustituya la estación de conversión de energía (PCS), asegúrese de consultar las reglas de redundancia de estos componentes.
- El color azul en un componente indica los puntos de contacto por los que puede sujetar un componente para quitarlo o instalarlo en el servidor, abrir o cerrar un mecanismo de cierre, etc.
- El color terracota en un componente o cerca de un componente indica que el componente se puede intercambiar en caliente, lo que significa que si el servidor y el sistema operativo dan soporte a la posibilidad de intercambio en caliente, es posible quitar o instalar el componente mientras el servidor está en ejecución. (El color terracota también indica los puntos de contacto en los componentes de intercambio en caliente). Consulte las instrucciones para extraer o instalar un componente de intercambio en caliente específico para ver procedimientos adicionales que es posible que sea necesario realizar antes de extraer o instalar el componente.
- La banda roja en las unidades, ubicada adyacente al pestillo de liberación, indica que la unidad se puede intercambiar en caliente si el servidor y el sistema operativo admiten esta capacidad. Esto significa que puede quitar o instalar la unidad mientras el servidor está en ejecución.

Nota: Consulte las instrucciones específicas para el sistema para extraer o instalar una unidad de intercambio en caliente para ver posibles procedimientos adicionales que sea necesario realizar antes de extraer o instalar la unidad.

- Cuando haya finalizado el trabajo en el servidor, asegúrese de volver a instalar las pantallas protectoras de seguridad, los protectores, las etiquetas y los cables de toma de tierra.

Lista de comprobación de inspección de seguridad

Utilice la información de esta sección para identificar condiciones potencialmente inseguras en su servidor. Durante el diseño y la construcción de cada equipo, se instalaron elementos de seguridad requeridos para proteger a los usuarios y técnicos de servicio frente a lesiones.

Nota: El producto no es apto para su uso en lugares de trabajo con pantalla visual de acuerdo con la cláusula 2 del reglamento laboral.

Nota: La configuración del servidor se realiza solo en la sala del servidor.

PRECAUCIÓN:

El mantenimiento de este equipo debe estar a cargo de personal de servicio capacitado, tal como se define en IEC 62368-1, el estándar de Seguridad de equipos electrónicos dentro del campo de audio/video, Tecnología de la información y Tecnología de comunicación. Lenovo supone que cuenta con la calificación para entregar servicio y que cuenta con formación para reconocer niveles de energía peligrosos en los productos. El equipo debe instalarse en una ubicación de acceso restringido y el acceso al equipo lo controla la autoridad responsable de la ubicación.

Importante: Se requiere conexión eléctrica a tierra del servidor para la seguridad del operador y el funcionamiento correcto del sistema. Un electricista certificado puede verificar la conexión eléctrica a tierra de la toma de alimentación.

Utilice la siguiente lista de comprobación para asegurarse de que no se presenten condiciones potencialmente inseguras:

1. Asegúrese de que la alimentación esté apagada y los cables de alimentación estén desconectados.
2. Revise el cable de alimentación.
 - Asegúrese de que el conector a tierra esté en buenas condiciones. Utilice un metro para medir la continuidad de la conexión a tierra del tercer cable para 0,1 ohmios o menos entre la clavija externa de puesta a tierra y el bastidor de tierra.
 - Asegúrese de que el cable de alimentación sea del tipo adecuado.

Para ver los cables de alimentación que están disponibles para el servidor:

 - a. Visite la siguiente página:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. Haga clic en **Preconfigured Model (Modelo preconfigurado)** o **Configure to order (Configurar a pedido)**.
 - c. Especifique el tipo de máquina y el modelo del servidor para mostrar la página de configuración.
 - d. Haga clic en **Power (Alimentación)** → **Power Cables (Cables de alimentación)** para ver todos los cables de la línea eléctrica.
 - Asegúrese de que el aislamiento no esté desgastado ni dañado.
3. Compruebe que no haya ninguna alteración obvia que no sea de Lenovo. Utilice un buen juicio con respecto a la seguridad de las alteraciones que no sean de Lenovo.
4. Compruebe que dentro del servidor no haya ninguna condición insegura evidente, como limaduras metálicas, contaminación, agua u otros líquidos o señales de daño de incendio o de humo.

5. Compruebe si hay cables gastados, deteriorados o pinzados.
6. Asegúrese de que los pasadores de la fuente de alimentación (tornillos o remaches) no se hayan quitado ni estén manipulados.

Directrices de fiabilidad del sistema

Revise las directrices de fiabilidad del sistema para garantizar una refrigeración y fiabilidad correctas del mismo.

Asegúrese de que cumple con los siguientes requisitos:

- Cuando el servidor tiene una alimentación redundante, se debe instalar una estación de conversión de energía (PCS) en cada bahía de la estación de conversión de energía (PCS).
- Debe existir un espacio suficiente alrededor del servidor a fin de permitir que el sistema de refrigeración de este funcione correctamente. Deje aproximadamente 50 mm (2,0 pulgadas) de espacio alrededor de la parte frontal y de la parte posterior del servidor. No coloque ningún objeto en la parte frontal de los ventiladores.
- Para permitir la refrigeración y el flujo de aire adecuados, vuelva a colocar la cubierta del servidor antes de encenderlo. No utilice el servidor durante más de 30 minutos con la cubierta del servidor extraída, se podrían dañar los componentes del servidor.
- Se deben seguir las instrucciones de cableado que se proporcionan con los adaptadores opcionales.
- Un ventilador en mal estado se debe sustituir dentro de 48 horas después de que deja de funcionar.
- Un ventilador de intercambio en caliente extraído se debe sustituir en menos de 30 segundos después de la extracción.
- Una unidad de intercambio en caliente extraída se debe sustituir en menos de dos minutos después de la extracción.
- Una fuente de alimentación de intercambio en caliente extraída se debe sustituir en menos de dos minutos después de la extracción.
- Cada deflector de aire que viene con el servidor se debe instalar cuando el servidor arranca (algunos servidores puede venir con más de un deflector de aire). Si utiliza el servidor con un deflector de aire faltante, pueden producirse daños en el procesador.
- Todos los zócalos del procesador deben contener siempre una cubierta de zócalo o un procesador y un disipador de calor.
- Cuando hay más de un procesador instalado, se deben seguir de forma estricta las reglas de colocación de ventiladores para cada servidor.

Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática

Revise estas directrices antes de manipular dispositivos sensibles a la electricidad estática para reducir la posibilidad de daño de descarga electroestática.

Atención: Evite la exposición a la electricidad estática, que podría producir fallas en el sistema y la pérdida de datos; para ello, mantenga los componentes sensibles a la estática en sus envases antiestáticos hasta la instalación y manipule estos dispositivos con una muñequera de descarga electrostática u otro sistema de descarga a tierra.

- Limite su movimiento para evitar aumentar de electricidad estática alrededor.
- Tenga especial cuidado al manipular dispositivos en el frío, porque la calefacción puede reducir la humedad interna y aumentar la electricidad estática.
- Utilice siempre una muñequera antiestática u otro sistema de conexión a tierra cuando trabaje en el interior del servidor con la alimentación activada.

- Mientras el dispositivo se encuentre aún en su bolsa antiestática, póngalo en contacto con una superficie metálica no pintada de la parte exterior del servidor durante un mínimo de dos segundos. Esto descargará la electricidad estática de la bolsa y de su cuerpo.
- Quite el dispositivo de la bolsa e instálelo directamente en el servidor sin soltar el dispositivo. Si es necesario guardar o depositar el dispositivo en algún sitio, introdúzcalo de nuevo en su bolsa antiestática. No coloque el dispositivo sobre la cubierta del servidor ni sobre una superficie metálica.
- Al manipular el dispositivo, sosténgalo con cuidado por sus bordes o su marco.
- No toque las uniones de soldadura, ni tampoco las patillas ni el circuito expuesto.
- Mantenga el dispositivo alejado de otros para evitar daños posibles.

Recomendación de corte de piso para la disposición de los cables debajo del piso

En esta sección se proporciona una recomendación de corte de piso para la disposición de los cables traseros del bastidor debajo del piso.

En una instalación que adopta la disposición de los cables por debajo del piso, las mangueras de agua y los cables de alimentación provienen del piso elevado. Si el bastidor se implementa en una instalación de este tipo, se recomienda tener un corte rectangular en el piso para que pasen los cables de alimentación y las mangueras de agua que salen del bastidor para conectarlos a las mangueras y los cables de alimentación de la instalación.

El corte rectangular en el piso debe estar en la parte posterior del bastidor. El recorte debe tener 450 mm (17,71 pulgadas) de largo y 180 mm (7,08 pulgadas) de ancho.

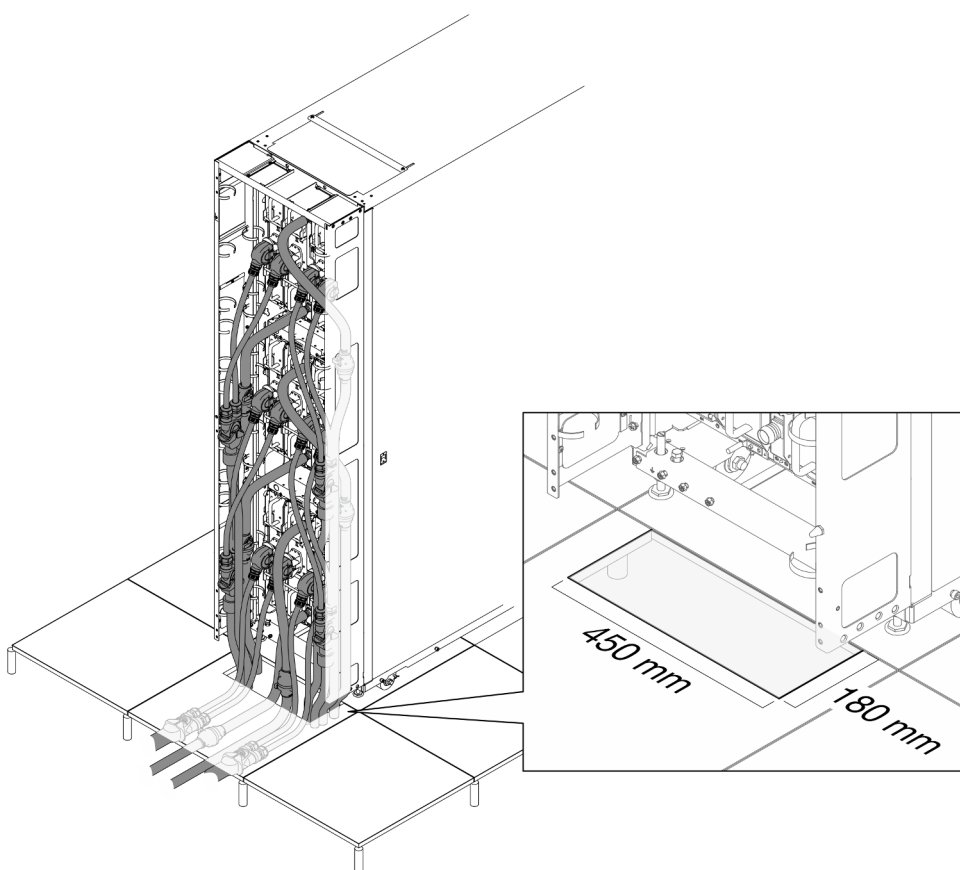


Figura 8. Recomendación de corte de piso para la disposición de los cables debajo del piso

Recomendación de planos de planta

En esta sección se proporciona una recomendación de planos de planta para el bastidor instalado con alojamientos N1380.

Cuando el bastidor se instala con alojamientos N1380, se recomienda que el bastidor se sitúe dentro del espacio de dos baldosas de 600 x 600 mm. La extensión frontal y posterior del bastidor instalada con las puertas del bastidor se extenderá 180 mm de longitud fuera del espacio de baldosas ocupado.

1 Extensión frontal del bastidor instalada con una puerta del bastidor
2 Extensión posterior del bastidor instalada con una puerta del bastidor
3 Piso elevado

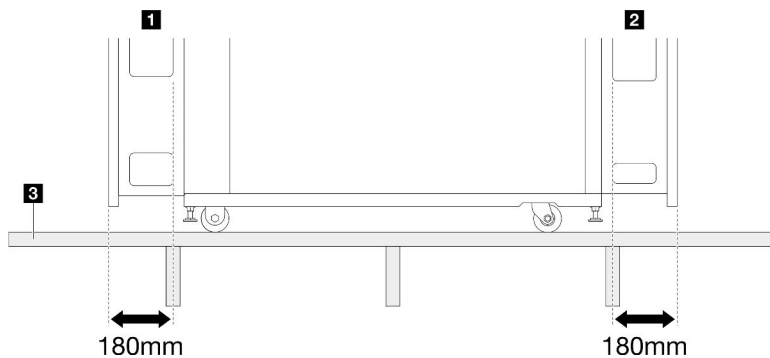


Figura 9. Recomendación de planos de planta

Encender y apagar la solución

Siga las instrucciones de esta sección para encender y apagar la solución.

Encender la solución

Después de que la solución realice una autoprueba corta (el LED de estado de alimentación parpadea rápidamente) cuando está conectado a la alimentación de entrada, ingresa a un estado en espera (el LED de estado de alimentación parpadea una vez por segundo).

La solución se puede encender (LED de encendido iluminado) de cualquiera de estas maneras:

- Puede pulsar el botón de encendido.
- La solución se puede reiniciar automáticamente después de una interrupción de la alimentación.
- La solución puede responder a solicitudes remotas de encendido enviadas a Lenovo XClarity Controller.

Para obtener información sobre cómo apagar la solución, consulte [“Apagar la solución” en la página 34](#).

Los estados del LED (verde) del botón de inicio/apagado del nodo son los siguientes:

Desactivado: no hay alimentación o la estación de conversión de energía (PCS) o el propio LED presentaron errores.

Parpadeo rápido (4 veces por segundo): el nodo está apagado y no está listo para su encendido. El botón de encendido está deshabilitado. Esta acción tardará aproximadamente entre 5 y 10 segundos.

Parpadeo lento (una vez por segundo): el nodo está apagado y estará listo para su encendido. Puede pulsar el botón de alimentación para encender el nodo.

Encendido: el nodo está encendido.

Consulte las siguientes ilustraciones para ver la ubicación del botón de encendido del servidor de alta densidad admitido:

1 Botón de encendido de SC750 V4

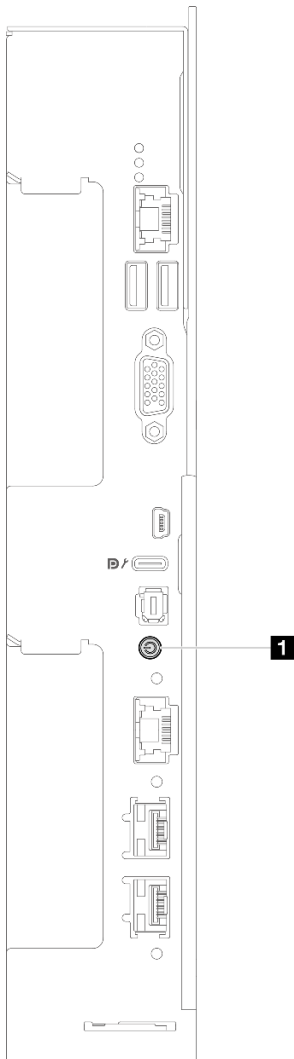


Figura 10. Ubicación del botón de encendido de SC750 V4

Apagar la solución

LA solución permanece en estado de espera cuando está conectado a una fuente de alimentación, lo que permite que Lenovo XClarity Controller responda a las solicitudes de encendido remotas. Para quitar por completo la alimentación de la solución (el LED de estado de alimentación está apagado) debe desconectar todos los cables de alimentación.

Para colocar la solución en estado de espera (LED de estado de alimentación parpadea una vez por segundo):

Nota: El Lenovo XClarity Controller puede colocar la solución en estado de espera como respuesta automática a un error crítico del sistema.

- Comience con el apagado ordenado del sistema operativo (si esta función es compatible con el sistema operativo).
- Presione el botón de estado de alimentación para iniciar un apagado ordenado (si esta función es compatible con el sistema operativo).
- Mantenga pulsado el botón de alimentación durante más de 4 segundos para forzar el apagado.

En estado de espera, la solución puede responder a solicitudes remotas de encendido enviadas al Lenovo XClarity Controller. Para obtener información sobre cómo encender la solución, consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).

Los estados del LED (verde) del botón de inicio/apagado del nodo son los siguientes:

Desactivado: no hay alimentación o la estación de conversión de energía (PCS) o el propio LED presentaron errores.

Parpadeo rápido (4 veces por segundo): el nodo está apagado y no está listo para su encendido. El botón de encendido está deshabilitado. Esta acción tardará aproximadamente entre 5 y 10 segundos.

Parpadeo lento (una vez por segundo): el nodo está apagado y estará listo para su encendido. Puede pulsar el botón de alimentación para encender el nodo.

Encendido: el nodo está encendido.

Consulte las siguientes ilustraciones para ver la ubicación del botón de encendido del servidor de alta densidad admitido:

1 Botón de encendido de SC750 V4

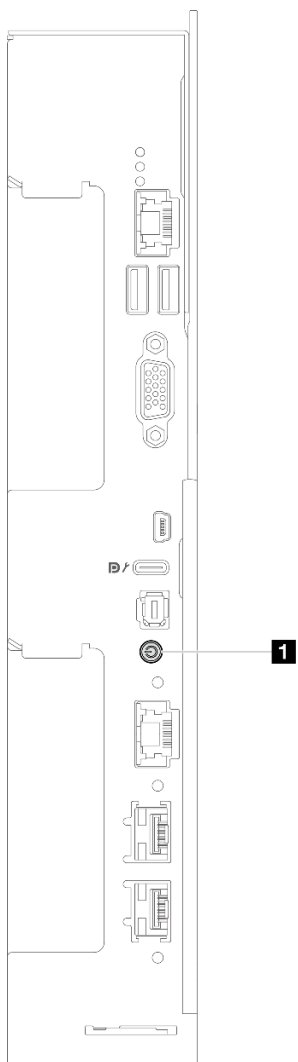


Figura 11. Ubicación del botón de encendido de SC750 V4

Montaje del conjunto de la herramienta de elevación

Utilice esta información para configurar el conjunto de la herramienta de elevación, que es una herramienta obligatoria para la extracción e instalación de bandejas y PCS.

Acerca de esta tarea

La configuración del conjunto de la herramienta de elevación requiere los siguientes elementos:

- Herramienta de elevación Genie GL-8 y freno de liberación con el pie incluidos en el "Genie Lift GL-8 Option Kit". El freno de liberación del pie debe estar adjunto a la herramienta de elevación.
- Accesorio de herramienta de elevación incluido en el "GL-8 Kit for N1380 and SC Systems"

Atención:

- Lea ["Directrices de instalación" en la página 27](#) y ["Lista de comprobación de inspección de seguridad" en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Es posible que la ilustración siguiente sea ligeramente diferente de su hardware, pero el método de instalación es el mismo.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

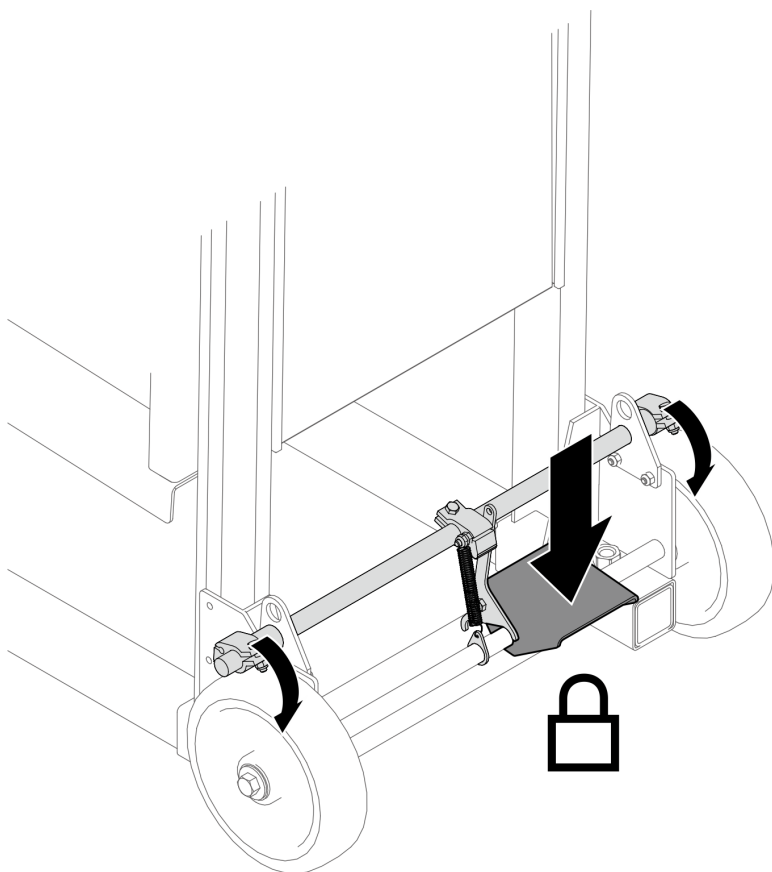


Figura 12. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 2. Si es necesario, quite la plataforma de carga de la herramienta de elevación.

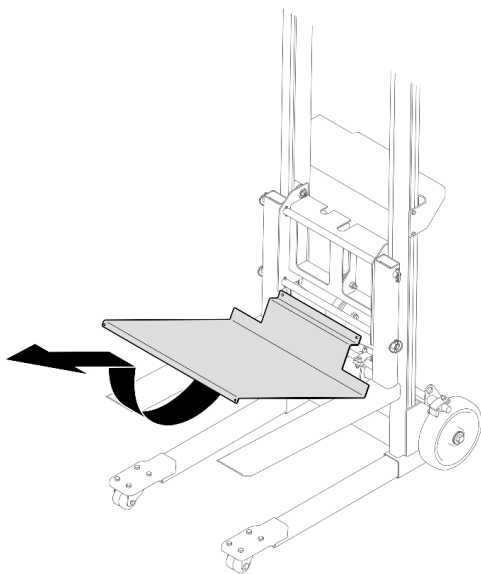


Figura 13. Quitar la plataforma de carga

Nota: Cuando la plataforma de carga o la estructura de la herramienta de elevación no estén en uso, guárdelas en el carro de la estructura giratoria.

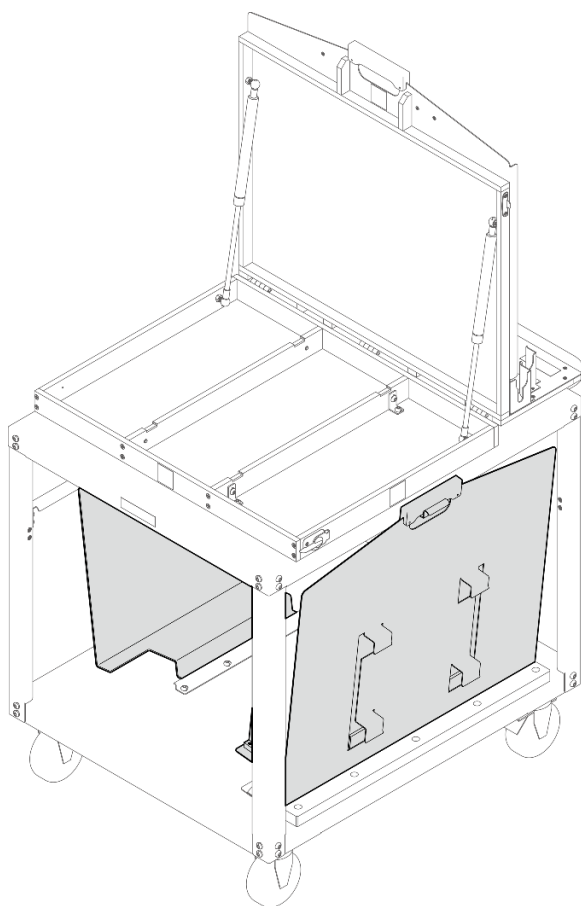


Figura 14. Almacenamiento de la plataforma de carga y la estructura de la herramienta de elevación en el carro

Paso 3. Hay cuatro ganchos en la parte posterior de la estructura de la herramienta de elevación. Alinee los ganchos con las barras paralelas en la herramienta de elevación y bloquee los ganchos a las barras para fijar la estructura de la herramienta de elevación en la herramienta de elevación.

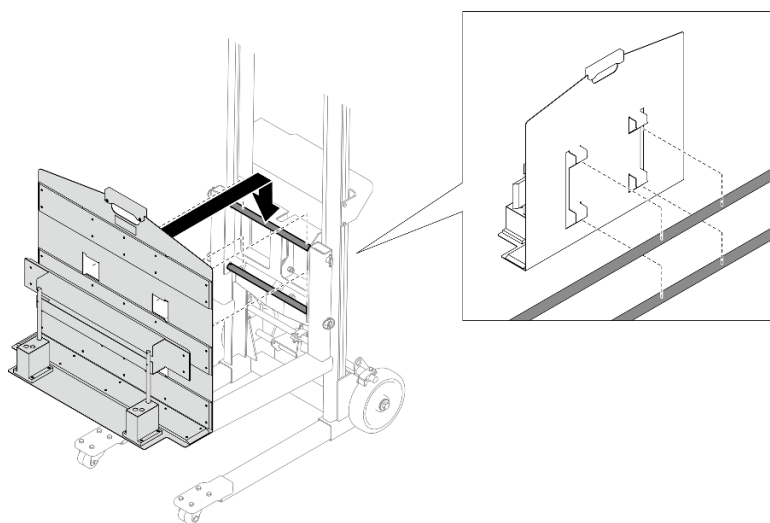


Figura 15. Fijación de la estructura de la herramienta de elevación sobre la herramienta de elevación

Paso 4. La estructura está correctamente asegurada si las barras paralelas son visibles a través de las aberturas del gancho y la base está asentada en la horquilla.

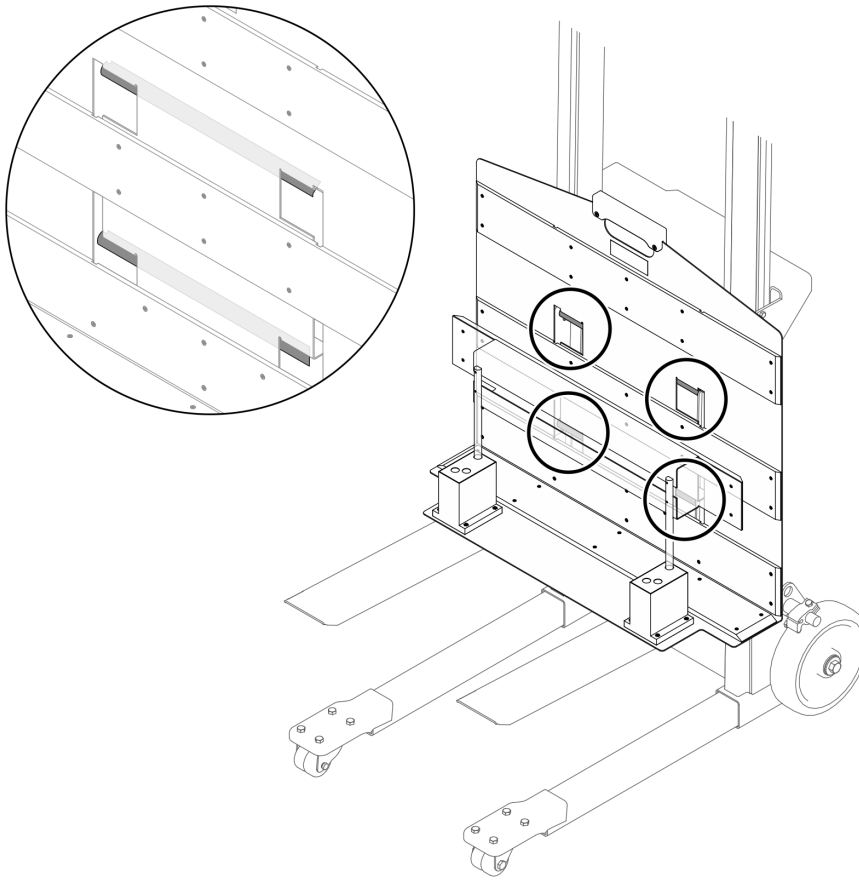


Figura 16. Instalación adecuada del accesorio de la herramienta de elevación

Después de finalizar

Proceda a quitar o instalar la bandeja o PCS.

Montaje del conjunto del carro de la estructura rotativa

Utilice esta información para configurar el conjunto del carro de la estructura rotativa, que es una herramienta obligatoria para la extracción e instalación de bandejas.

Acerca de esta tarea

La configuración del montaje del carro de la estructura rotativa requiere los siguientes elementos:

- Estructura rotativa incluida en el "GL-8 Kit for N1380 and SC Systems"
- Carro personalizado de la estructura rotativa

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Es posible que la ilustración siguiente sea ligeramente diferente de su hardware, pero el método de instalación es el mismo.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Bloqueo de los frenos de las ruedas del carro

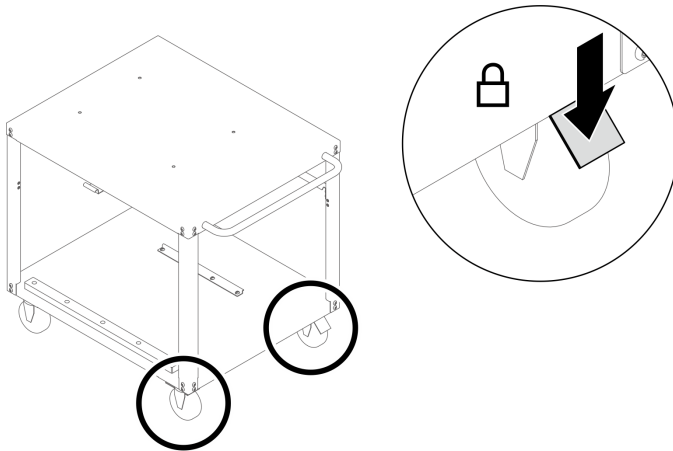


Figura 17. Bloqueo de los frenos de las ruedas del carro

Paso 2. Abra la estructura rotativa.

- a. ① Sujete el asa y manténgala presionada con fuerza adicional.

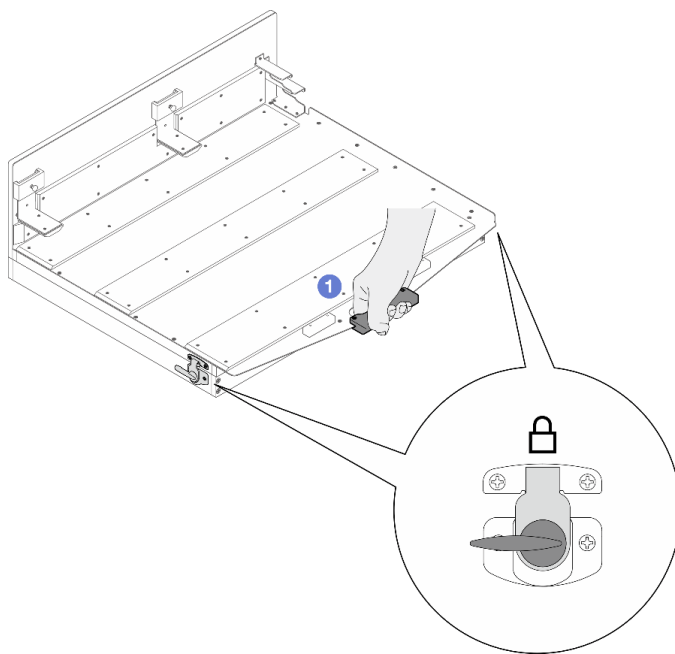


Figura 18. Mantener presionado el asa de la estructura rotativa

- b. **2 Mantenga presionado el asa.** Mientras tanto, gire el pestillo hacia la izquierda hasta que esté desbloqueado. Asegúrese de desbloquear los pestillos en los lados derecho e izquierdo de la estructura.

Atención: Asegúrese de mantener presionado el asa mientras desbloquea los pestillos.

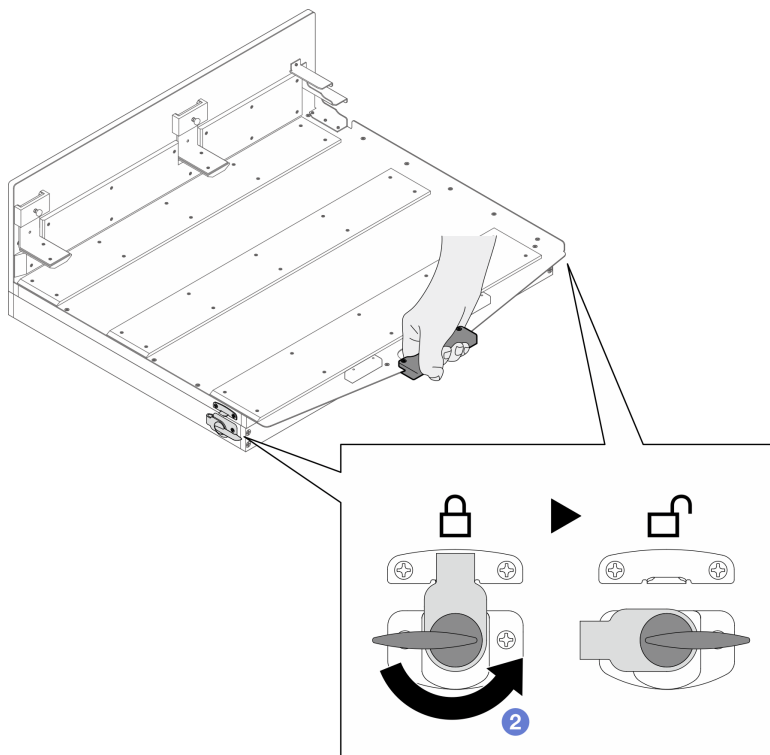


Figura 19. Desbloquear los pestillos de la estructura rotativa

- c. ③ **Sostenga el asa;** luego, gírelo lentamente hacia arriba hasta que quede vertical.

Atención: Asegúrese de sostener la manija mientras abre la estructura rotativa.

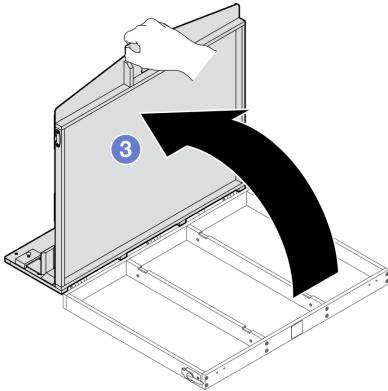


Figura 20. Apertura de la estructura giratoria

- Paso 3. Instale tornillos para fijar cuatro elementos de sujeción en forma de L en las barras de soporte de la estructura giratoria (dos elementos de sujeción por barra de soporte).

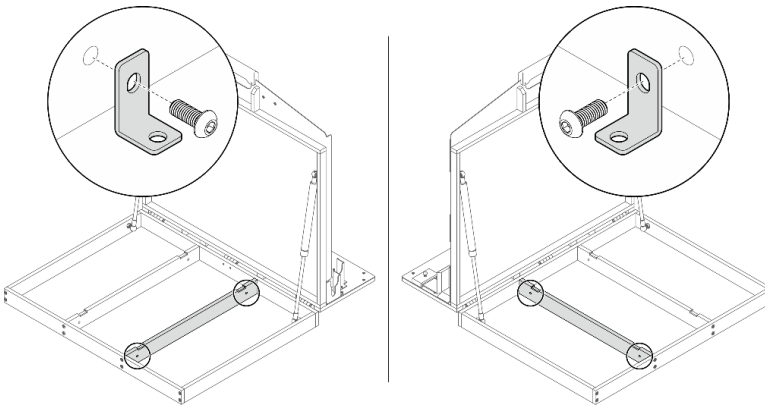


Figura 21. Instalación de elementos de sujeción en forma de L en la estructura rotativa

- Paso 4. Alinee los orificios de tornillos del elemento de sujeción en forma de L con los orificios de tornillos en la parte superior del carro; luego, coloque la estructura rotativa en el carro.

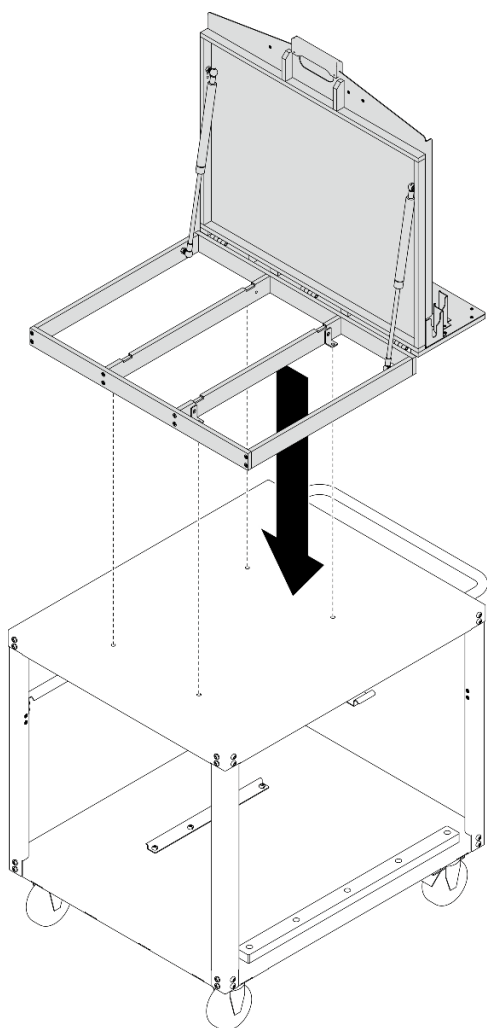


Figura 22. Colocación de la estructura rotativa en el carro

Paso 5. Instale cuatro tornillos para fijar la estructura giratoria a la parte superior del carro.

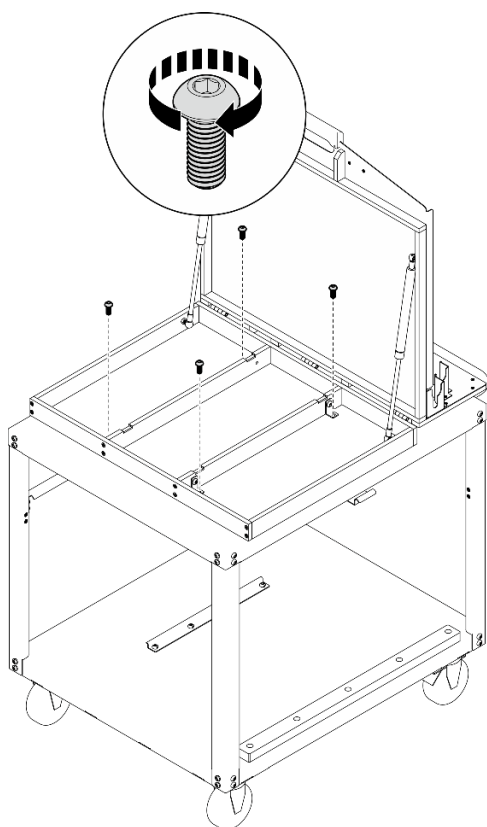


Figura 23. Instalación de la estructura rotativa en el carro

Después de finalizar

Proceda a quitar o instalar la bandeja.

Sustitución del alojamiento

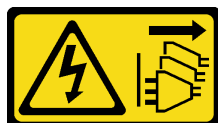
Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar el alojamiento.

Quitar el alojamiento del bastidor

Utilice esta información para quitar el alojamiento del bastidor.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del

dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Siga los pasos que se indican a continuación para apagar la solución si es necesario.
 1. Registre la siguiente información del alojamiento que está extrayendo.
 - a. Inicie sesión en la interfaz web de SMM3 y vaya a **Sistema → Inventario → Alojamiento** y registre el número de serie, el nombre y el UUID del alojamiento.
 - b. Inicie sesión en la interfaz web de SMM3, vaya a **Sistema → Inventario → Interposición** y registre el UUID.
 - c. Inicie sesión en la interfaz web de SMM3 y vaya a **Alimentación → Configuración de alimentación** y registre el recuento mínimo de PCS.
 2. El alojamiento no está funcionando:
 - a. Obtenga el número de serie de alojamiento y el modelo de tipo de máquina de una de las etiquetas del alojamiento.
 - b. Registre el número de serie de alojamiento, el modelo de tipo de máquina y el UUID antes de continuar.
- Desconecte todos los cables externos del alojamiento.
- Utilice la fuerza adicional para desconectar los cables QSFP si están conectados a la solución.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.
- b. Extraiga el relleno vacío. Consulte “Extracción del relleno vacío” en la página 122.
- c. Extraiga el SMM3. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.
- d. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción de una estación de conversión de energía (PCS)” en la página 194.
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 221.
- f. Quite los múltiples superior e inferior. Consulte “Quitar el múltiple” en la página 149.
- g. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte “Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180.

Paso 2. Quite las cubiertas EIA del bastidor.

- a. Quite dos tornillos a cada poste del bastidor para separar las cubiertas EIA.

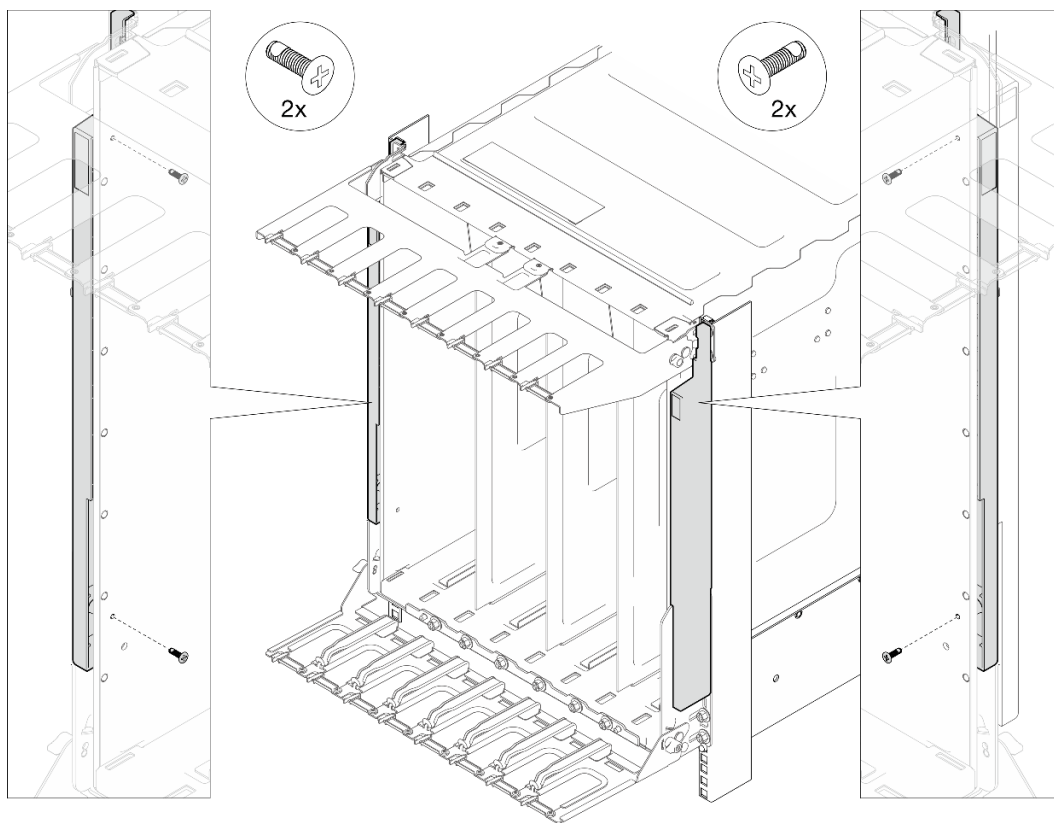


Figura 24. Extracción de tornillos de las cubiertas EIA

- b. Quite los soportes EIA de los postes del bastidor.

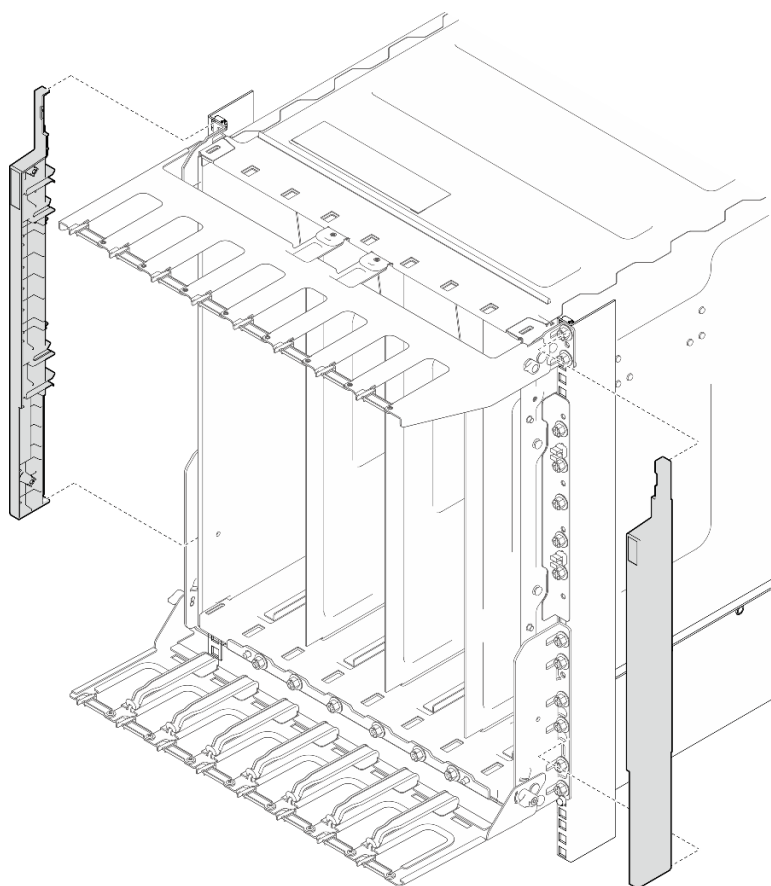


Figura 25. Extracción de las cubiertas EIA

Paso 3. Extracción de la abrazadera de soporte frontal inferior.

- a. Quite seis tornillos para separar la abrazadera de soporte inferior del extremo frontal del alojamiento.

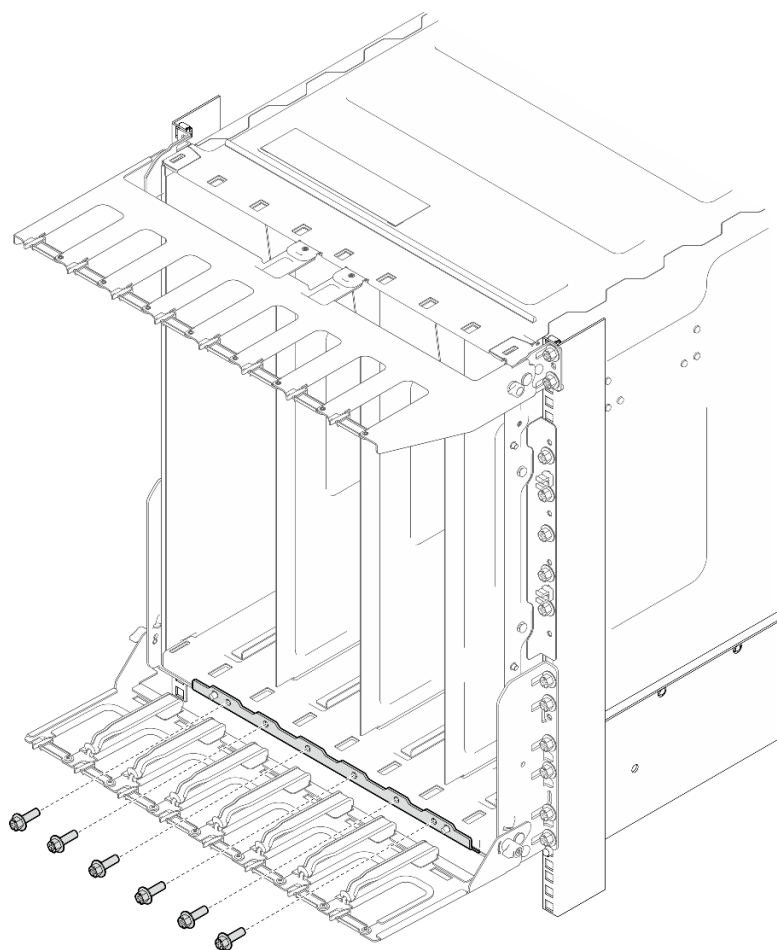


Figura 26. Extracción de la abrazadera de soporte inferior

- b. Quite seis tornillos en cada poste del bastidor para quitar la abrazadera de soporte frontal inferior del alojamiento.

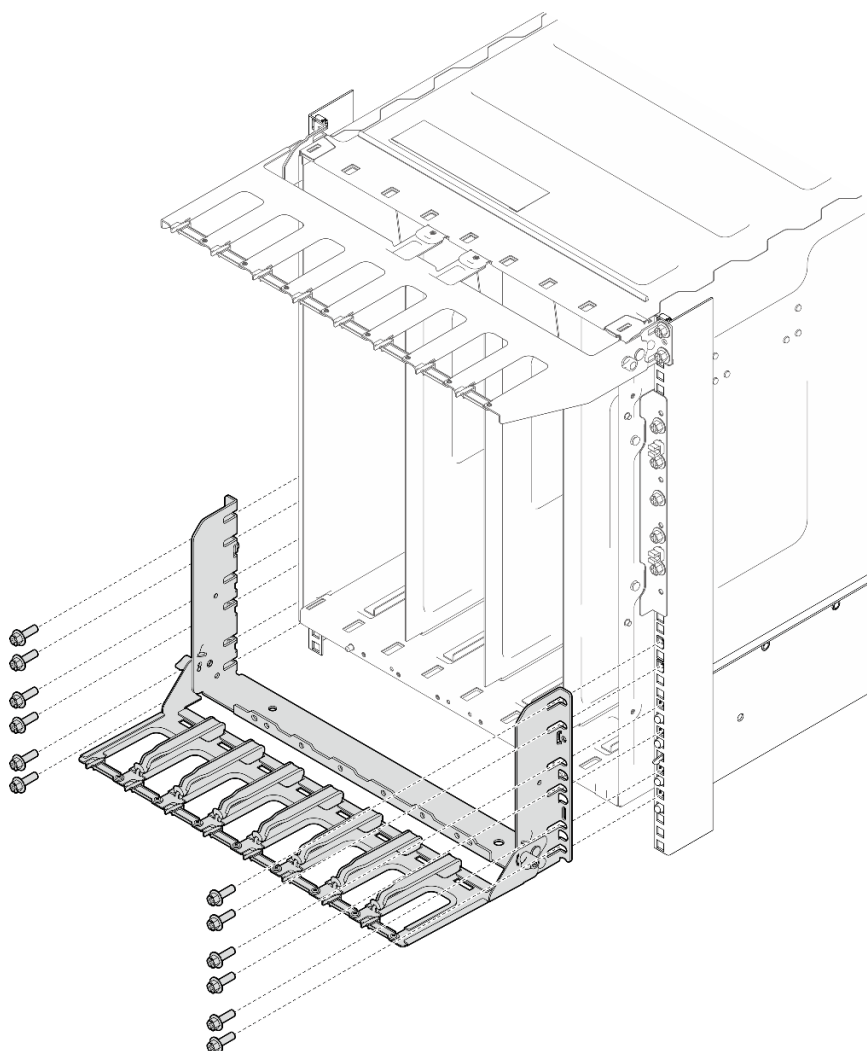


Figura 27. Extracción de la abrazadera de soporte frontal inferior

- Paso 4. Quite la abrazadera de soporte frontal superior.
- Quite cuatro tornillos para separar la abrazadera de soporte frontal superior del alojamiento.

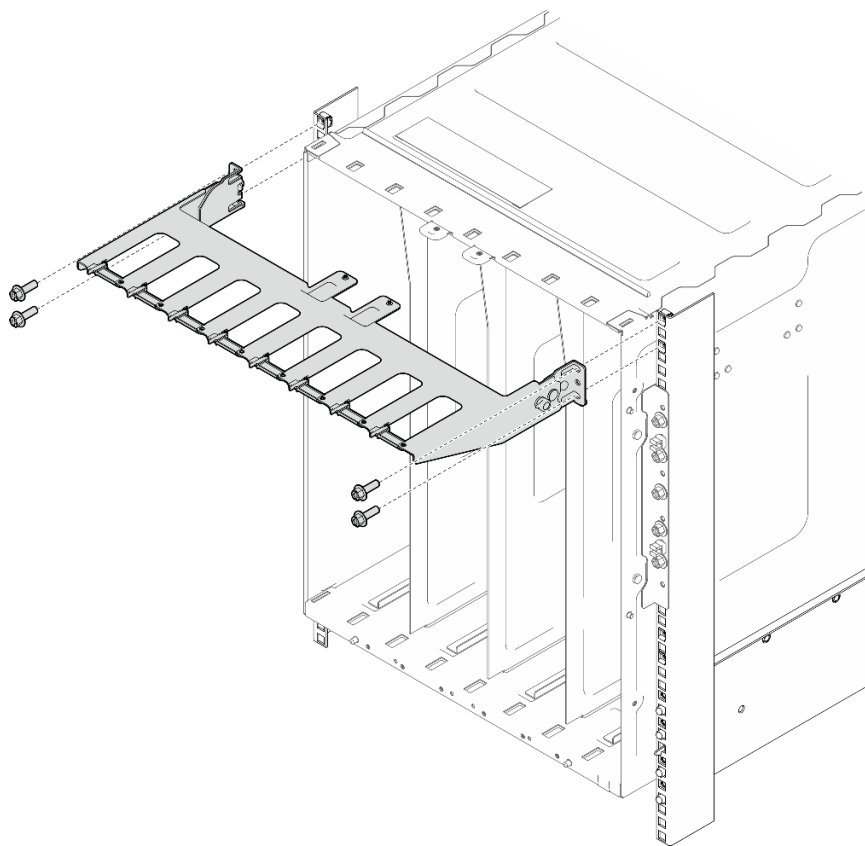


Figura 28. Extracción de la abrazadera de soporte frontal superior

- b. Quite dos tornillos desde debajo de la abrazadera de soporte frontal superior.

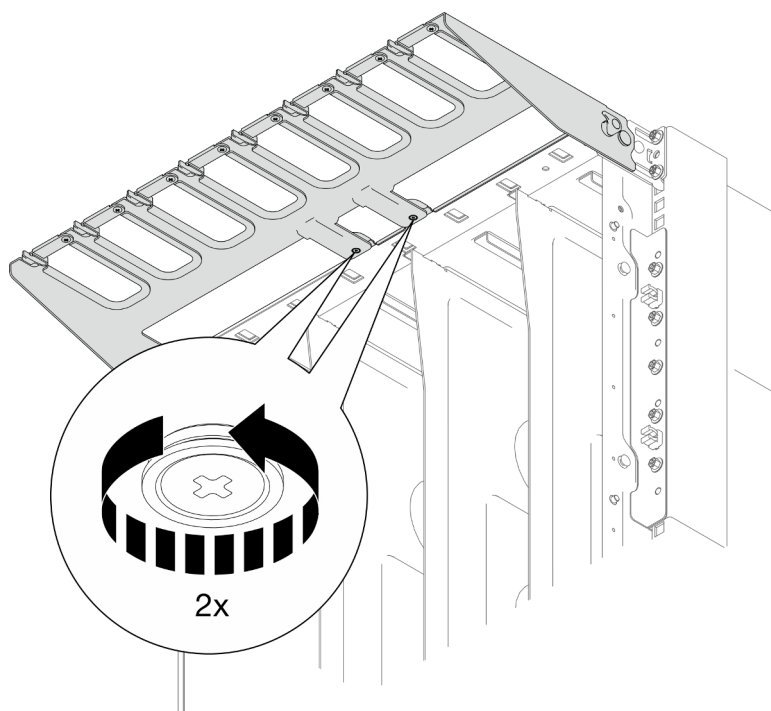


Figura 29. Extracción de dos tornillos desde debajo de la abrazadera de soporte frontal superior.

Paso 5. Quite los soportes EIA del alojamiento. Quite cinco tornillos en cada poste del bastidor para quitar los soportes EIA del bastidor.

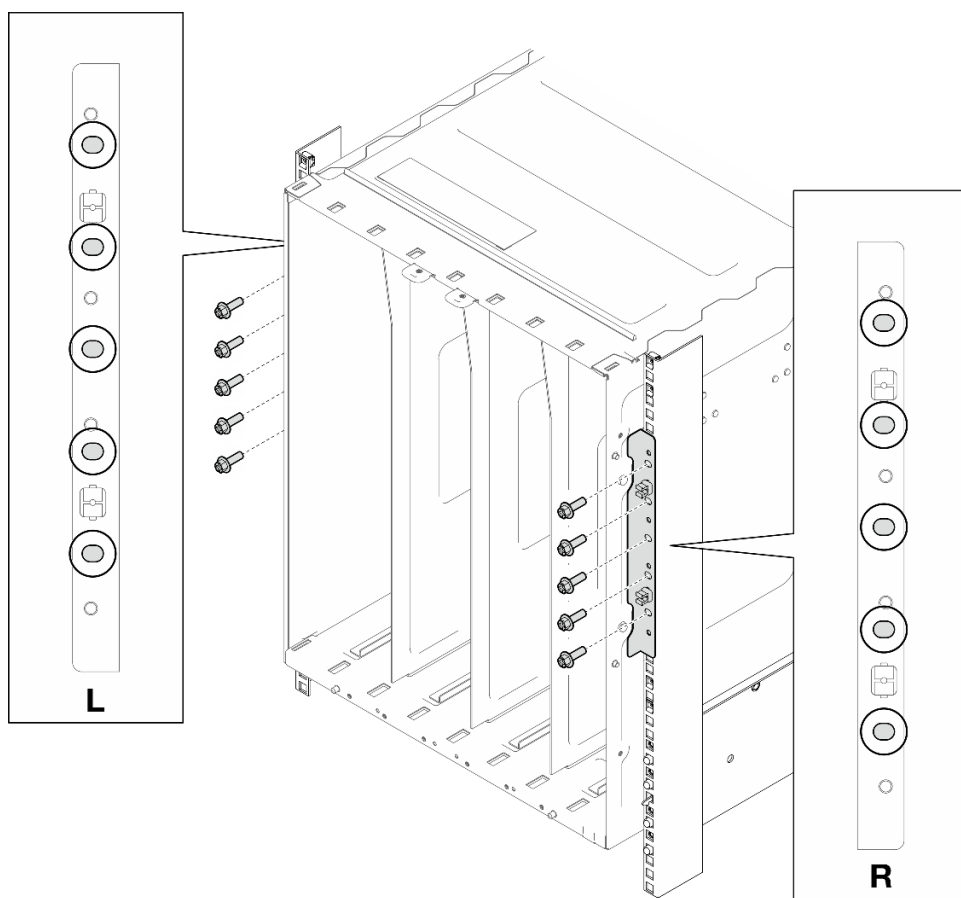


Figura 30. Extracción de los soportes EIA de la parte frontal del alojamiento

Paso 6. Quite cuatro tornillos para separar la abrazadera de soporte posterior del extremo posterior del alojamiento.

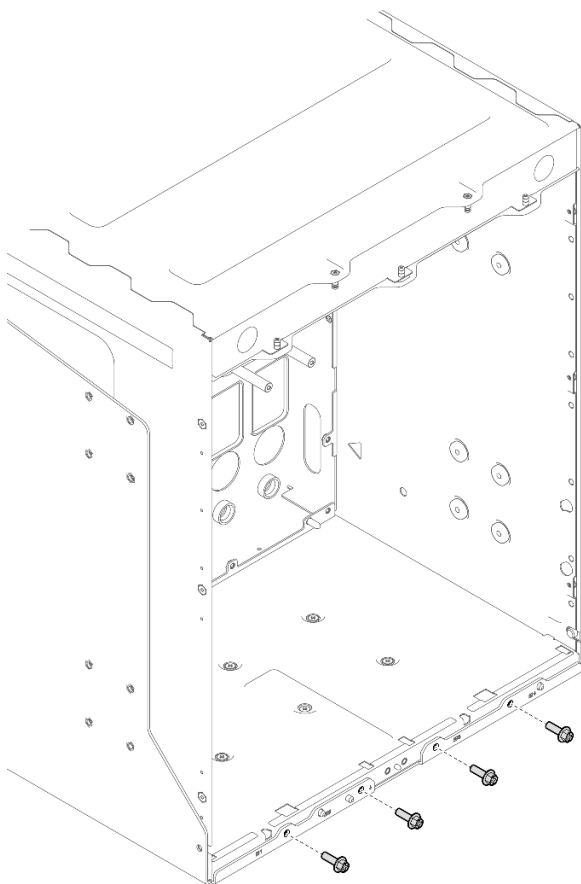


Figura 31. Separación de la abrazadera de soporte posterior del extremo posterior del alojamiento

Paso 7. Desde el interior de la parte posterior del alojamiento, suelte seis tornillos para separar la abrazadera de soporte posterior desde la parte inferior del alojamiento.

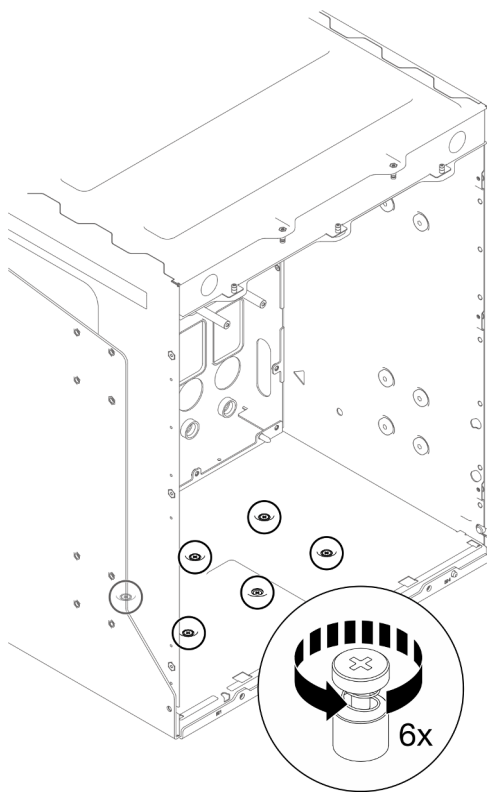


Figura 32. Separación de la abrazadera de soporte posterior de la parte inferior del alojamiento.

Paso 8. Quite ocho tornillos en el lado interno izquierdo para fijar la abrazadera de soporte posterior al alojamiento.

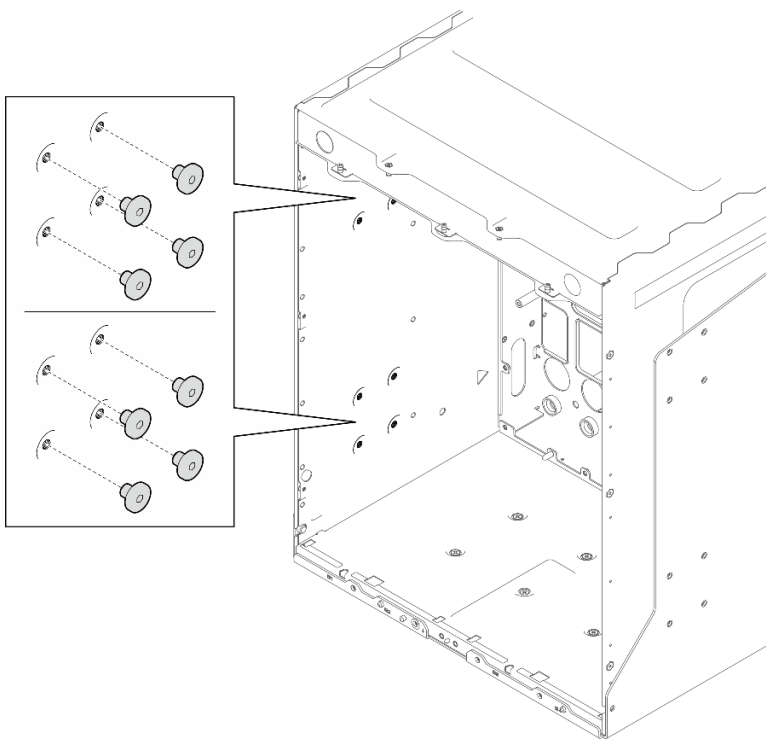


Figura 33. Extracción de los tornillos del lado interno izquierdo del alojamiento

Paso 9. Quite ocho tornillos del lado interno derecho para separar el alojamiento de la abrazadera de soporte posterior.

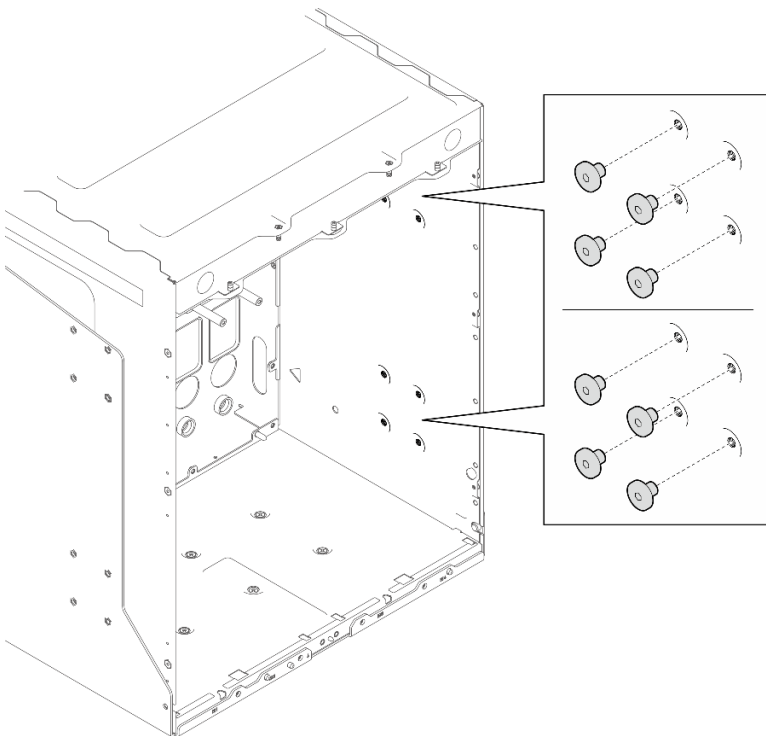


Figura 34. Extracción de los tornillos del lado interno derecho del alojamiento

Paso 10. Desde la parte frontal del bastidor, quite el alojamiento del bastidor.

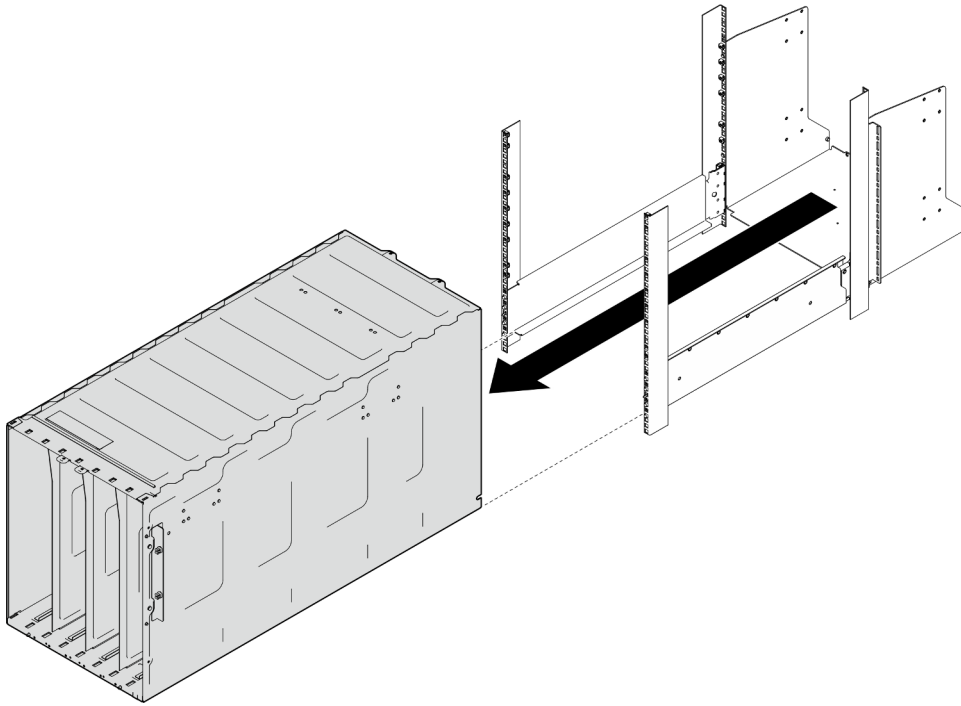


Figura 35. Extracción del alojamiento del bastidor

Paso 11. Quite la abrazadera de soporte posterior.

- a. Quite todos los tornillos para separar la abrazadera de soporte posterior del kit de optimización.

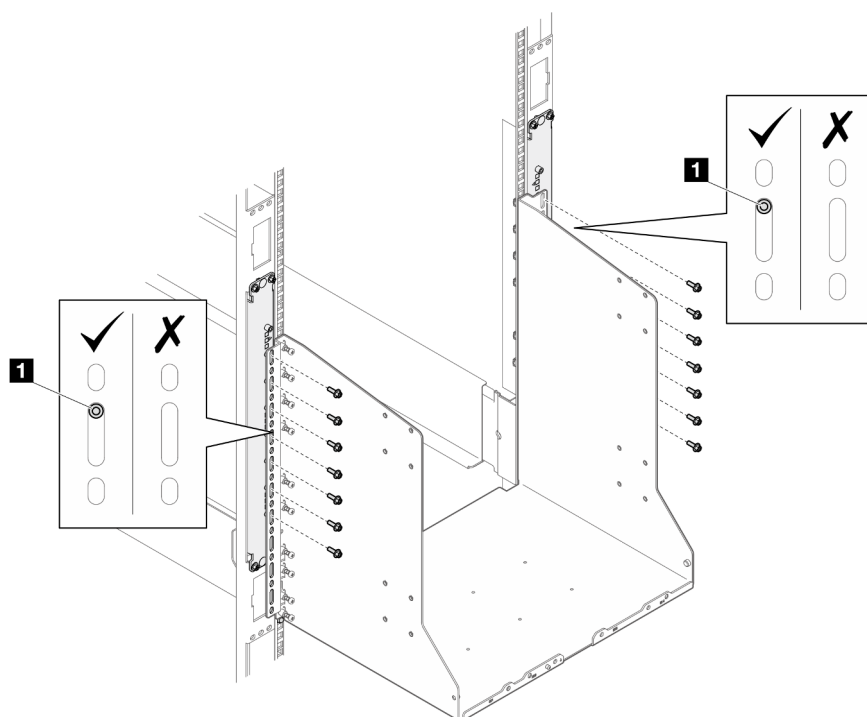


Figura 36. Extracción de la abrazadera de soporte posterior del kit de optimización

- b. Suelte diez tornillos en cada poste del bastidor para separar la abrazadera de soporte posterior del bastidor.

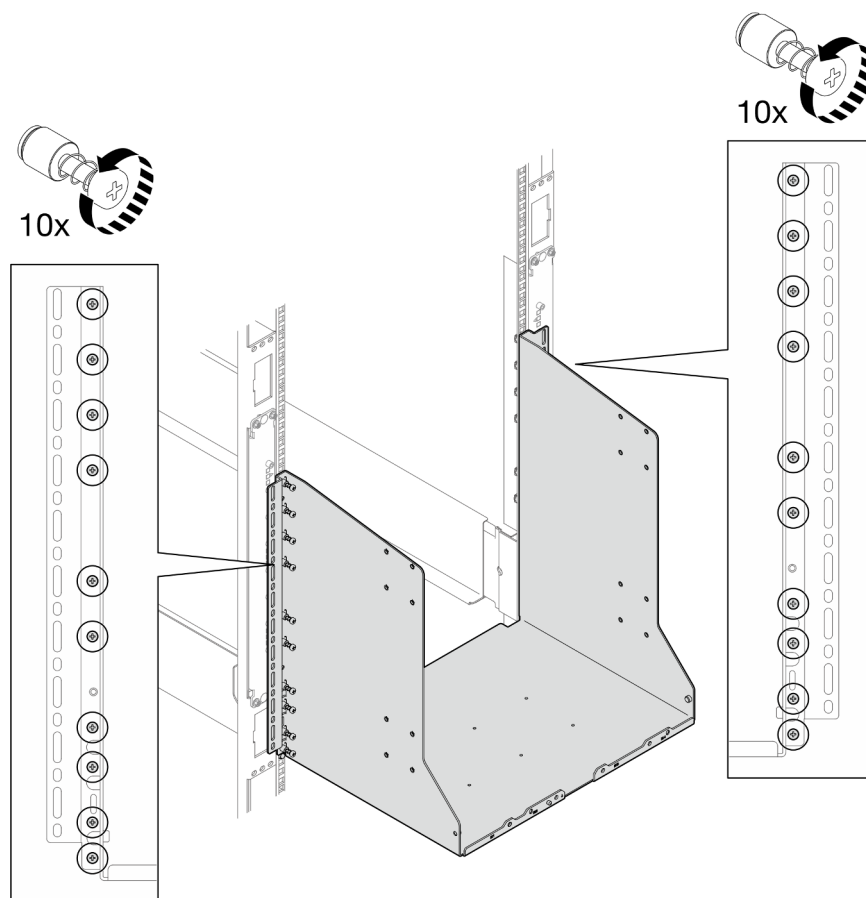


Figura 37. Extracción de los tornillos para separar la abrazadera de soporte posterior

- c. Quite la abrazadera de soporte posterior del bastidor.

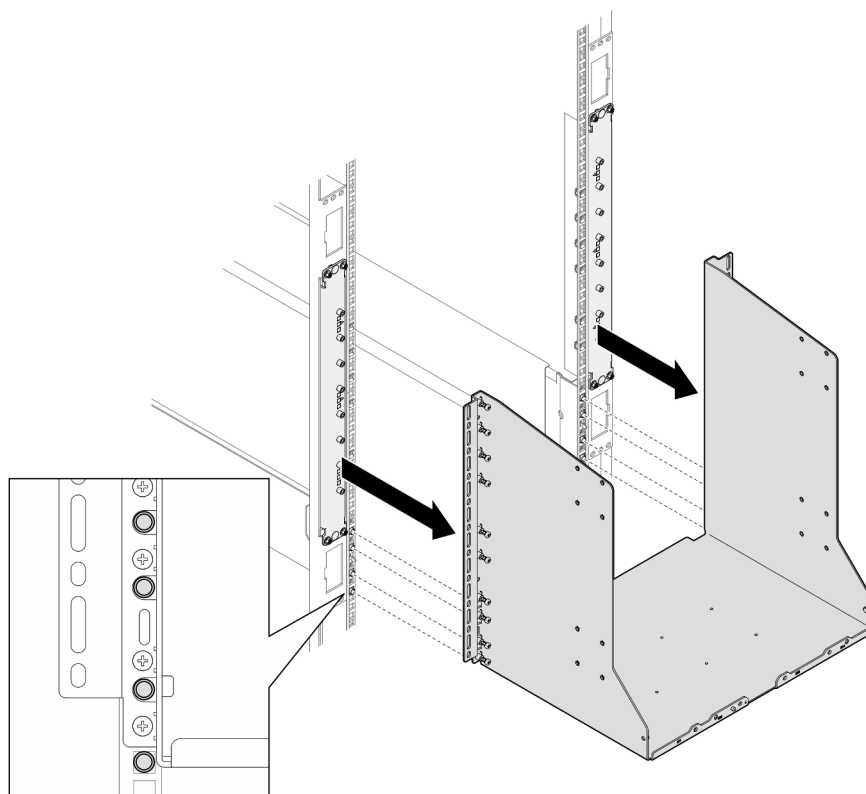


Figura 38. Extracción de la abrazadera de soporte posterior

Paso 12. **(Opcional)** Quite los cuatro tornillos de cada poste del bastidor para separar los kits de optimización de los postes del bastidor. Extraiga los kits de mejora del bastidor.

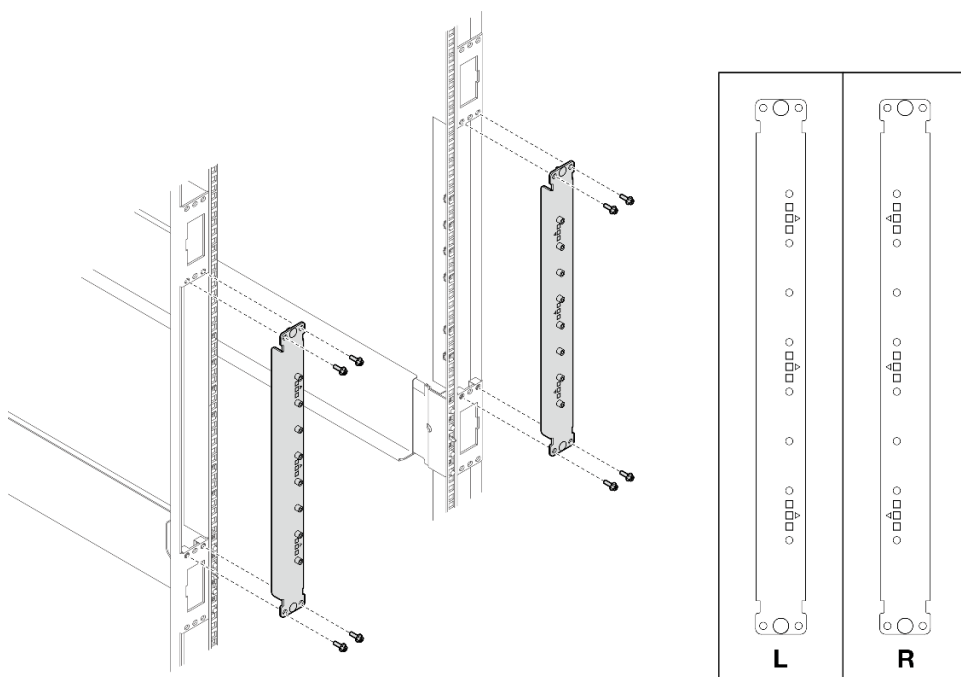


Figura 39. Extracción de los kits de mejora

Después de finalizar

1. Para quitar los rieles de un bastidor, siga las instrucciones que se indican en [“Extracción del riel del bastidor” en la página 61](#).
2. Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Extracción del riel del bastidor

Para quitar el riel del bastidor, siga las instrucciones que se indican a continuación.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

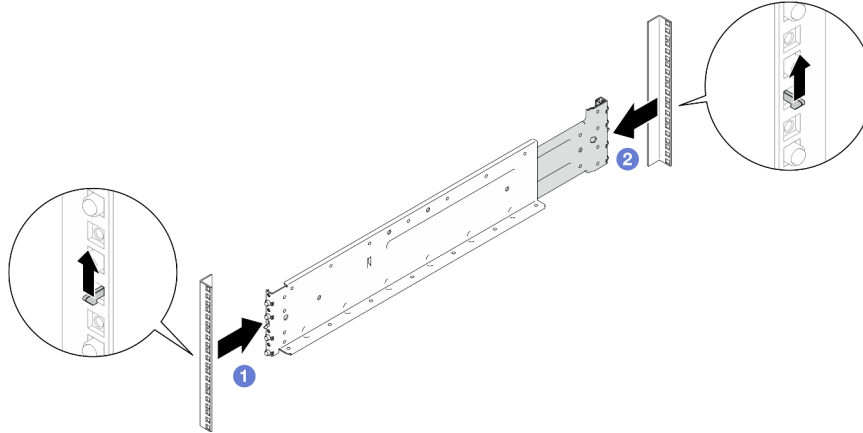
Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte [“Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83](#).
- b. Extraiga el relleno vacío. Consulte [“Extracción del relleno vacío” en la página 122](#).
- c. Extraiga el SMM3. Consulte [“Extracción del SMM3” en la página 247](#).
- d. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 194](#).
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 221](#).
- f. Quite los múltiples superior e inferior. Consulte [“Quitar el múltiple” en la página 149](#).
- g. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180](#).

Paso 2. Quite el alojamiento del bastidor. Consulte [“Quitar el alojamiento del bastidor” en la página 45](#).

Paso 3. Quite el riel del bastidor.

- a. ① Desde la parte frontal del riel, levante el gancho de bloqueo y tire del riel para quitarlo del bastidor.
- b. ② Desde la parte posterior del riel, levante el gancho de bloqueo y tire del riel para quitarlo del bastidor.



Paso 4. Repita el proceso para quitar el otro riel.

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación del riel en el bastidor

Para instalar el riel en el bastidor, siga las instrucciones que se proporcionan a continuación.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

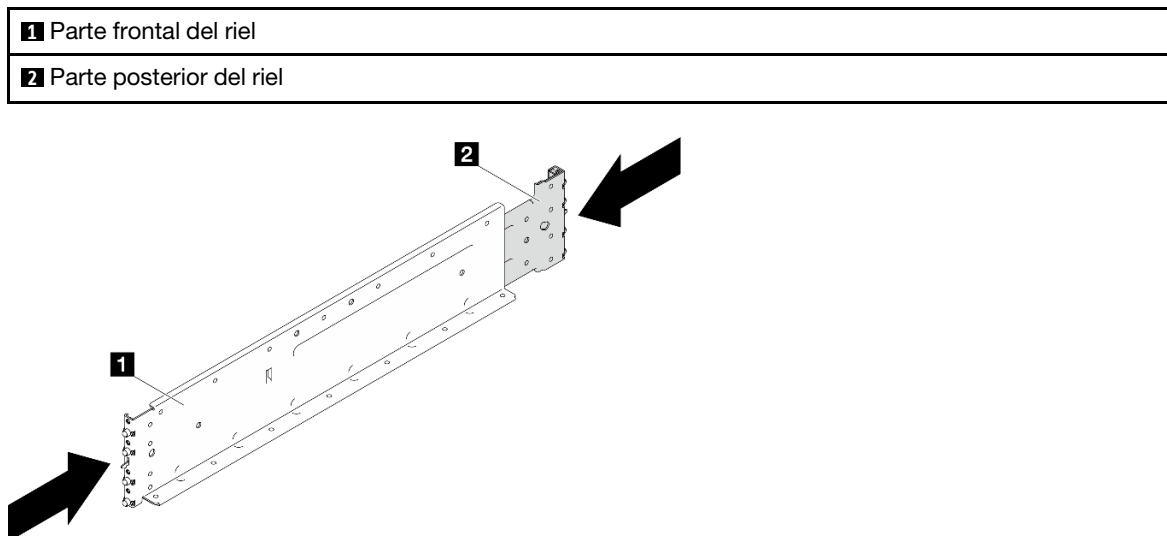
- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Contraiga ambos rieles.



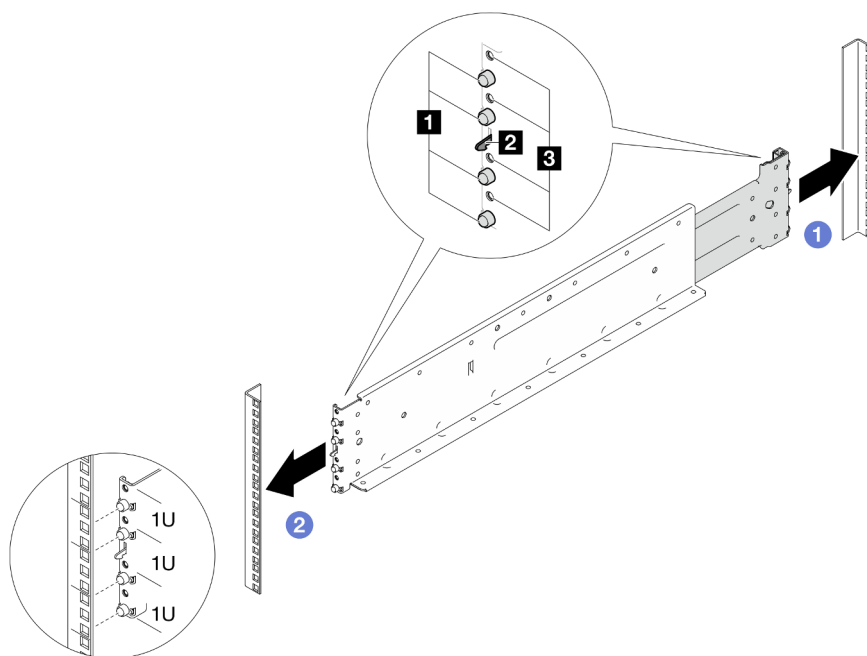
Paso 2. Seleccione el primer riel que desea instalar.

Paso 3. Instale los rieles en el bastidor.

- Alinee el borde inferior del riel con la parte inferior en “u” en la que desea que el servidor se apoye y alinee los postes del riel con los orificios de la brida EIA.
- 1** Inserte las patillas posteriores del riel en los orificios de la brida EIA posterior y encaje los ganchos de bloqueo.
- 2** Inserte las patillas frontales del riel en los orificios de la brida EIA frontal y encaje los ganchos de bloqueo.

Nota: Si un riel no está alineado correctamente, levante el gancho de bloqueo (**2**) en el riel para desencajar el gancho; luego, quite el riel y vuelva a colocarlo.

1 Patillas (cuatro patillas en cada lado del riel)
2 Gancho de bloqueo
3 Orificios roscados para tornillos M5 (cuatro orificios roscados a cada lado del riel)



Paso 4. Repita los pasos 1 a 4 para instalar el otro riel.

Después de finalizar

1. Instale el alojamiento en el bastidor. Consulte [“Instalar el alojamiento en el bastidor” en la página 65](#).
2. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media” en la página 185](#).
3. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple” en la página 164](#).
4. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228](#).
5. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206](#).
6. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
7. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
8. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
9. Instale cualquier otro componente requerido.
10. Conecte todos los cables requeridos.
11. Conecte el alojamiento a la alimentación.
12. Actualice el firmware de la solución al último nivel.
13. Actualice el número de serie y el tipo de equipo en la etiqueta del nuevo alojamiento a SMM3:
 - a. Inicie sesión en la interfaz web del SMM3.
 - b. Vaya a **Sistemas → Inventario → Chasis** y actualice el número de serie y el tipo de equipo.
14. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).
15. El SMM3 se enciende automáticamente.

Instalar el alojamiento en el bastidor

Para instalar el alojamiento en el bastidor, siga las instrucciones que se indican a continuación.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Nota: Al instalar un alojamiento que se envía como configuración independiente, asegúrese de quitar todos los componentes del alojamiento, excepto el conjunto de la placa media. Consulte los pasos 1.a a 1.f en [Preparación para quitar un alojamiento](#).

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

- Paso 1. Instale los rieles en el bastidor si es necesario. Consulte “[Instalación del riel en el bastidor](#)” en la [página 62](#).
- Paso 2. Desde la parte posterior del bastidor, ubique el lugar y los orificios de tornillos para la instalación del kit de optimización en los postes izquierdo y derecho del bastidor.

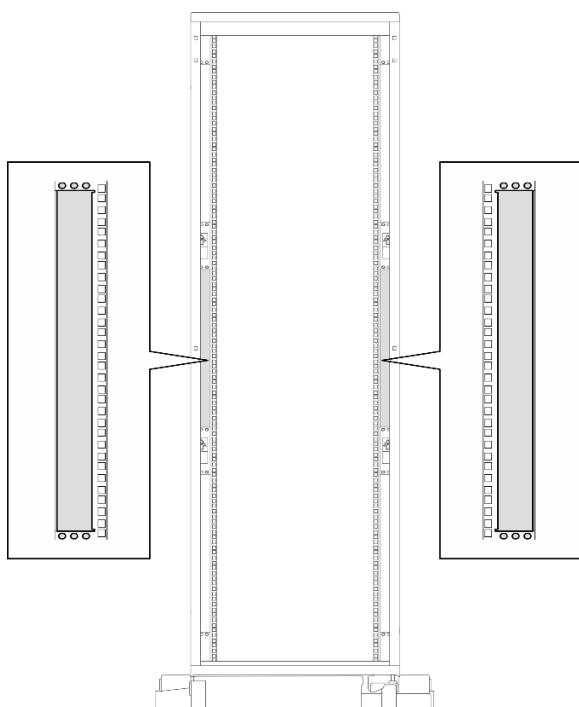


Figura 40. Ubicación de la instalación del kit de optimización en los postes del bastidor desde la parte posterior del bastidor

- Paso 3. **Bastidor de 42U ÚNICAMENTE** Hay tres orificios de tornillos en el extremo frontal y posterior del soporte de optimización. Instale remaches de plástico en los orificios de tornillos centrales (dos remaches por soporte).

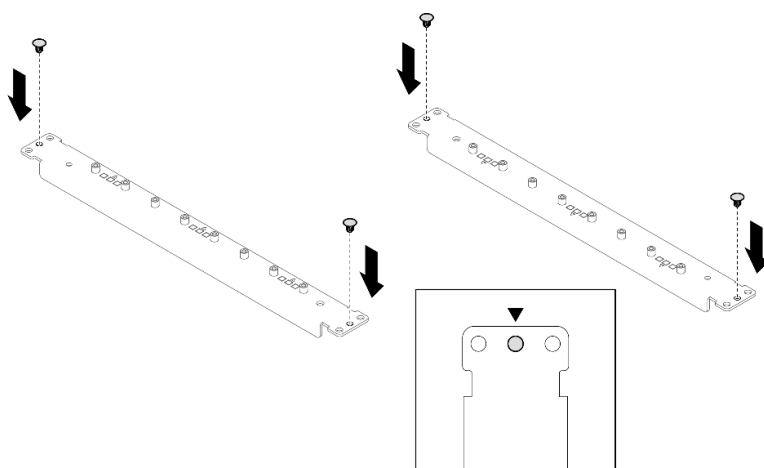


Figura 41. Instalación de remaches de plástico en los soportes de mejora

- Paso 4. Instale el kit de optimización en los postes izquierdo y derecho del bastidor. Instale cuatro tornillos en cada poste del bastidor para fijar los kits de optimización a los postes del bastidor.

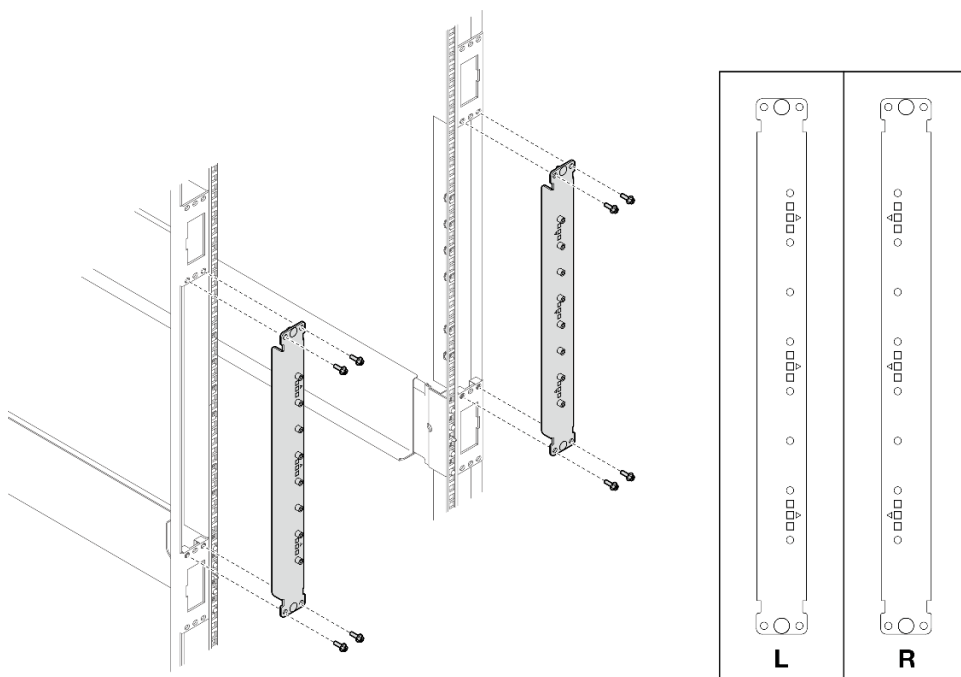


Figura 42. Instalación de los kits de optimización

Paso 5. Asegúrese de que los kits de optimización estén instalados correctamente.

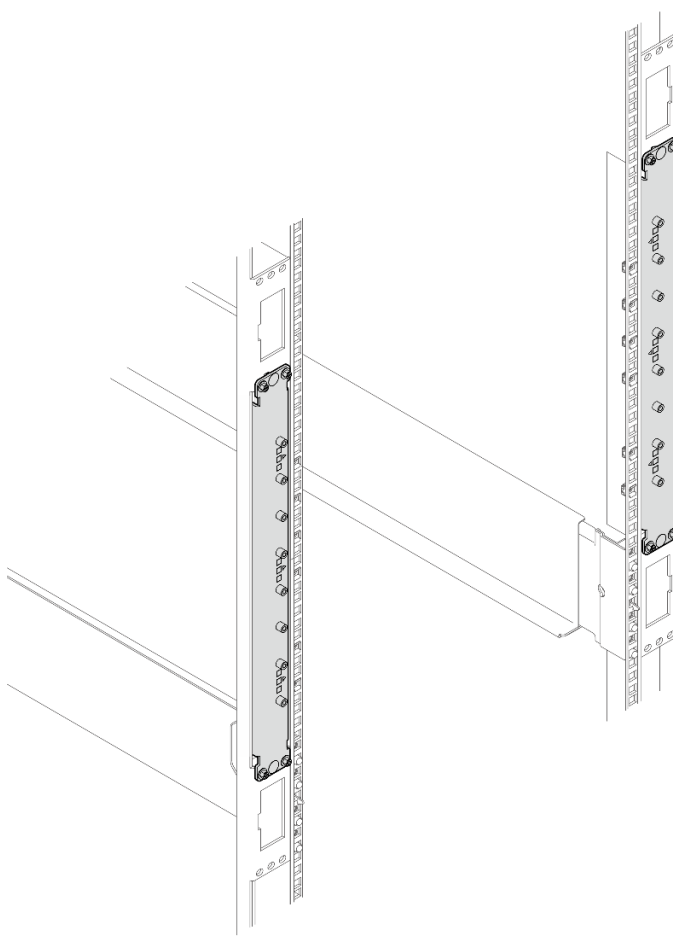


Figura 43. Bastidor posterior instalado con kits de optimización

Paso 6. Instale la abrazadera de soporte posterior.

- a. Alinee la abrazadera de soporte posterior con las patillas guía del riel.

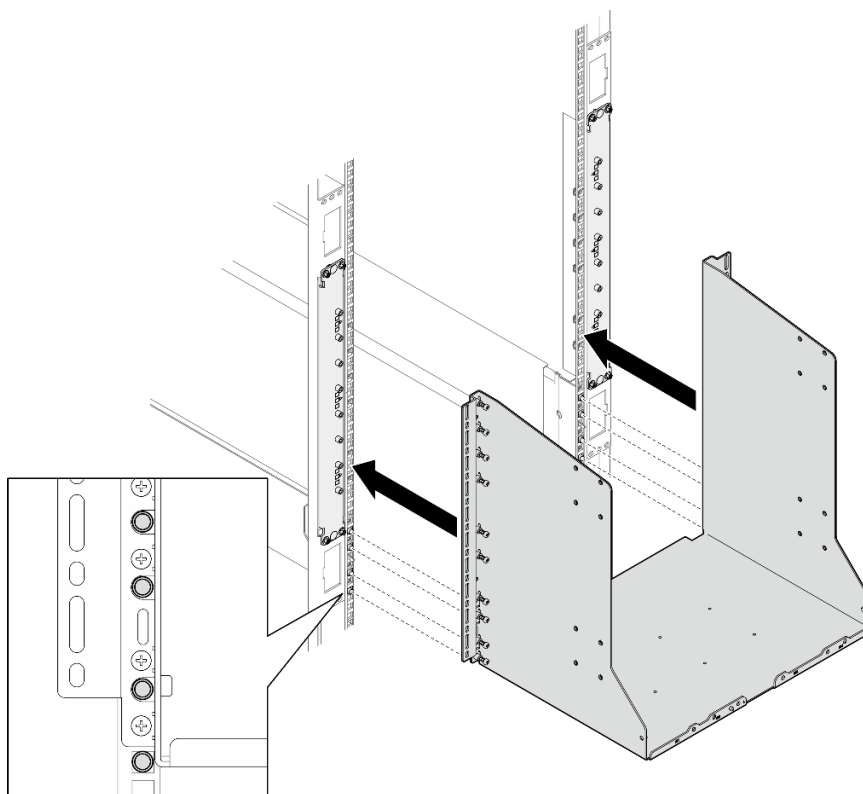


Figura 44. Alineación de la abrazadera de soporte posterior con las patillas guía del riel

- b. Apriete diez tornillos en cada poste del bastidor para fijar la abrazadera de soporte posterior al bastidor.

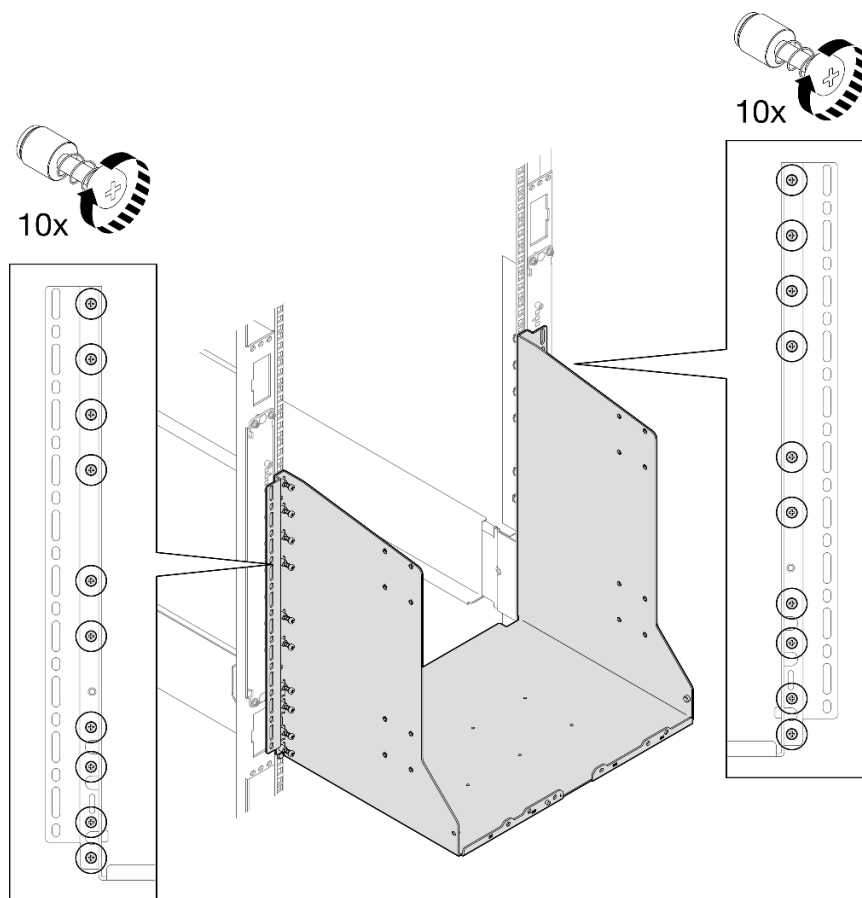


Figura 45. Instalación de los tornillos para fijar la abrazadera de soporte posterior

- c. Instale tornillos para fijar la abrazadera de soporte posterior al kit de optimización.

Notas:

- **V:** Cuando se muestre un orificio de tornillos del kit de optimización dentro de la abertura de la abrazadera de soporte, instale el tornillo en la abertura de la abrazadera de soporte.
- **X:** Cuando no se muestran orificios de tornillos dentro de la abertura de la abrazadera de soporte, no es necesario instalar ningún tornillo.
- **I:** Orificio de tornillos del kit de optimización

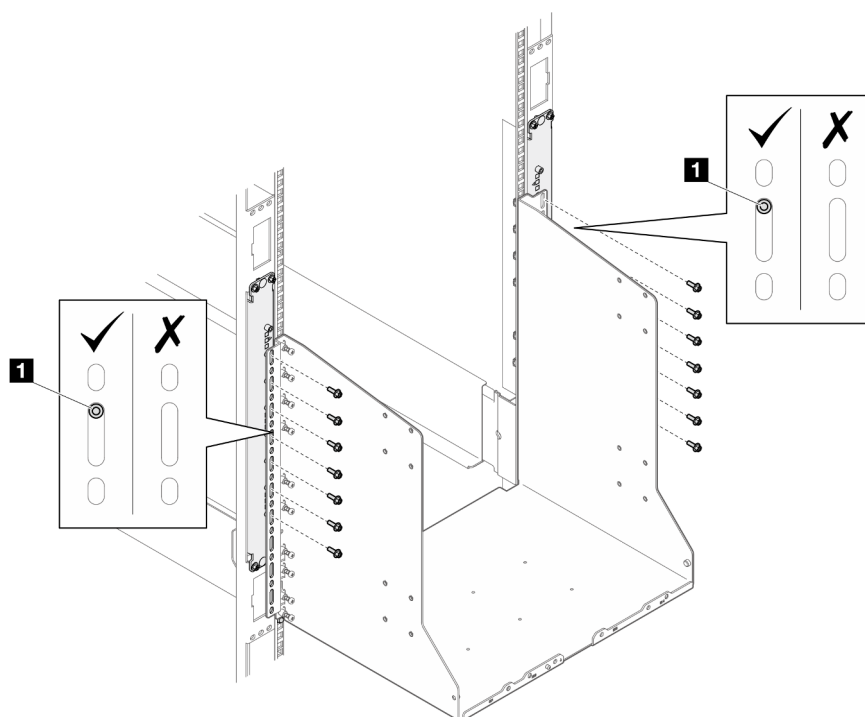


Figura 46. Instalación de la abrazadera de soporte posterior en el kit de optimización

Paso 7. Desde la parte frontal del bastidor, instale el alojamiento en el bastidor.

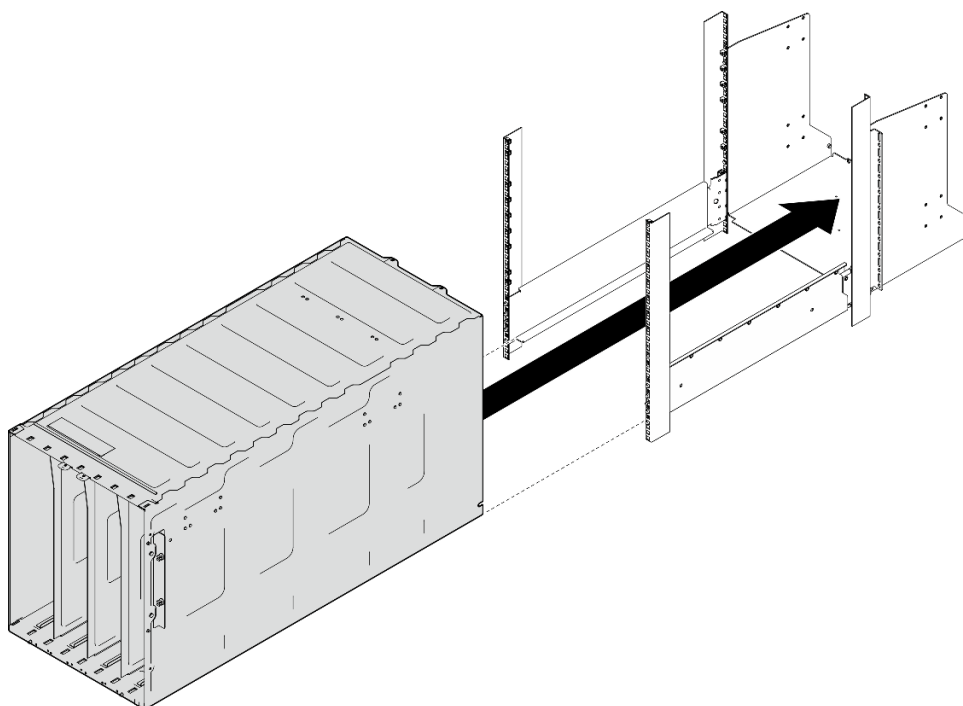


Figura 47. Instalación del alojamiento en el bastidor

Paso 8. Instale ocho tornillos en el lado interno derecho para fijar el alojamiento a la abrazadera de soporte posterior.

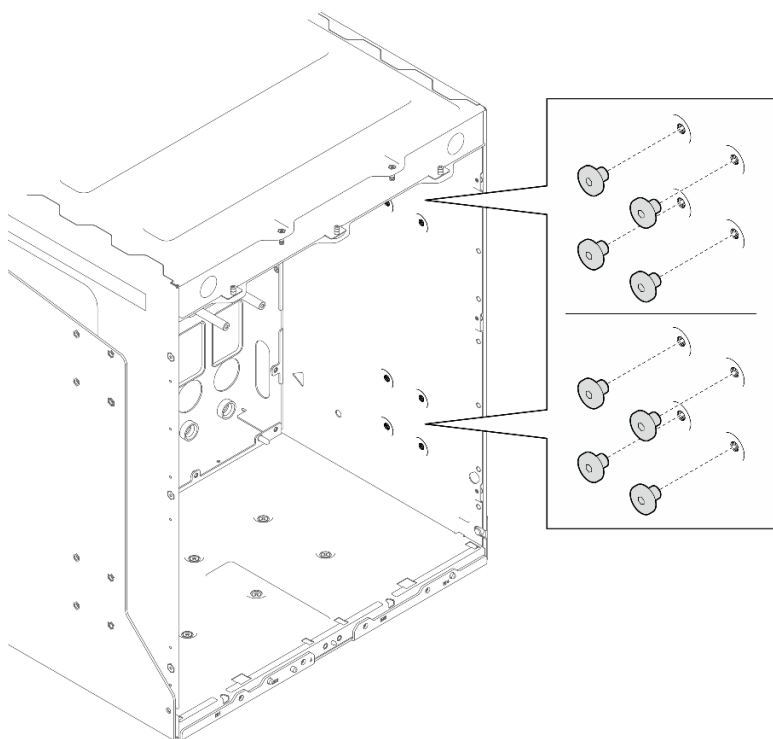


Figura 48. Instalación de los tornillos en el lado interno derecho del alojamiento

Paso 9. Instale ocho tornillos en el lado interno izquierdo para fijar la abrazadera de soporte posterior al alojamiento.

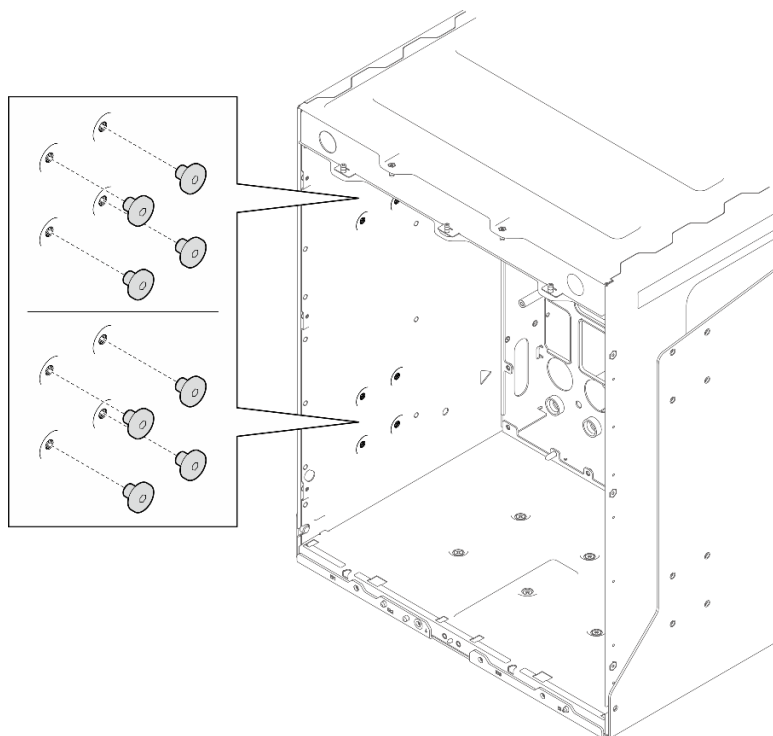


Figura 49. Instalación de los tornillos en el lado interno izquierdo del alojamiento

Paso 10. Desde el interior de la parte posterior del alojamiento, apriete seis tornillos para fijar la abrazadera de soporte posterior a la parte inferior del alojamiento.

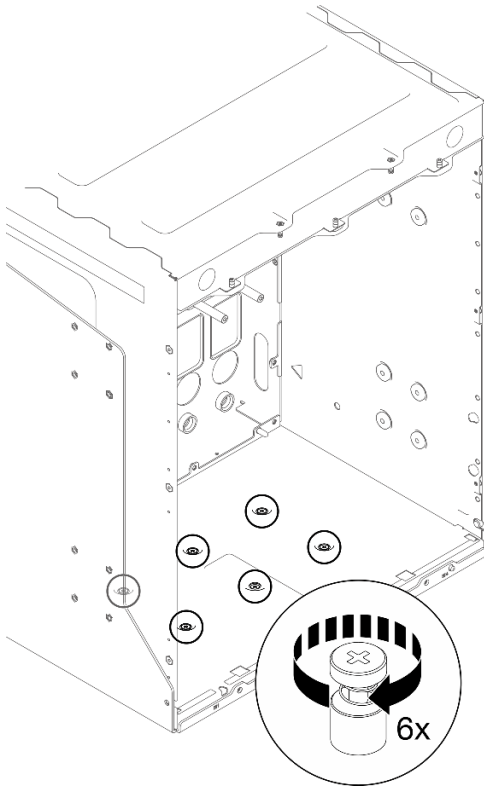


Figura 50. Fijación de la abrazadera de soporte posterior a la parte inferior del alojamiento

Paso 11. Instale cuatro tornillos para fijar la abrazadera de soporte posterior al extremo posterior del alojamiento.

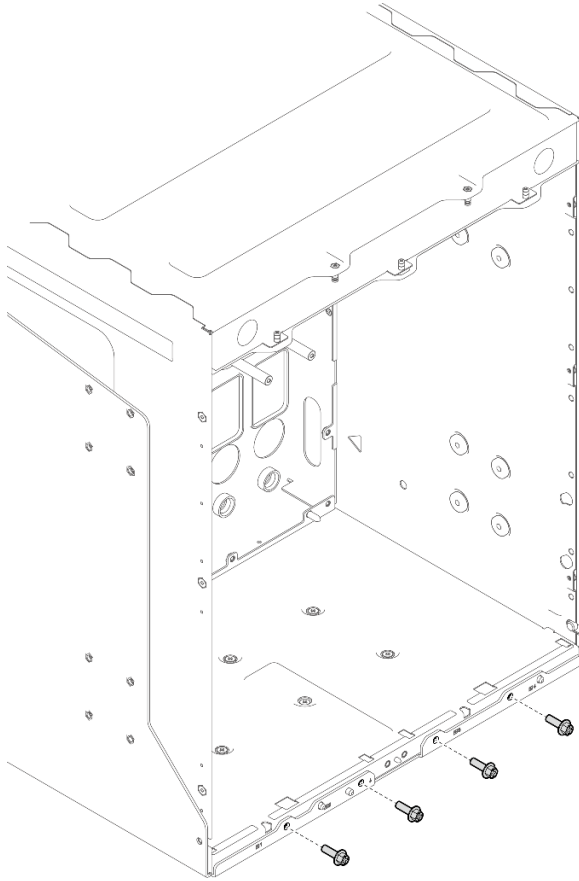


Figura 51. Fijación de la abrazadera de soporte posterior al extremo posterior del alojamiento

Paso 12. Desde la parte frontal del alojamiento, instale los soportes EIA en el alojamiento. Conecte los soportes EIA a los postes del bastidor e instale cinco tornillos en cada poste del bastidor para fijar los soportes EIA al bastidor.

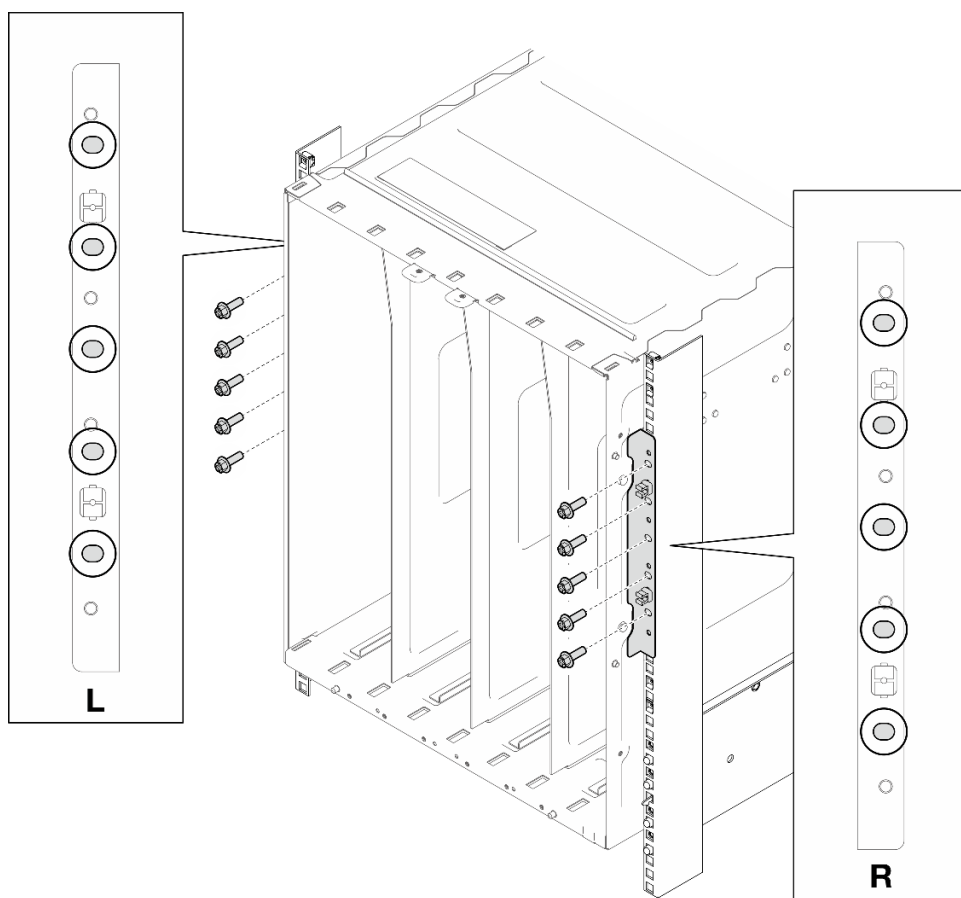


Figura 52. Instalación de soportes EIA en la parte frontal del alojamiento

Paso 13. Instale la abrazadera de soporte frontal superior.

- a. Instale cuatro tornillos para fijar la abrazadera de soporte frontal superior al alojamiento.

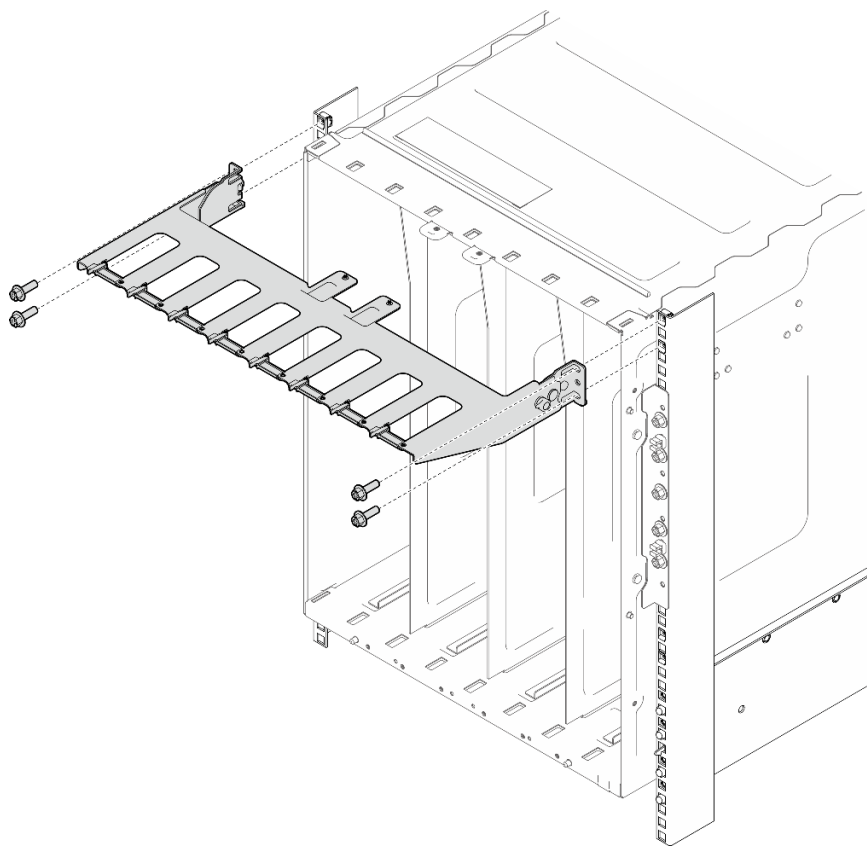


Figura 53. Instalación de la abrazadera de soporte frontal superior

- b. Instale dos tornillos desde debajo de la abrazadera de soporte frontal superior.

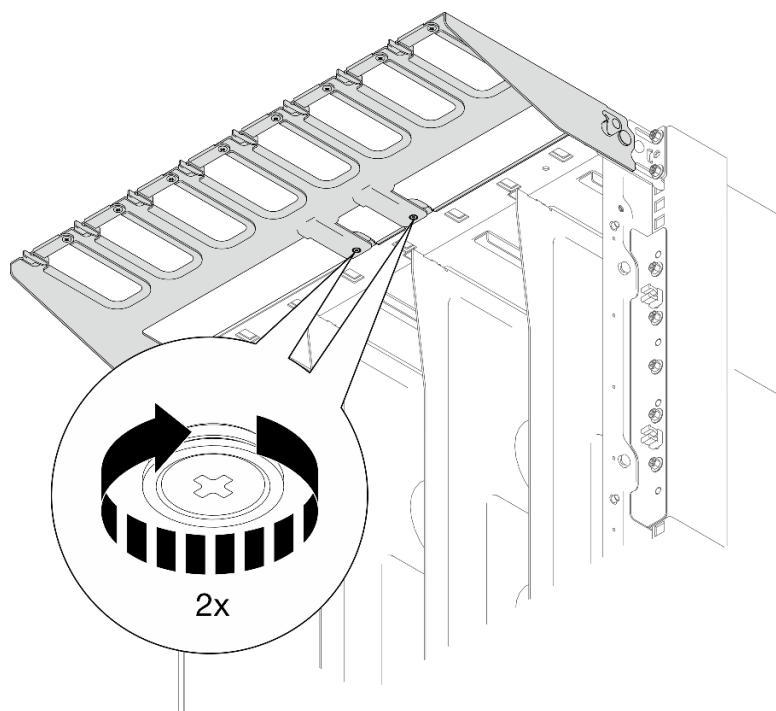


Figura 54. Instalación de dos tornillos desde debajo de la abrazadera de soporte frontal superior

Paso 14. Instalación de la abrazadera de soporte frontal inferior

- a. Instale seis tornillos en cada poste del bastidor para fijar la abrazadera de soporte frontal inferior al alojamiento.

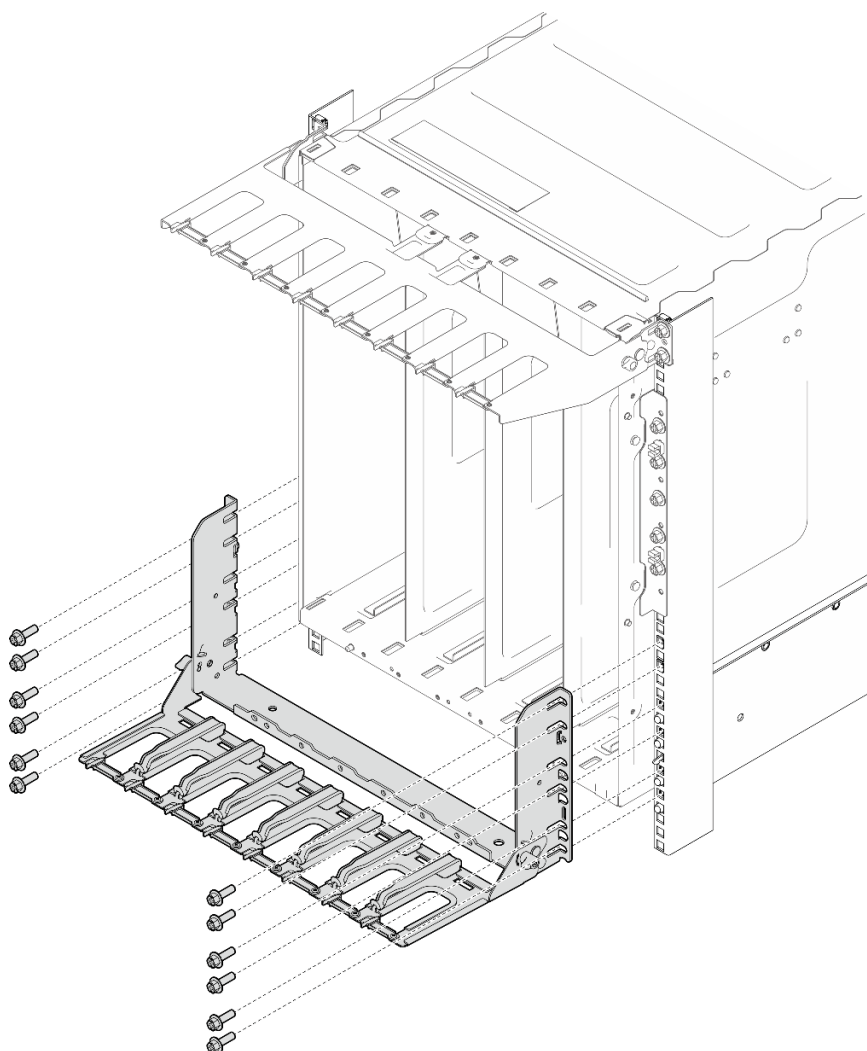


Figura 55. Instalación de la abrazadera de soporte frontal inferior

- b. Instale seis tornillos para fijar la abrazadera de soporte inferior al extremo frontal del alojamiento.

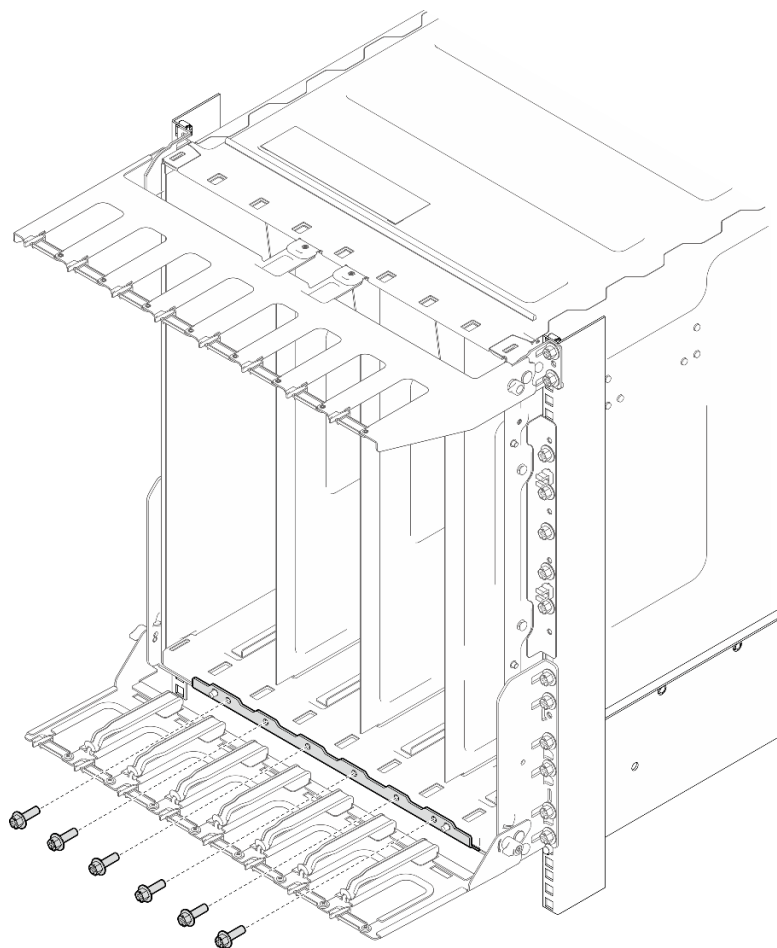


Figura 56. Instalación de la abrazadera de soporte inferior

Paso 15. Instale las cubiertas EIA en el bastidor.

- a. Coloque los soportes EIA en los postes del bastidor.

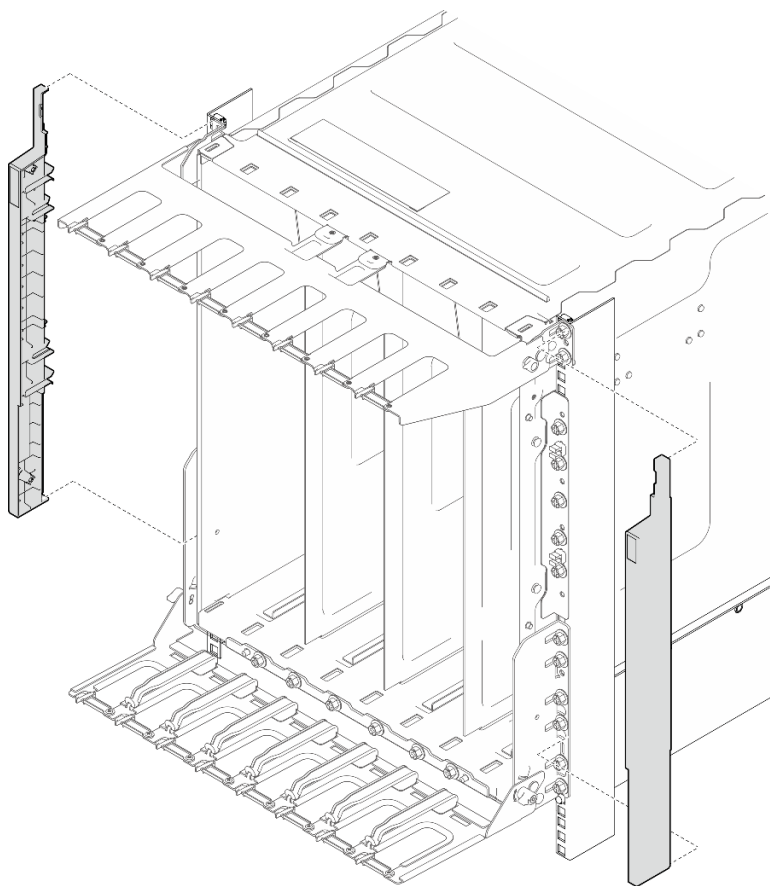


Figura 57. Instalación de las cubiertas EIA

- b. Instale dos tornillos en cada poste del bastidor para fijar las cubiertas EIA, con un destornillador dinamométrico ajustado en 5,0+/- 0,5 lbf-in (o 0,55+/- 0,05 N-M).

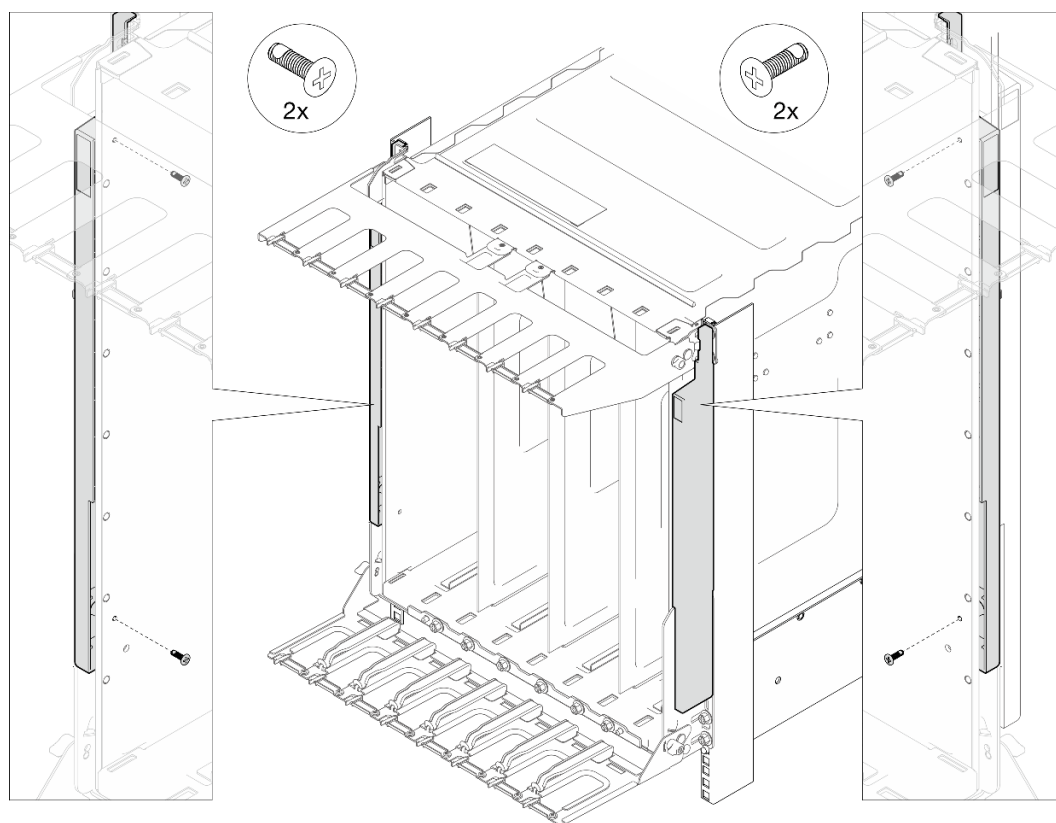


Figura 58. Fijación de las cubiertas EIA al bastidor

Después de finalizar

1. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media” en la página 185](#).
2. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple” en la página 164](#).
3. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228](#).
4. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206](#).
5. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
6. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
7. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
8. Instale cualquier otro componente requerido.
9. Conecte todos los cables requeridos.
10. Conecte el alojamiento a la alimentación.
11. Actualice el firmware de la solución al último nivel.
12. Actualice el número de serie, el tipo de equipo y UUID en la etiqueta del nuevo alojamiento a SMM3:
 - a. Inicie sesión en la interfaz web del SMM3.
 - b. Vaya a **Sistemas → Inventario → Alojamiento** y actualice el número de serie, el tipo de equipo y el UUID.
13. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).

14. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución de la bandeja DWC

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar una bandeja DWC.

Extracción de una bandeja del alojamiento

Utilice esta información para quitar una bandeja DWC del alojamiento.

Acerca de esta tarea

Atención: Por razones de seguridad, a la hora de quitar una bandeja o una PCS, se recomienda encarecidamente utilizar el Genie® Lift™ GL™-8 debido al peso del servidor. Lenovo ofrece el elevador con estructuras complementarias Genie Lift GL-8 Option Kit y GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si no hay ninguna herramienta de elevación disponible en el sitio, los clientes deberán mover el equipo a un área accesible y con energía antes de que llegue el técnico capacitado y se encargue de la reinstalación. Lenovo recomienda configurar una solución completa para los sistemas N1380 y SC con la herramienta de elevación y sus características adicionales a través de elementos que no son de bastidor.

Importante: Herramientas obligatorias para la extracción e instalación de la bandeja.

- Conjunto de la herramienta de elevación
 - Genie GL-8 herramienta de elevación instalada con la estructura de la herramienta de elevación. El freno de liberación del pie también debe estar adjunto a la herramienta de elevación.
 - Para obtener instrucciones de montaje, consulte “[Montaje del conjunto de la herramienta de elevación](#)” en la página 37
- Conjunto del carro de la estructura rotativa
 - Estructura rotativa instalada en el carro personalizado.
 - Para obtener instrucciones de montaje, consulte “[Montaje del conjunto del carro de la estructura rotativa](#)” en la página 41
- Para obtener información obligatoria sobre el pedido de herramientas, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.

Atención: **NO** ponga las manos sobre las barras de soporte para evitar lesiones.

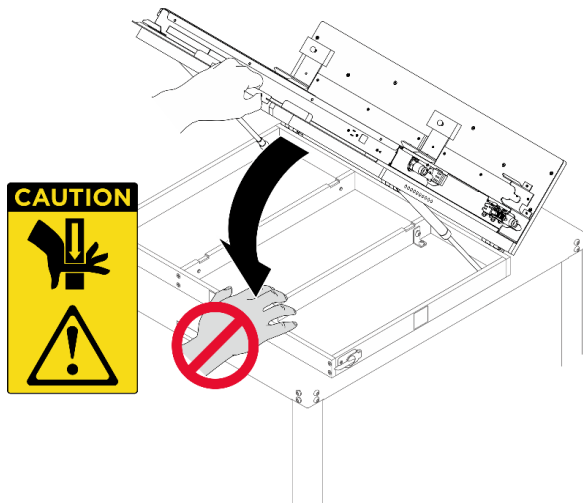


Figura 59. Evite colocar las manos sobre las barras de soporte

S040



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Apague la bandeja DWC correspondiente en la que se va a realizar la tarea. Consulte [“Apagar la solución” en la página 34](#).
- Desconecte todos los cables externos del alojamiento.
- Utilice la fuerza adicional para desconectar los cables QSFP si están conectados a la solución.
- Es posible que la ilustración siguiente sea ligeramente diferente de su hardware, pero el método de extracción es el mismo.

Notas: Los cables de servidor y de conmutador se pasan a través por los elementos de sujeción de cables en la abrazadera de soporte frontal inferior.

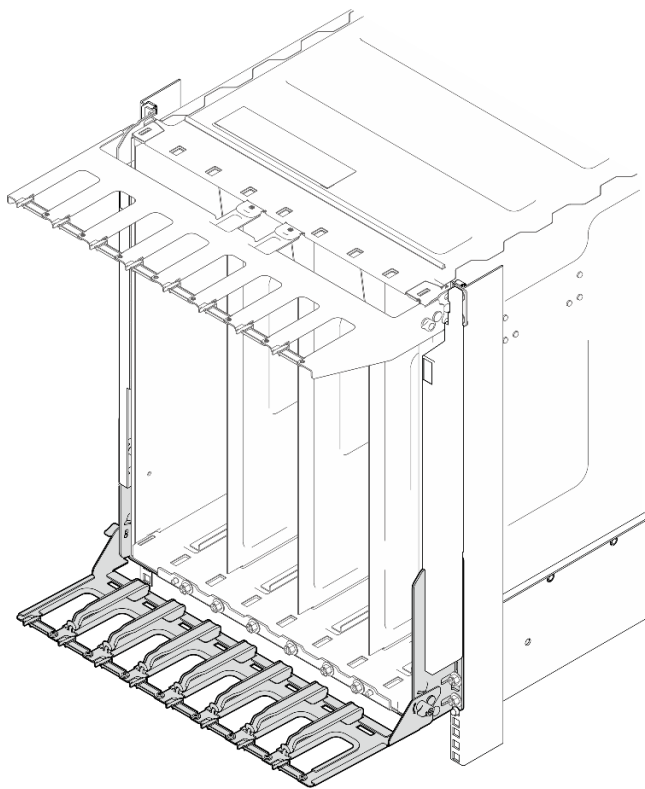
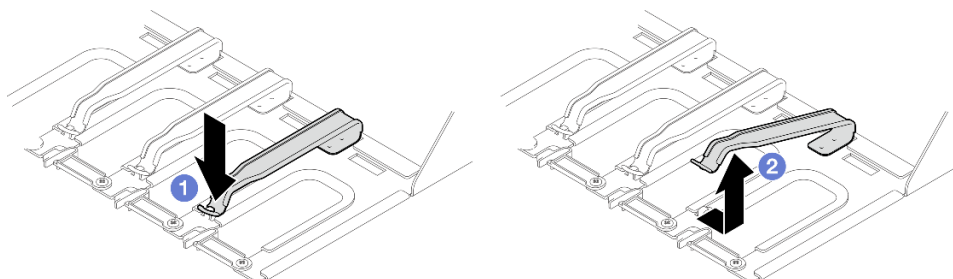


Figura 60. Abrazadera de soporte inferior

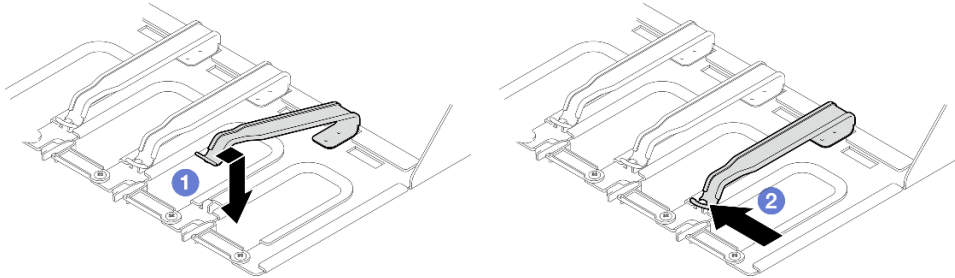
1. Apertura del elemento de sujeción de cables

- ① Presione el elemento de sujeción de cables hacia abajo.
- ② Tire del elemento de sujeción de cables hacia la derecha y, luego, tírelo hacia arriba.



2. Cierre del elemento de sujeción de cables

- ① Tire del elemento de sujeción de cables hacia la derecha y, luego, presiónelo hacia abajo.
- ② Tire del elemento de sujeción de cables hacia la izquierda para fijarlo a la abrazadera de soporte.



Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Atención: **S040**



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

Es posible que la bandeja esté muy caliente. Espere unos minutos para que la bandeja se enfríe antes de quitar la cubierta de la bandeja.

Paso 1. Quite la bandeja del alojamiento.

- a. ① Presione los pestillos en las asas de leva frontales.
- b. ② Gire las asas de leva frontales tal como se muestra en la ilustración. La bandeja se mueve fuera de la bahía de bandeja aproximadamente 2 cm (0,78 pulgadas).

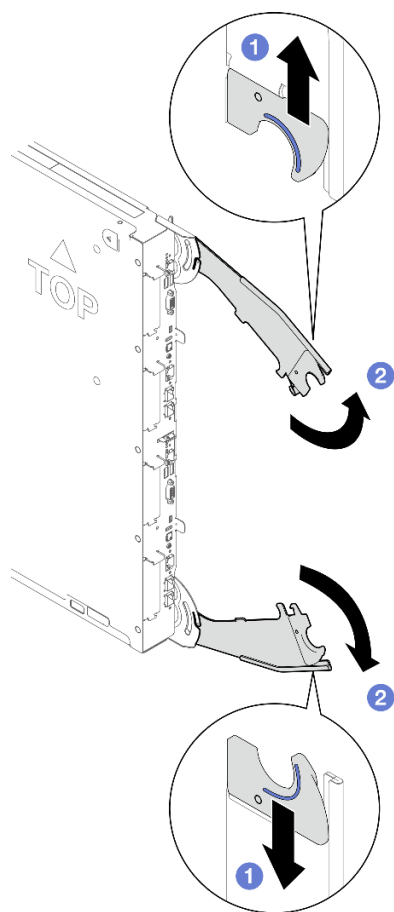


Figura 61. Abrir las asas de leva de la bandeja

- c. ③ Sujete las asas de la leva y tire de la bandeja DWC ligeramente hacia fuera del alojamiento.
- d. ④ Tire de la bandeja hacia fuera hasta que vea la impresión **TOP** en la cubierta superior. A continuación, cierre las asas de la leva.

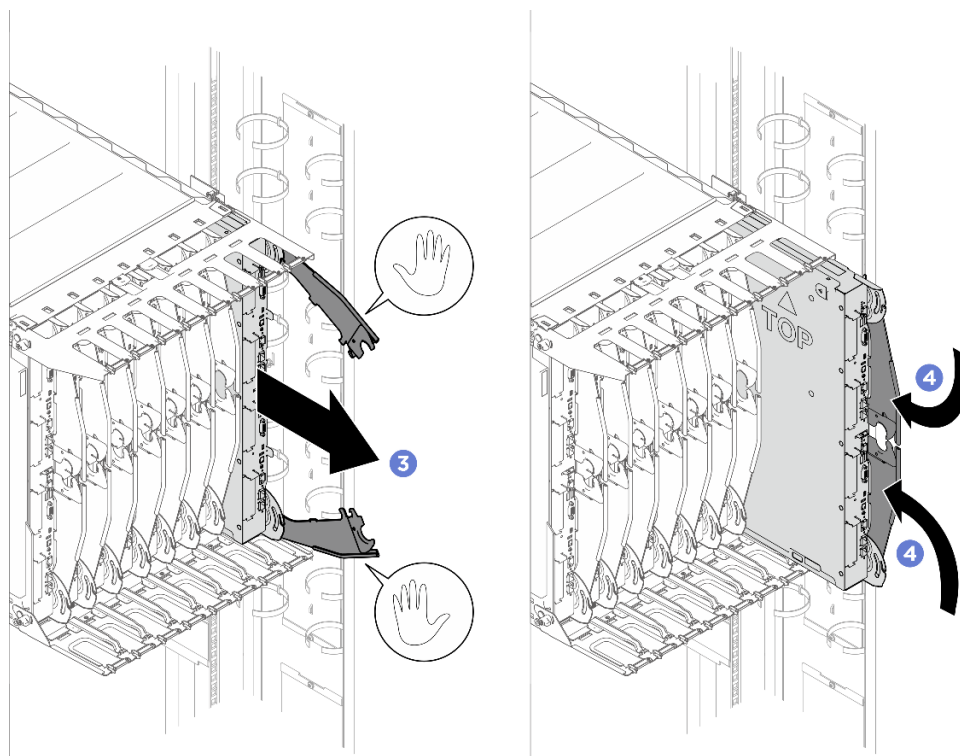


Figura 62. Sacar ligeramente la bandeja del alojamiento

Paso 2. Ajuste la guía de valla de la estructura a la posición **SW** (ancho único). Si la guía de valla no está en la posición **SW**, levante la guía de valla y vuelva a instalarla en las ranuras de **SW**.

Descripción de la etiqueta de la valla	Descripción completa
SW	Ancho único
PCS	Estación de conversión de energía
DW	Ancho doble

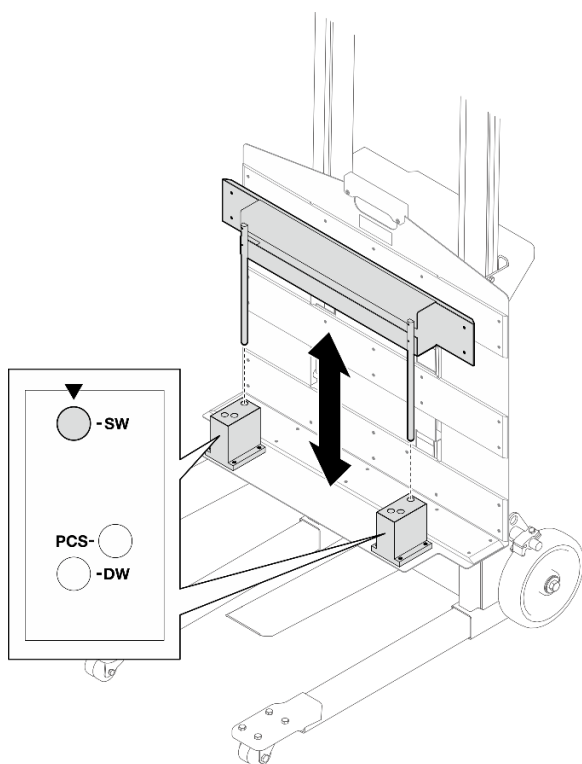


Figura 63. Tope de guía de la estructura fijada en la posición SW

Paso 3. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación a la parte frontal del bastidor. Asegúrese de que la parte frontal del dispositivo esté orientada hacia la parte posterior de la bandeja.

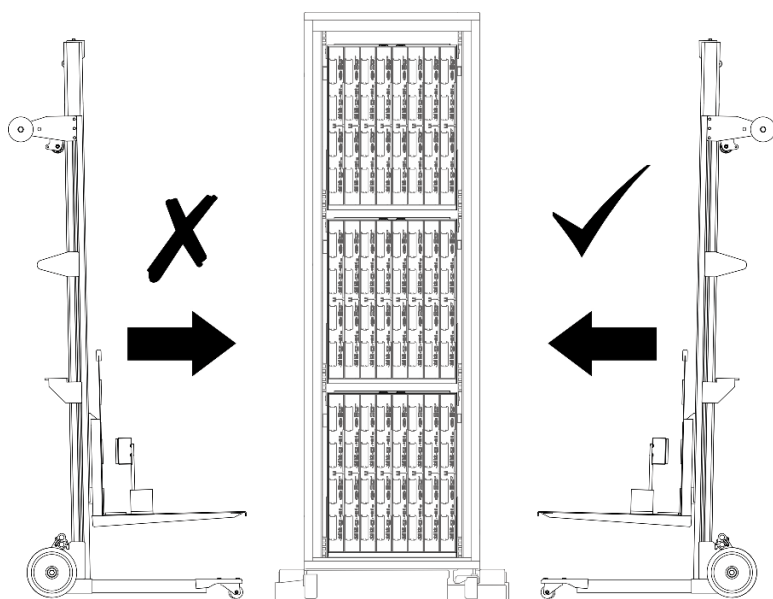
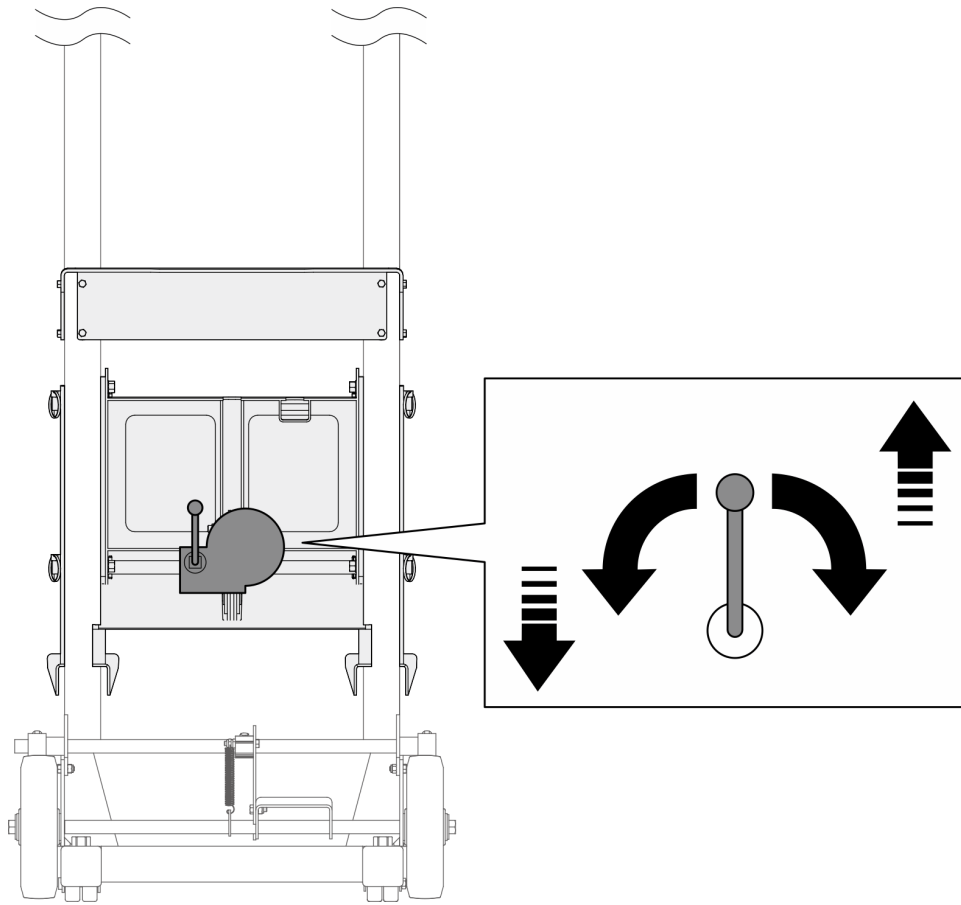


Figura 64. Colocación del conjunto de la herramienta de elevación en la parte delantera del bastidor

Paso 4. Ajuste la herramienta de elevación para que la parte inferior del dispositivo se alinee con la parte inferior de la bandeja y la parte frontal del dispositivo quede paralela a la parte posterior de la bandeja.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.



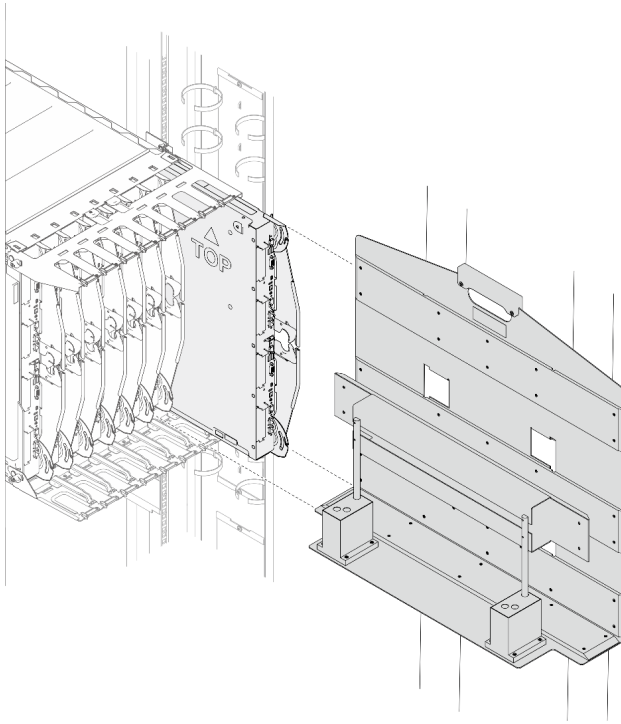


Figura 65. Alineación de la parte inferior de la estructura y de la bandeja

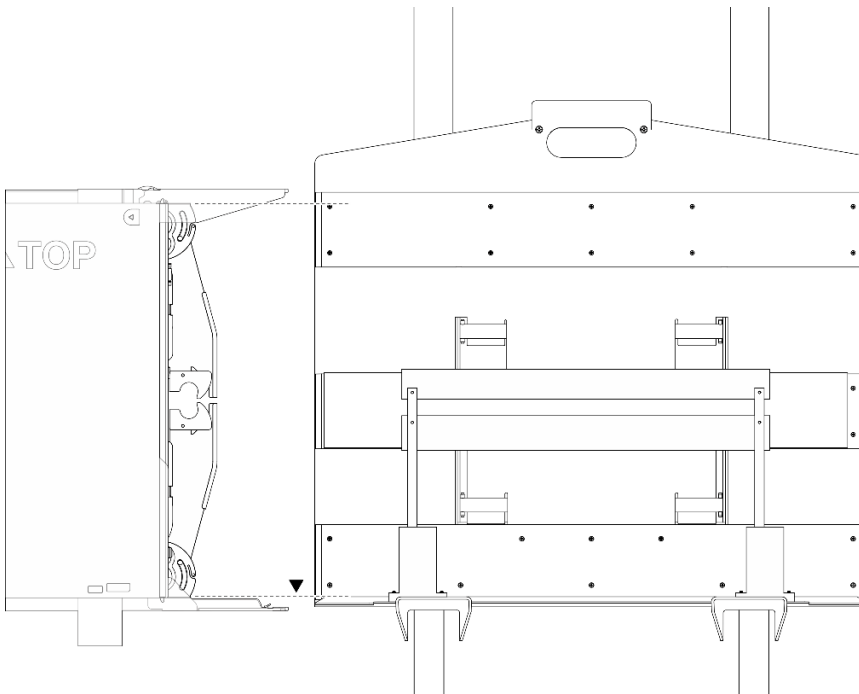


Figura 66. Alineación de la parte frontal de la estructura con la parte posterior de la bandeja

Paso 5. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

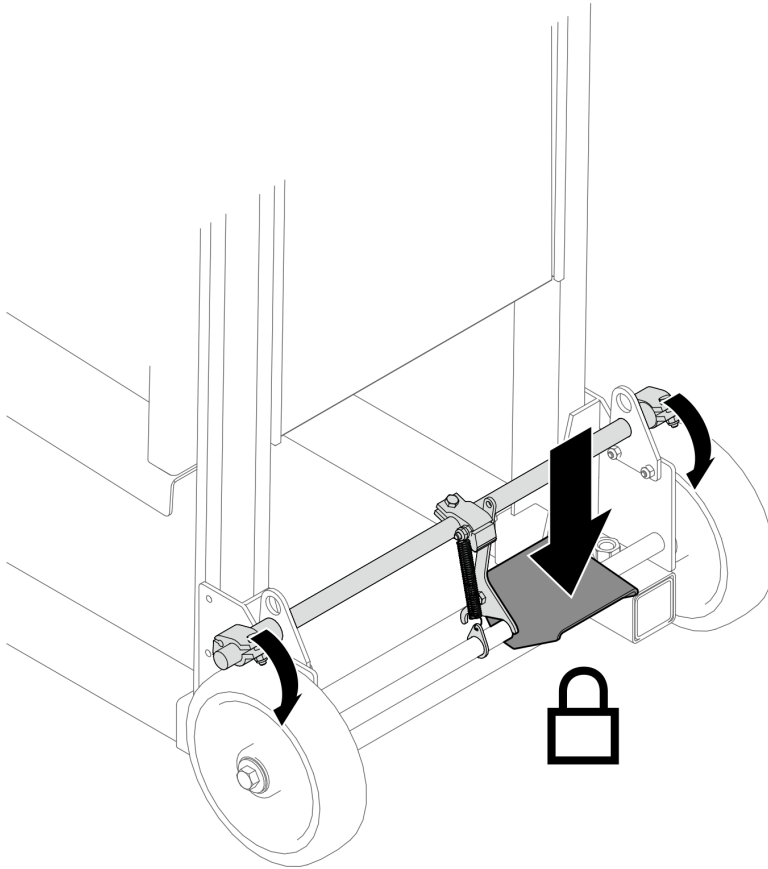


Figura 67. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 6. Transfiera la bandeja a la estructura.

- a. ① Sujete las partes superior e inferior de la bandeja.
- b. ② Deslice la bandeja en la estructura.
- c. ③ Asegúrese de que la bandeja esté correctamente asentada en la estructura.

Nota: Peso estimado de la bandeja: 37,215 kg (82,059 libras)

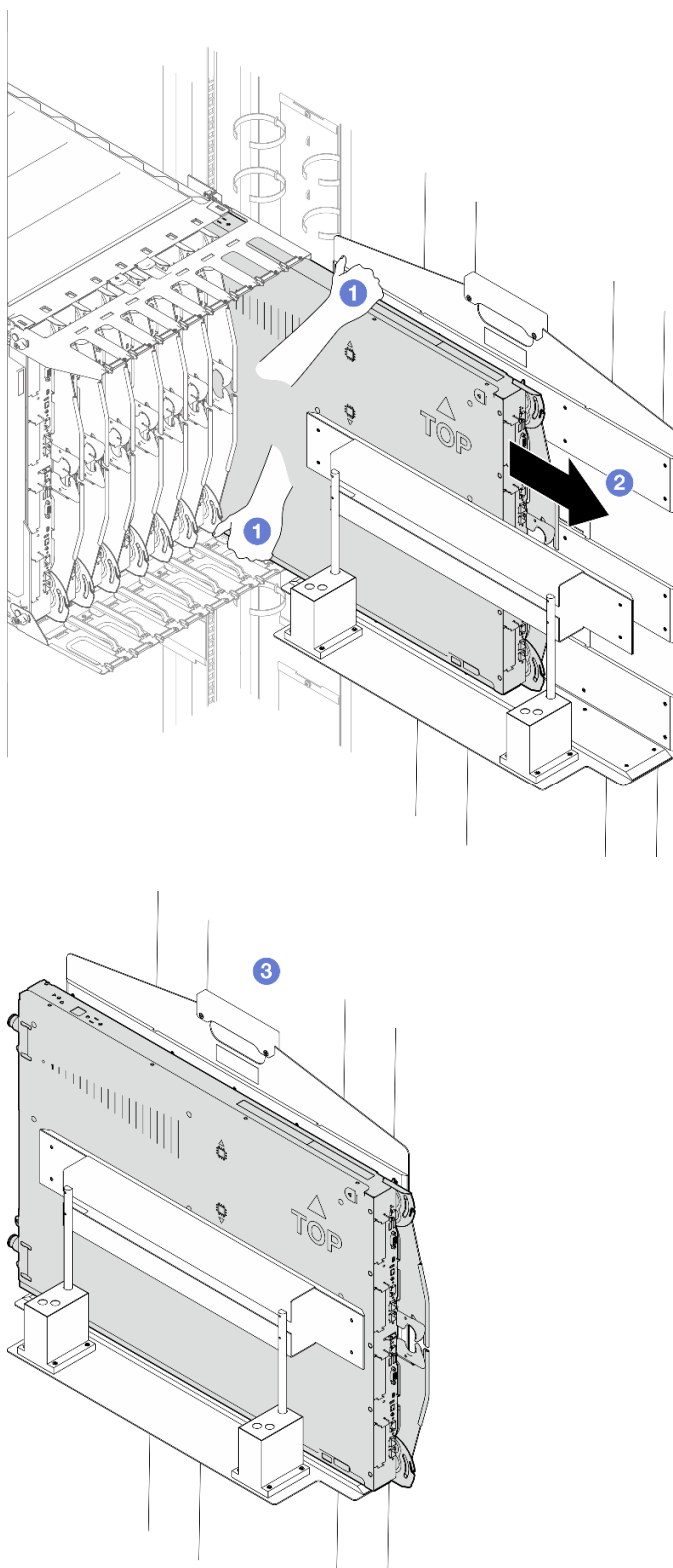


Figura 68. Transferir la bandeja a la estructura

Paso 7. Presione el pedal para encender y bloquear los frenos de las ruedas en el carro de la estructura rotativa.

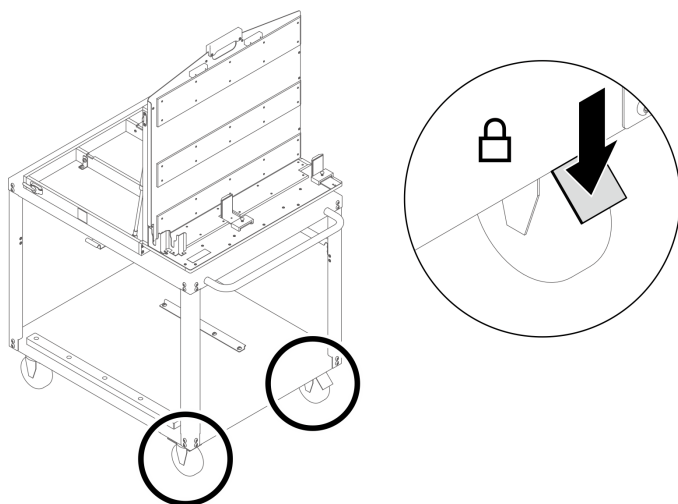


Figura 69. Bloqueo de los frenos de las ruedas del carro

Paso 8. Abra la estructura rotativa si está cerrada.

- a. ① Sujete el asa y manténgala presionada con fuerza adicional.

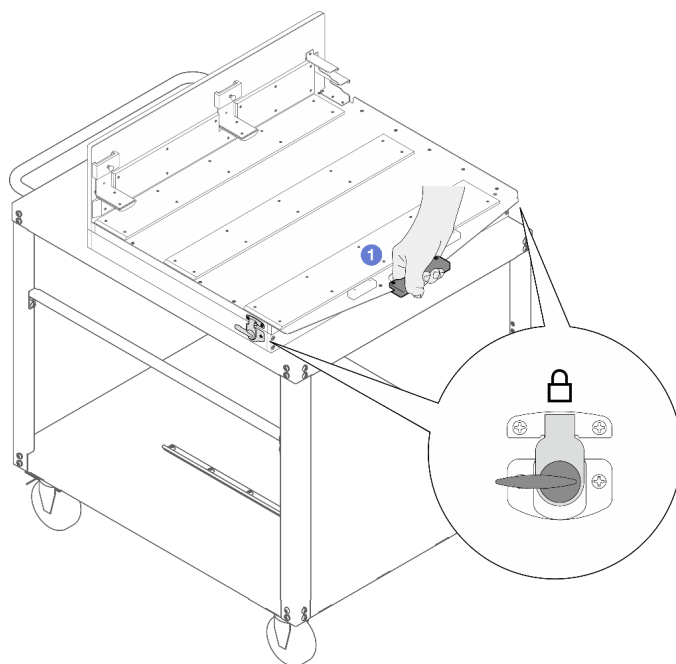


Figura 70. Mantener presionado el asa de la estructura rotativa

- b. ② **Mantenga presionado el asa.** Mientras tanto, gire el pestillo hacia la izquierda hasta que esté desbloqueado. Asegúrese de desbloquear los pestillos en los lados derecho e izquierdo de la estructura.

Atención: Asegúrese de mantener presionado el asa mientras desbloquea los pestillos.

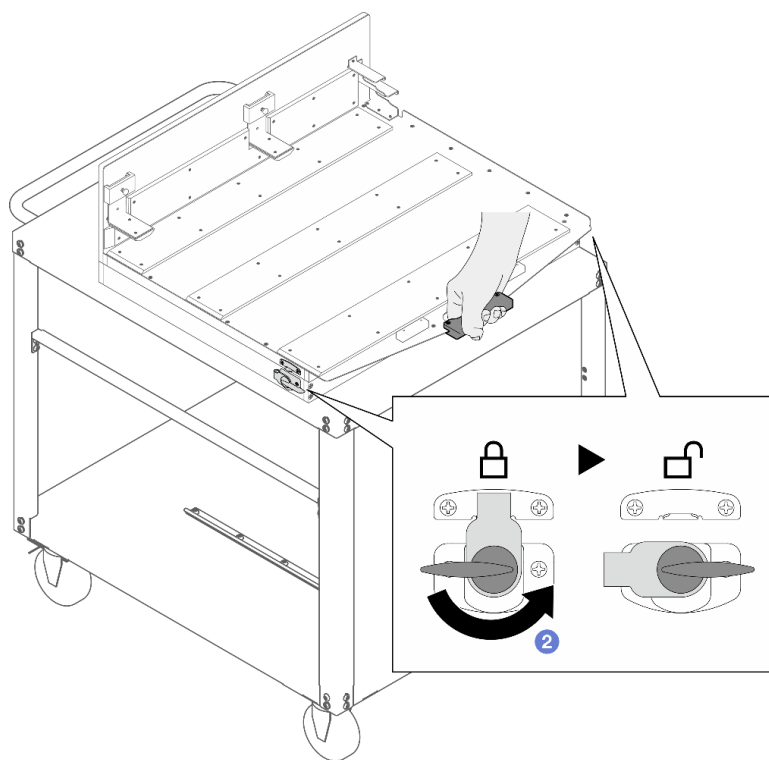


Figura 71. Desbloquear los pestillos de la estructura rotativa

- c. **3** Sostenga el asa; luego, gírelo lentamente hacia arriba hasta que quede vertical.

Atención: Asegúrese de sostener la manija mientras abre la estructura rotativa.

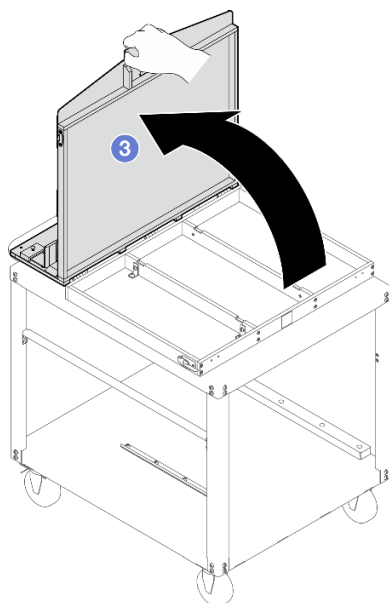
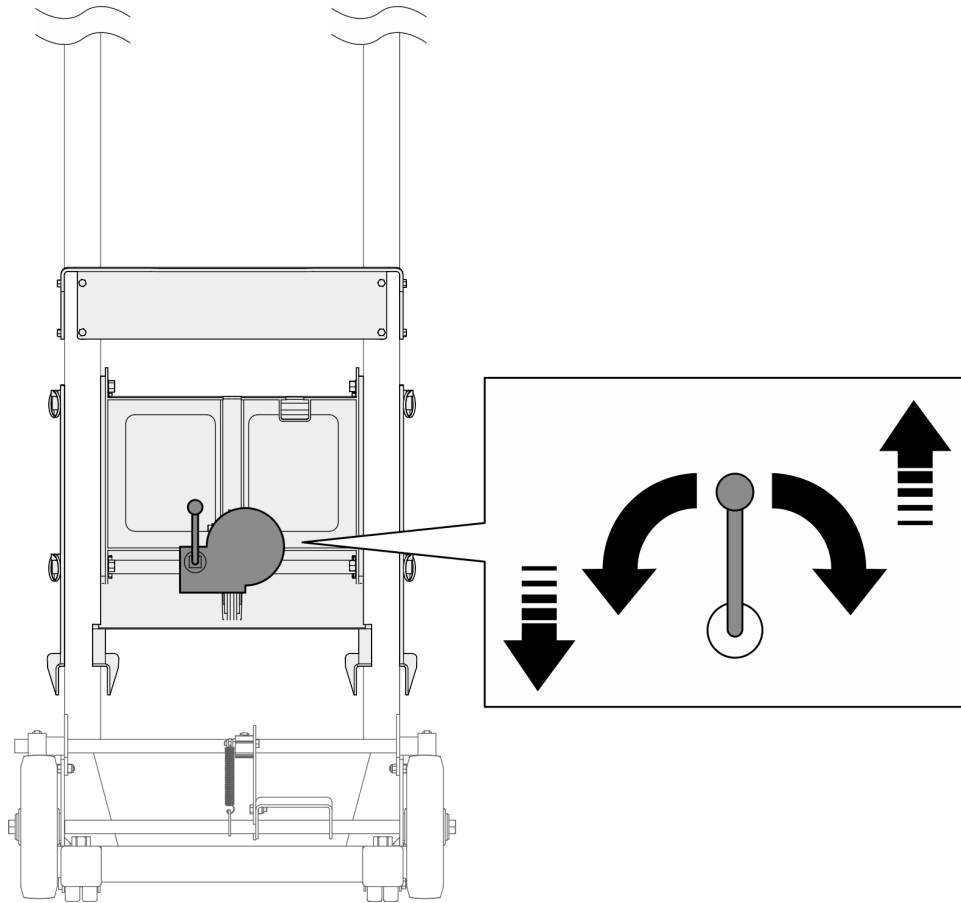


Figura 72. Apertura de la estructura rotatoria

Paso 9. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación al **lado derecho** del conjunto del carro de la estructura rotativa (visto desde el frente de la estructura rotativa), tal como se muestra en la siguiente ilustración. Ajuste la herramienta de elevación de modo que la parte inferior de la

estructura de la herramienta de elevación se alinee con la parte inferior de la estructura rotativa y los lados de ambas estructuras estén paralelos.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.



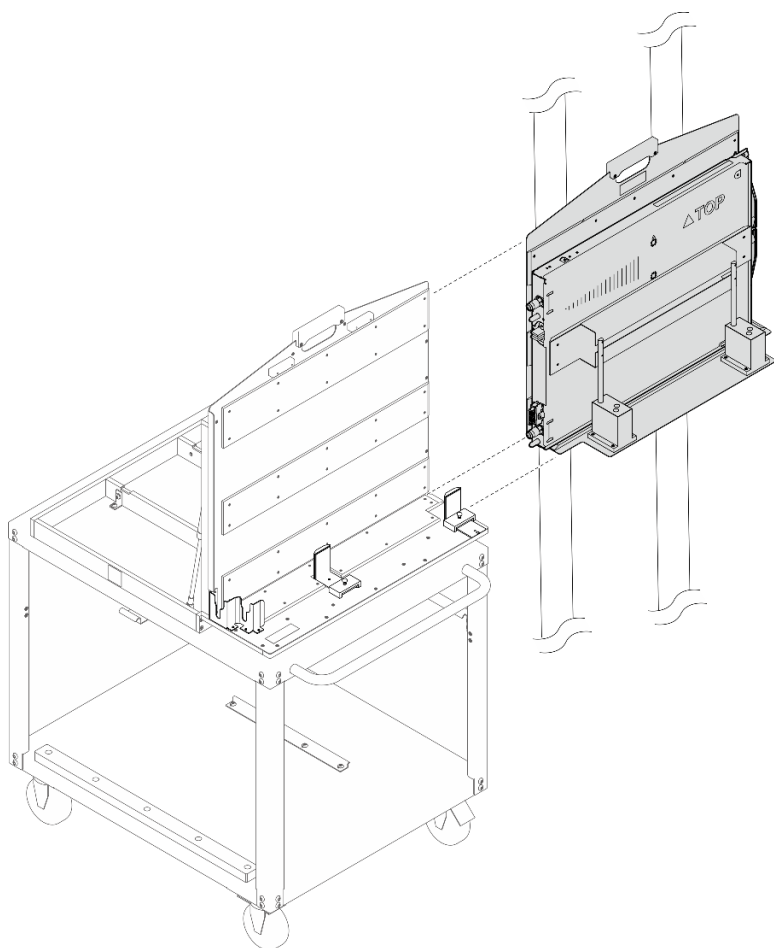


Figura 73. Alineación de la parte inferior y los lados la estructura de la herramienta de elevación y de la estructura rotativa

Paso 10. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

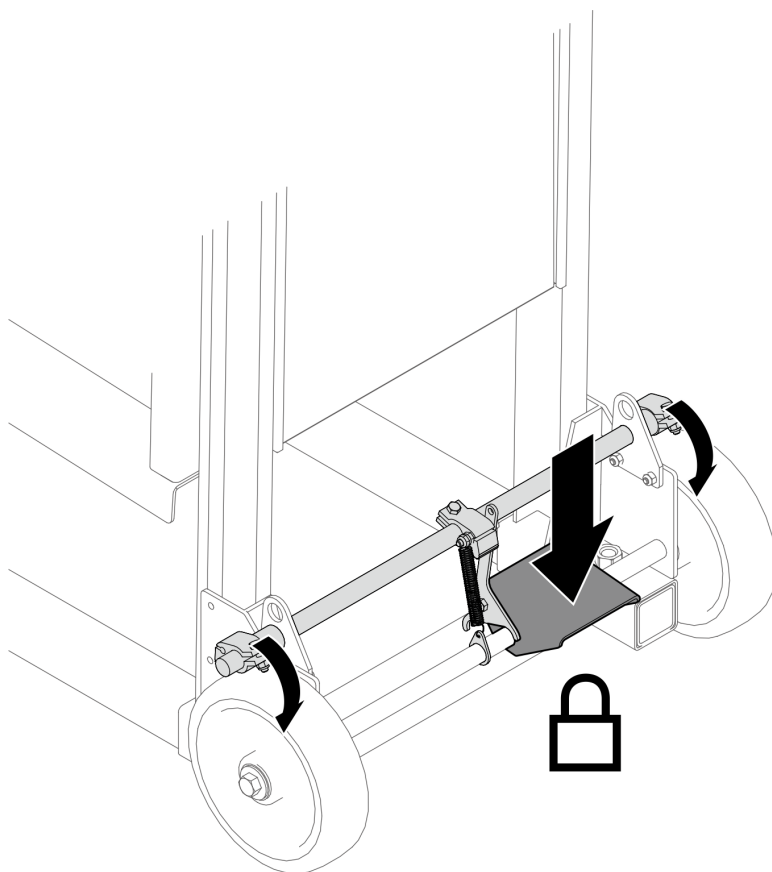


Figura 74. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 11. Ajuste las escuadras de ángulo en la estructura.

- a. Ajuste la escuadra de ángulo lateral: ❶ Levante el émbolo. ❷ Deslice la escuadra de ángulo hacia atrás y libere el émbolo. ❸ Mantenga la abrazadera de deslizamiento hasta que el émbolo se asiente en el orificio más interno.
- b. Ajuste la escuadra de ángulo interior: ❹ Levante el émbolo. ❺ Deslice la escuadra de ángulo hacia delante y suelte el émbolo. ❻ Mantenga la abrazadera de deslizamiento hasta que el émbolo se asiente en el orificio más externo

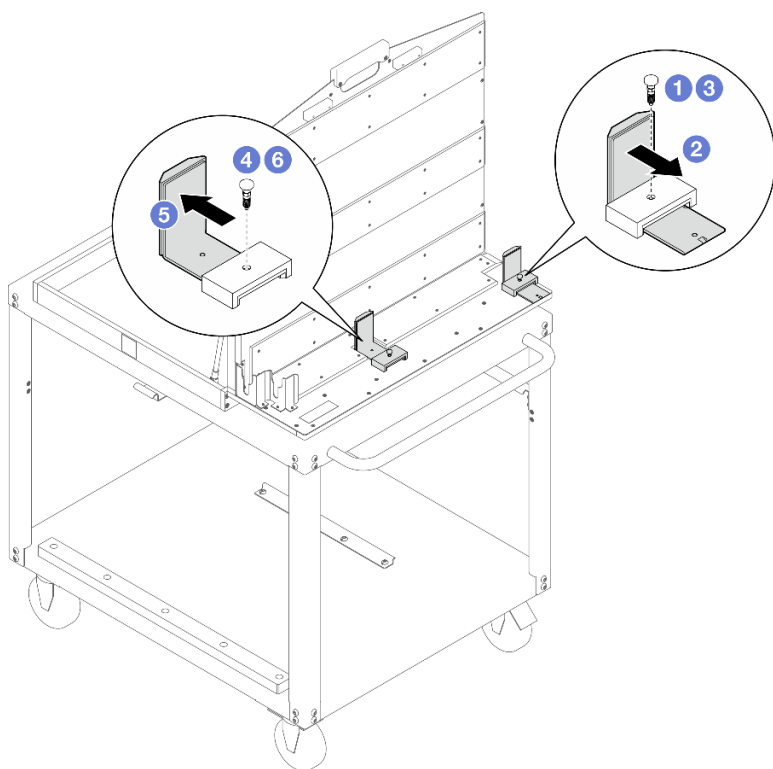


Figura 75. Ajustar las escuadras de ángulo en la estructura

Paso 12. Transfiera la bandeja a la estructura giratoria.

- a. ❶ Deslice la bandeja hacia la estructura rotativa hasta que quede parcialmente asentada en la plataforma rotativa.
- b. ❷ Deslice la bandeja completamente en la estructura hasta que la conexión rápida de la bandeja esté asentada en el soporte al final de la estructura.

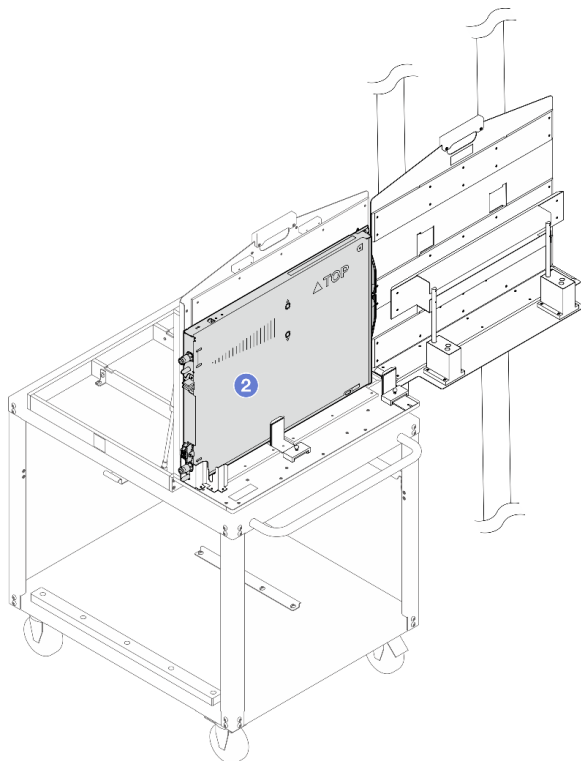
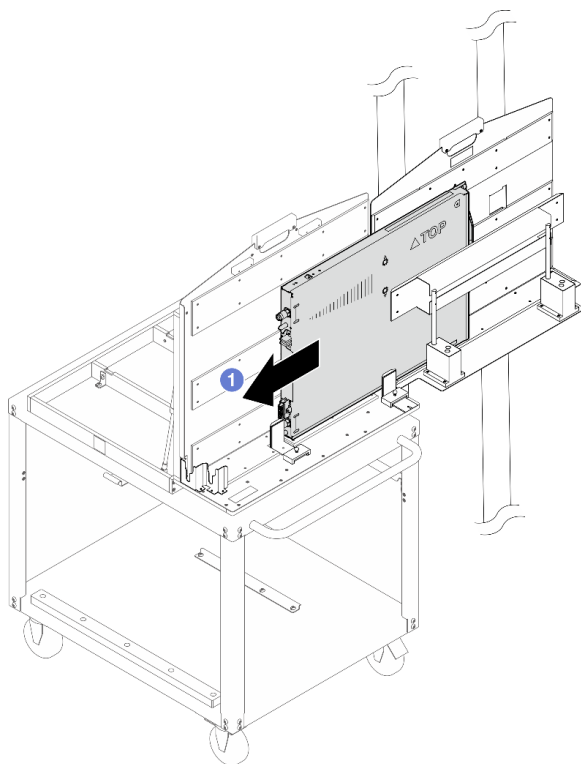


Figura 76. Transferir la bandeja a la estructura rotativa

Paso 13. Ajuste la escuadra de ángulo lateral: ❶ Levante el émbolo. ❷ Deslice la escuadra de ángulo hacia delante y suelte el émbolo. ❸ Mantenga la abrazadera de deslizamiento hasta que el émbolo se asiente en el orificio más externo.

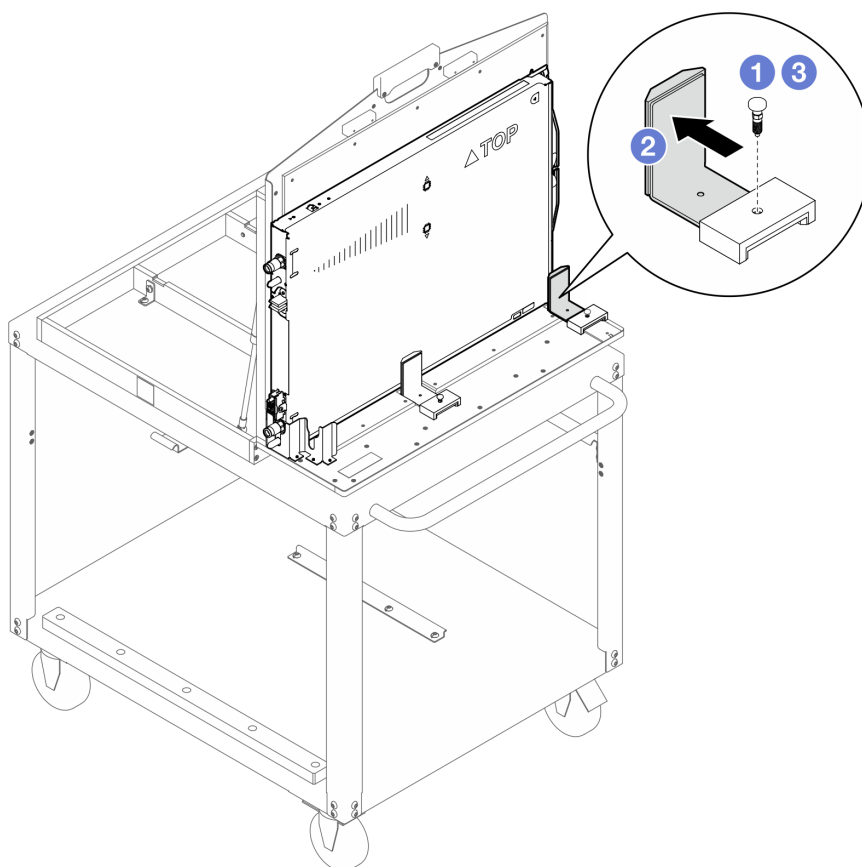


Figura 77. Ajuste de la abrazadera angular lateral

Paso 14. Cierre la estructura giratoria.

- a. ❶ Párese frente a la parte posterior de la estructura rotativa. Sujete el asa; luego, tire hacia abajo de la estructura rotativa hasta que la estructura quede plana en la parte superior del carro.

Atención: NO ponga las manos sobre las barras de soporte para evitar lesiones.

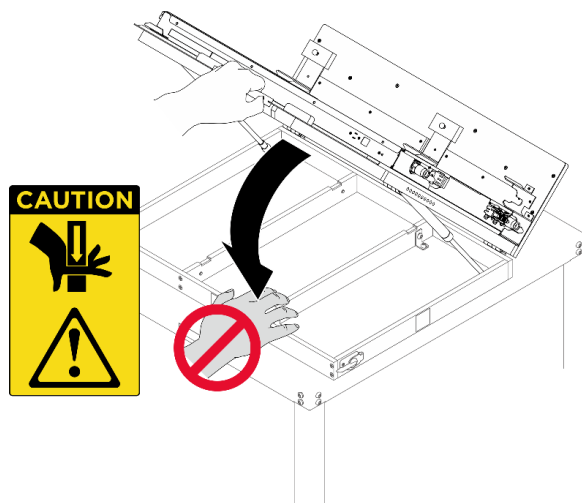


Figura 78. Evite colocar las manos sobre las barras de soporte

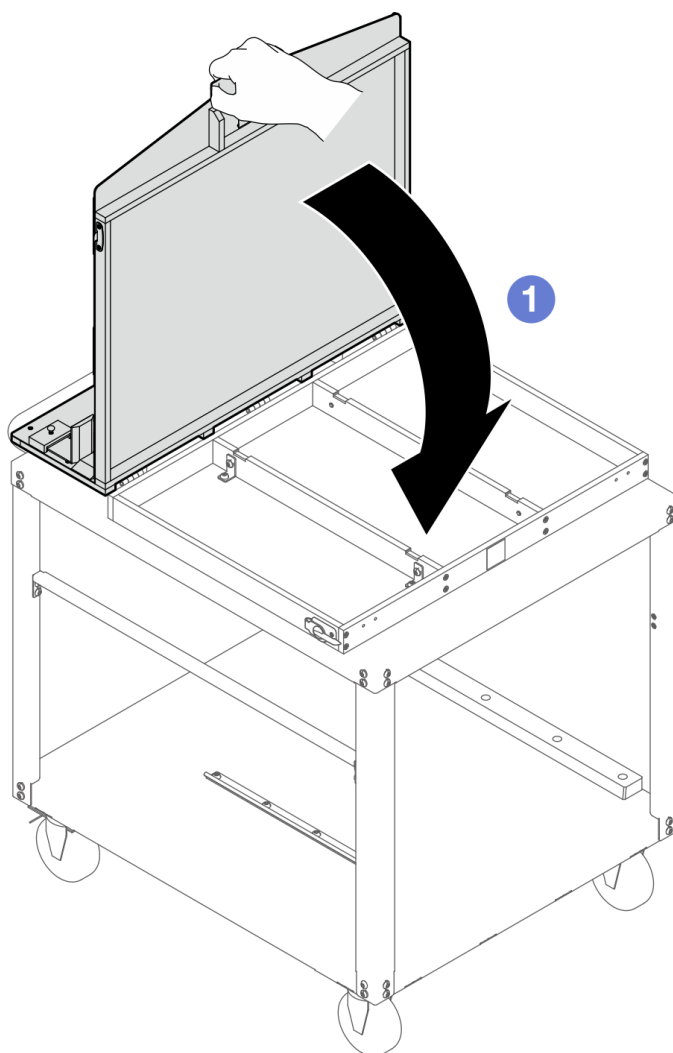


Figura 79. Gire la placa de la estructura giratoria a la posición cerrada.

- b. ② Gire el pestillo hacia la derecha hasta que quede bloqueado. Asegúrese de bloquear los pestillos en los lados derecho e izquierdo de la estructura

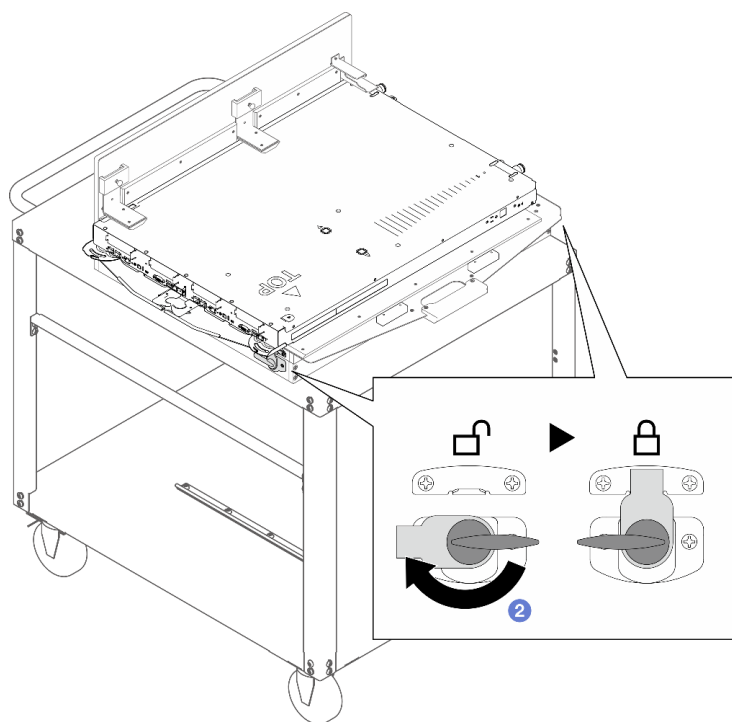


Figura 80. Bloquear los pestillos de la estructura rotativa

Paso 15. Deslice la bandeja hacia el asa de la estructura hasta que toque los topes cerca del asa. La bandeja debe estar libre de escuadras de ángulo.

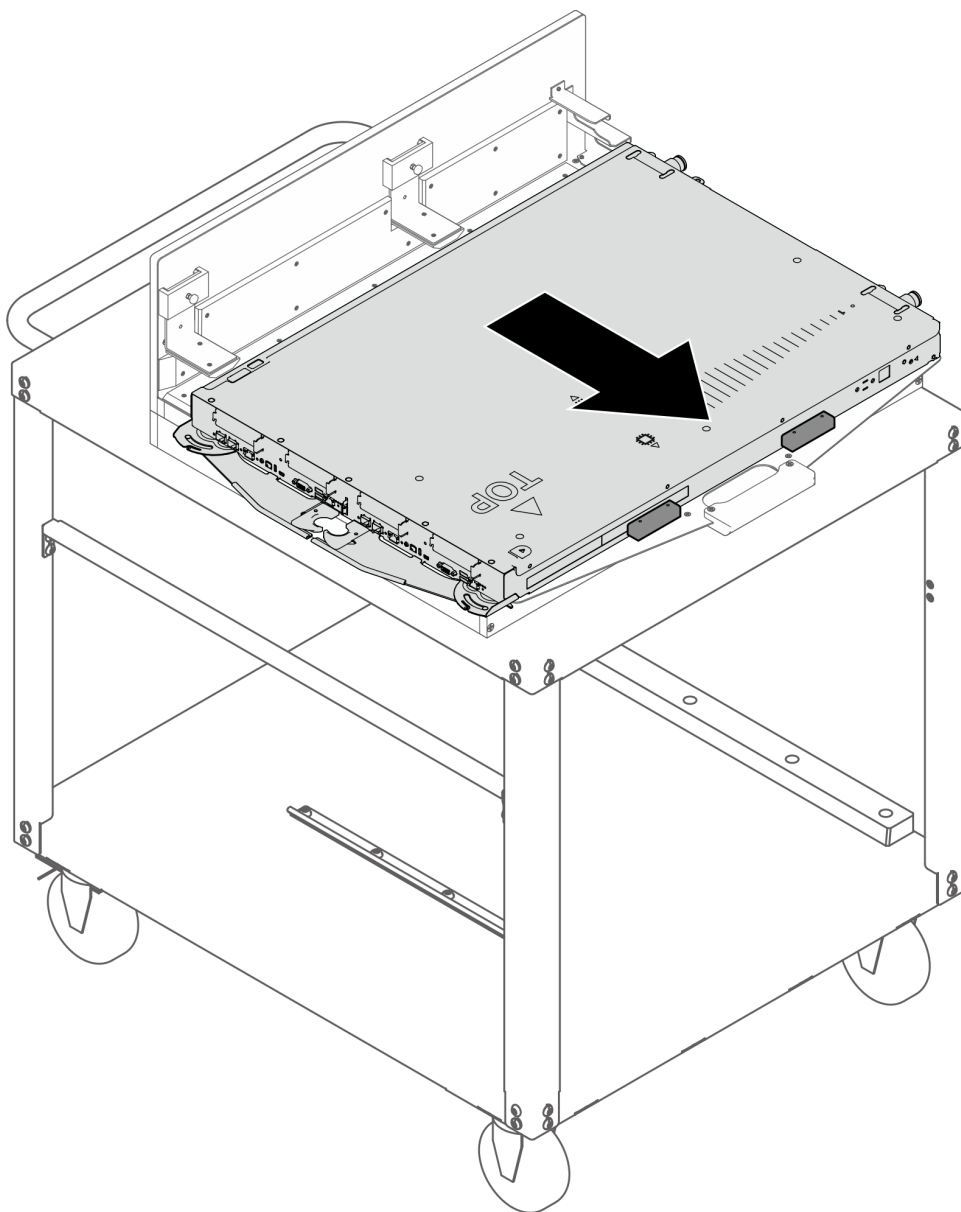
Atención: S040



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

Es posible que la bandeja esté muy caliente. Espere unos minutos para que la bandeja se enfríe antes de quitar la cubierta de la bandeja.



Paso 16. Una vez la bandeja DWC haya sido reparada, vuelva a colocarla en la posición original lo antes posible.

Atención:

- Para mantener la refrigeración adecuada del sistema, no opere el alojamiento sin una bandeja DWC o un relleno de bahía de bandeja en cada bahía de bandeja. Para obtener más información, consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
- Cuando extraiga la bandeja DWC, tenga en cuenta el número de bahía de bandeja. Volver a instalar una bandeja DWC en una bahía de bandeja distinta de donde fue extraída puede tener consecuencias no deseadas. Algunas de las opciones de actualización e información de configuración se establecen según el número de bahía de bandeja. Si vuelve a instalar la bandeja DWC en una bahía de bandeja distinta, es posible que deba volver a configurar la bandeja DWC.

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de una bandeja en el alojamiento

Utilice esta información para instalar una bandeja DWC en el alojamiento.

Acerca de esta tarea

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Es posible que la ilustración siguiente sea ligeramente diferente de su hardware, pero el método de instalación es el mismo.

Atención: Por razones de seguridad, a la hora de quitar una bandeja o una PCS, se recomienda encarecidamente utilizar el Genie® Lift™ GL™-8 debido al peso del servidor. Lenovo ofrece el elevador con estructuras complementarias Genie Lift GL-8 Option Kit y GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si no hay ninguna herramienta de elevación disponible en el sitio, los clientes deberán mover el equipo a un área accesible y con energía antes de que llegue el técnico capacitado y se encargue de la reinstalación. Lenovo recomienda configurar una solución completa para los sistemas N1380 y SC con la herramienta de elevación y sus características adicionales a través de elementos que no son de bastidor.

Importante: Herramientas obligatorias para la extracción e instalación de la bandeja.

- Conjunto de la herramienta de elevación
 - Genie GL-8 herramienta de elevación instalada con la estructura de la herramienta de elevación. El freno de liberación del pie también debe estar adjunto a la herramienta de elevación.
 - Para obtener instrucciones de montaje, consulte “Montaje del conjunto de la herramienta de elevación” en la página 37
- Conjunto del carro de la estructura rotativa
 - Estructura rotativa instalada en el carro personalizado.
 - Para obtener instrucciones de montaje, consulte “Montaje del conjunto del carro de la estructura rotativa” en la página 41
- Para obtener información obligatoria sobre el pedido de herramientas, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.

Atención: NO ponga las manos sobre las barras de soporte para evitar lesiones.

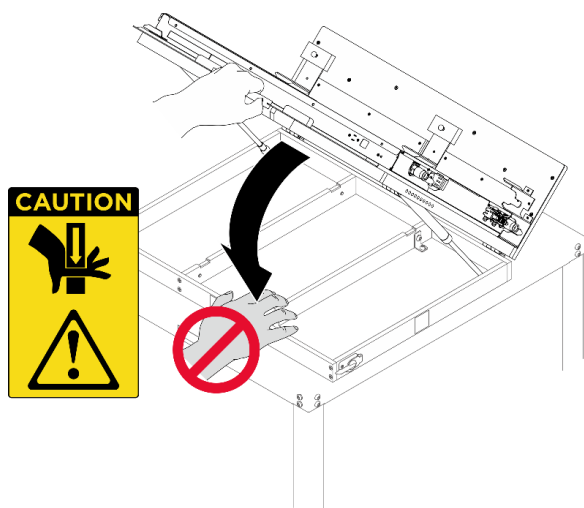


Figura 81. Evite colocar las manos sobre las barras de soporte

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Seleccione la bahía de la bandeja para instalar la bandeja.

Atención:

- Para mantener la refrigeración adecuada del sistema, no opere el alojamiento sin una bandeja DWC o un relleno de bahía de bandeja en cada bahía de bandeja. Consulte la imagen a continuación para referencia.
- Comience con la bahía 1 de la bandeja cuando instale bandejas en el alojamiento N1380.
- Si vuelve a instalar una bandeja DWC que extrajo, debe hacerlo en la misma bahía de bandeja de la que se extrajo. Algunas de las opciones de actualización e información de configuración de la bandeja DWC se establecen según el número de bahía de bandeja. Volver a instalar una bandeja DWC en una bahía de bandeja distinta puede tener consecuencias no deseadas. Si vuelve a instalar una bandeja DWC en una bahía de bandeja distinta, es posible que deba volver a configurar los nodos DWC en la bandeja.

Paso 2. Presione el pedal para encender y bloquear los frenos de las ruedas en el carro de la estructura rotativa.

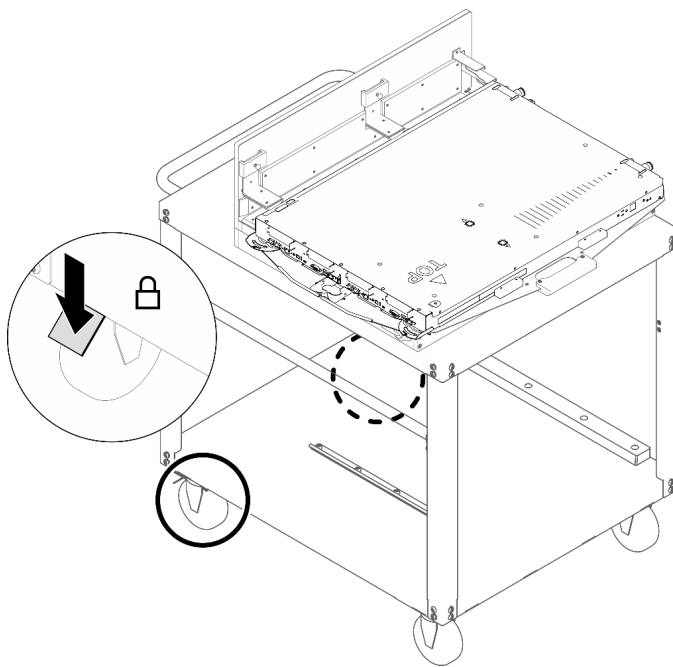


Figura 82. Bloqueo de los frenos de las ruedas del carro

Paso 3. Empuje la bandeja hacia las escuadras de ángulo.

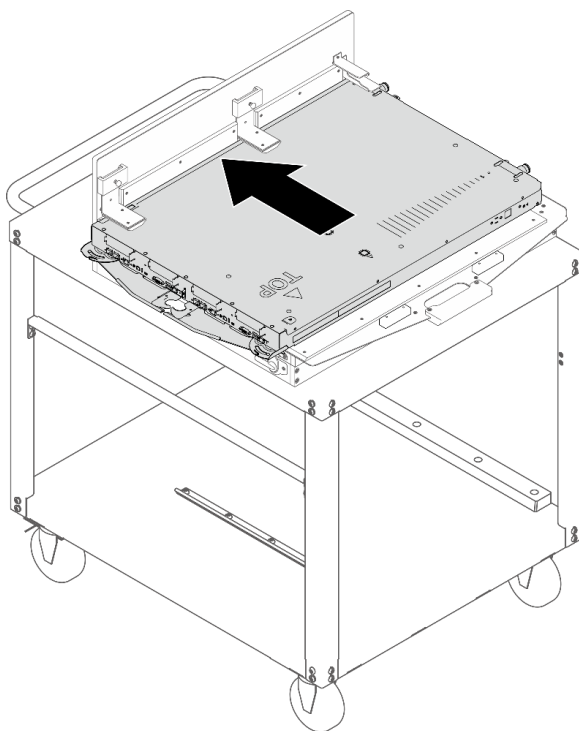


Figura 83. Empujar la bandeja hacia las escuadras de ángulo

Paso 4. Abra la estructura rotativa.

- a. ① Sujete el asa y manténgala presionada con fuerza adicional.

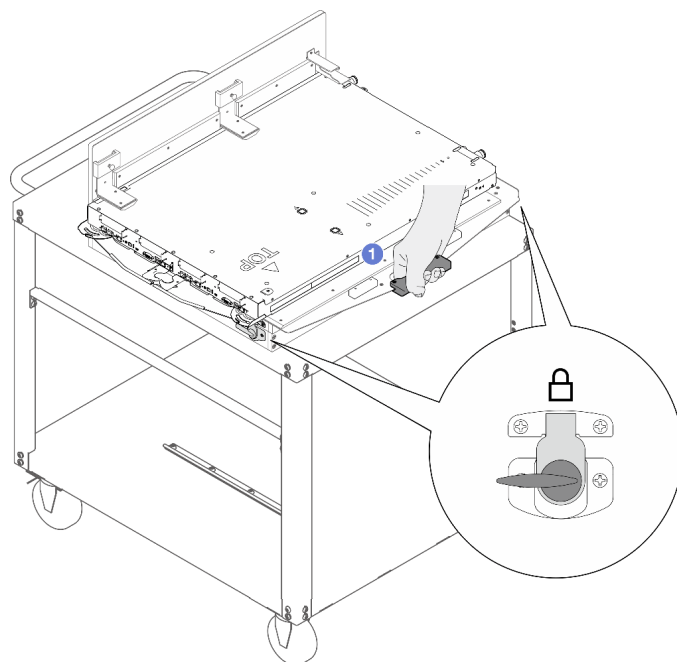


Figura 84. Mantener presionado el asa de la estructura

- b. **2 Mantenga presionado el asa.** Mientras tanto, gire el pestillo hacia la izquierda hasta que esté desbloqueado. Asegúrese de desbloquear los pestillos en los lados derecho e izquierdo de la estructura.

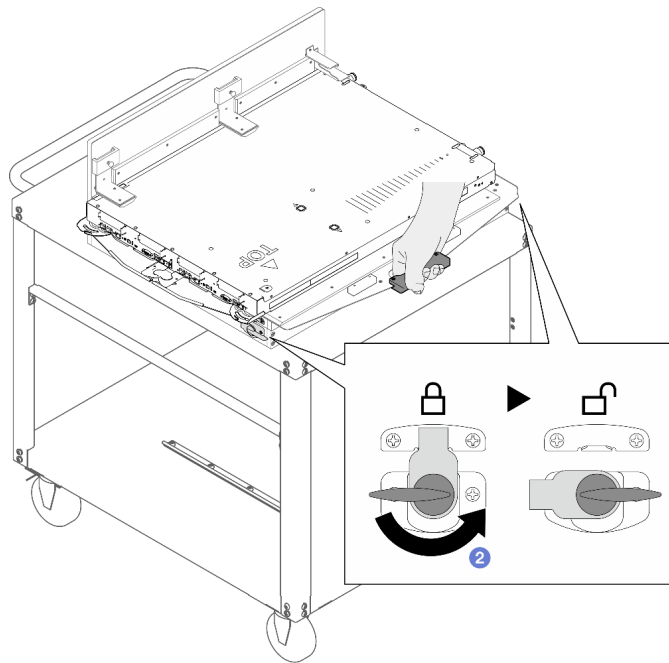


Figura 85. Bloquear los pestillos de la estructura rotativa

- c. **3 Sostenga el asa;** luego, gírelo lentamente hacia arriba hasta que quede vertical.
- Atención: Asegúrese de sostener la manija mientras abre la estructura rotativa.**

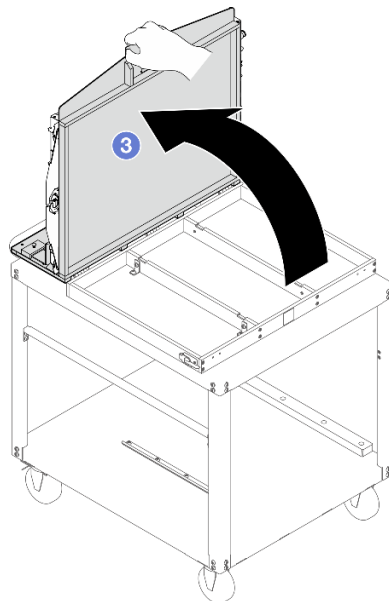


Figura 86. Abrir la estructura rotativa

Paso 5. Ajuste la guía de valla de la estructura a la posición **SW** (ancho único). Si la guía de valla no está en la posición **SW**, levante la guía de valla y vuelva a instalarla en las ranuras de **SW**.

Descripción de la etiqueta de la valla	Descripción completa
SW	Ancho único
PCS	Estación de conversión de energía
DW	Ancho doble

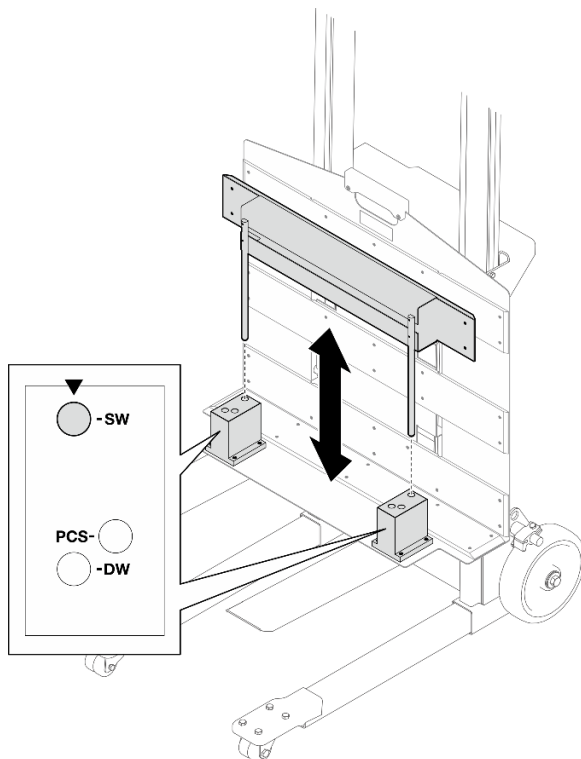
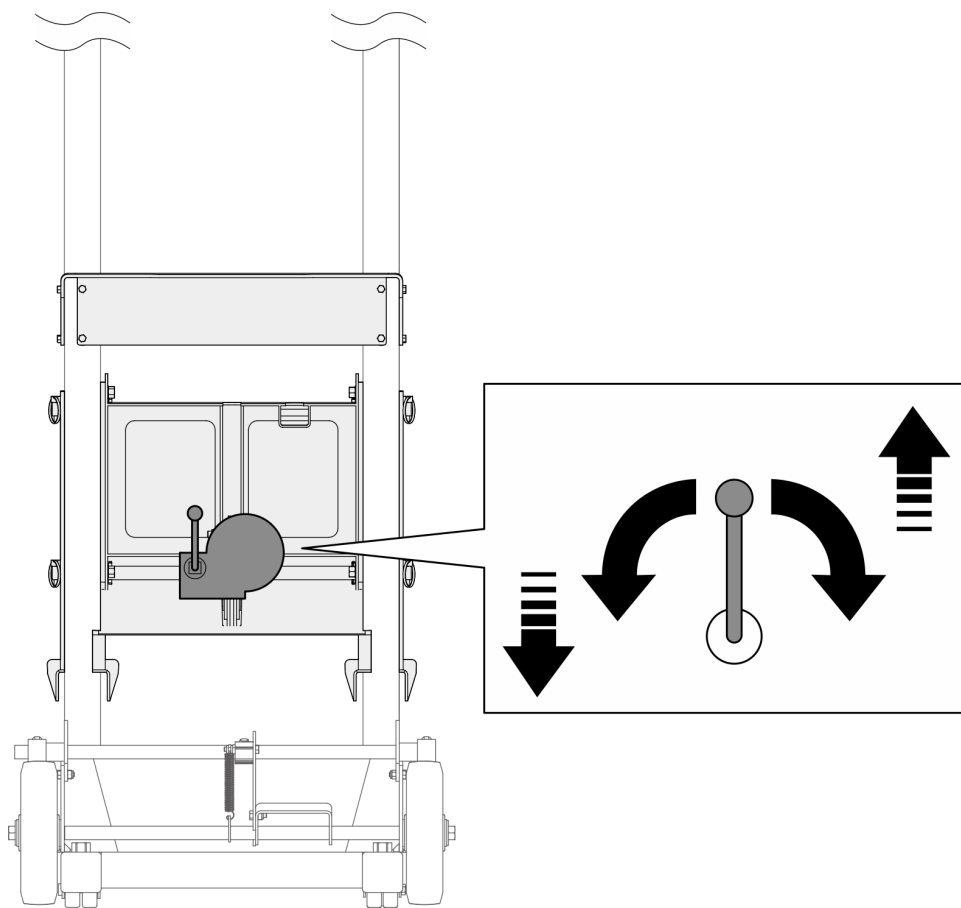


Figura 87. Tope de guía de la estructura fijada en la posición SW

- Paso 6. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación junto al conjunto del carro de la estructura giratoria como se muestra en la siguiente ilustración. Ajuste la herramienta de elevación de modo que la parte inferior de la estructura de la herramienta de elevación se alinee con la parte inferior de la estructura rotativa y los lados de ambas estructuras estén paralelos.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.



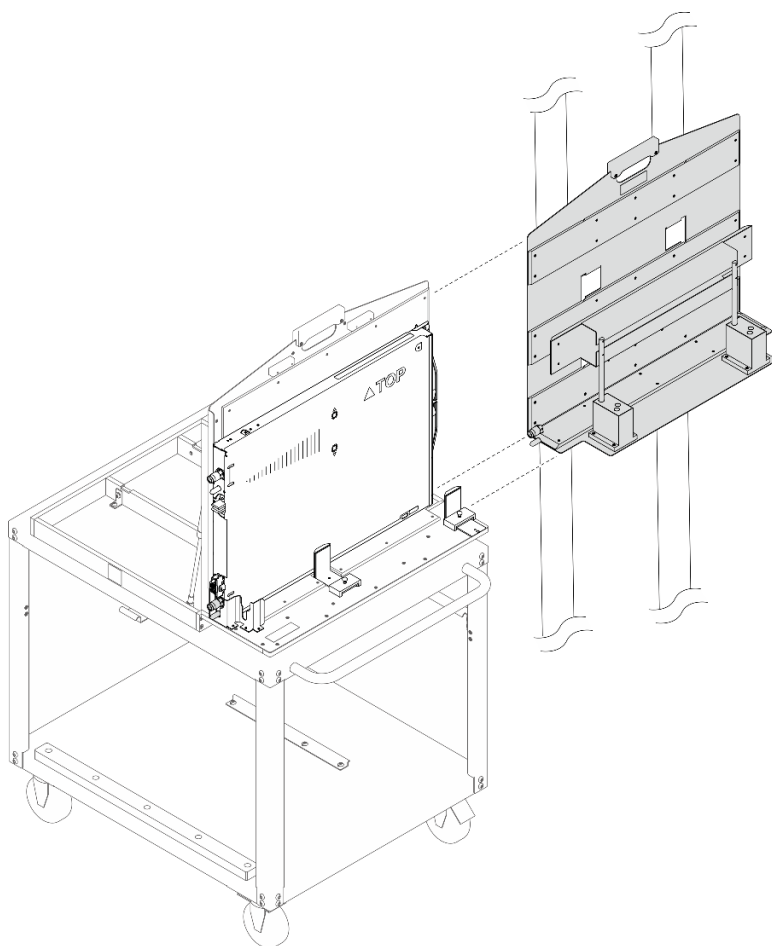


Figura 88. Alineación de la parte inferior y los lados la estructura de la herramienta de elevación y de la estructura rotativa

Paso 7. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

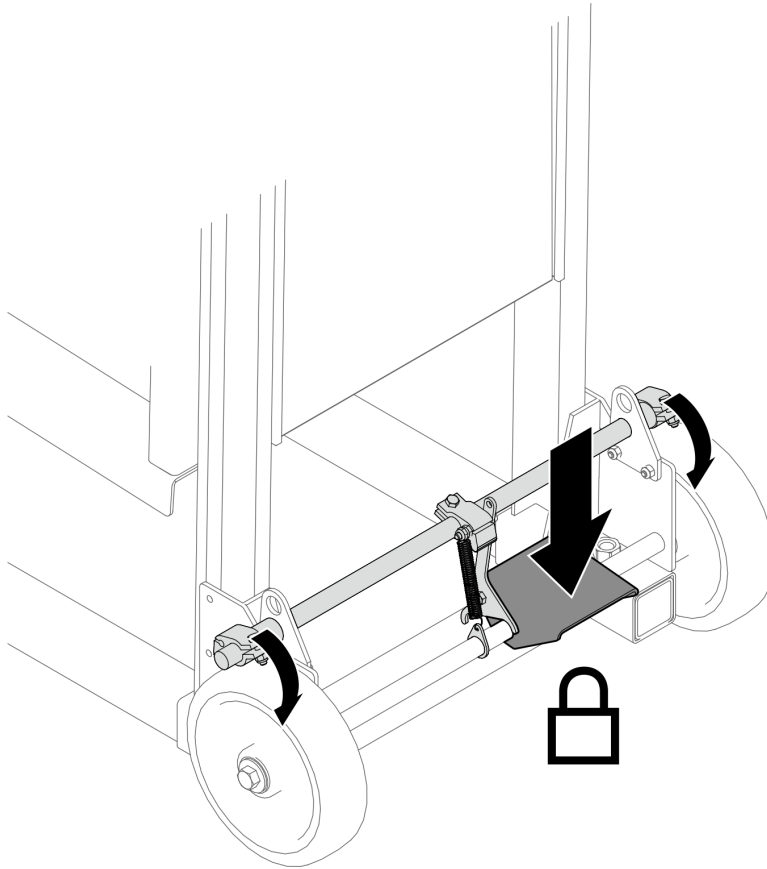


Figura 89. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 8. Transfiera la bandeja a la estructura de la herramienta de elevación.

- a. ❶ Deslice la bandeja hacia la estructura de la herramienta de elevación hasta que quede parcialmente asentada en la estructura de la herramienta de elevación.
- b. ❷ Deslice la bandeja completamente en la estructura de la herramienta de elevación hasta que la bandeja esté completamente asentada en la estructura de la herramienta de elevación.

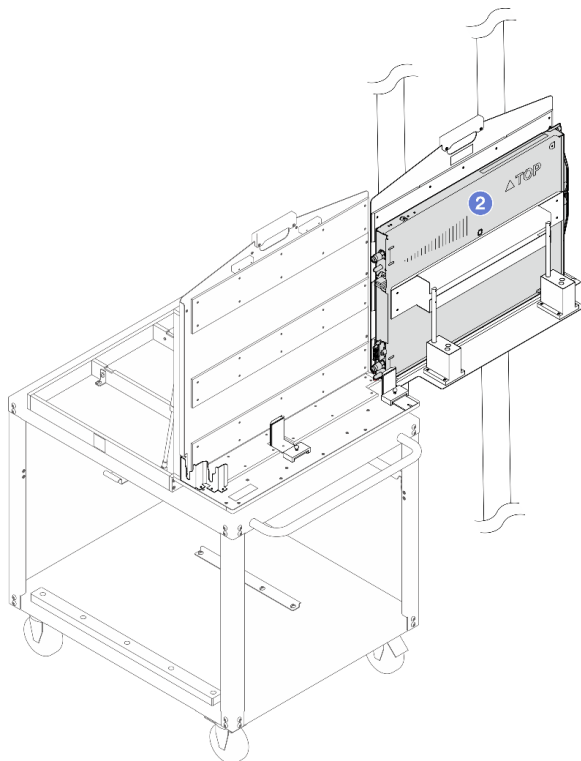
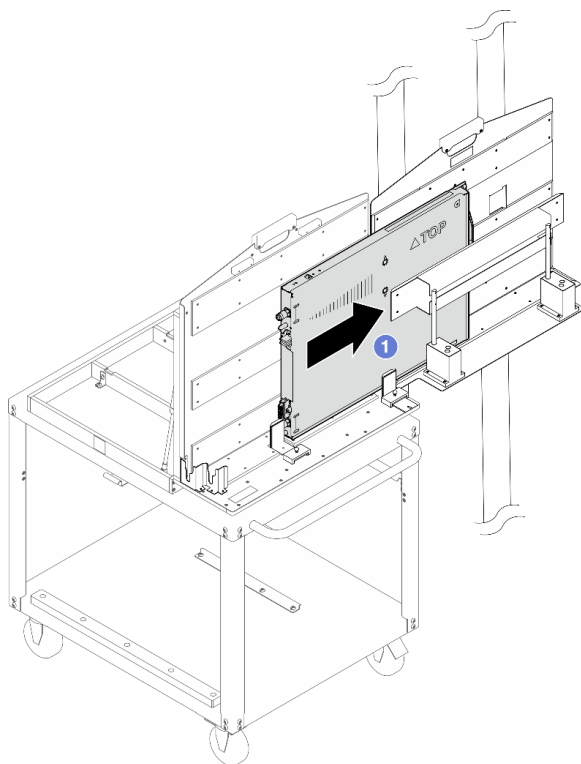


Figura 90. Transferencia de la bandeja a la estructura de la herramienta de elevación

Paso 9. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación a la parte frontal del bastidor. Asegúrese de que la parte frontal del dispositivo esté orientada hacia la parte posterior de la bandeja.

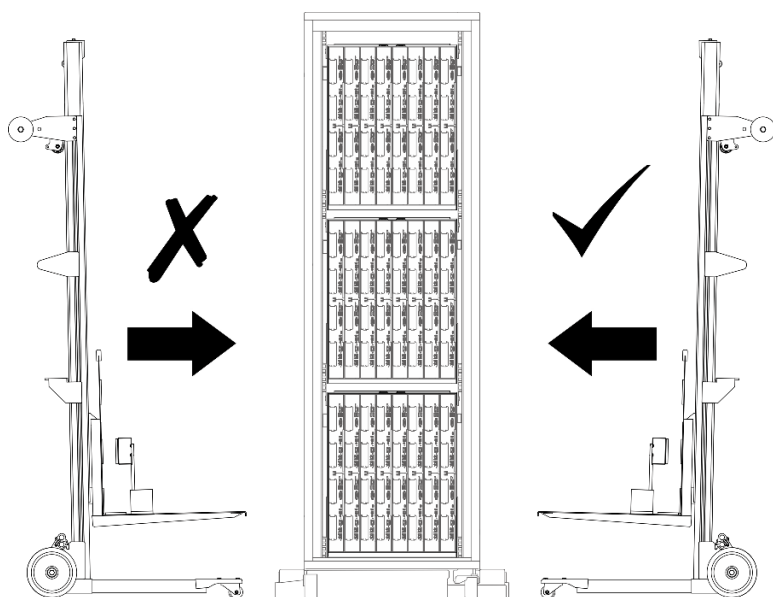


Figura 91. Colocación del conjunto de la herramienta de elevación en la parte delantera del bastidor

Paso 10. Ajuste la herramienta de elevación para que la bandeja se alinee con la bahía de bandeja en el alojamiento.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.

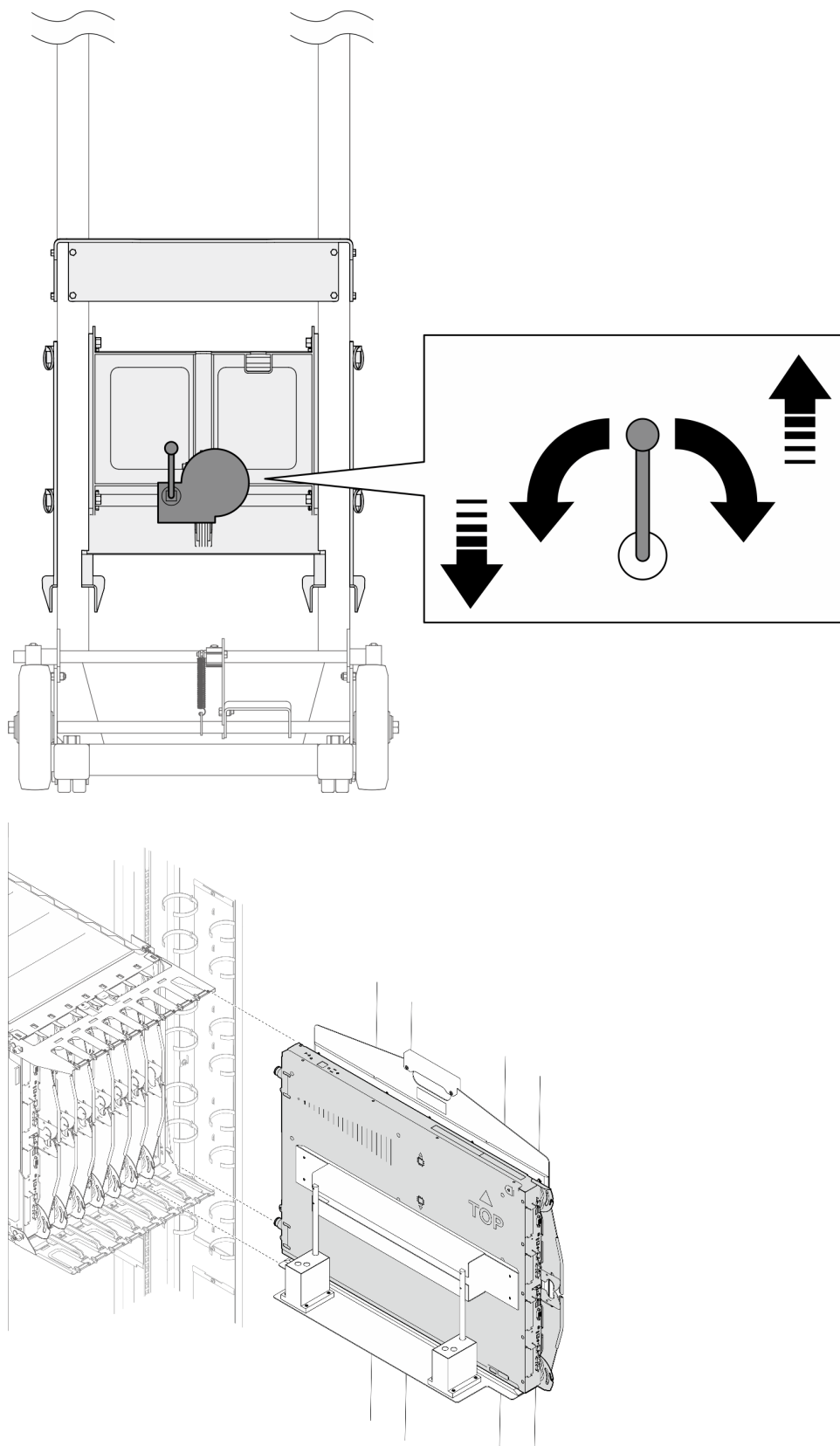


Figura 92. Alineación de la parte inferior de la estructura y de la bandeja

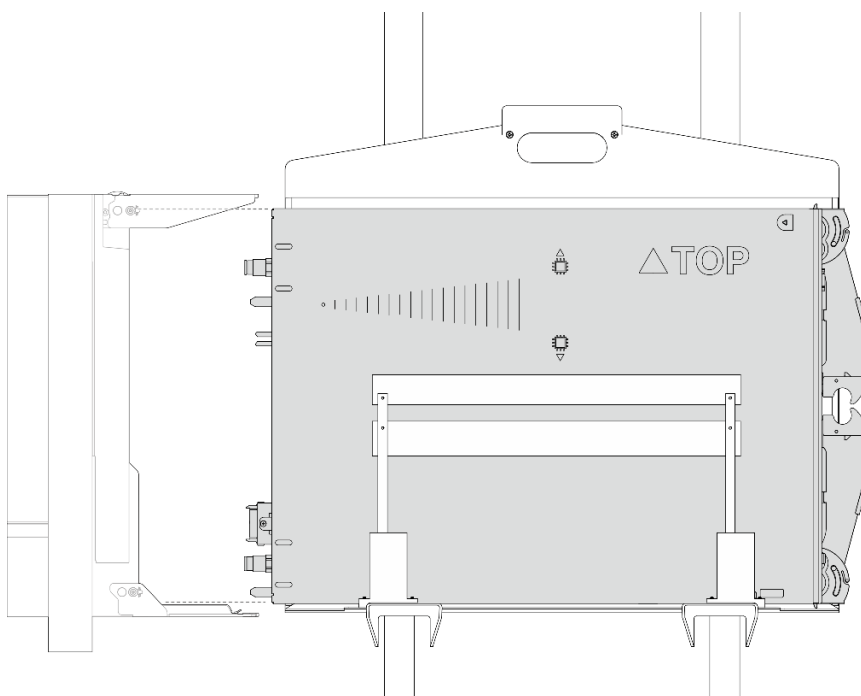


Figura 93. Alineación de la parte frontal de la estructura con la parte posterior de la bandeja

Paso 11. Transfiera la bandeja a la bahía de bandeja del alojamiento.

- a. ① Sujete las partes superior e inferior de la bandeja.
- b. ② Deslice la bandeja en el compartimento de la bandeja hasta que solo se vea la impresión **TOP**.

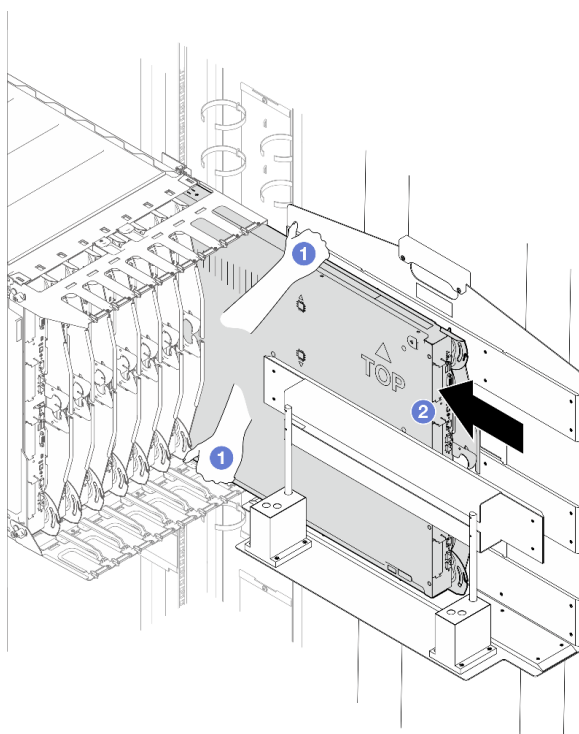


Figura 94. Deslizamiento

Paso 12. Coloque la bandeja en el alojamiento.

- a. ① Gire las asas de la bandeja hasta la posición abierta.
- b. ② Inserte la bandeja en la bahía de bandeja del alojamiento.

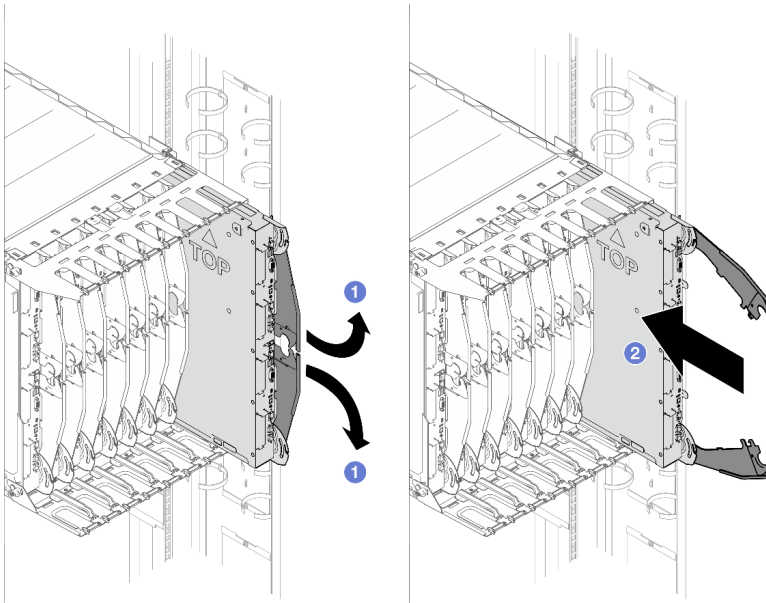


Figura 95. Colocación de la bandeja en el alojamiento

Paso 13. Inserte la bandeja en la bahía de la bandeja mientras las asas de la bandeja están en la posición abierta.

- a. ① Gire las asas de la bandeja hasta la posición abierta.
- b. ② Inserte la bandeja en la bahía de bandeja del alojamiento.

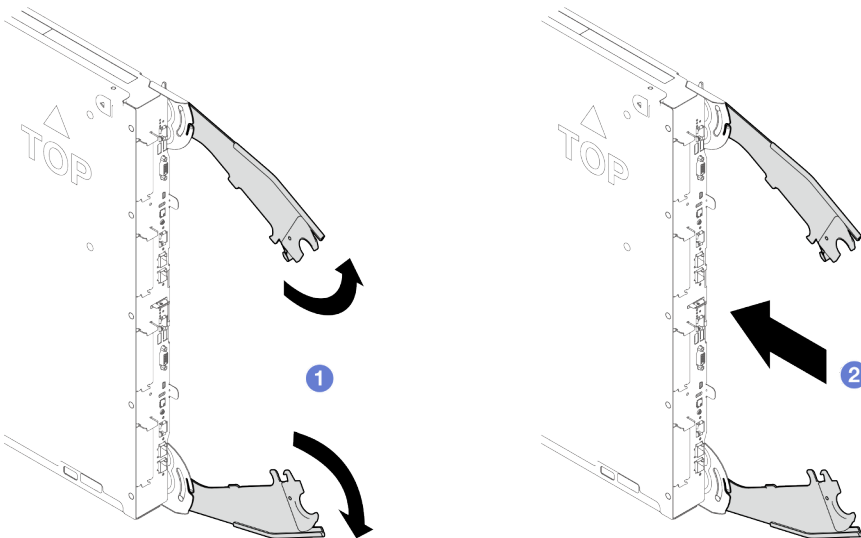


Figura 96. Inserción de la bandeja con las asas abiertas

Paso 14. Empuje la bandeja hacia dentro del alojamiento hasta que la punta del asa de la bandeja toque el alojamiento. Asegúrese de que no haya ningún espacio entre el alojamiento y la punta del asa.

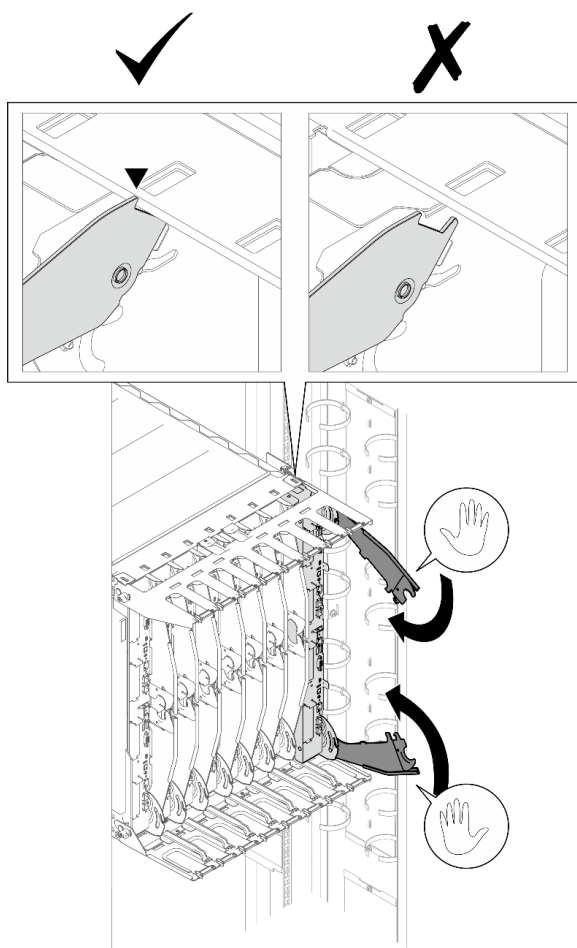


Figura 97. Comprobación de la posición del asa de la bandeja

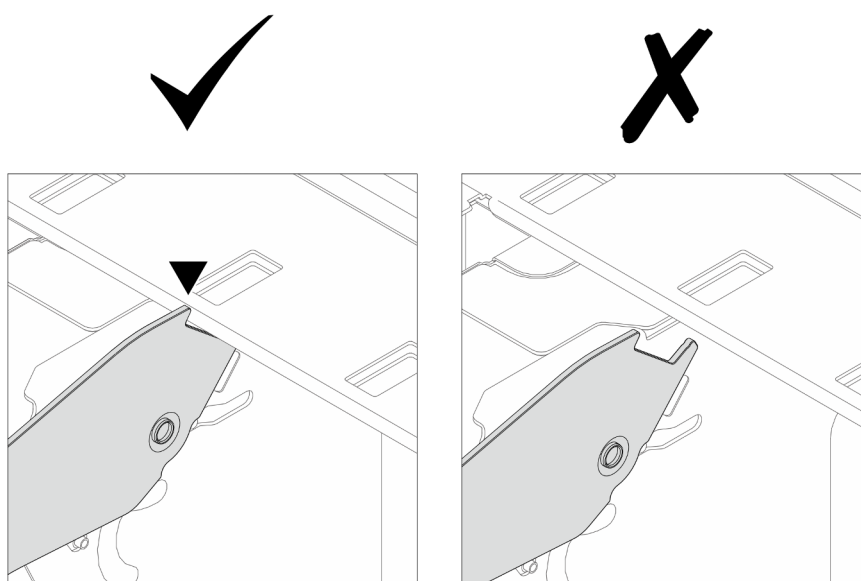


Figura 98. Distinción de la posición correcta del asa de la bandeja

Paso 15. Gire las asas de la bandeja a la posición cerrada para fijar la bandeja al alojamiento.

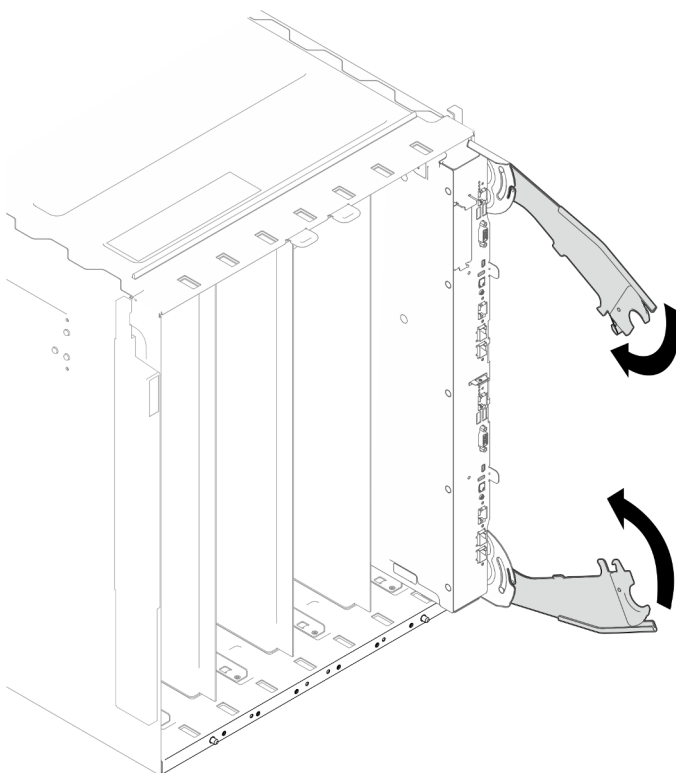


Figura 99. Rotación de las asas de la bandeja a la posición cerrada

Paso 16. Asegúrese de que la bandeja no sobresalga del alojamiento. La superficie del marco biselado frontal de la bandeja y el marco exterior del alojamiento deben estar alineados como una superficie plana.

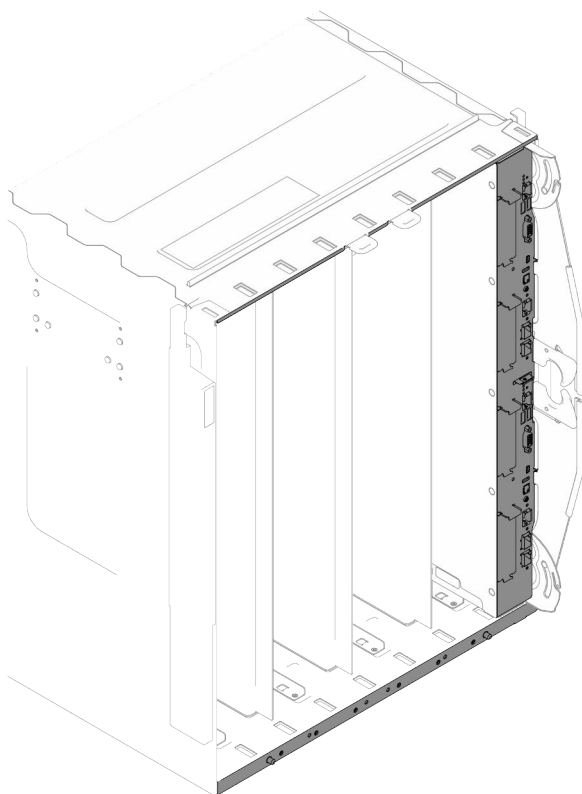


Figura 100. Alineación de la superficie del marco biselado frontal de la bandeja y del marco exterior del alojamiento

Nota: Después de que la bandeja DWC esté instalada, se inicializa XCC en la bandeja DWC. Este proceso demora aproximadamente 110 segundos. El LED de encendido parpadea rápidamente y el botón de inicio/apagado en la bandeja DWC no responde hasta que se completa este proceso.

Paso 17. Conecte todos los cables externos necesarios al alojamiento.

Nota: Utilice fuerza adicional para conectar los cables QSFP a la solución.

Paso 18. Presione los botones de encendido para encender ambos nodos en la bandeja DWC.

Paso 19. Asegúrese de que el LED de encendido en el panel frontal del operador esté encendido constantemente, lo que indica que cada nodo recibe alimentación y está encendido.

Paso 20. Si tiene otras bandejas para instalar, hágalo ahora.

Después de finalizar

- Si esta es la instalación inicial de la bandeja DWC en el alojamiento, debe configurar la bandeja DWC mediante Setup Utility e instalar el sistema operativo de la bandeja DWC.
- Si cambió la configuración de la bandeja DWC o si va a instalar una bandeja DWC diferente a la que quitó, debe configurar la bandeja DWC mediante Setup Utility y podría tener que instalar el sistema operativo de la bandeja DWC.

Notas: Los cables de servidor y de conmutador se pasan a través por los elementos de sujeción de cables en la abrazadera de soporte frontal inferior.

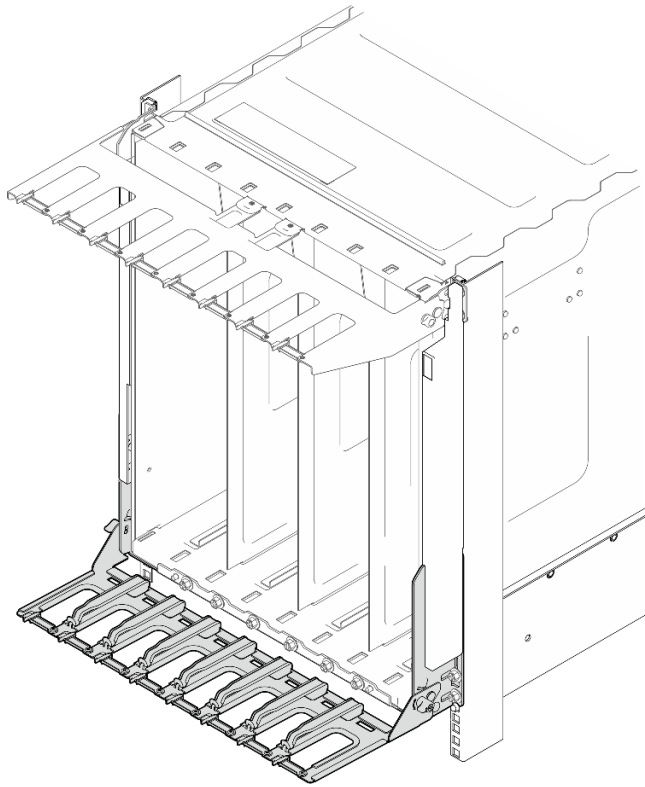
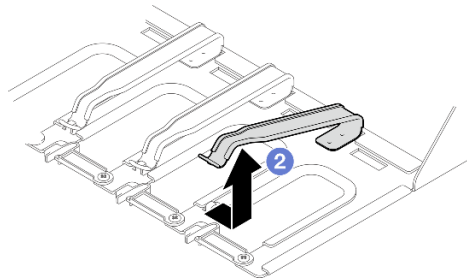
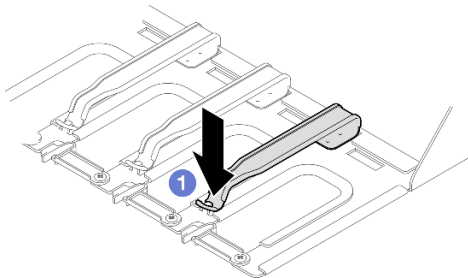


Figura 101. Abrazadera de soporte inferior

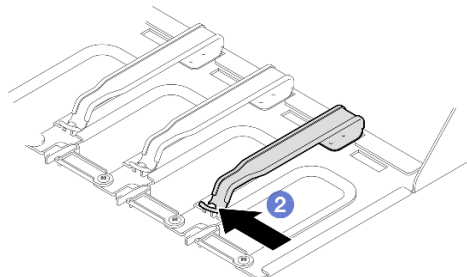
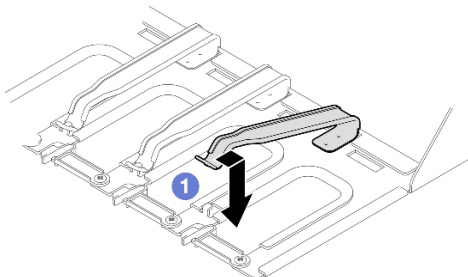
1. Apertura del elemento de sujeción de cables

- 1 Presione el elemento de sujeción de cables hacia abajo.
- 2 Tire del elemento de sujeción de cables hacia la derecha y, luego, tírelo hacia arriba.



2. Cierre del elemento de sujeción de cables

- 1 Tire del elemento de sujeción de cables hacia la derecha y, luego, presiónelo hacia abajo.
- 2 Tire del elemento de sujeción de cables hacia la izquierda para fijarlo a la abrazadera de soporte.



Sustitución de los componentes en el alojamiento

Utilice la siguiente información para quitar e instalar los componentes de hardware.

Sustitución del relleno vacío

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar el relleno vacío.

Extracción del relleno vacío

Utilice esta información para quitar el relleno vacío.

Acerca de esta tarea

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Extraiga el relleno vacío.

- a. ❶ Gire el pestillo hacia fuera.
- b. ❷ Deslice el relleno vacío hacia fuera del alojamiento.

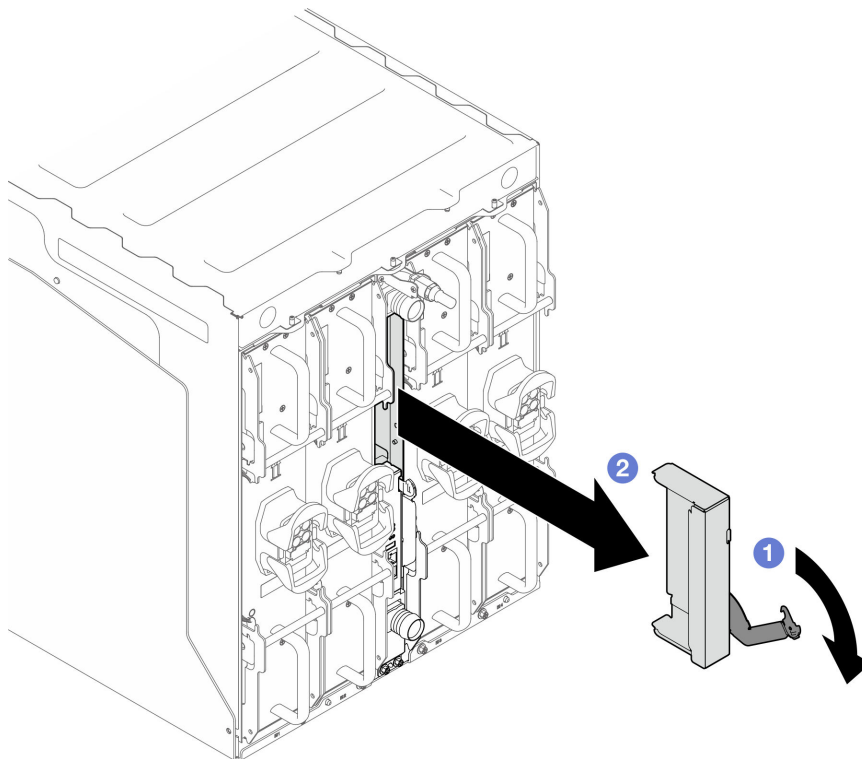


Figura 102. Extracción del relleno en blanco

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de relleno vacío

Utilice esta información para instalar el relleno vacío.

Acerca de esta tarea

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale el relleno vacío.

- 1 Alinee y deslice el relleno vacío en la abrazadera de soporte.
- 2 Gire el pestillo hacia dentro para fijar el relleno vacío.

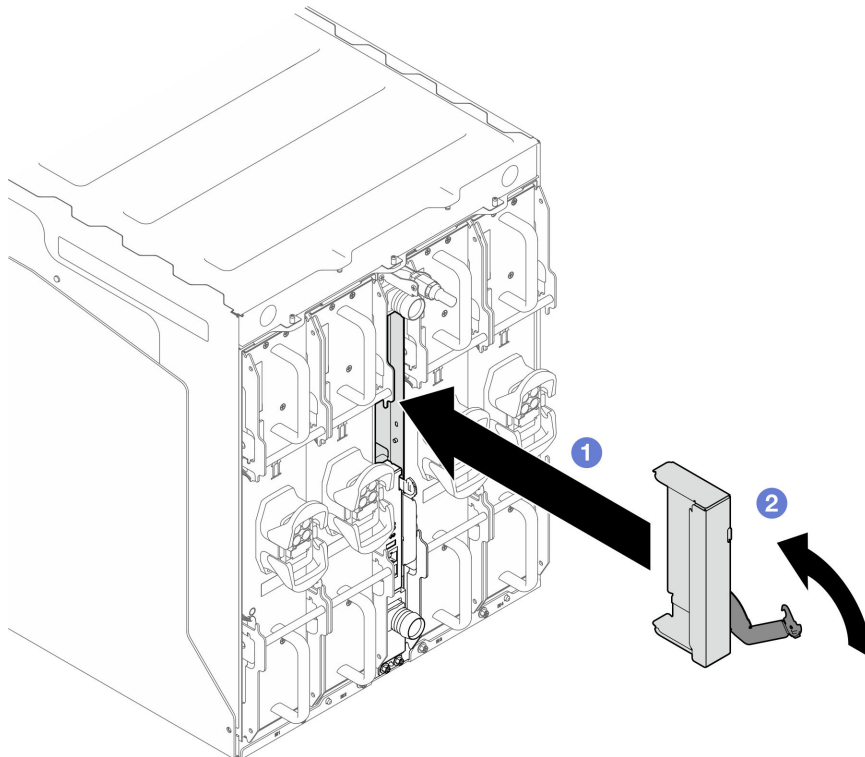


Figura 103. Instalación del relleno en blanco

Sustitución de la barra de bus

Utilice los siguientes procedimientos para extraer e instalar la barra de bus.

Extracción de la barra de bus

Utilice esta información para extraer la barra de bus.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- La barra de bus está conectada a la parte superior de la parte frontal del conjunto de la placa media.

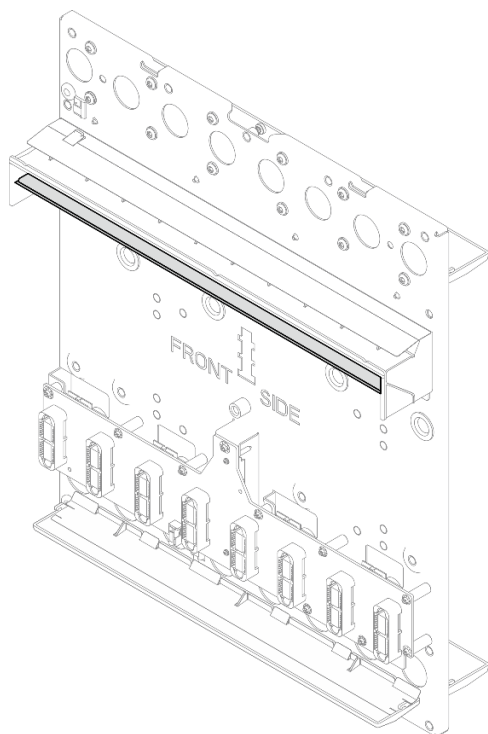


Figura 104. Ubicación de la barra de bus en el conjunto de la placa media

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte [“Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.](#)
- b. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 194.](#)
- c. Extraiga el relleno vacío. Consulte [“Extracción del relleno vacío” en la página 122.](#)
- d. Extraiga el SMM3. Consulte [“Extracción del SMM3” en la página 247.](#)
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 221.](#)
- f. Quite los múltiples superior e inferior. Consulte [“Quitar el múltiple” en la página 149.](#)
- g. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180.](#)
- h. Quite el sensor de filtraciones. Consulte [“Extracción del sensor de filtraciones” en la página 138.](#)
- i. Quite la cubierta de la barra de bus. Consulte [“Extracción de la cubierta de la barra de bus” en la página 128.](#)

Paso 2. Quite tres tornillos M4 T20 de la barra de bus.

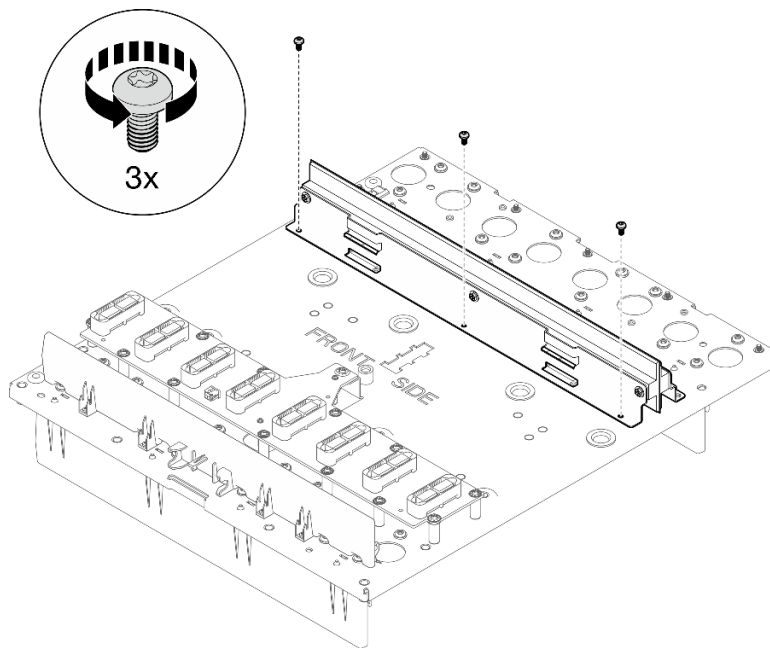


Figura 105. Extracción de los tornillos de la barra de bus

Paso 3. Extracción de la barra de bus del conjunto de placa media

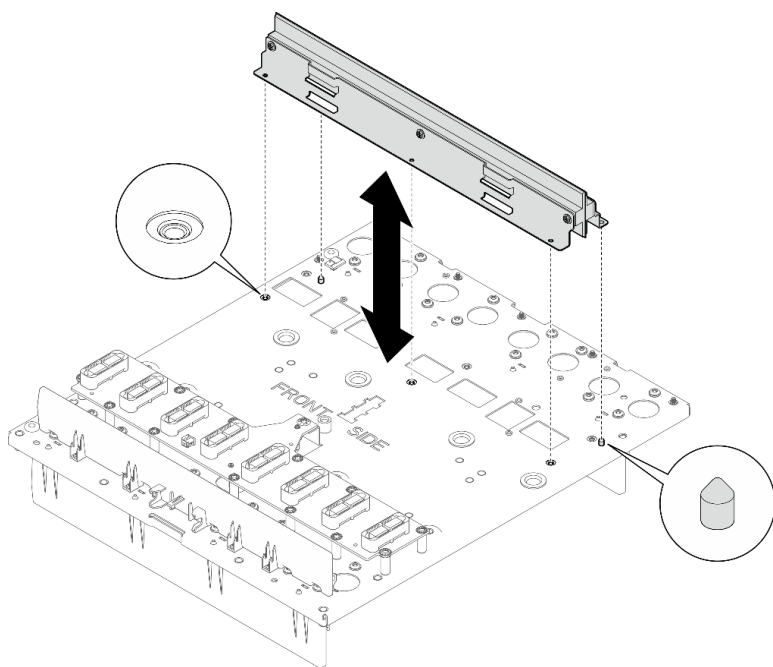


Figura 106. Extracción de la barra de bus

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de la barra de bus

(Solo un técnico de servicio capacitado) Utilice esta información para instalar la cubierta de la barra colectora.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.
- Acceda a “Actualización del firmware” en la página 259 para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

- Paso 1. Alinee la barra de bus con las dos patillas guía y los orificios de tornillos en la placa media. Luego, instale la barra de bus en el conjunto de la placa media.

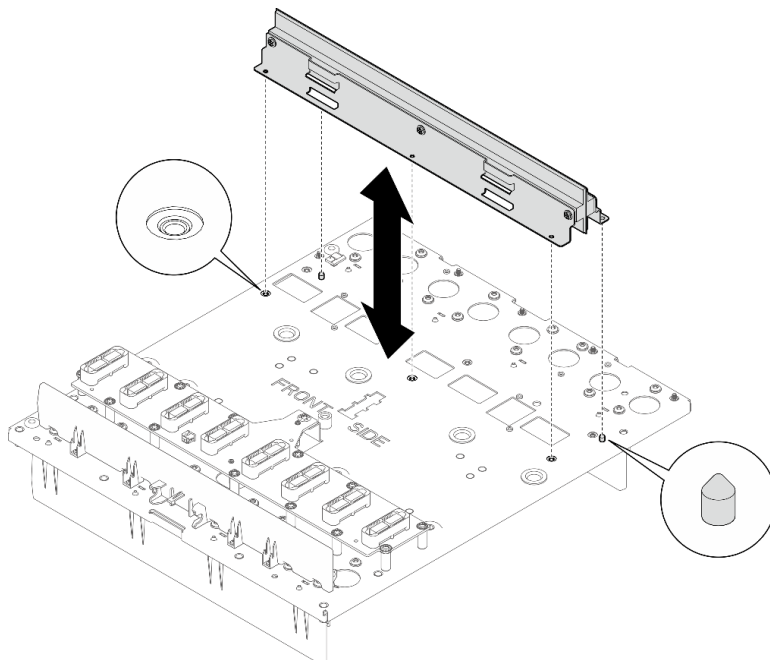


Figura 107. Instalación de la barra de bus

- Paso 2. Instale tres tornillos M4 T20 para fijar la barra de bus al conjunto de la placa media.

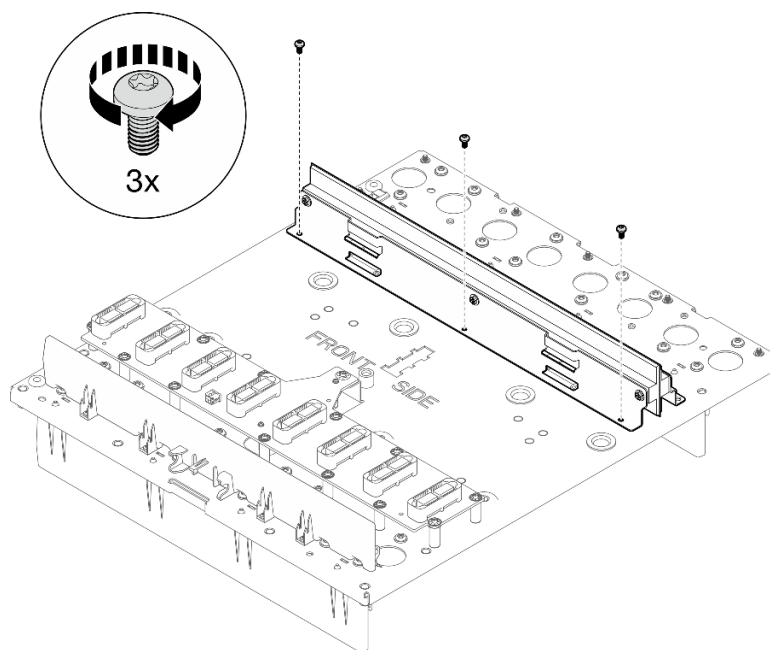


Figura 108. Instalación de tornillos en la barra de bus

Después de finalizar

1. Instale la cubierta de la barra colectora. Consulte [“Cubierta de la barra de bus” en la página 131](#).
2. Instale el sensor de filtraciones. Consulte [“Instalación del sensor de filtraciones” en la página 142](#).
3. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media” en la página 185](#).
4. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple” en la página 164](#).
5. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228](#).
6. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206](#).
7. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
8. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
9. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
10. Instale cualquier otro componente requerido.
11. Conecte todos los cables requeridos.
12. Conecte el alojamiento a la alimentación.
13. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).
14. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución de la cubierta de la barra de bus

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar la cubierta de la barra de bus.

Extracción de la cubierta de la barra de bus

Utilice esta información para quitar la cubierta de la barra de bus.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- La cubierta de la barra de bus está conectada en la parte superior de la barra de bus en la parte frontal del conjunto de la placa media.

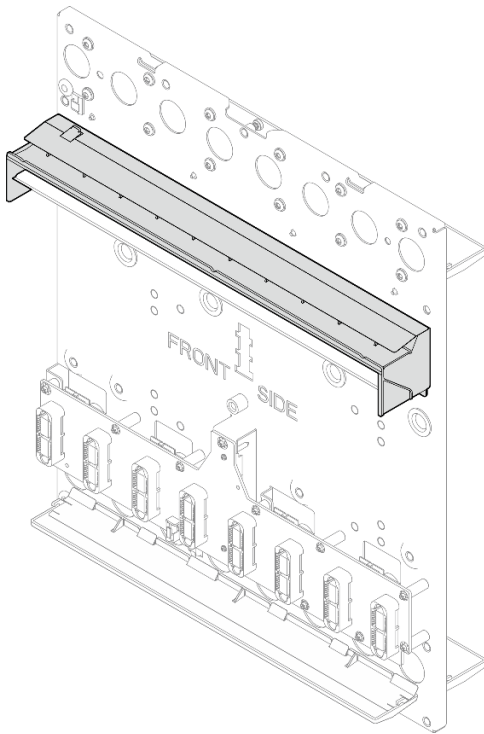


Figura 109. Ubicación de la barra de bus en el conjunto de la placa media

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte [“Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.](#)
- b. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 194.](#)
- c. Extraiga el relleno vacío. Consulte [“Extracción del relleno vacío” en la página 122.](#)
- d. Extraiga el SMM3. Consulte [“Extracción del SMM3” en la página 247.](#)
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 221.](#)
- f. Quite los múltiples superior e inferior. Consulte [“Quitar el múltiple” en la página 149.](#)
- g. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180.](#)
- h. Quite el sensor de filtraciones. Consulte [“Extracción del sensor de filtraciones” en la página 138.](#)

Paso 2. Quite tres tornillos M4 T20 de la cubierta de la barra de bus.

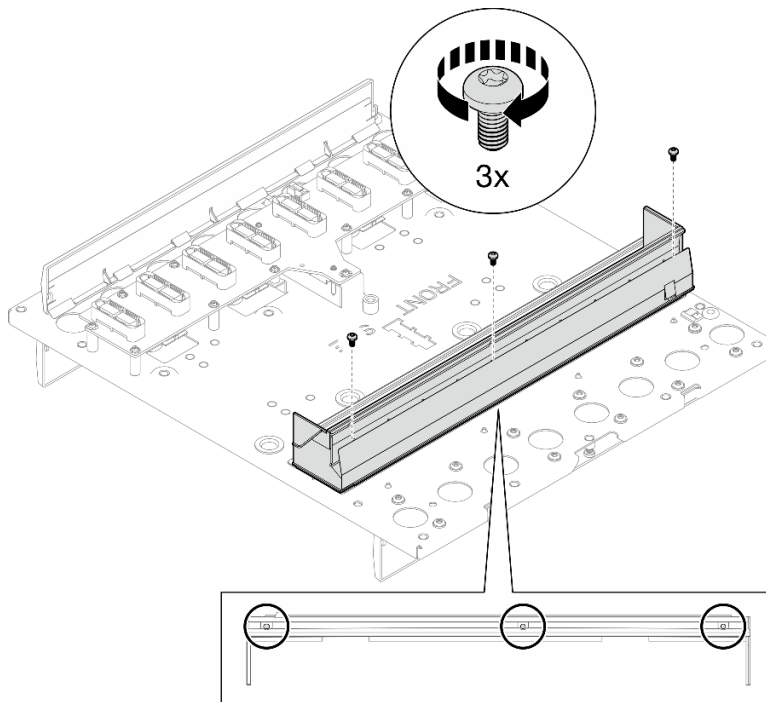


Figura 110. Extracción de los tornillos de la cubierta de la barra de bus

Paso 3. Extracción de la cubierta de la barra de bus del conjunto de placa media

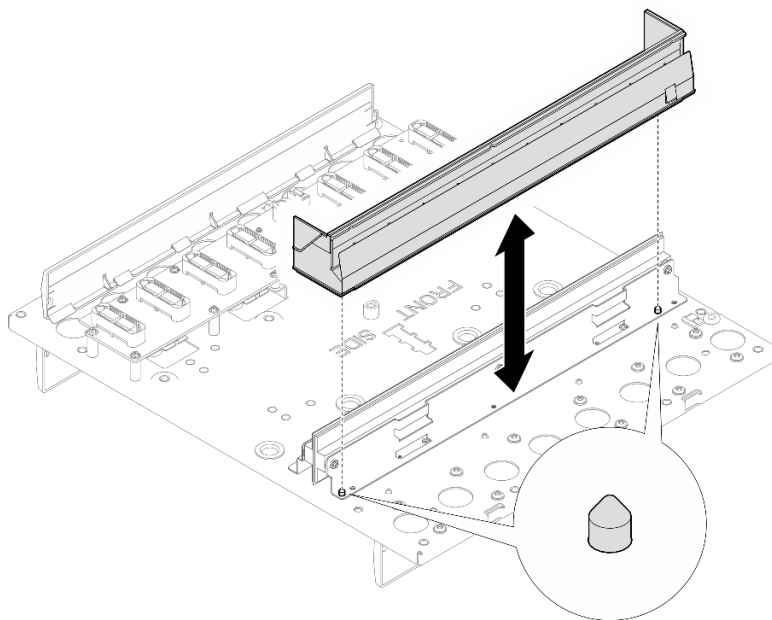


Figura 111. Extracción de la cubierta de la barra de bus

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Cubierta de la barra de bus

(Solo un técnico de servicio capacitado) Utilice esta información para instalar la cubierta de la barra colectora.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.
- Acceda a “Actualización del firmware” en la página 259 para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

- Paso 1. Alinee la cubierta de la barra de bus con las dos patillas guía de la barra de bus. A continuación, instale la cubierta de la barra de bus en el conjunto de la placa central.

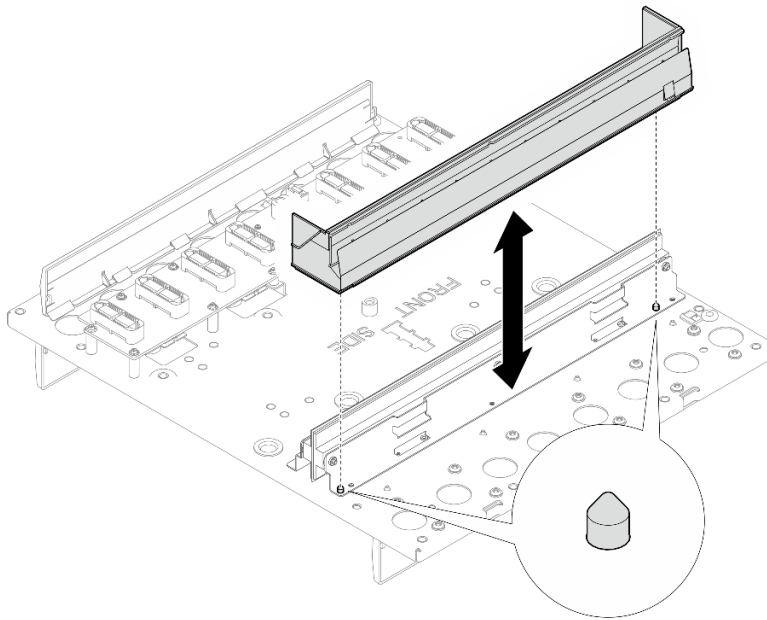


Figura 112. Instalación de la cubierta de la barra de bus

- Paso 2. Instale tres tornillos M4 T20 para fijar la cubierta de la barra de bus a la barra de bus.

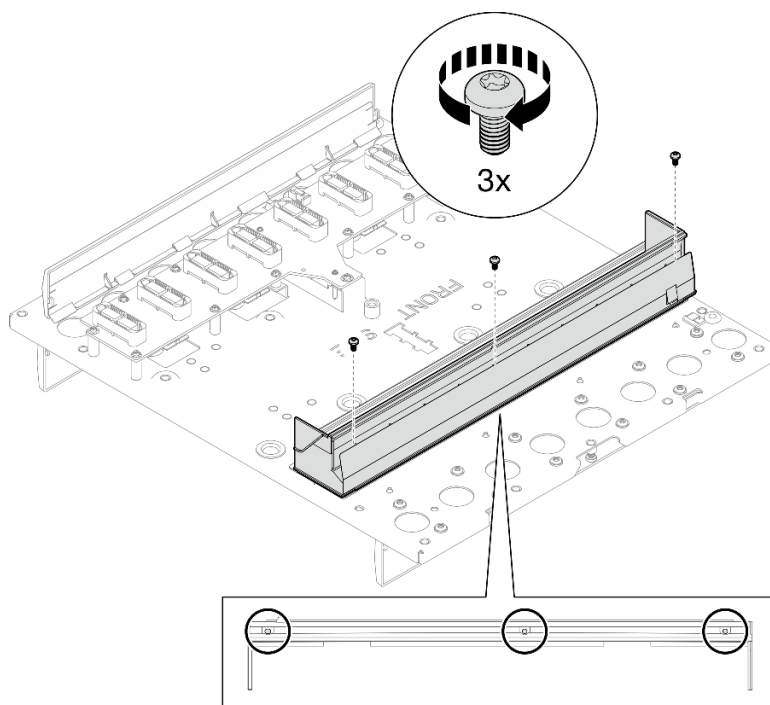


Figura 113. Instalación de tornillos en la cubierta de la barra de bus

Después de finalizar

1. Instale el sensor de filtraciones. Consulte [“Instalación del sensor de filtraciones” en la página 142.](#)
2. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media” en la página 185.](#)
3. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple” en la página 164.](#)
4. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228.](#)
5. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206.](#)
6. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249.](#)
7. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123.](#)
8. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105.](#)
9. Instale cualquier otro componente requerido.
10. Conecte todos los cables requeridos.
11. Conecte el alojamiento a la alimentación.
12. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33.](#)
13. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución de la tarjeta de interposición

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar la tarjeta de interposición.

Extracción de la tarjeta de interposición

Utilice esta información para quitar la tarjeta de interposición.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Lleve a cabo los siguientes pasos para apagar la solución si es necesario.
 1. Recupere la información de identificador único universal (UUID) existente de la tarjeta de interposición del alojamiento que está extrayendo.
 - a. Inicie sesión en la interfaz web de SMM3, vaya a **Sistema → Inventario → Interposición** y registre el UUID
 2. El alojamiento no está funcionando:
 - a. Obtenga el número de serie de alojamiento y el modelo de tipo de máquina de una de las etiquetas del alojamiento.
 - b. Registre el número de serie de alojamiento, el modelo de tipo de máquina y el UUID antes de continuar.
- Apague el sistema operativo y apague cualquier nodo de cómputo del alojamiento. Para obtener indicaciones detalladas, consulte la documentación que se proporciona con el nodo de cálculo.
- Desconecte todos los cables externos del alojamiento.
- Utilice la fuerza adicional para desconectar los cables QSFP si están conectados a la solución.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.
- b. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción de una estación de conversión de energía (PCS)” en la página 194.
- c. Extraiga el relleno vacío. Consulte “Extracción del relleno vacío” en la página 122.
- d. Extraiga el SMM3. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.

- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 221](#).
- f. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180](#).

Paso 2. Extraiga la tarjeta de interposición.

- a. ❶ Desconecte el cable del sensor de goteo de la tarjeta de interposición.
- b. ❷ Quite catorce (14) tornillos de la tarjeta de interposición.
- c. ❸ Levante la tarjeta de interposición de la placa media.

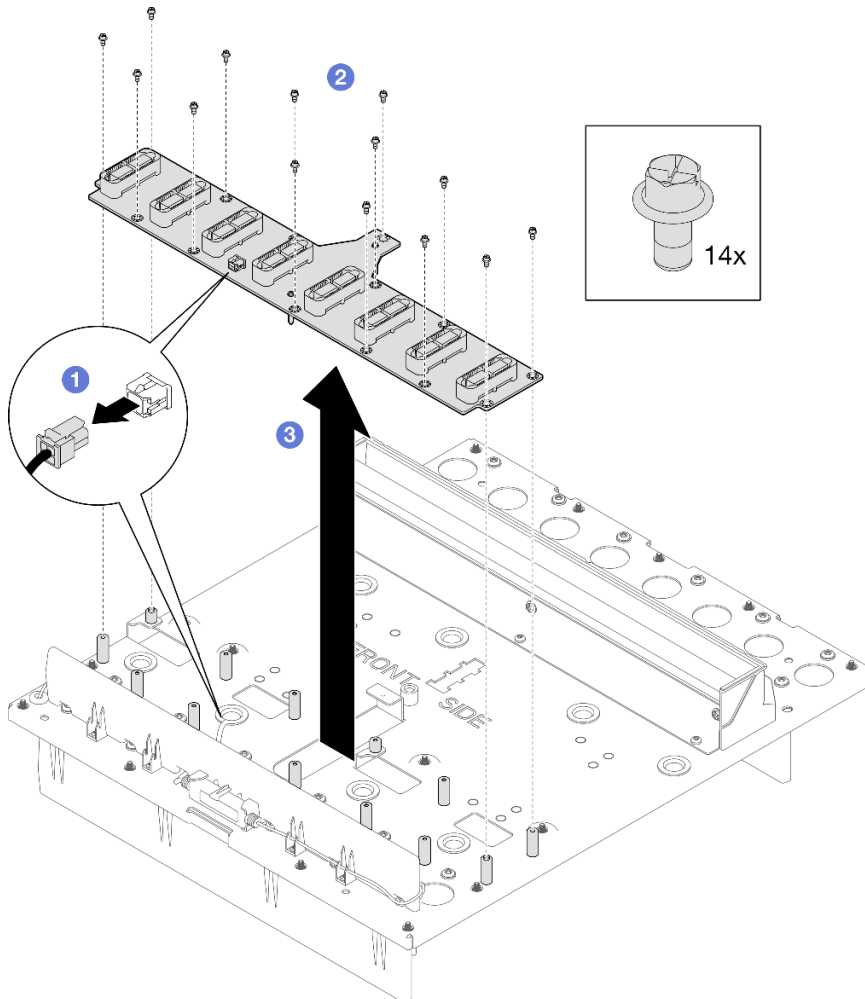


Figura 114. Extracción de la tarjeta de interposición

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de la tarjeta de interposición

(Solamente para técnicos de servicio capacitados) Utilice esta información para instalar la tarjeta de interposición.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.
- Acceda a “Actualización del firmware” en la página 259 para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale la tarjeta de interposición.

- a. ① Instale la tarjeta de interposición en la placa media.
- b. ② Instale el tornillo superior izquierdo y el tornillo inferior derecho en la tarjeta de interposición a la placa media.

Atención: Al instalar una nueva tarjeta de interposición, registre el UUID de la etiqueta de la tarjeta de interposición.

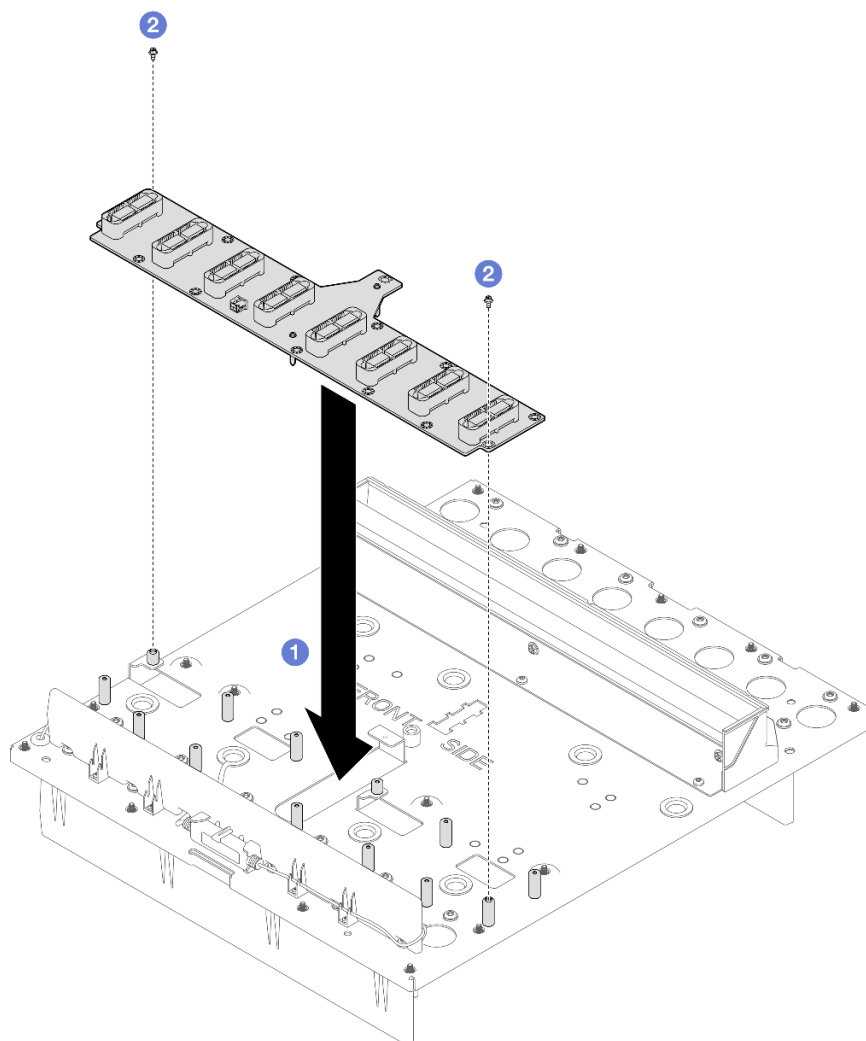
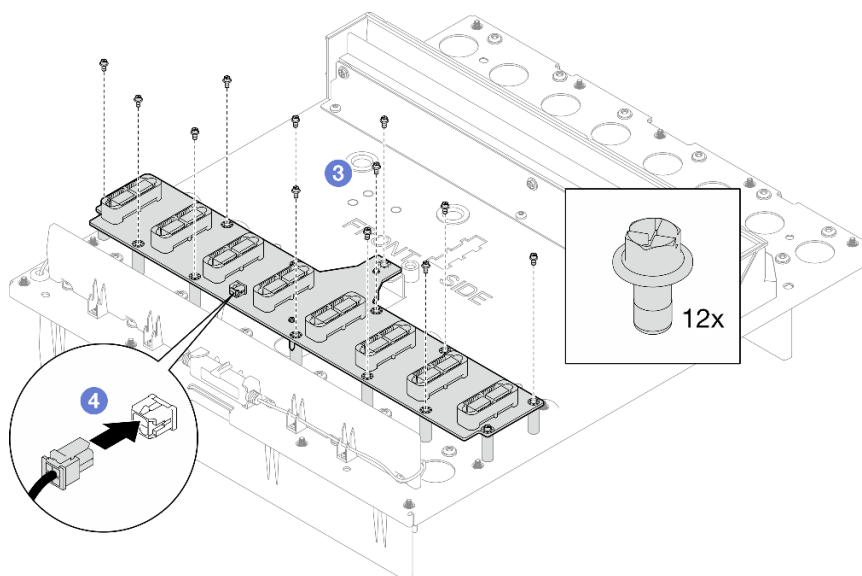


Figura 115. Instalación de la tarjeta de interposición

- c. 3 Instale el resto de los tornillos (12) en la tarjeta de interposición.
- d. 4 Conecte el cable del sensor de goteo a la tarjeta de interposición.



Después de finalizar

1. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media” en la página 185](#).
2. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228](#).
3. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206](#).
4. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
5. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
6. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
7. Instale cualquier otro componente requerido.
8. Conecte todos los cables requeridos.
9. Conecte el alojamiento a la alimentación.
10. Actualice el firmware de la solución al último nivel.
11. Actualice el UUID de la tarjeta de interposición registrado anteriormente en el [Paso 1 Paso 1 en la página 136](#) a SMM3:
 - a. Inicie sesión en la interfaz web del SMM3.
 - b. Vaya a **Sistemas → Inventario → Intercalador** y actualice UUID.
12. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).
13. El SMM3 se enciende automáticamente.

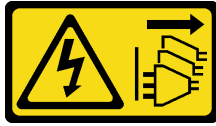
Sustitución del sensor de filtraciones

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar el sensor de filtraciones.

Extracción del sensor de filtraciones

Utilice esta información para quitar el sensor de filtraciones.

Acerca de esta tarea

**PRECAUCIÓN:**

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Apague el sistema operativo y apague cualquier nodo de cómputo del alojamiento. Para obtener indicaciones detalladas, consulte la documentación que se proporciona con el nodo de cálculo.
- Desconecte todos los cables externos del alojamiento.
- Utilice la fuerza adicional para desconectar los cables QSFP si están conectados a la solución.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.
- Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción de una estación de conversión de energía (PCS)” en la página 194.
- Extraiga el relleno vacío. Consulte “Extracción del relleno vacío” en la página 122.
- Extraiga el SMM3. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.
- Quita todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 221.
- Quite los múltiples superior e inferior. Consulte “Quitar el múltiple” en la página 149.
- Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte “Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180.

Paso 2. Quite el cable del sensor de filtraciones de la placa media. Asegúrese de quitar el cable de todos los clips para cables. Consulte la siguiente ilustración para ver el cable desconectado de varios tipos de clip para cables.

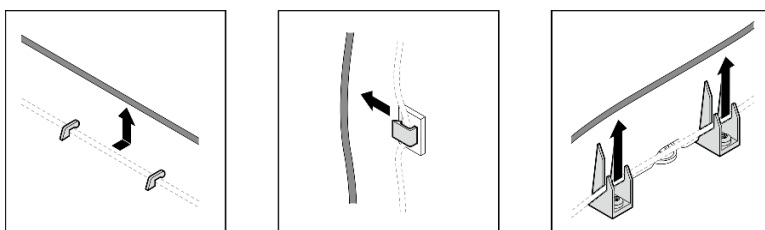


Figura 116. Extracción del cable del sensor de filtraciones de los clips para cables

- a. ① Abra la cubierta de la bandeja de goteo superior en la parte frontal de la placa media.
- b. ② Tire el cable para sacarlo de la abertura en la cubierta de la bandeja de goteo. Luego, tire de él a través del orificio guía hacia el lado posterior de la placa central.

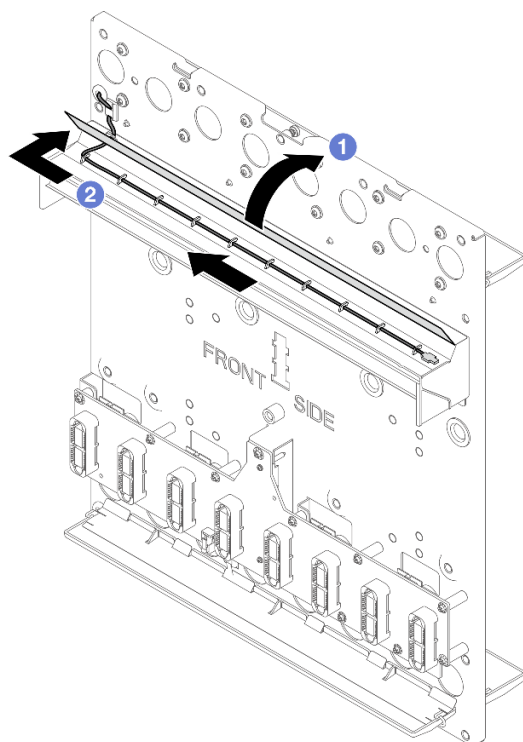
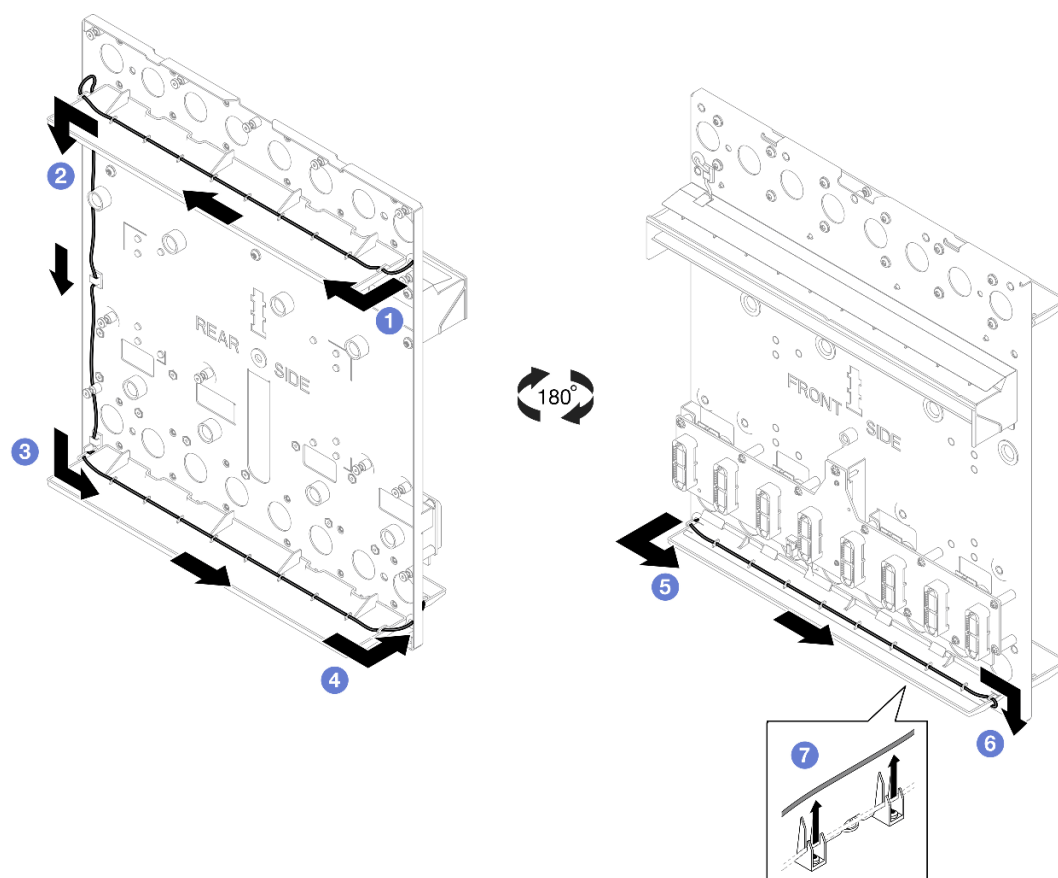


Figura 117. Extracción del cable del sensor de filtraciones de la bandeja de goteo superior en la parte frontal

- c. Quite el cable del sensor de filtraciones de la parte posterior a la parte frontal. Siga la secuencia de la siguiente ilustración.
 - **PARTE POSTERIOR:** ① → ② → ③ → ④ (a través del orificio guía)
 - **PARTE FRONTAL:** ⑤ → ⑥ → ⑦ (en la parte inferior de la bandeja de goteo)



Paso 3. Quite el módulo del sensor de filtraciones.

- a. ❶ Desconecte el cable del sensor de filtraciones del clip para cables.
- b. ❷ Desconecte el sensor de filtraciones de la tarjeta de interposición.

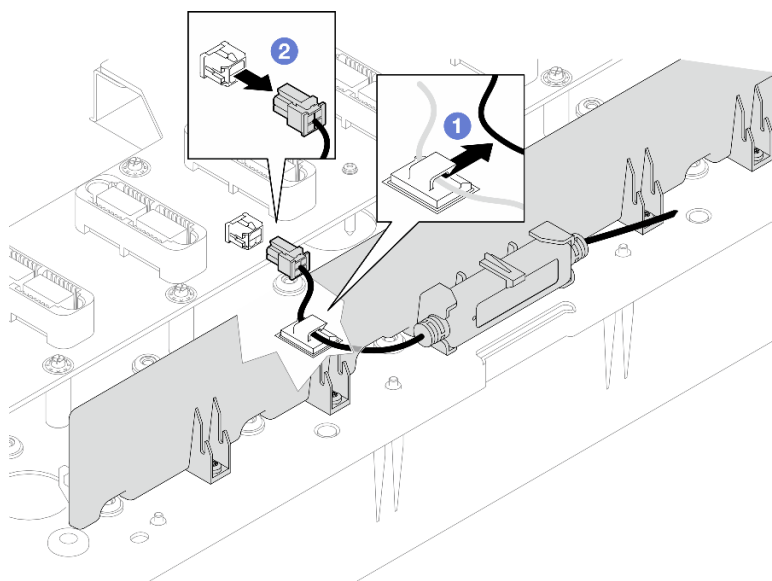
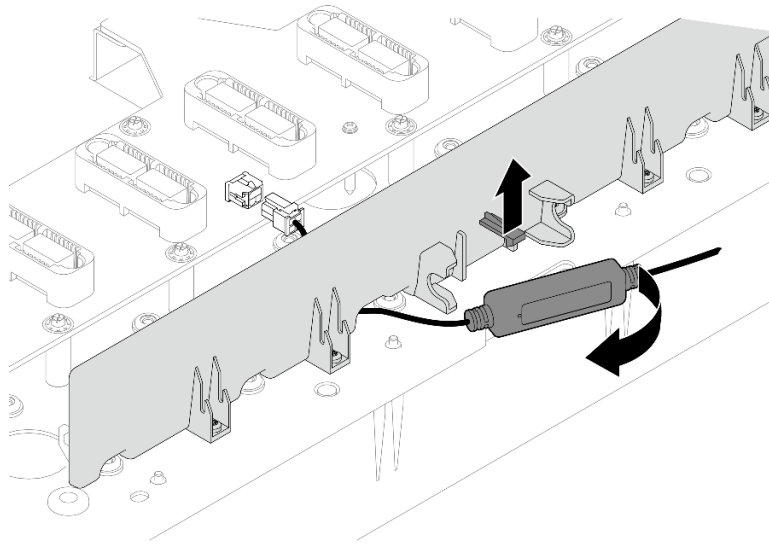


Figura 118. Desconexión del cable del sensor de filtraciones

- c. Levante la pestaña de sujeción y quite el módulo del sensor de filtraciones de la abrazadera de soporte.



Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación del sensor de filtraciones

Utilice esta información para instalar el sensor de filtraciones.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.

- Acceda a “[Actualización del firmware](#)” en la [página 259](#) para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Fije el módulo del sensor de filtraciones a la placa central.

- 1 Desde debajo de la bandeja de goteo inferior que se encuentra en la parte frontal, inserte el cable a través del orificio guía en la bandeja de goteo inferior. Luego, conéctelo a la placa de interposición.
- 2 Fije el cable del sensor de filtraciones al clip para cables.

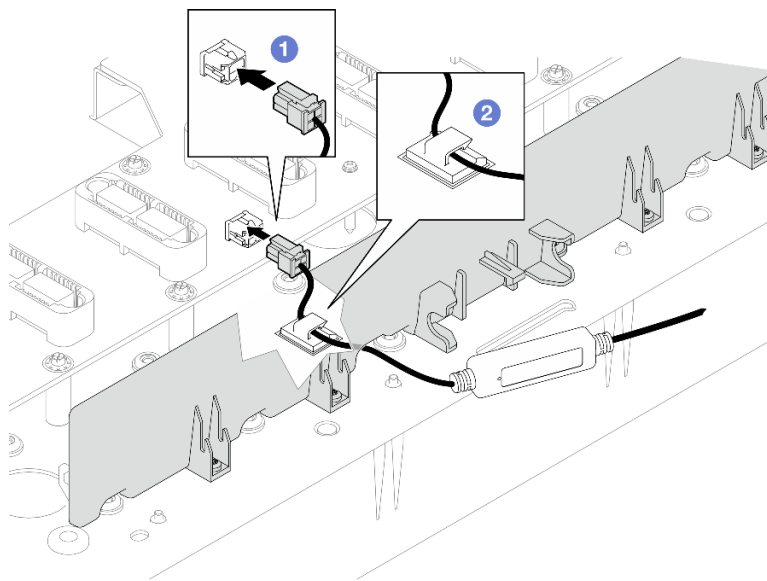


Figura 119. Conexión del cable del sensor de filtraciones a la tarjeta de interposición

- 3 Esta abrazadera de soporte está conectada a la parte inferior de la bandeja de goteo. Alinee el módulo del sensor de filtraciones con el orificio guía de la abrazadera de soporte.
- 4 Inserte el módulo del sensor de filtraciones en la abrazadera.

Nota: El lado con la luz LED debe ir hacia fuera.

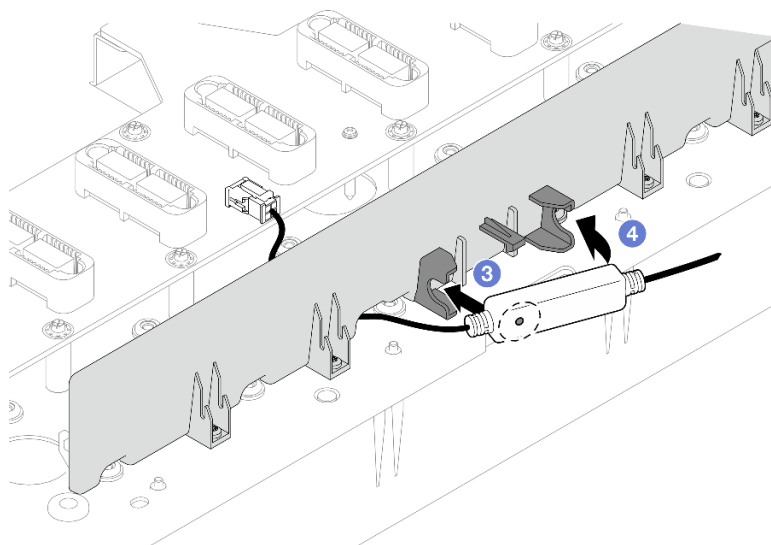


Figura 120. Instalación del módulo del sensor de filtraciones en la abrazadera

Paso 2. Pase el cable del sensor de filtraciones por la placa central.

Nota: Cuando pase el cable, asegúrese de fijarlo a todos los clips para cables del conjunto de la placa media. Consulte las siguientes ilustraciones para ver los tipos, las ubicaciones y la cantidad de clips para cables.

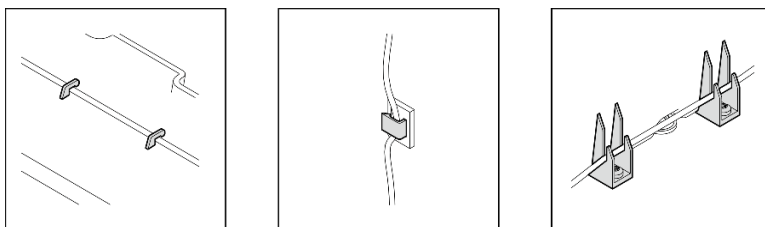


Figura 121. Cable fijado en varios tipos de clips para cables

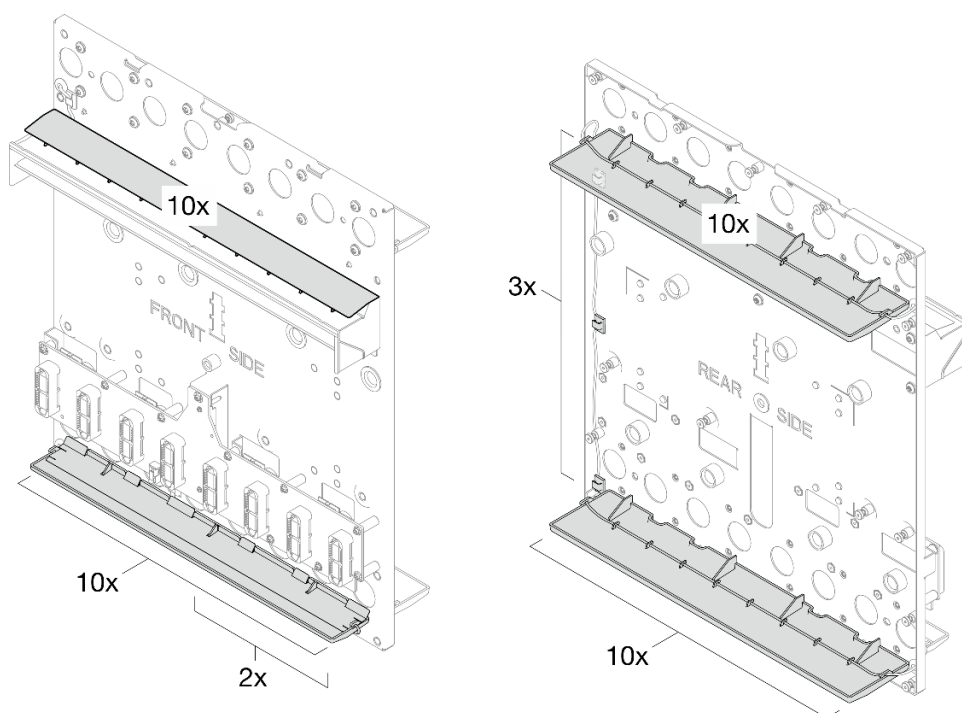


Figura 122. Cantidad de clips para cables y su ubicación en la placa media

- a. Pase el cable alrededor de la placa media siguiendo la secuencia que se muestra en las siguientes ilustraciones.
- **PARTE FRONTAL:** ① (en la parte inferior de la bandeja de goteo) → ② → ③ (a través del orificio guía en la placa media)
 - **PARTE POSTERIOR:** ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ (a través del orificio guía en la placa media)

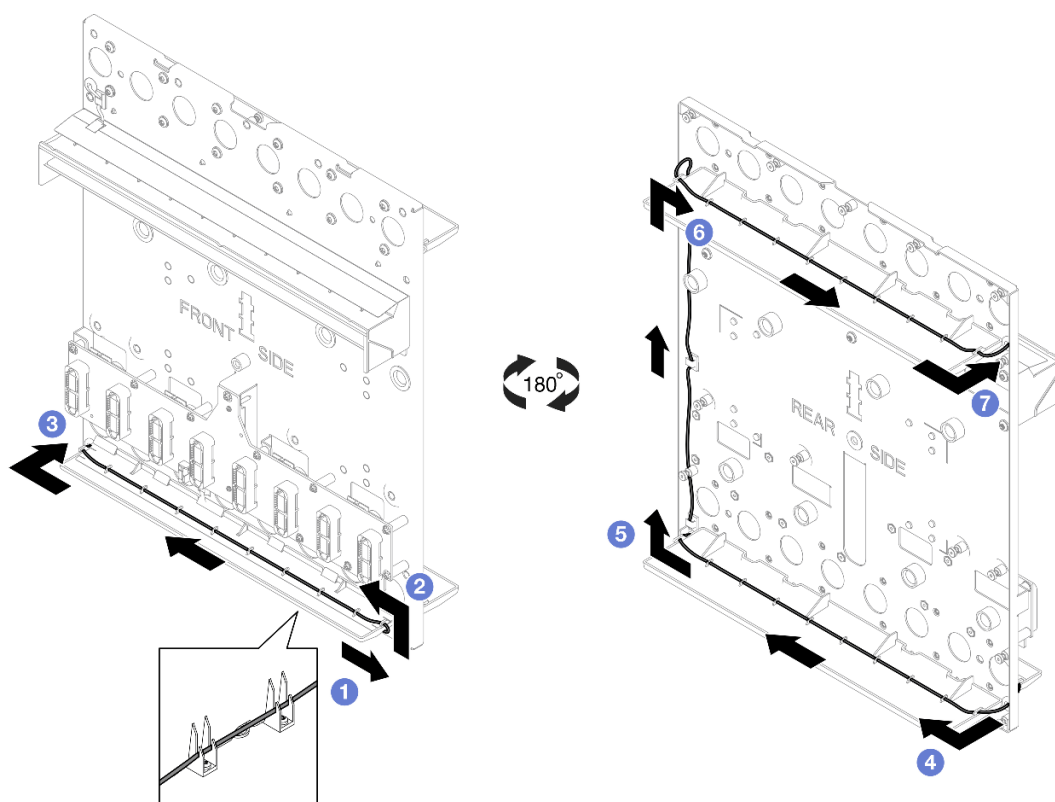


Figura 123. Disposición del cable alrededor de la placa media

Paso 3. Desde la bandeja de goteo superior en la parte frontal, fije el cable al clip para cables e insértelo a través de la abertura en la cubierta de la bandeja de goteo.

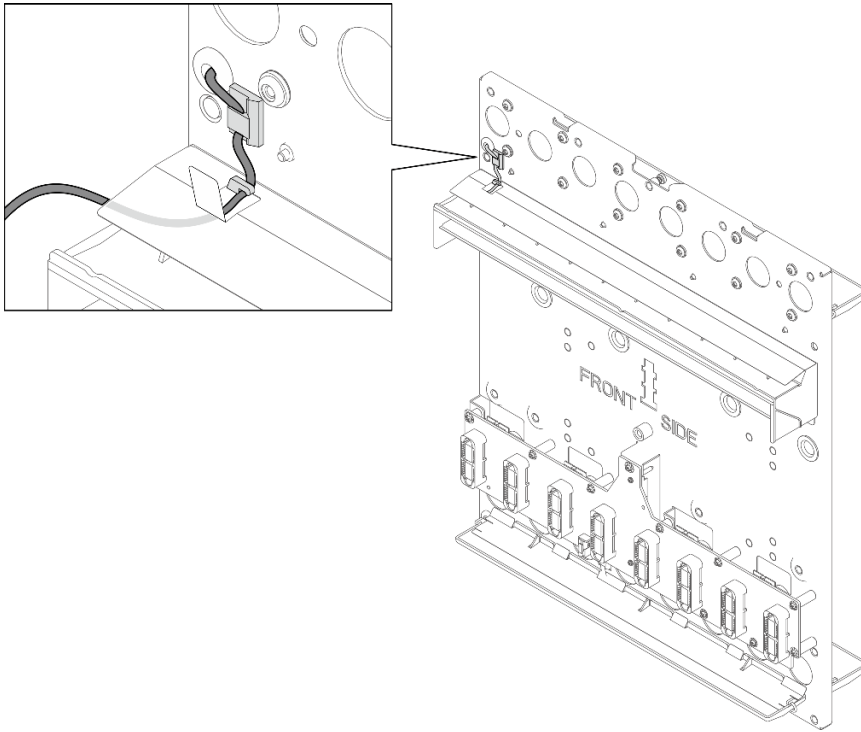


Figura 124. Disposición del cable a través de la cubierta de la bandeja de goteo

Paso 4. Fije el cable a la bandeja de goteo superior en la parte frontal.

- a. ❶ Abra la cubierta de la bandeja de goteo.
- b. ❷ Fije el cable a todos los clips para cables. Doble el cable para evitar que quede colgando de la bandeja de goteo.

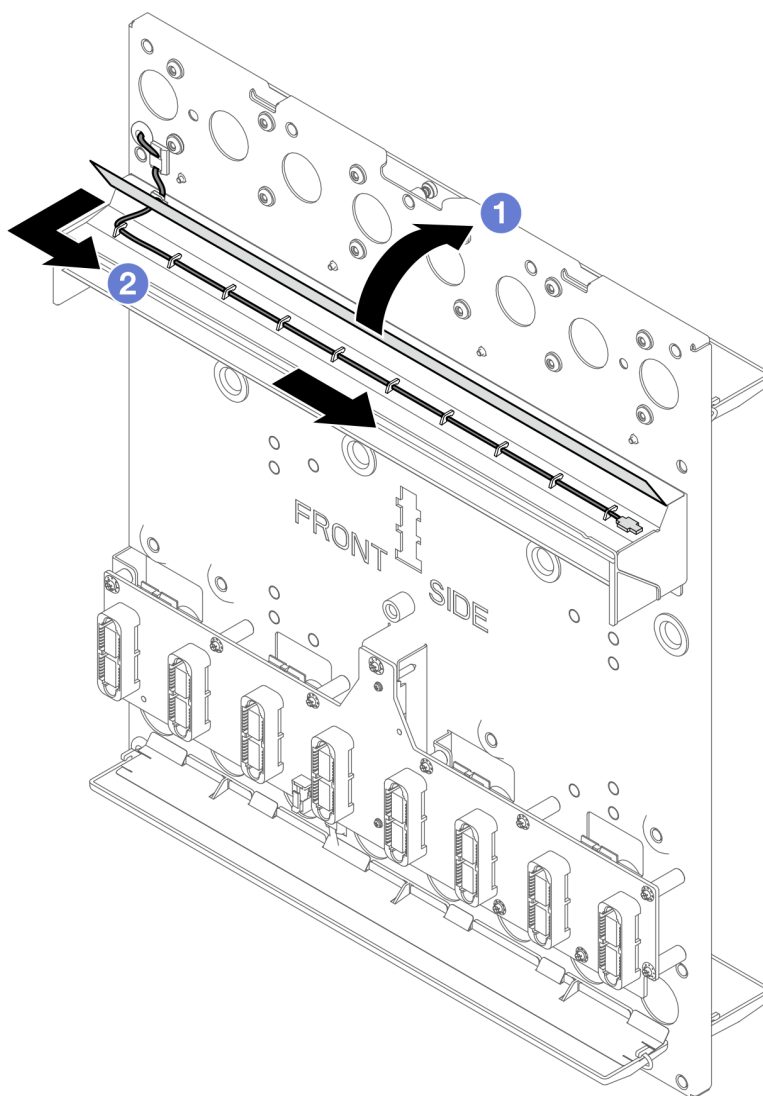


Figura 125. Fijación del cable del sensor de filtraciones en la bandeja de goteo superior en la parte frontal

Después de finalizar

1. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media” en la página 185](#).
2. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple” en la página 164](#).
3. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228](#).
4. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206](#).
5. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
6. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
7. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
8. Instale cualquier otro componente requerido.
9. Conecte todos los cables requeridos.

10. Conecte el alojamiento a la alimentación.
11. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).
12. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución del múltiple

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar el múltiple.

Quitar el múltiple

Utilice esta información para quitar el múltiple.

Acerca de esta tarea

Herramientas requeridas

- Destornillador PH2 extendido de FRU for screw driver
- SMM3 MANI conduction plate gap pad, si instala un nuevo múltiple inferior
- SMM3 MANI conduction plate , si sustituye la placa de conducción del múltiple

PRECAUCIÓN:

El agua puede provocar irritación de la piel y ojos. Evite el contacto directo con el lubricante.

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S038



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar protección ocular para este procedimiento.

S040



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

S042



Riesgo de descarga eléctrica debido a agua o a una solución de agua presente en este producto. Evite trabajar sobre equipos con energía o cerca de él con las manos húmedas o cuando haya agua derramada.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Asegúrese de seguir los procedimientos de manipulación correctos al trabajar con cualquier agua tratada químicamente en el sistema de refrigeración del bastidor de la computadora. Asegúrese de contar con las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) y la información de seguridad proporcionadas por el proveedor de tratamiento químico de agua y de que el equipo de protección personal (EPP) correcto esté disponible según lo recomendado por el proveedor de tratamiento químico de agua. Se recomiendan los guantes y anteojos de protección como precaución.
- Al quitar o instalar el múltiple, sujételo por las secciones que se especifican en la siguiente ilustración.

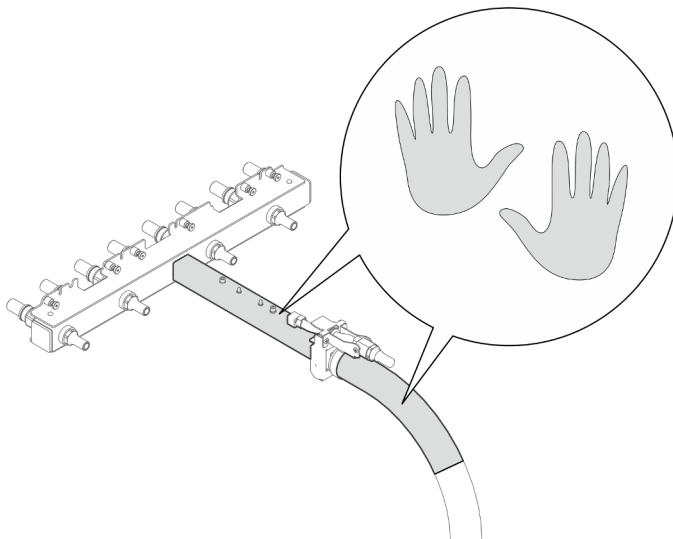


Figura 126. Puntos de contacto del múltiple

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte [“Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.](#)
- b. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 194.](#)
- c. Extraiga el relleno vacío. Consulte [“Extracción del relleno vacío” en la página 122.](#)
- d. Extraiga el SMM3. Consulte [“Extracción del SMM3” en la página 247.](#)
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 221.](#)

Paso 2. Complete primero el drenaje de los múltiples. Consulte [“Realice el drenaje de los colectores” en la página 151.](#) Luego, proceda a quitar los múltiples. Consulte [“Extracción de los múltiples” en la página 159.](#)

Realice el drenaje de los colectores

Paso 1. Cierre las válvulas del múltiple y las mangueras.

- a. ❶ Presione el botón en el conmutador de la válvula de bola.
- b. ❷ Gire el conmutador para cerrar completamente las válvulas como se muestra a continuación.

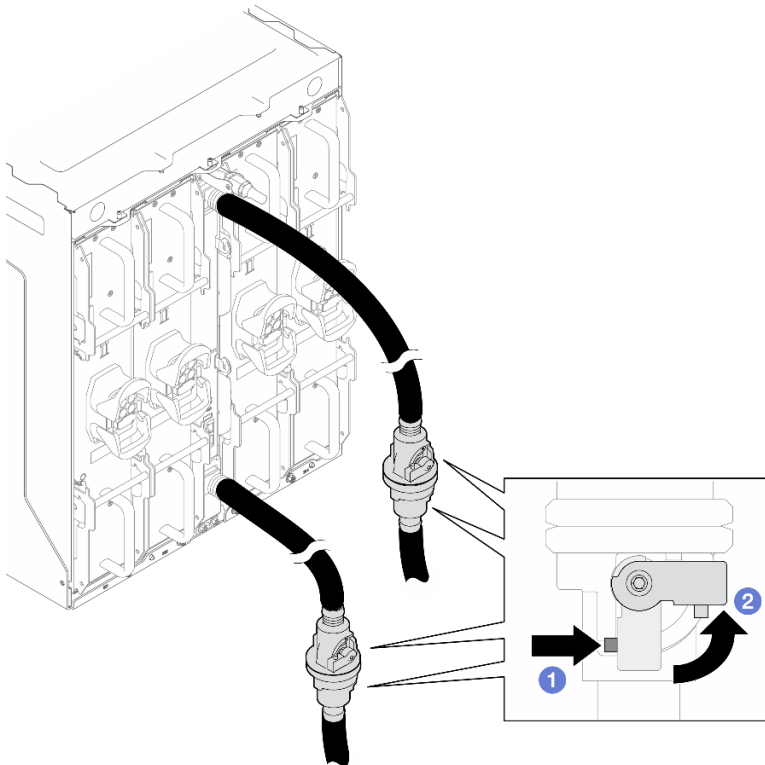


Figura 127. Cierre de las válvulas de colectores y mangueras

Paso 2. Desconecte la manguera de retorno de la instalación y la manguera de suministro de los múltiples superior e inferior

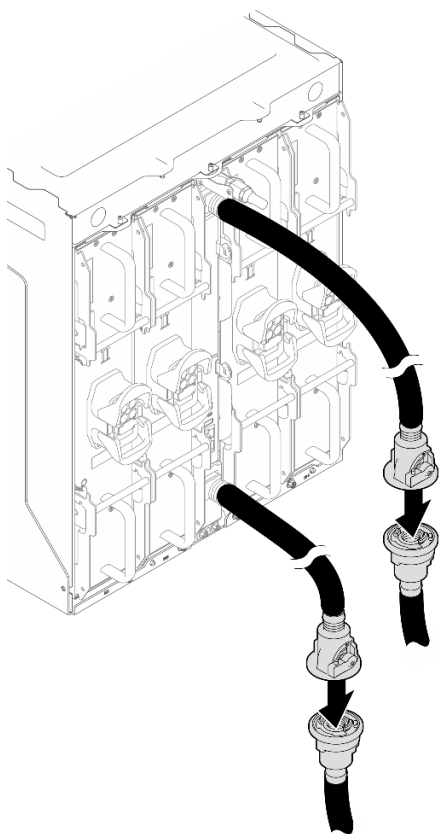


Figura 128. Desconexión de las mangueras de retorno y suministro de la instalación de los múltiples

Paso 3. Cierre la válvula del purgador superior.

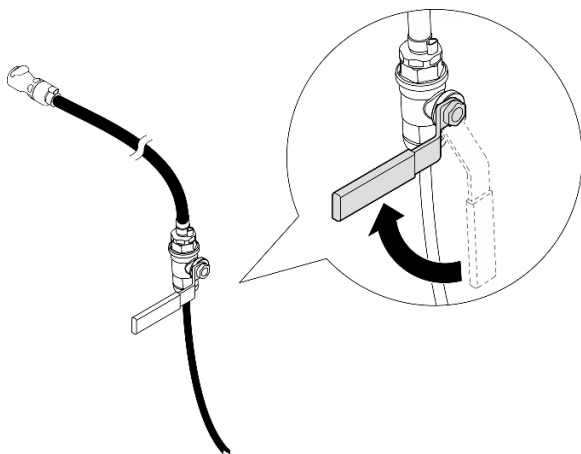


Figura 129. Cierre de la válvula del purgador superior

Paso 4. Quite la cubierta del puerto de purga del múltiple superior. A continuación, conecte el purgador superior al puerto de purga.

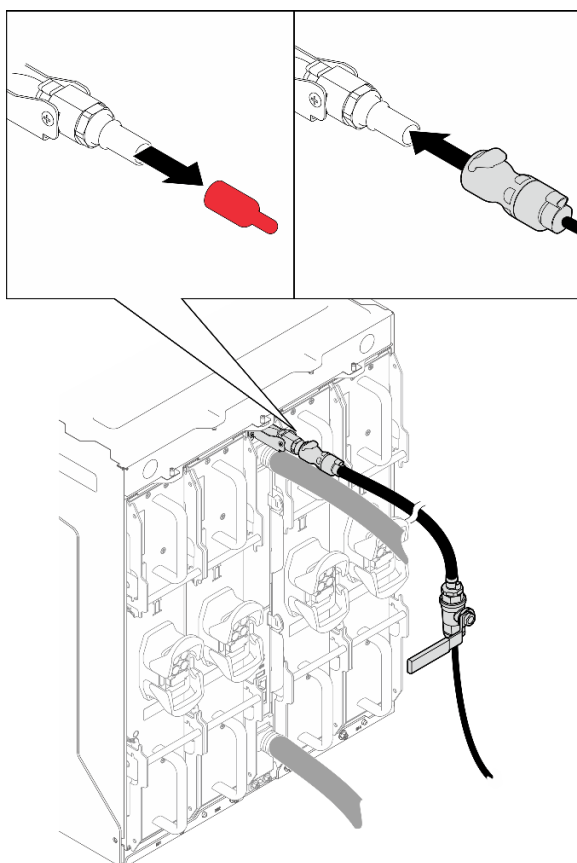


Figura 130. Conexión de la válvula de purga superior al puerto de purga en el múltiple superior

Paso 5. Coloque el extremo de la manguera de purga superior dentro de un balde.

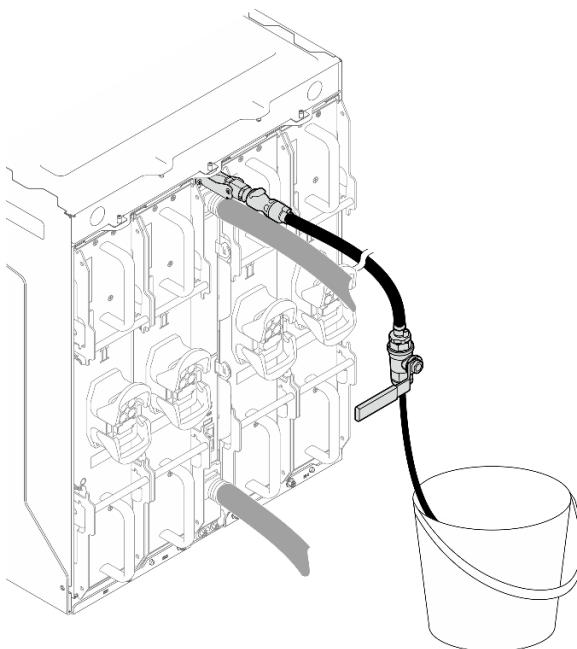


Figura 131. Colocación del extremo de la manguera de purga superior dentro de un balde

Paso 6. Abra lentamente la válvula del purgador superior para permitir que drene un flujo de agua estable.

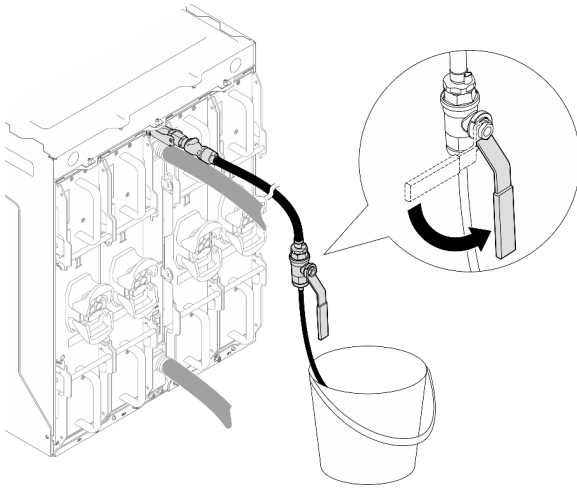


Figura 132. Apertura de la válvula del purgador superior

Paso 7. Abra la válvula del adaptador de purga.

- a. ❶ Presione el botón del conmutador de la válvula del adaptador.
- b. ❷ Gire el conmutador para abrir la válvula como se muestra a continuación.

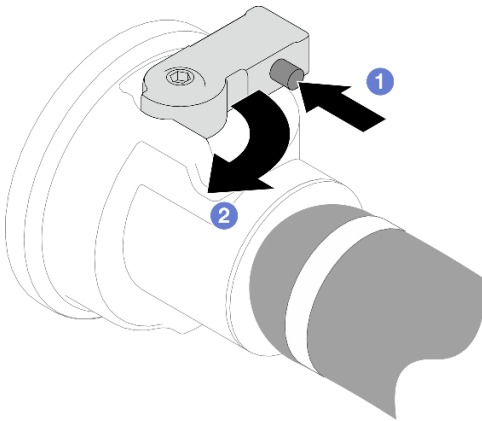


Figura 133. Abertura de la válvula en el adaptador de purga

Paso 8. Conecte el adaptador de purga al múltiple inferior.

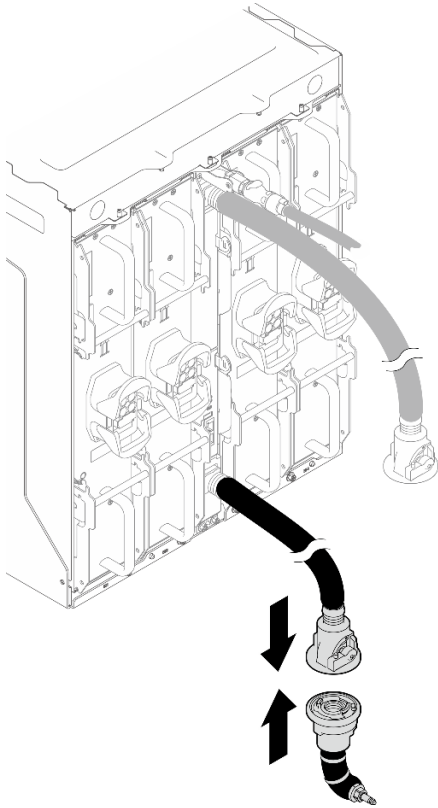


Figura 134. Conexión del adaptador de purga al múltiple inferior

Paso 9. Cierre la válvula del purgador inferior.

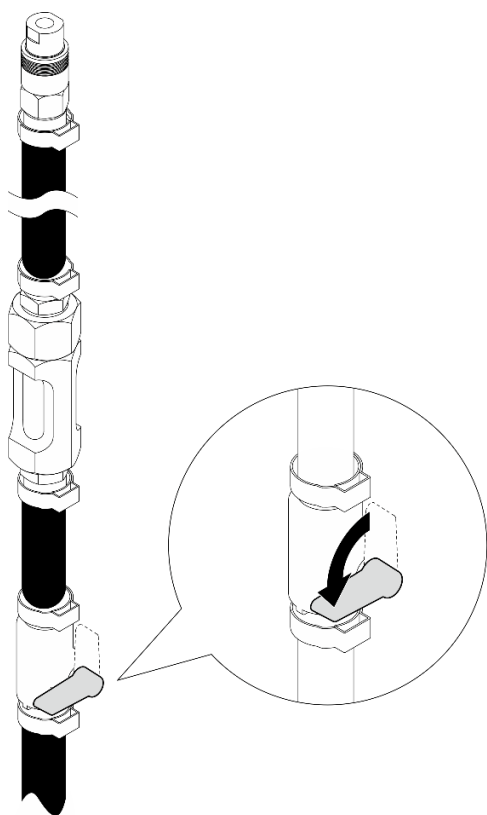


Figura 135. Cierre de la válvula del purgador inferior

Paso 10. Conecte la válvula de purga inferior al adaptador de purga, que se conecta en el múltiple inferior.

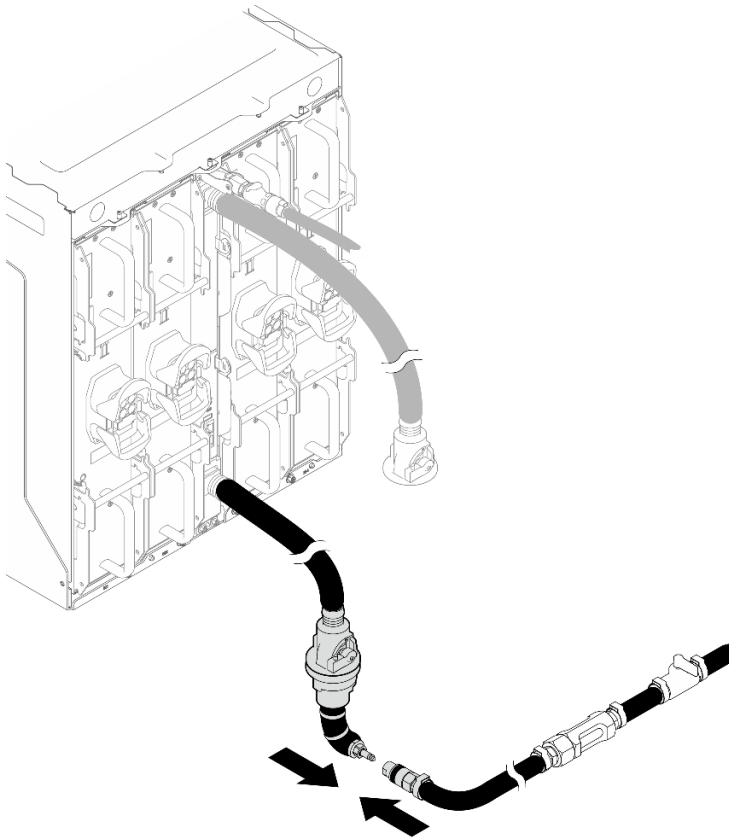


Figura 136. Conexión del purgador inferior al adaptador de purga

Paso 11. Abra lentamente la válvula del purgador inferior para permitir que drene un flujo de agua estable. Cierre la válvula una vez que el agua deje de fluir.

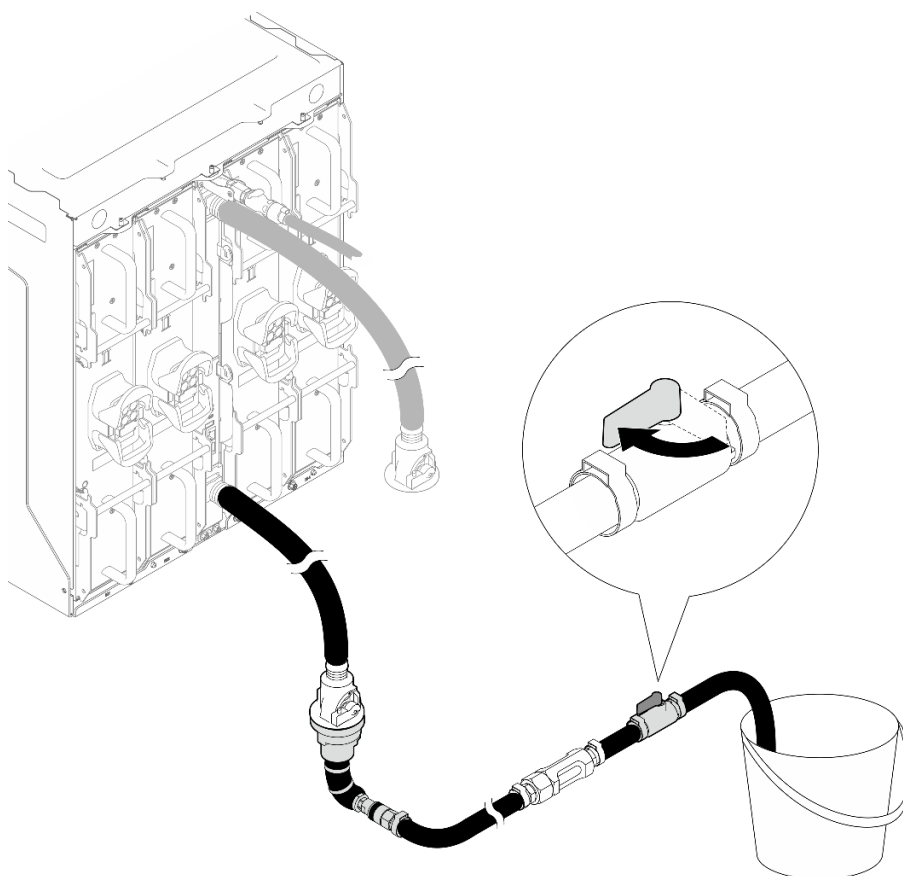


Figura 137. Abertura de la válvula de la manguera de purga inferior

Paso 12. Extraiga del alojamiento los siguientes componentes.

1. Válvula de purga superior
2. Válvula de purga inferior
3. Adaptador de purga inferior

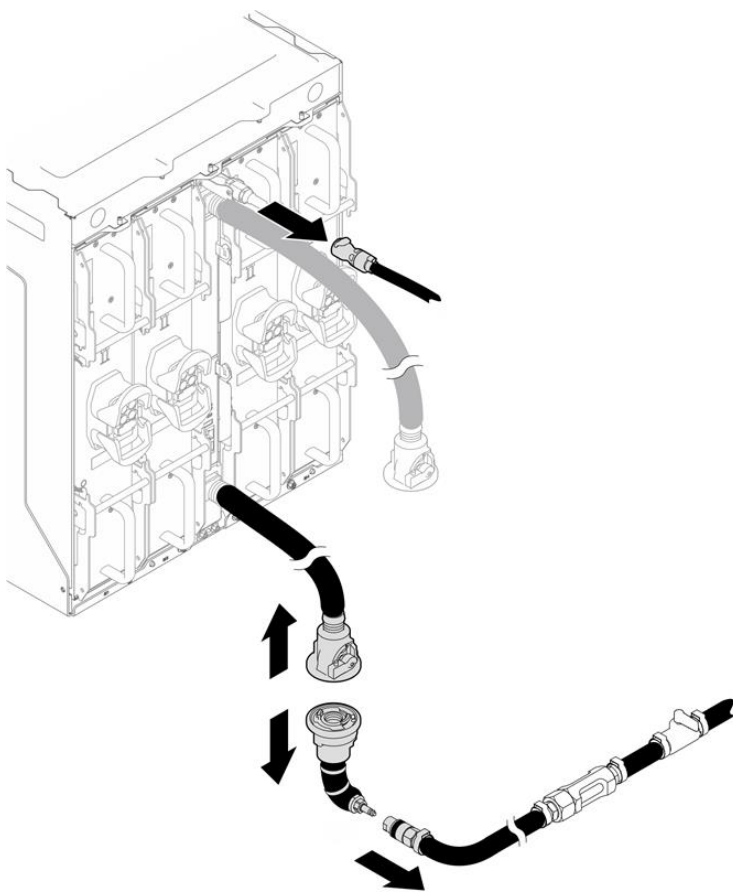


Figura 138. Extracción de componentes de los múltiples

Extracción de los múltiples

Paso 1. Quite el múltiple superior.

- a. Suelte los doce (x12) tornillos cautivos T10 del múltiple superior con un destornillador extendido.

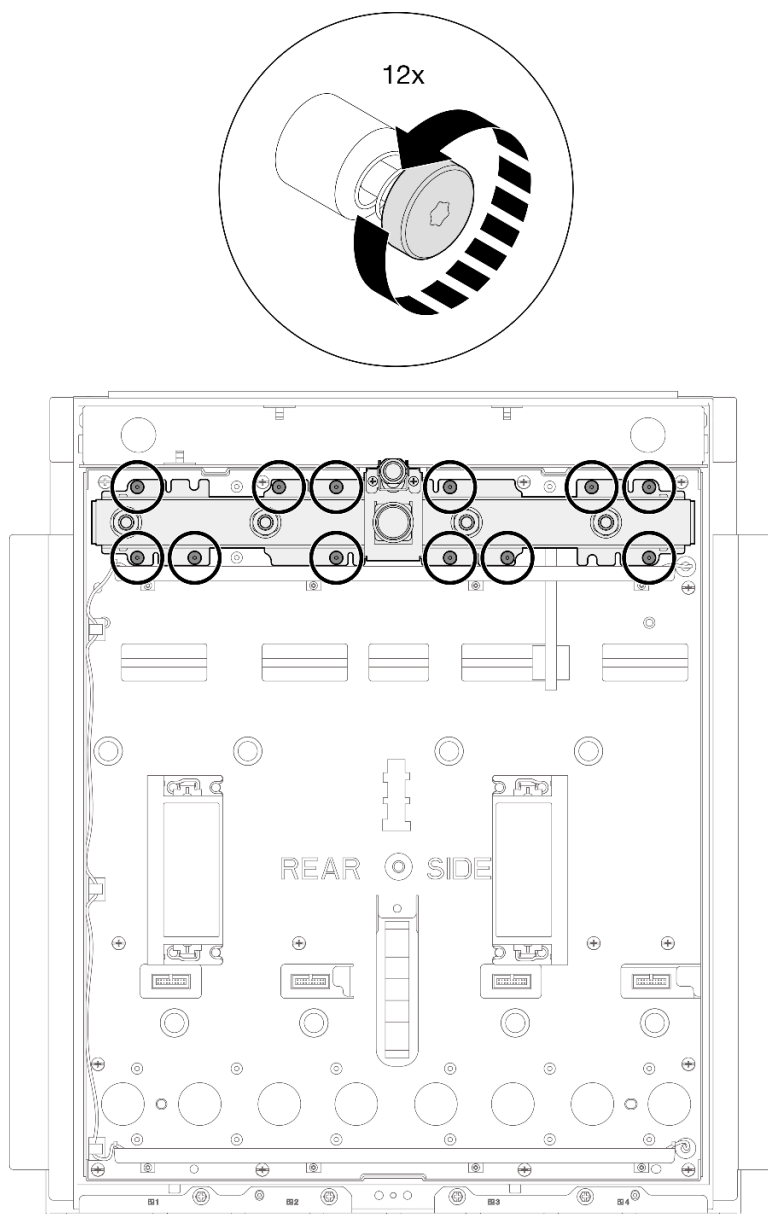


Figura 139. Extracción de los tornillos del múltiple superior

- b. Quite el múltiple superior del alojamiento.

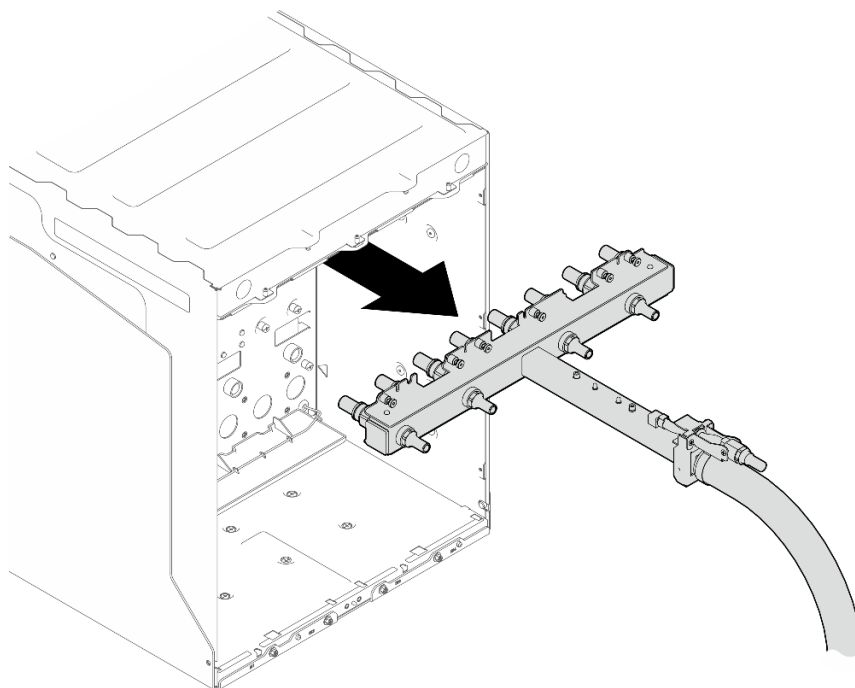


Figura 140. Extracción del múltiple superior del alojamiento

Paso 2. Quite el múltiple inferior.

- a. Suelte los doce (x12) tornillos cautivos T10 del múltiple inferior con un destornillador extendido.

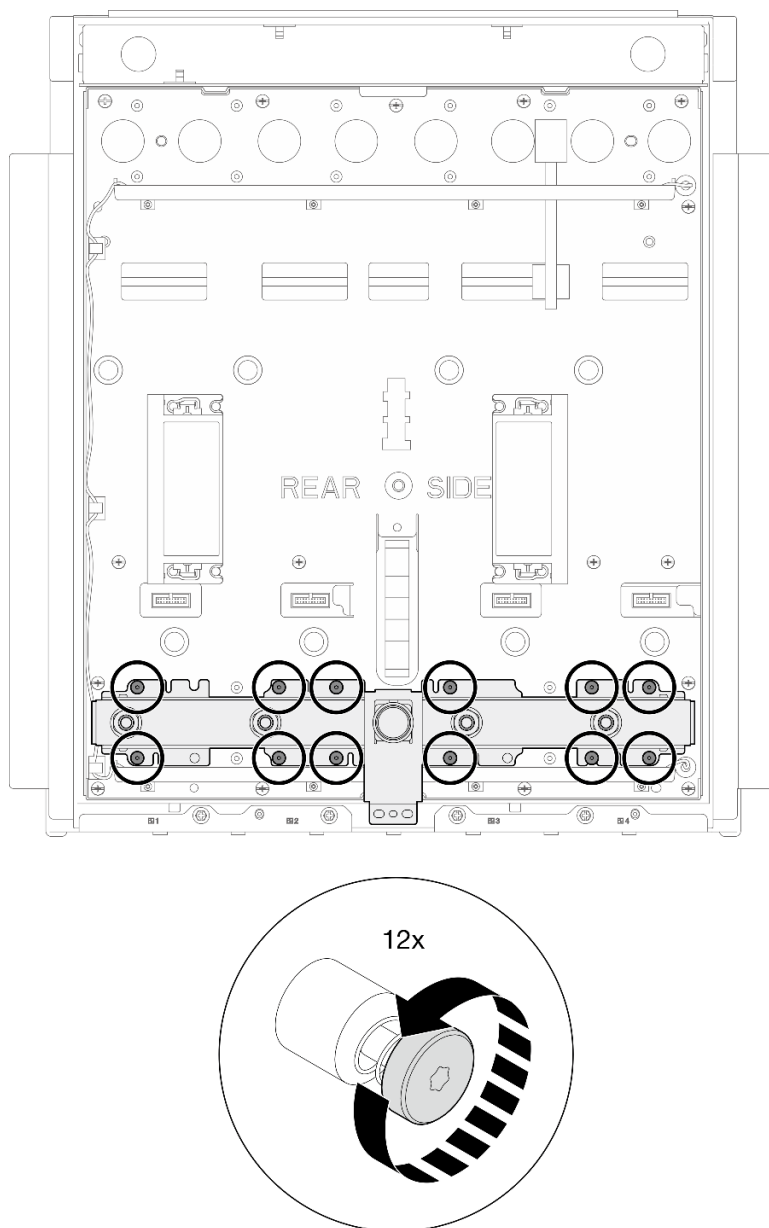


Figura 141. Extracción de los tornillos del múltiple inferior

- b. Quite dos tornillos PH2 para liberar el múltiple inferior del alojamiento.

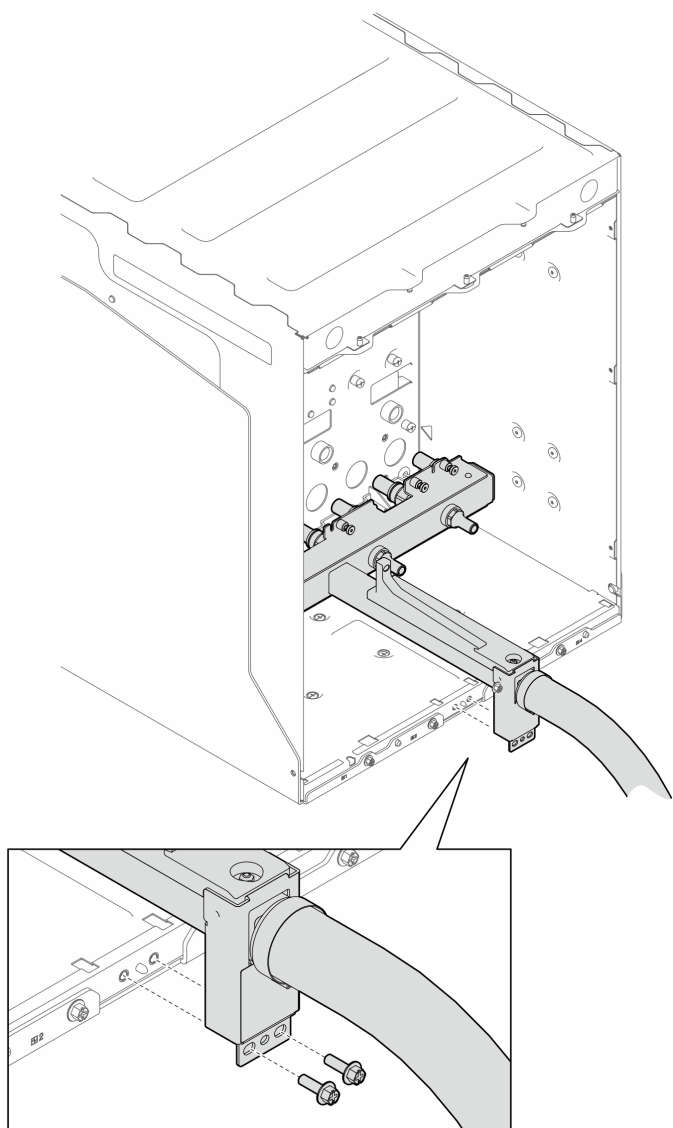


Figura 142. Extracción de los tornillos del múltiple inferior

- c. Quite el múltiple inferior del alojamiento.

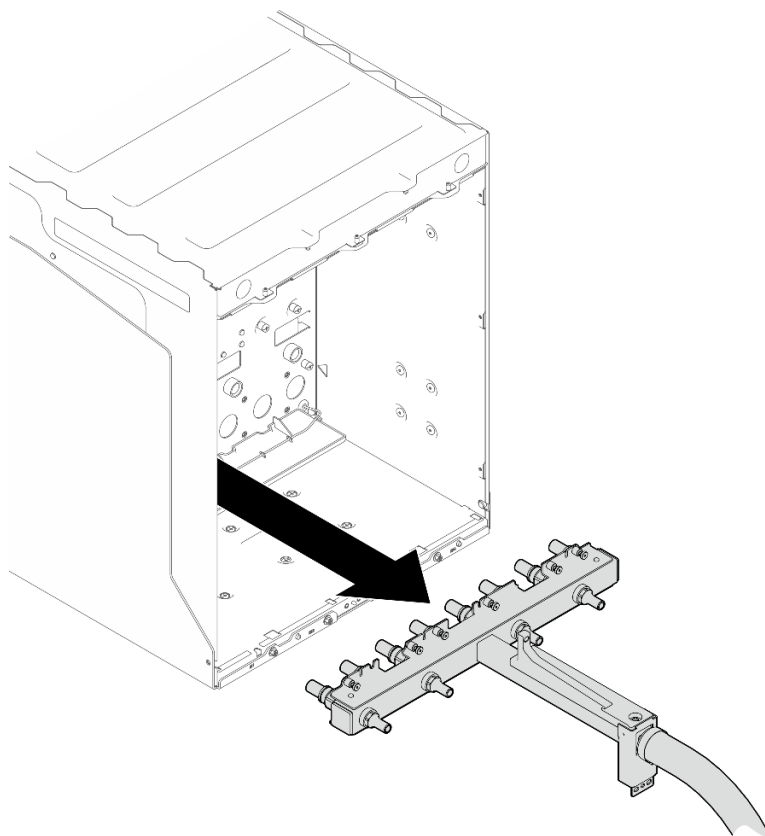


Figura 143. Extracción del múltiple inferior

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalar el múltiple

Utilice esta información para instalar el múltiple.

Acerca de esta tarea

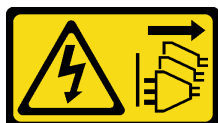
Herramientas requeridas

- Destornillador PH2 extendido de FRU for screw driver
- SMM3 MANI conduction plate gap pad, si instala un nuevo múltiple inferior
- SMM3 MANI conduction plate , si sustituye la placa de conducción del múltiple

PRECAUCIÓN:

El agua puede provocar irritación de la piel y ojos. Evite el contacto directo con el lubricante.

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S038**PRECAUCIÓN:**

Se debe llevar protección ocular para este procedimiento.

S040**PRECAUCIÓN:**

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

S042**PELIGRO**

Riesgo de descarga eléctrica debido a agua o a una solución de agua presente en este producto. Evite trabajar sobre equipos con energía o cerca de él con las manos húmedas o cuando haya agua derramada.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Asegúrese de seguir los procedimientos de manipulación correctos al trabajar con cualquier agua tratada químicamente en el sistema de refrigeración del bastidor de la computadora. Asegúrese de contar con las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) y la información de seguridad proporcionadas por el proveedor de tratamiento químico de agua y de que el equipo de protección personal (EPP) correcto esté disponible según lo recomendado por el proveedor de tratamiento químico de agua. Se recomiendan los guantes y anteojos de protección como precaución.
- Al quitar o instalar el múltiple, sujételo por las secciones que se especifican en la siguiente ilustración.

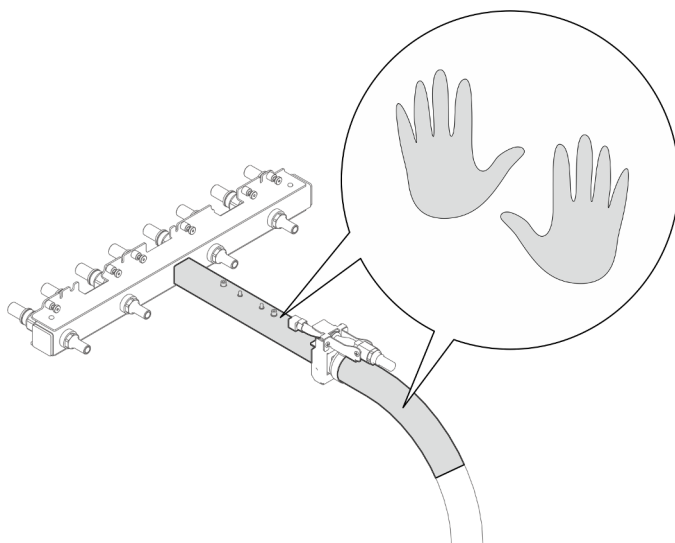


Figura 144. Puntos de contacto del múltiple

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale primero los múltiples. Consulte “Instalar el múltiple” en la página 164. Luego, complete la purga de los múltiples. Consulte “Realizar purga de colectores” en la página 171.

Instalación de los múltiples

- Paso 1. Asegúrese de que todas las bandejas se quiten del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.
- Paso 2. Cuando instale un nuevo múltiple inferior (manguera con etiqueta azul), instálele el conductor del múltiple.

Nota: Revise si la almohadilla de espacio que se encuentra en la parte inferior del conductor del múltiple está dañada o separada. Si es así, reemplácela por una nueva. Si instala un nuevo conductor del múltiple, retire la película de plástico de la almohadilla de espacio antes de la instalación.

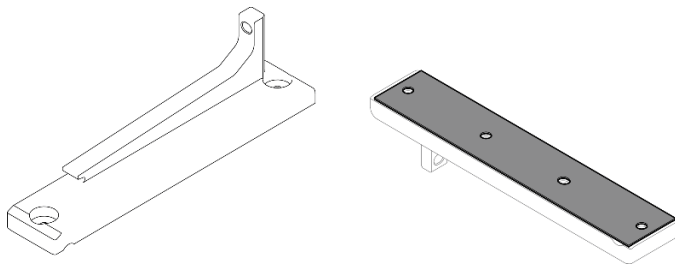


Figura 145. Almohadilla de espacio del conductor del múltiple

- a. ① Alinee el conductor del múltiple con los separadores del múltiple inferior; luego, instale el conductor del múltiple en el múltiple.
- b. ② Instale dos tornillos T10 para fijar el conductor del múltiple al múltiple inferior.

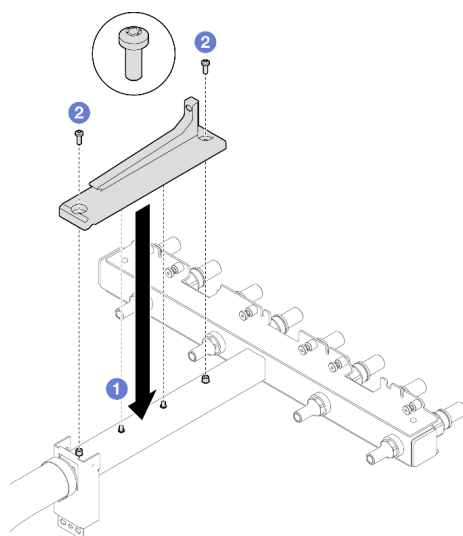


Figura 146. Instalación del conductor del múltiple en un nuevo múltiple inferior

- Paso 3. Instale el múltiple inferior (manguera con etiqueta azul).
- a. Instale el múltiple inferior en el alojamiento.

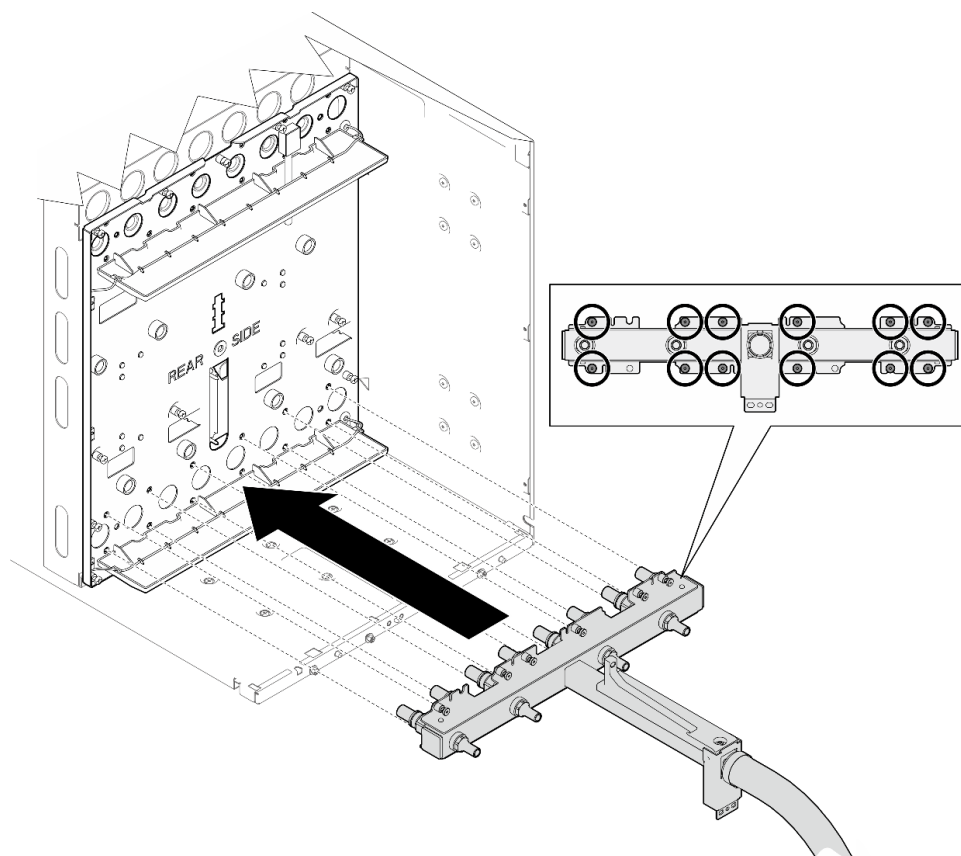


Figura 147. Instalación del múltiple inferior

- b. Instale doce (x12) tornillos T10 en el múltiple inferior para fijarlo a la placa media.

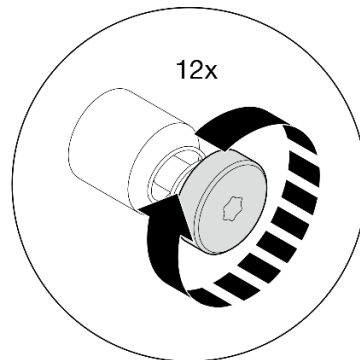
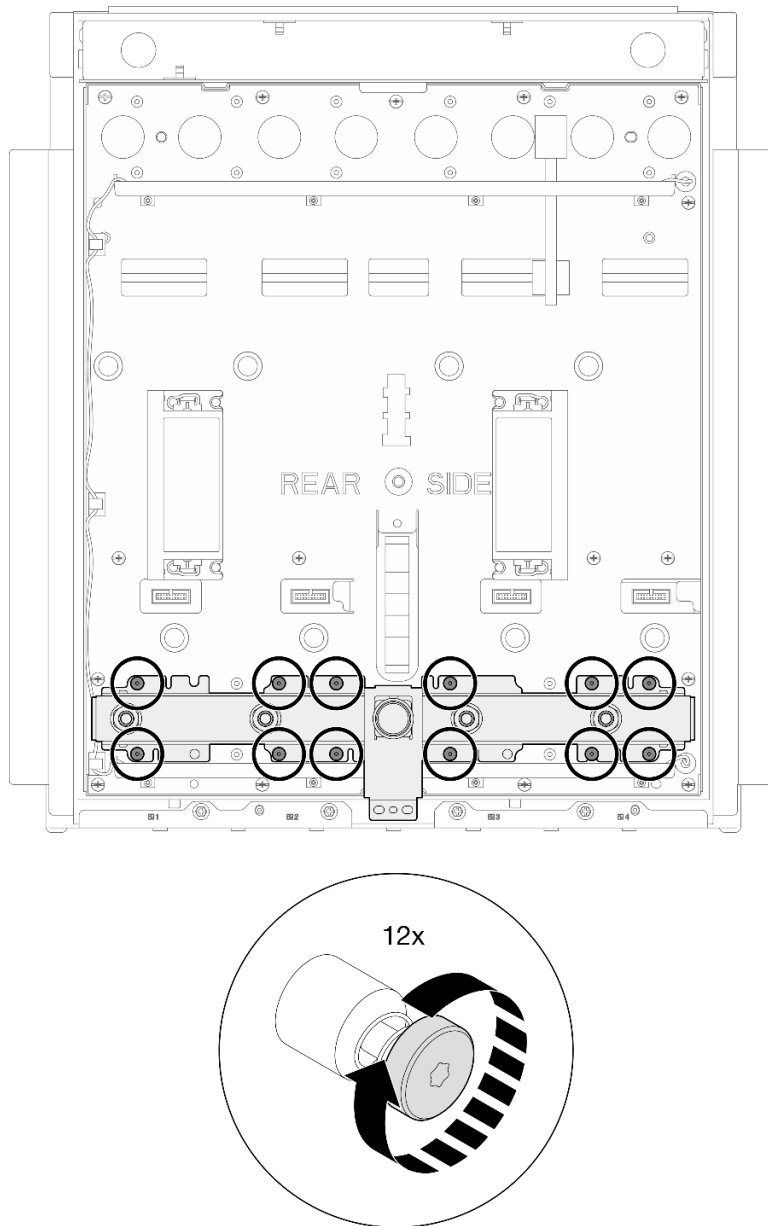


Figura 148. Instalación de tornillos en el múltiple inferior

- c. Instale dos tornillos PH2 para fijar el múltiple inferior al alojamiento.

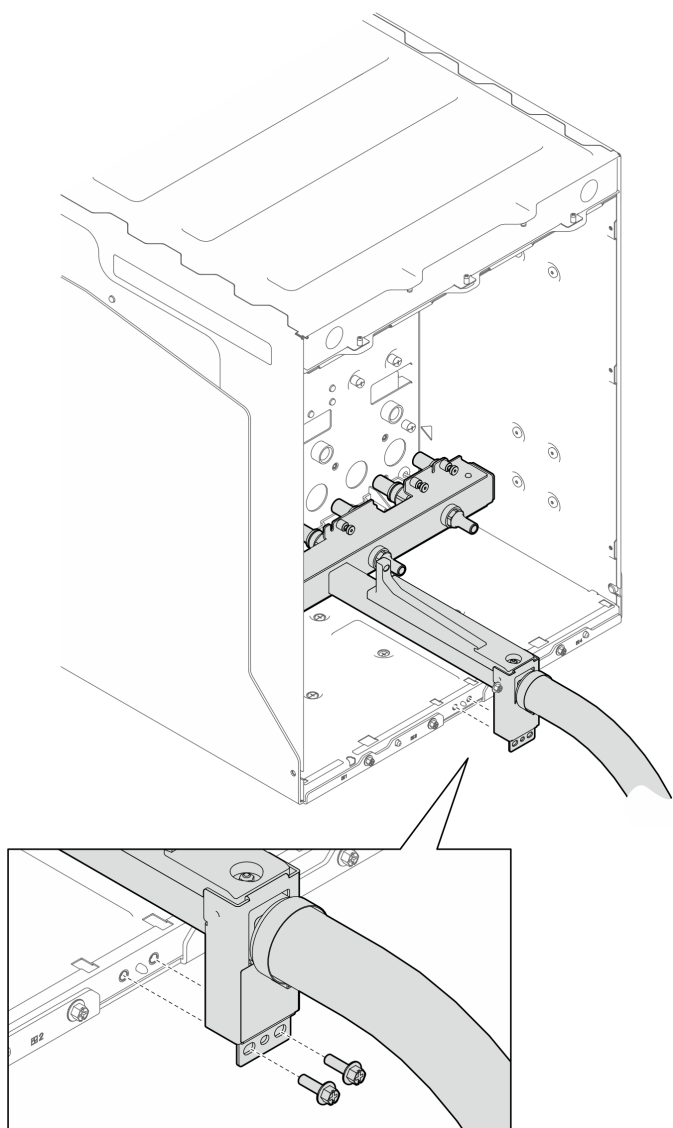


Figura 149. Instalación de tornillos en el múltiple inferior

- Paso 4. Instale el múltiple superior (manguera con etiqueta roja).
- Instale el múltiple superior en el alojamiento con un destornillador extendido.

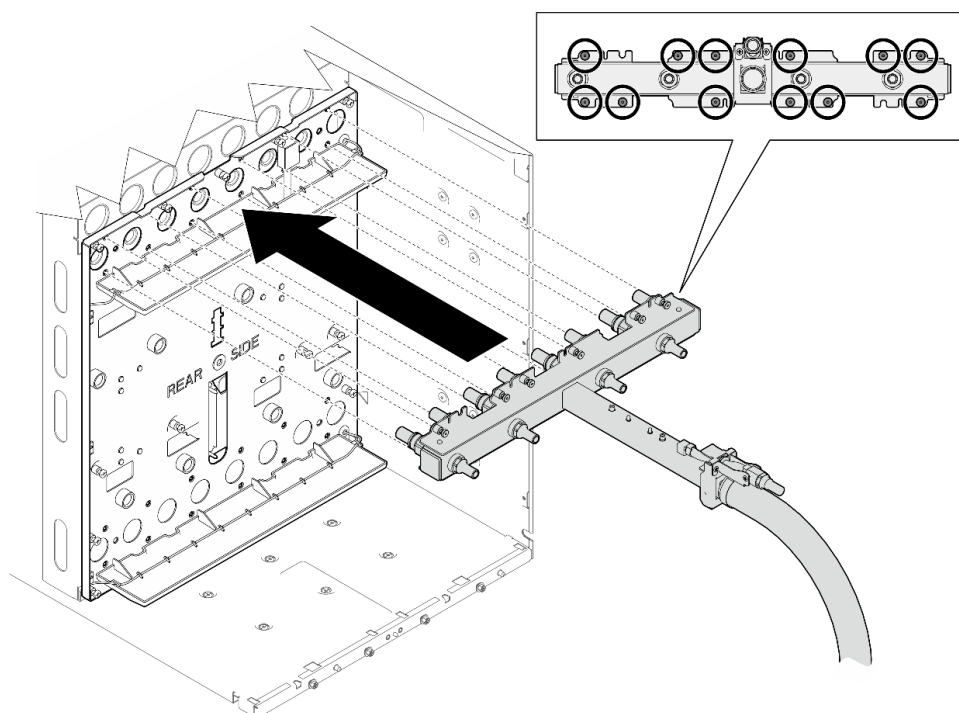


Figura 150. Instalación del múltiple superior

- b. Inserte la pestaña del múltiple en la ranura que se encuentra debajo de la parte superior del alojamiento.

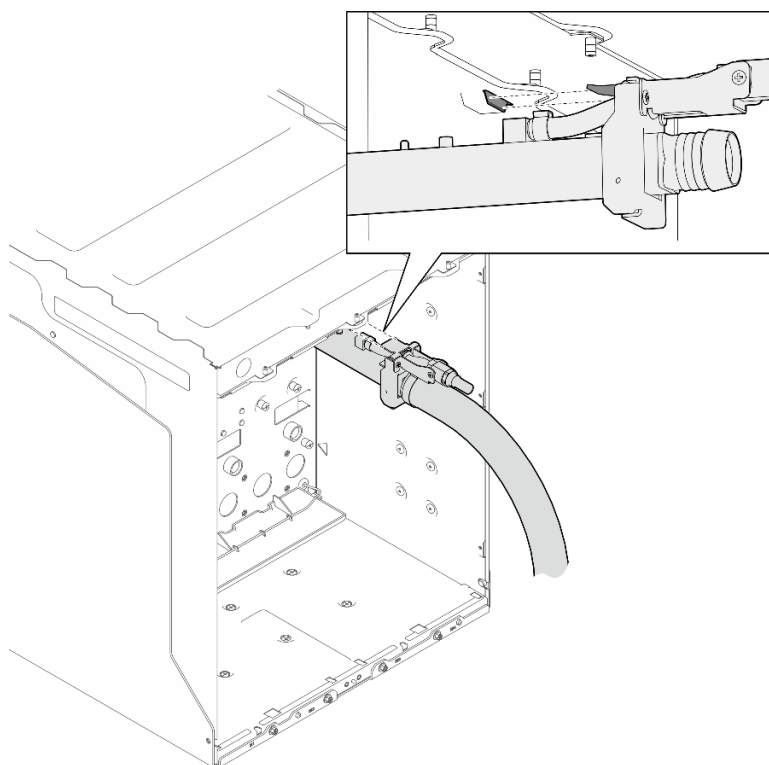


Figura 151. Inserción de la pestaña del múltiple superior en la ranura del alojamiento

- c. Instale doce (x12) tornillos T10 en el múltiple inferior para fijarlo a la placa media con un destornillador extendido.

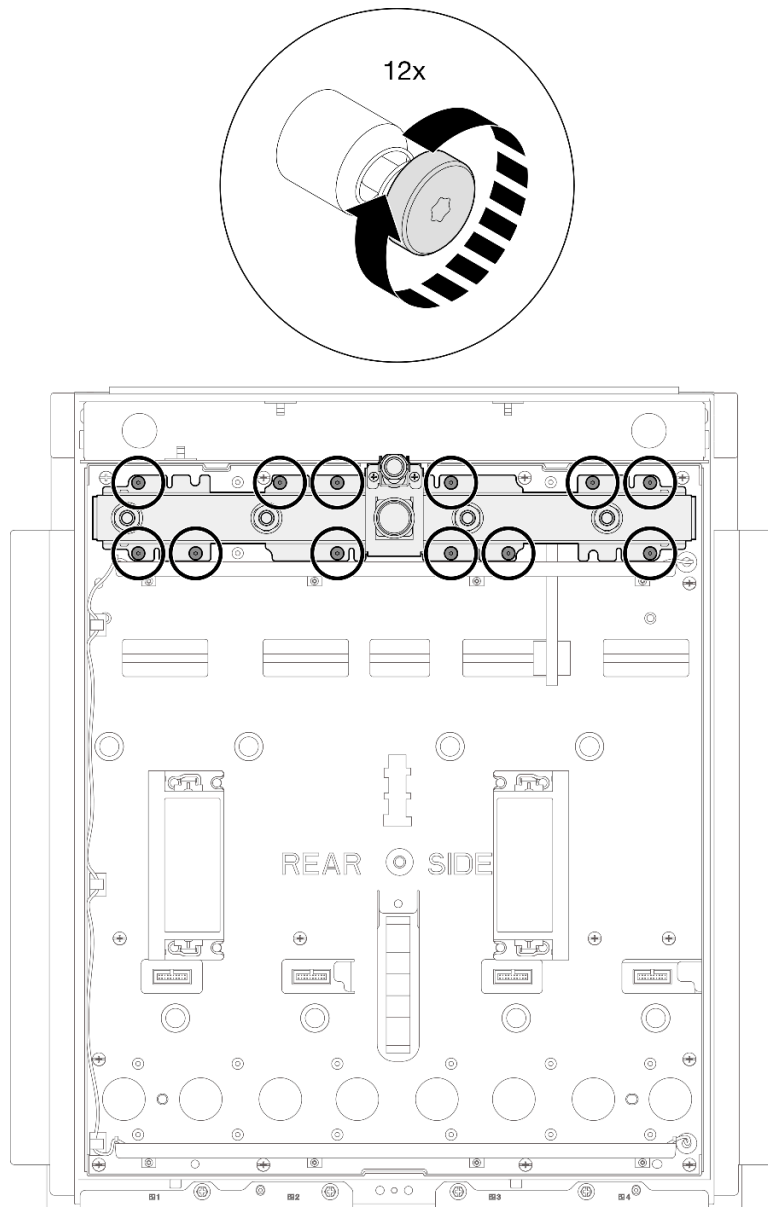


Figura 152. Instalación de tornillos en el múltiple superior y el alojamiento

Realizar purga de colectores

Paso 1. Vuelva a instalar los siguientes componentes en el alojamiento: .

- Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228.](#)
- Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206.](#)
- Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105.](#)

Atención: No conecte los cables de alimentación al PCS cuando realice el proceso de drenaje y purga del múltiple.

Paso 2. Asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la PCS.

Paso 3. Cierre la válvula del purgador superior.

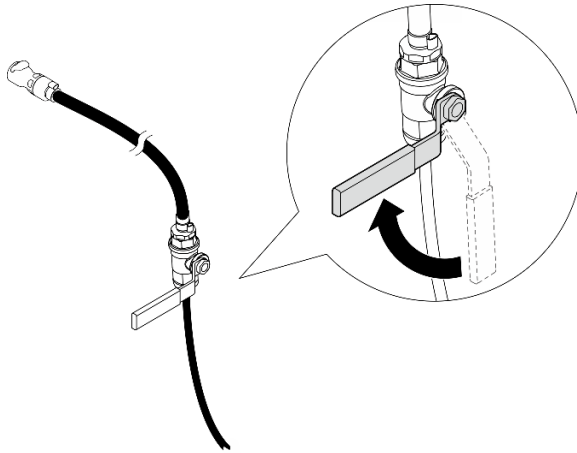


Figura 153. Cierre de la válvula del purgador superior

Paso 4. Quite la cubierta del puerto de purga del múltiple superior. A continuación, conecte el purgador superior al puerto de purga.

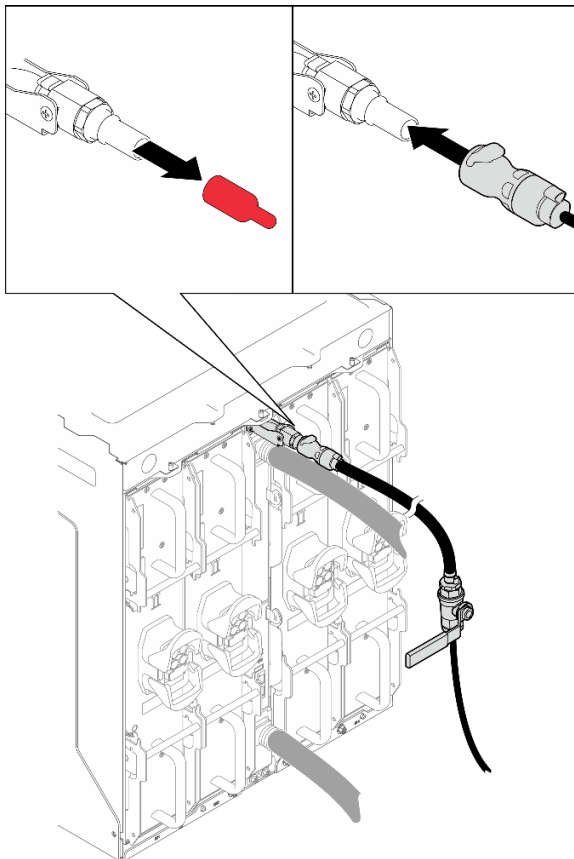


Figura 154. Conexión de la válvula de purga superior al puerto de purga en el múltiple superior

Paso 5. Conecte la manguera de suministro de la instalación al múltiple inferior.

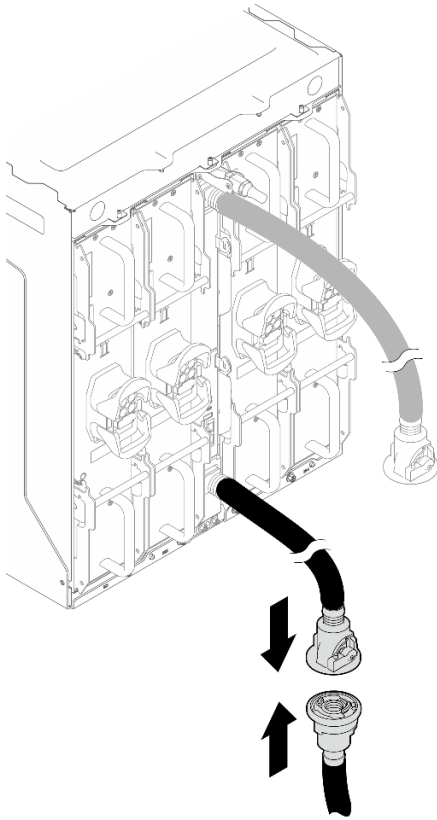


Figura 155. Conexión de la manguera de suministro de la instalación al múltiple inferior

Paso 6. Abra **parcialmente** las válvulas del colector inferior y la manguera de suministro de la instalación.

- a. ❶ Presione el botón en el conmutador de la válvula de bola
- b. ❷ Gire parcialmente el interruptor para abrir la válvula, aproximadamente 1/4 del camino.

Nota: No abra completamente las válvulas de bola o reducirá su capacidad para controlar el flujo a medida que llene el bastidor.

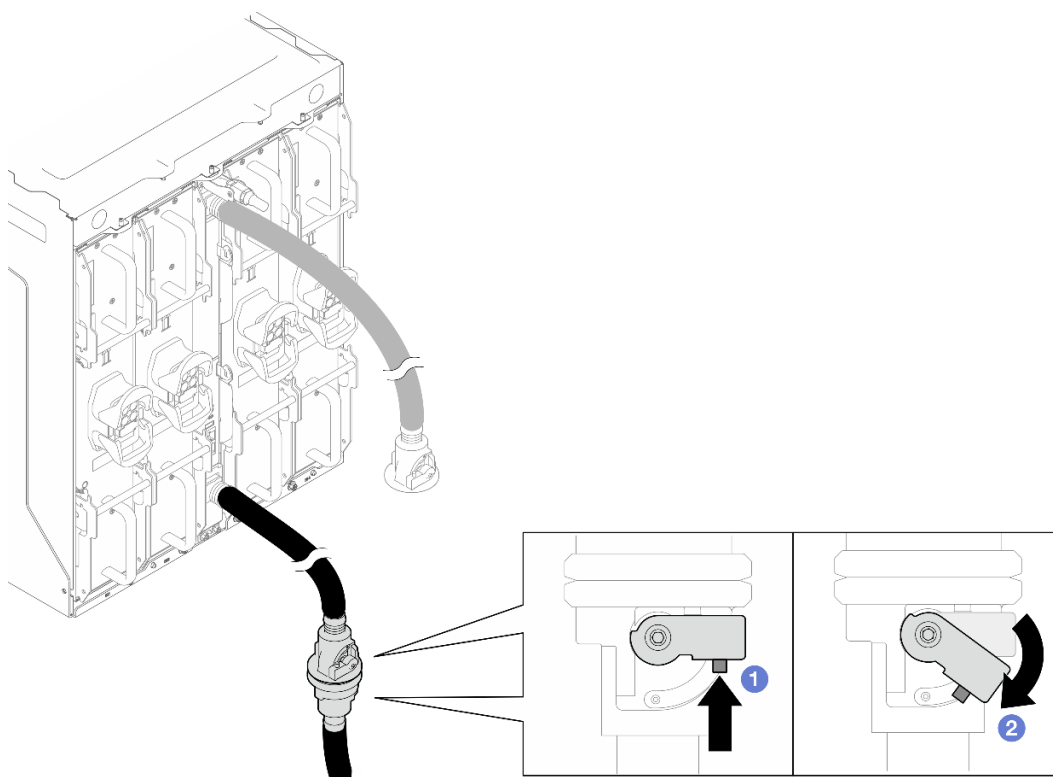


Figura 156. Abra parcialmente las válvulas del colector inferior y la manguera de suministro de la instalación

Paso 7. Abra lentamente la válvula del purgador superior para permitir que drene un flujo de agua estable.

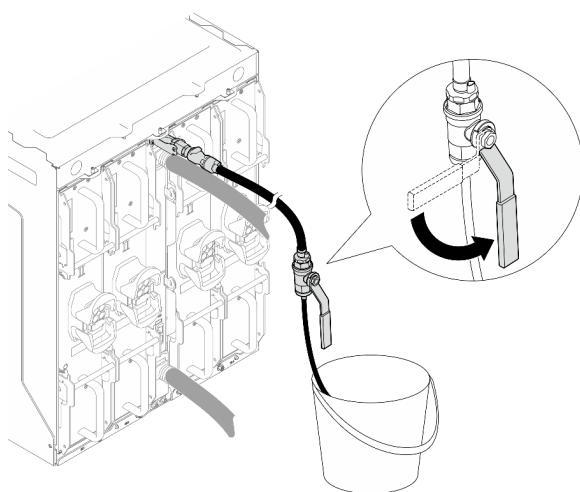


Figura 157. Apertura de la válvula del purgador superior

Paso 8. Cierre la válvula del purgador superior después de que un flujo de agua constante fluya hacia el balde o haya solo una cantidad mínima de burbujas en la manguera de purga.

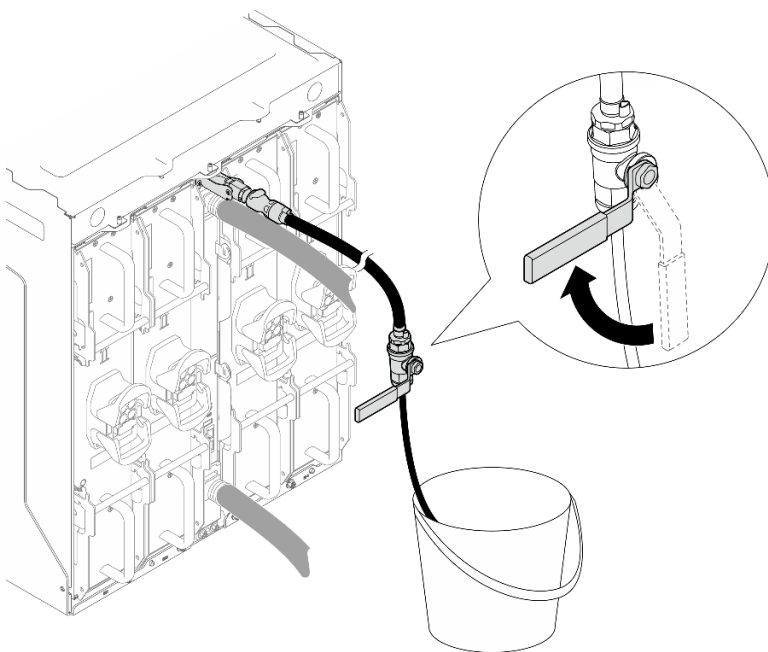


Figura 158. Cierre de la válvula del purgador superior

Paso 9. Desconecte la válvula de purga superior del múltiple superior. Vuelva a instalar la cubierta en el puerto de purga.

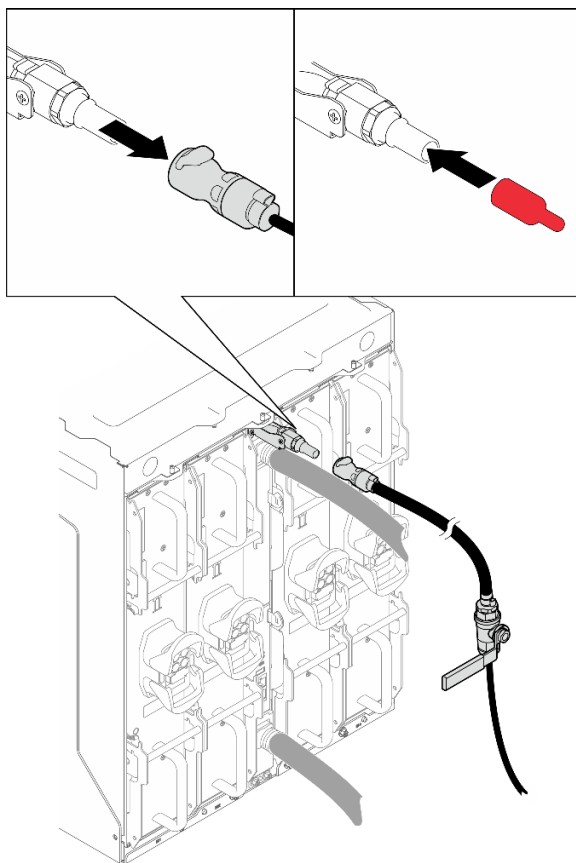


Figura 159. Desconexión de la válvula de purga superior del múltiple

Paso 10. Conecte la manguera de retorno de la instalación al múltiple superior.

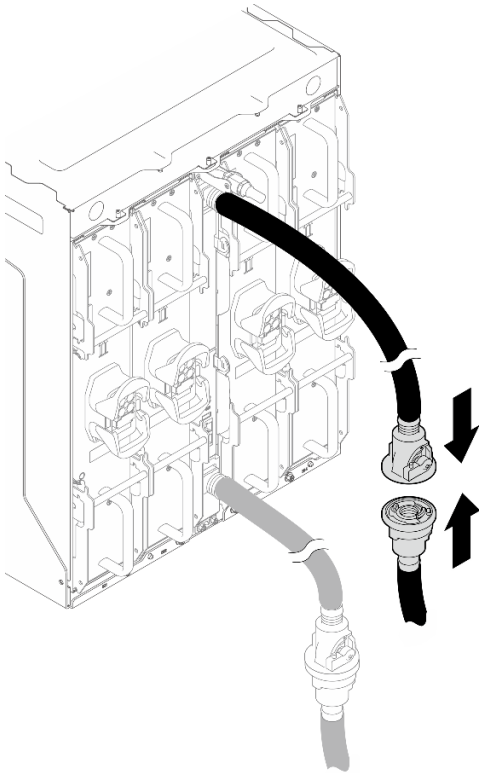


Figura 160. Conexión de la manguera de retorno al múltiple superior

Paso 11. Abra las válvulas del múltiple superior y la manguera de retorno de la instalación.

- a. ❶ Presione el botón en el conmutador de la válvula de bola
- b. ❷ Gire el conmutador para abrir las válvulas como se muestra a continuación.

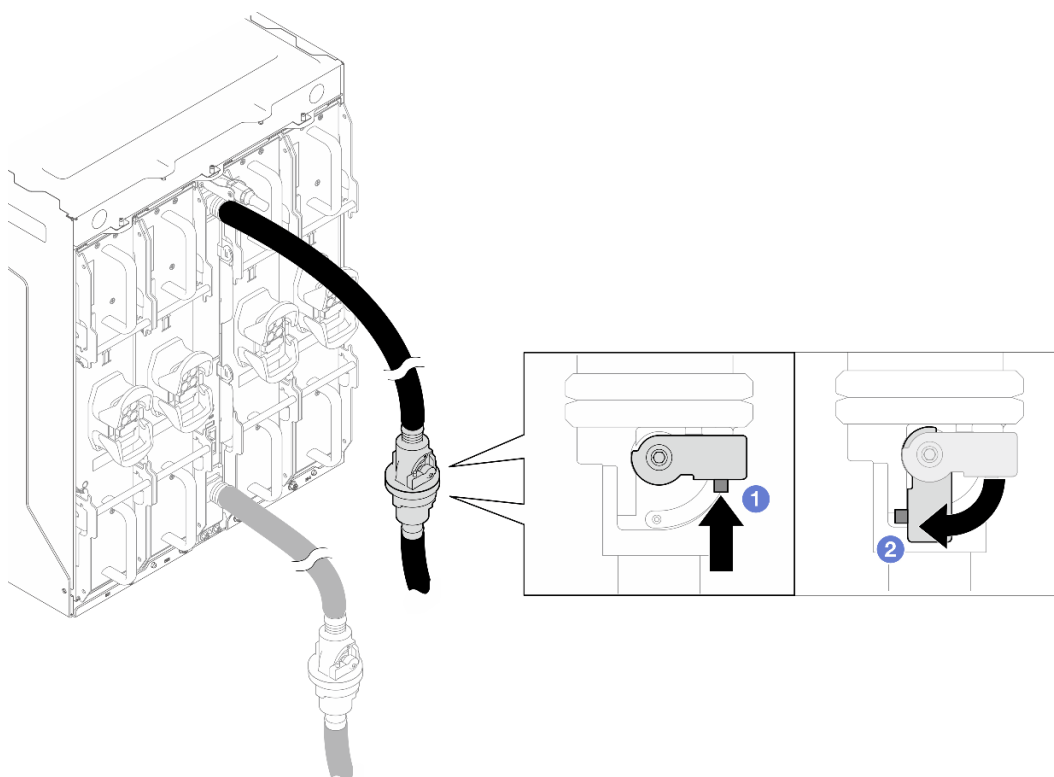


Figura 161. Apertura de las válvulas del múltiple superior y de la manguera de retorno de la instalación

Paso 12. Abra **completamente** las válvulas del colector inferior y la manguera de suministro de la instalación.

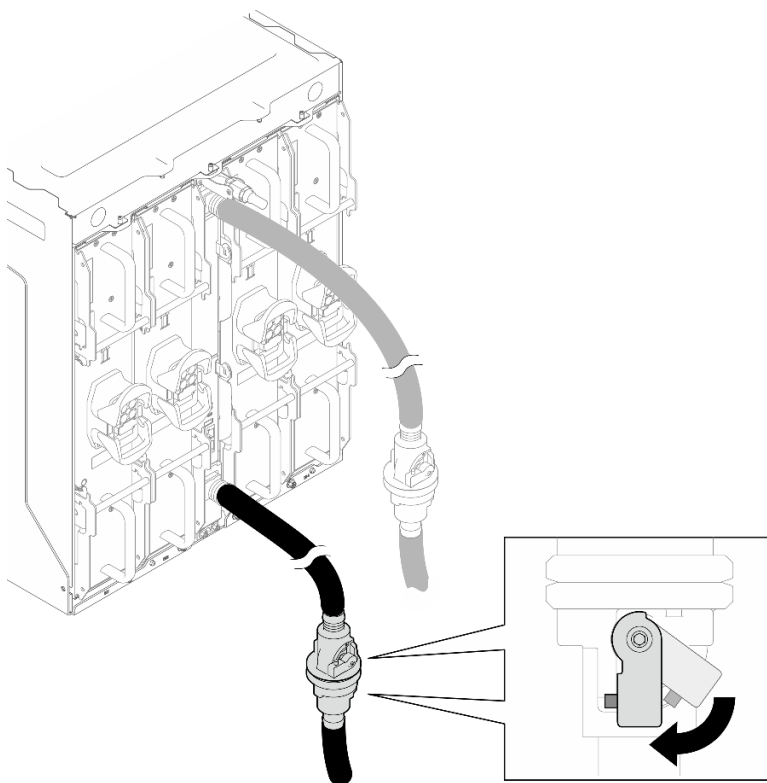


Figura 162. Abra completamente las válvulas del colector inferior y la manguera de suministro de la instalación.

Paso 13. Instale el cable de alimentación.

Atención: No conecte los cables de alimentación al PCS cuando realice el proceso de drenaje y purga del múltiple.

- a. ① Gire los pestillos del zócalo de alimentación a la posición abierta.
- b. ② Conecte el cable de alimentación al zócalo de alimentación.
- c. ③ Gire los pestillos a la posición cerrada para fijar el cable de alimentación en su lugar.

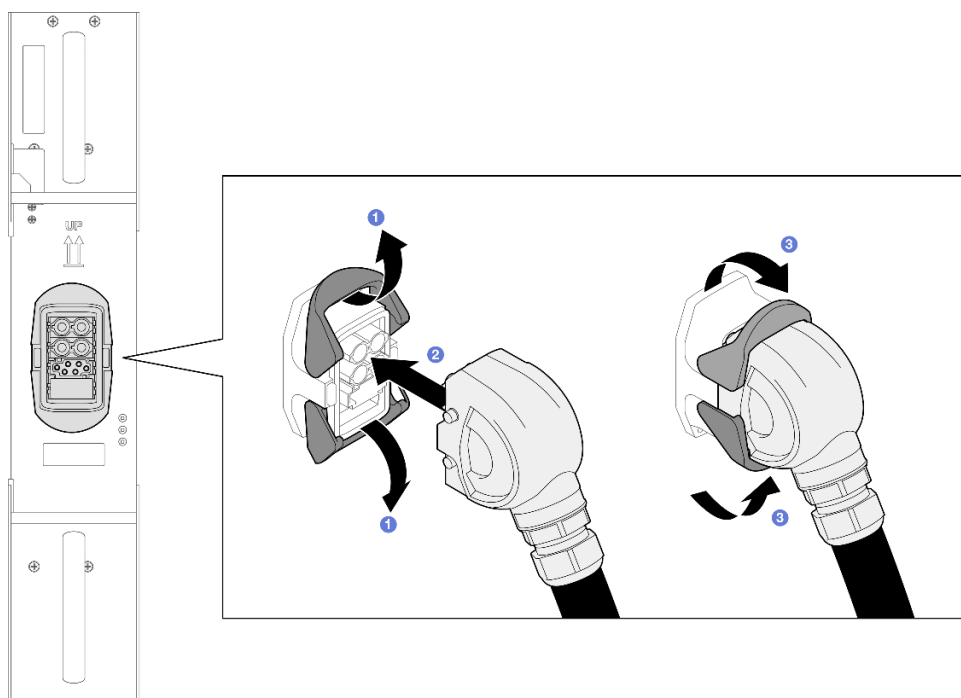


Figura 163. Conexión del cable de alimentación del PCS

Después de finalizar

1. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
2. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
3. Utilice las bridas de velcro del marco del bastidor para fijar las mangueras del múltiple. Consulte las siguientes ilustraciones para conocer la ubicación de las bridas de velcro.

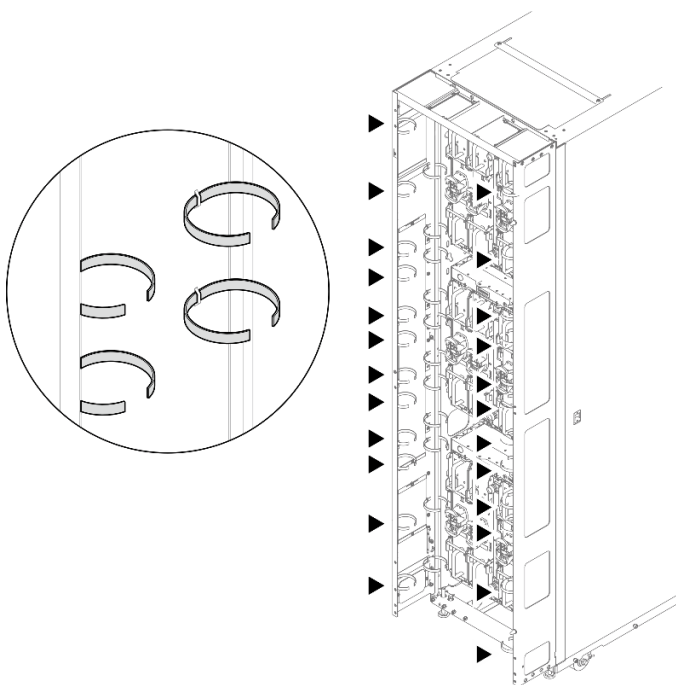


Figura 164. Bridas de velcro para asegurar las mangueras del múltiple

Nota: Para los alojamientos N1380 que funcionan como configuración de flujo en serie en el bastidor, siga la etiqueta de la guía de manguera sobre el relleno vacío. Para obtener más información, consulte la tabla y la ilustración a continuación.

A Primer alojamiento

B Segundo alojamiento

1 Suministro de manguera del primer alojamiento: conexión al suministro de la instalación

2 Retorno de la manguera del primer alojamiento: conexión al suministro de manguera del segundo alojamiento

3 Retorno de la manguera del segundo alojamiento: conexión al retorno de la instalación

El azul indica suministro y el rojo indica retorno.

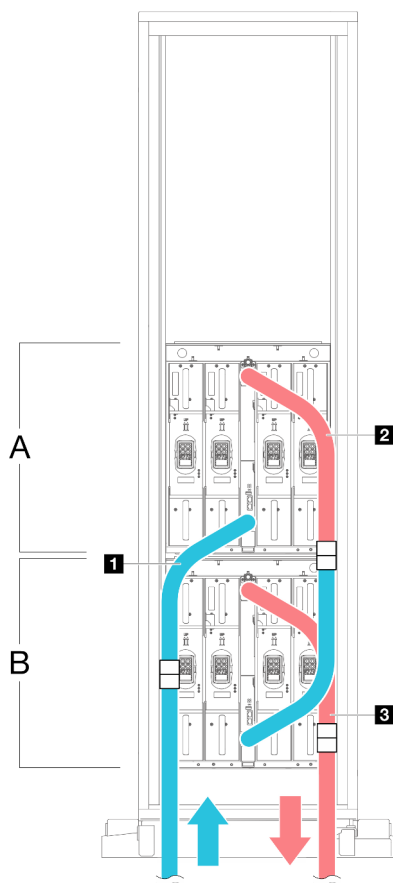


Figura 165. Conexión de manguera del múltiple en la configuración de flujo de agua en serie

Sustitución del conjunto de la placa media

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar el conjunto de la placa media.

Extracción del conjunto de la placa media

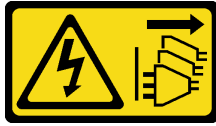
Utilice esta información para quitar el conjunto de la placa media.

Acerca de esta tarea

Herramientas requeridas

- Chassis lift handles

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Apague el sistema operativo y apague cualquier nodo de cómputo del alojamiento. Para obtener indicaciones detalladas, consulte la documentación que se proporciona con el nodo de cálculo.
- Desconecte todos los cables externos del alojamiento.
- Utilice la fuerza adicional para desconectar los cables QSFP si están conectados a la solución.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.
- Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción de una estación de conversión de energía (PCS)” en la página 194.
- Extraiga el relleno vacío. Consulte “Extracción del relleno vacío” en la página 122.
- Extraiga el SMM3. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.
- Quita todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 221.
- Quite los múltiples superior e inferior. Consulte “Quitar el múltiple” en la página 149.

Paso 2. Instale las asas de elevación en el conjunto de la placa media.

Nota: Hay pernos para instalar las asas de elevación (seis pernos para cada asa de elevación). La ubicación de los pernos está marcada en los cuadrados con líneas de puntos en la siguiente ilustración.

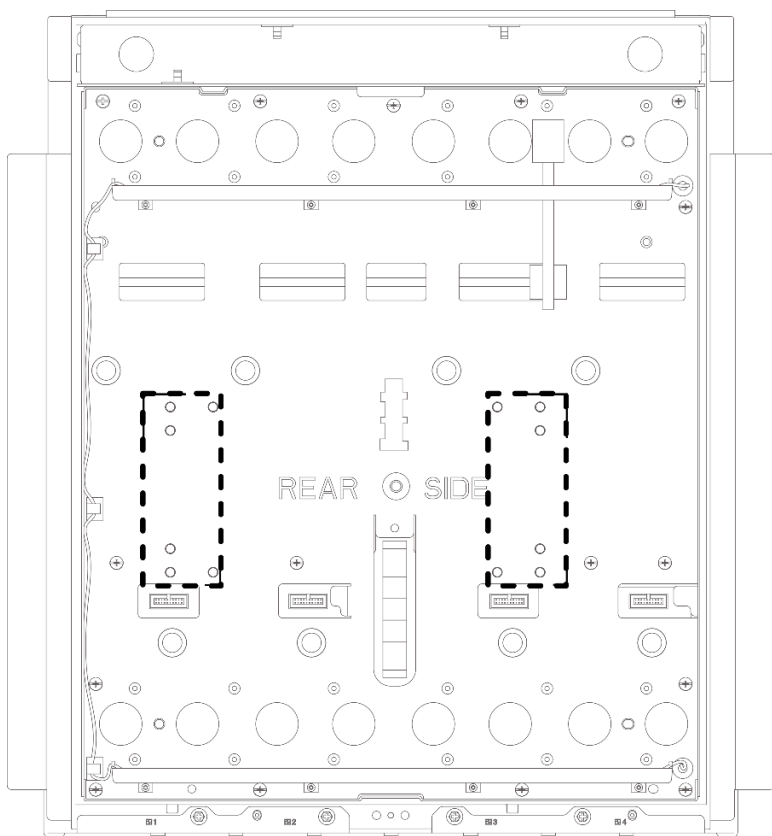


Figura 166. Ubicación de los pernos para instalar las asas de elevación

- a. ❶ Presione los pestillos de la parte superior e inferior del asa de elevación.
- b. ❷ Alinee las ranuras del asa de elevación con los postes en la placa media e instale el asa de elevación en la placa media. Luego, deslice el asa de elevación hacia el centro de la placa media para fijarla en su lugar.

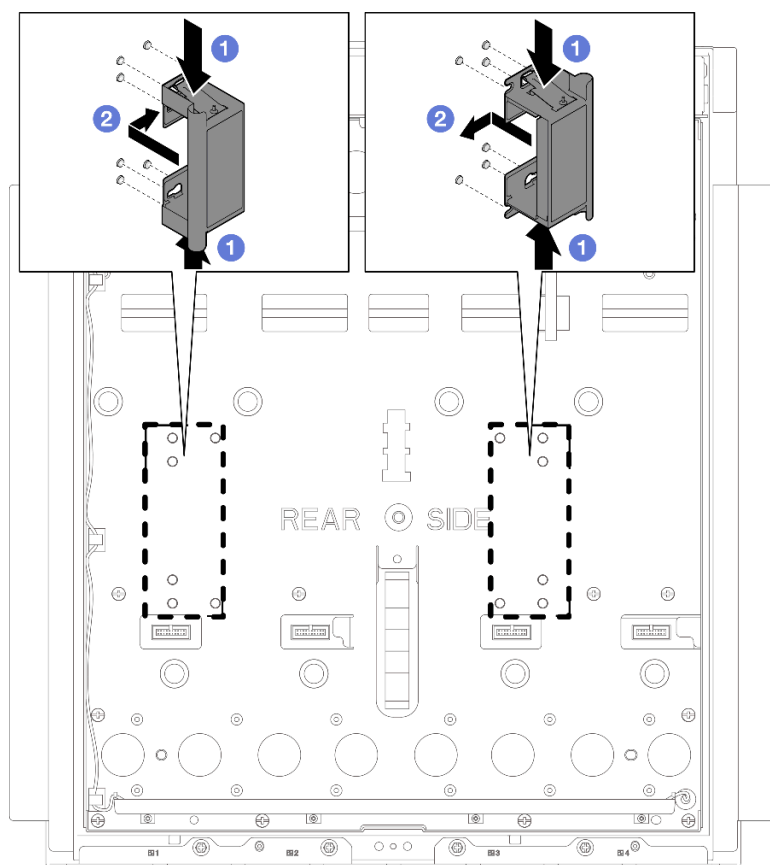


Figura 167. Instalación de las asas de elevación

Paso 3. Con un destornillador extendido, afloje dieciséis (x16) tornillos PH2 de la placa central.

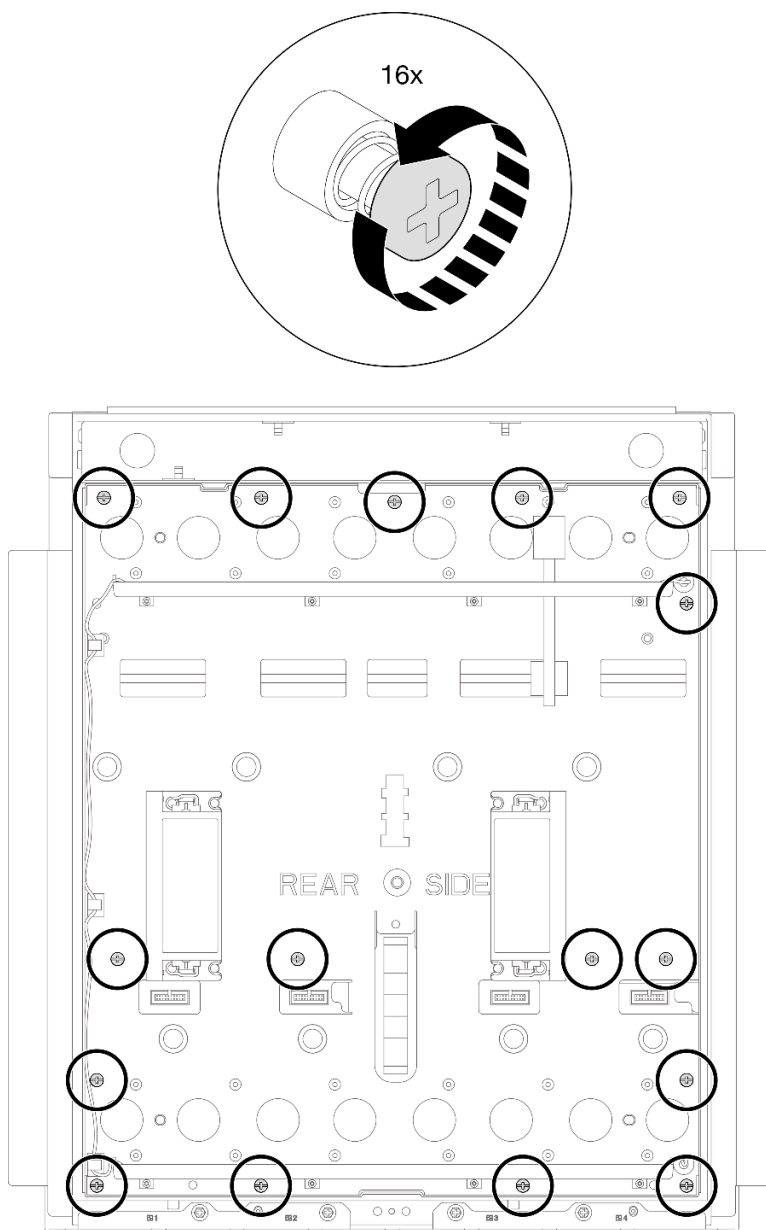


Figura 168. Cómo soltar los tornillos de fijación de la placa media

- Paso 4. Sujete las asas de elevación y, luego, quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Sujete las asas de elevación al mover el conjunto de la placa media.

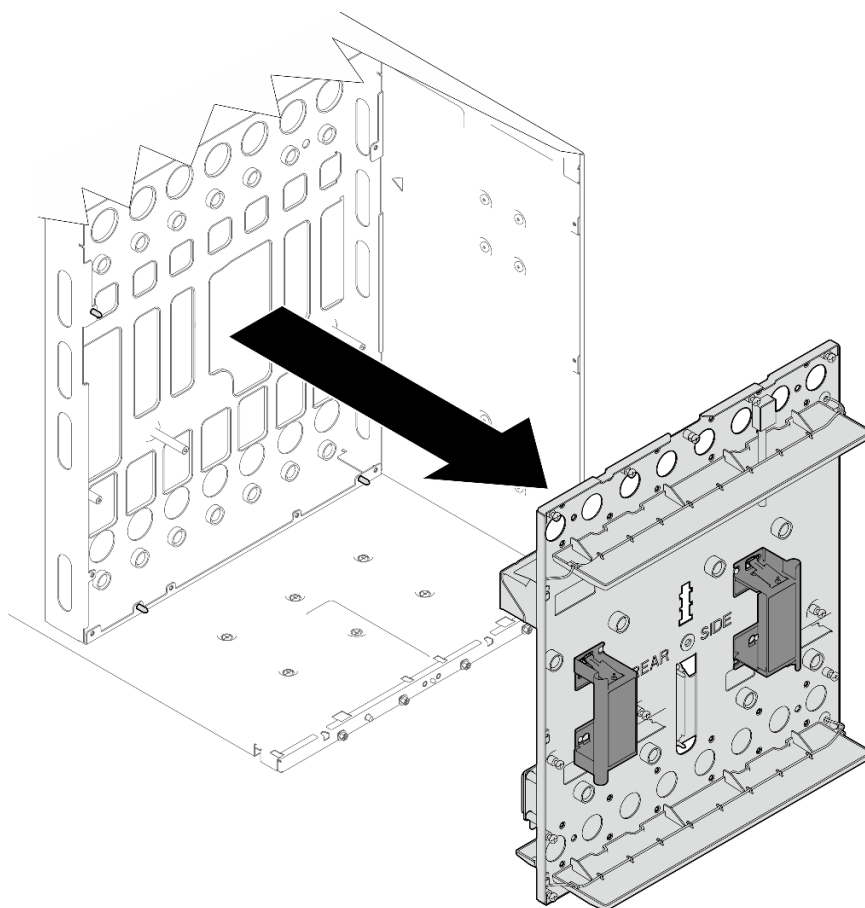


Figura 169. Extracción del conjunto de la placa media

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación del conjunto de la placa media

(Solamente para técnicos de servicio capacitados) Utilice esta información para instalar el conjunto de la placa media.

Acerca de esta tarea

Herramientas requeridas

- Chassis lift handles

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.
- Acceda a “Actualización del firmware” en la página 259 para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale asas de elevación en la placa media si no hay ninguna.

Nota: Hay pernos para instalar las asas de elevación (seis pernos para cada asa de elevación). La ubicación de los pernos está marcada en los cuadrados con líneas de puntos en la siguiente ilustración.

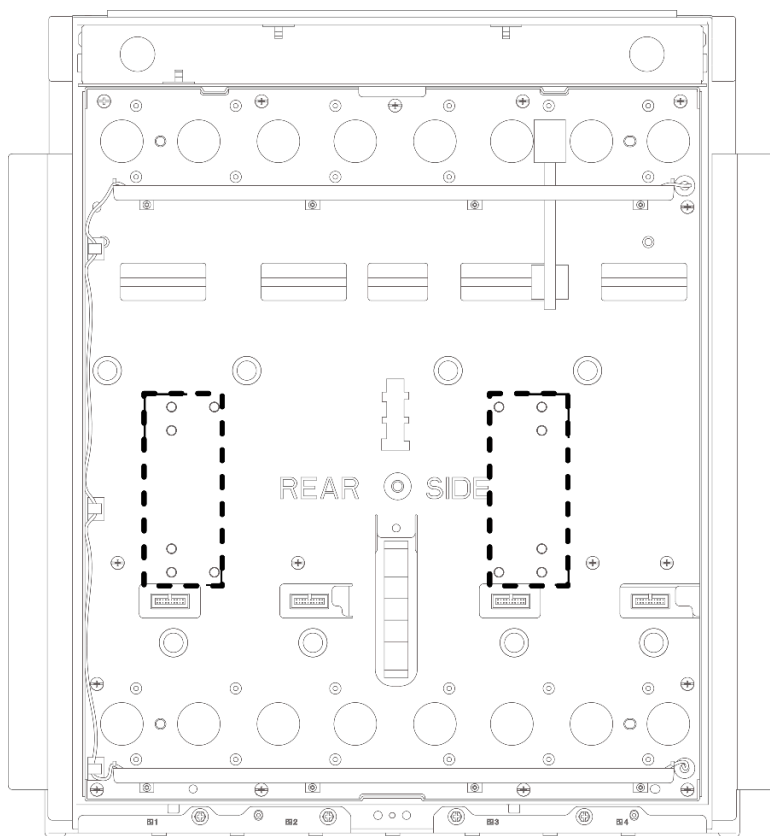


Figura 170. Ubicación de los pernos para instalar las asas de elevación

- a. ❶ Presione los pestillos de la parte superior e inferior del asa de elevación.
- b. ❷ Alinee las ranuras del asa de elevación con los postes en la placa media e instale el asa de elevación en la placa media. Luego, deslice el asa de elevación hacia el centro de la placa media para fijarla en su lugar.

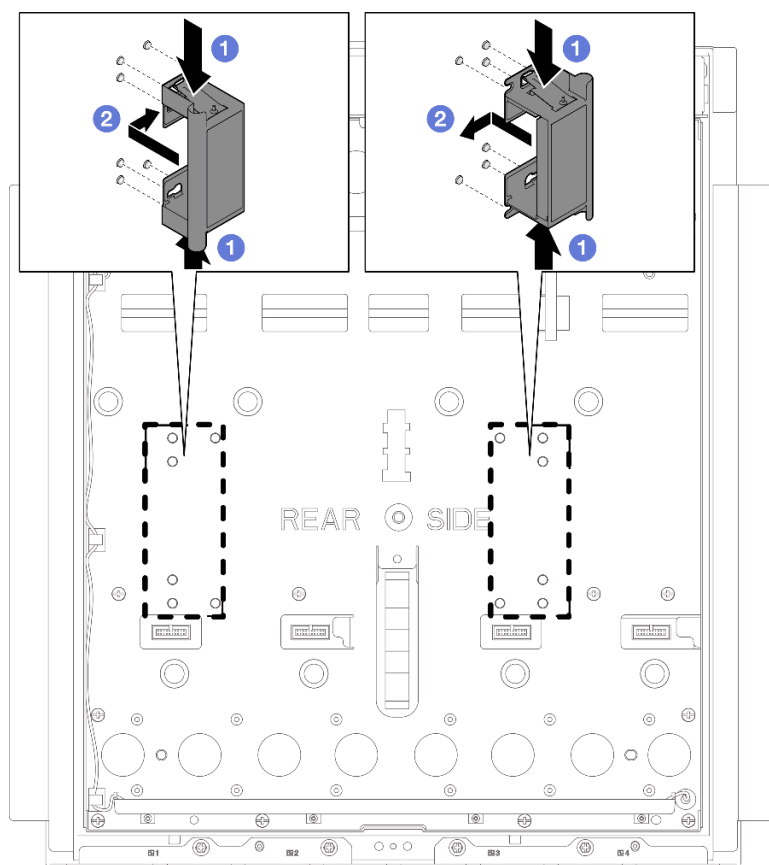


Figura 171. Instalación de las asas de elevación

Paso 2. Sujete las asas de elevación y, luego, instale el conjunto de la placa media en el alojamiento. Alinee el conjunto de la placa media con las tres patillas guía del alojamiento e instale el conjunto de la placa media. Sujete las asas de elevación al mover el conjunto de la placa media.

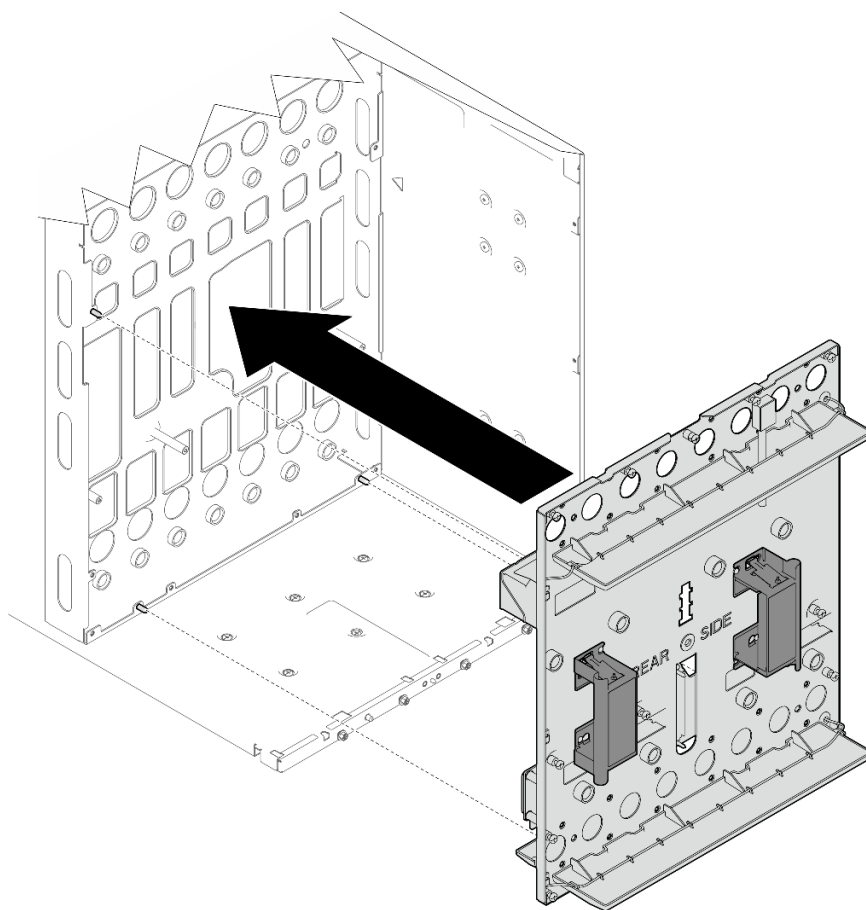


Figura 172. Instalación del conjunto de la placa media

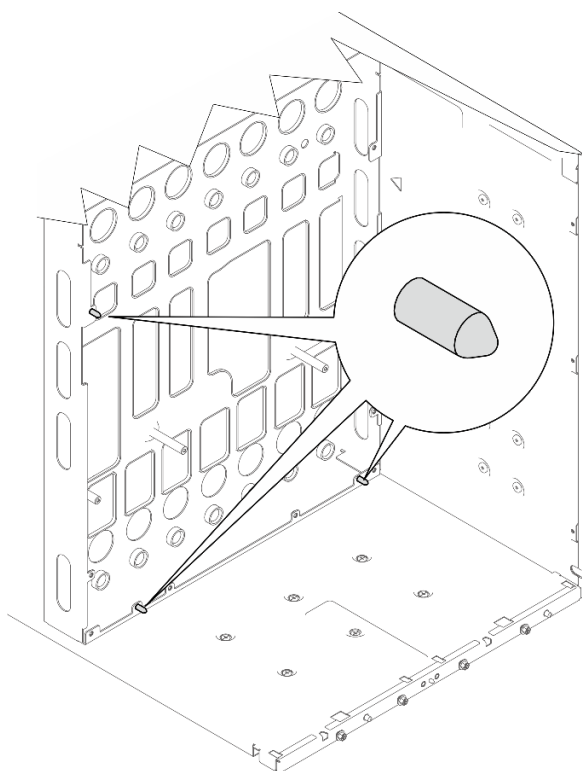


Figura 173. Patillas guía para instalar el conjunto de la placa media

Paso 3. Hay dos marcas triangulares en el lado derecho e izquierdo dentro del alojamiento. Asegúrese de que el ángulo del triángulo coincida con el borde de la placa media, lo que indica que el conjunto de la placa media está instalado correctamente.

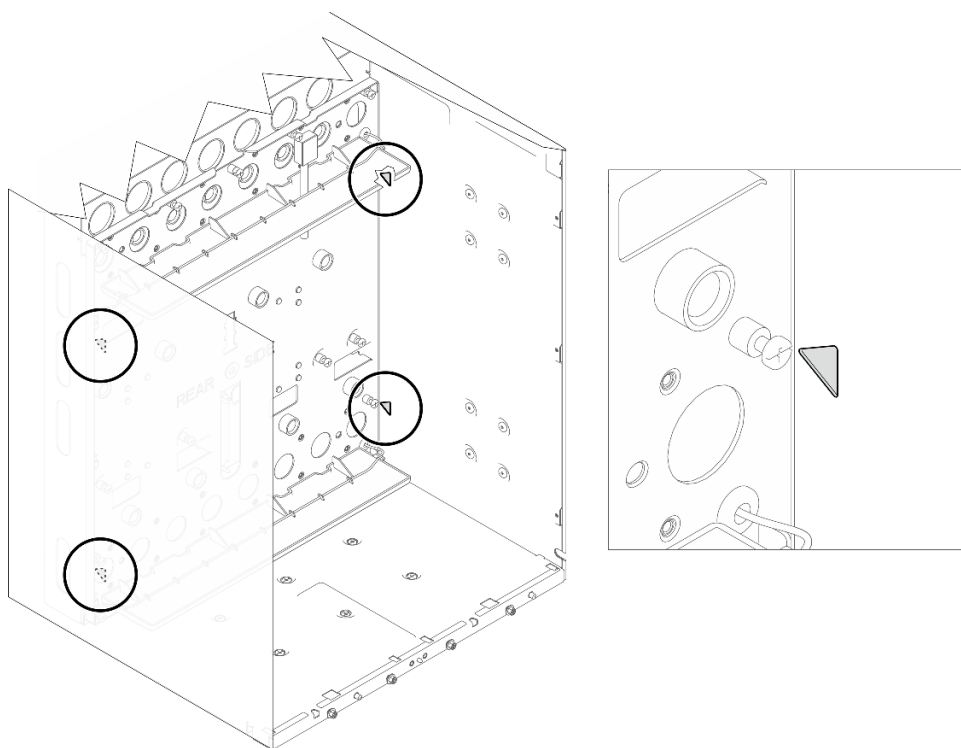


Figura 174. Alineación de marcas triangulares con el conjunto de la placa media

Paso 4. Con un destornillador extendido, apriete dieciséis (x16) tornillos cautivos PH2 para fijar el conjunto de la placa intermedia al alojamiento.

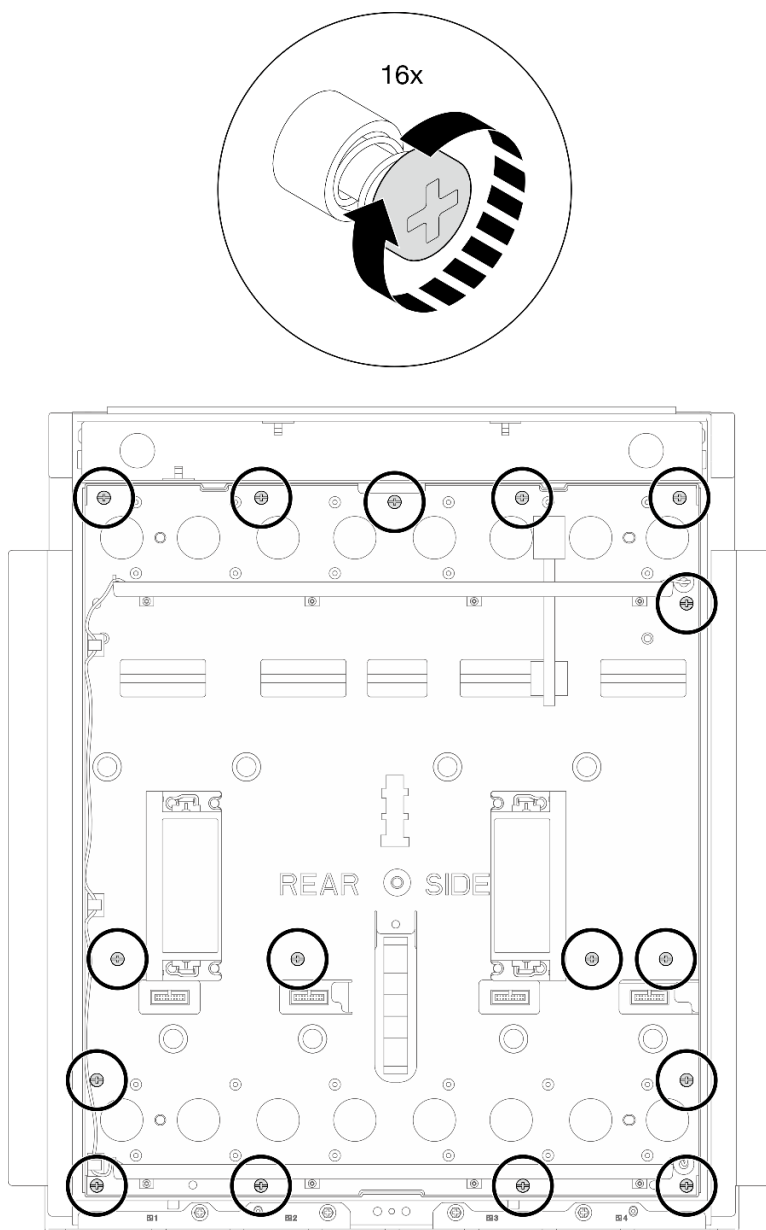


Figura 175. Apriete de los tornillos de fijación en el conjunto de la placa media

Paso 5. Quite las asas de elevación de la placa media.

- a. ❶ Presione los pestillos de la parte superior e inferior del asa de elevación.
- b. ❷ Deslice el asa de elevación hacia el borde de la placa media; luego, quite el asa de elevación de la placa media.

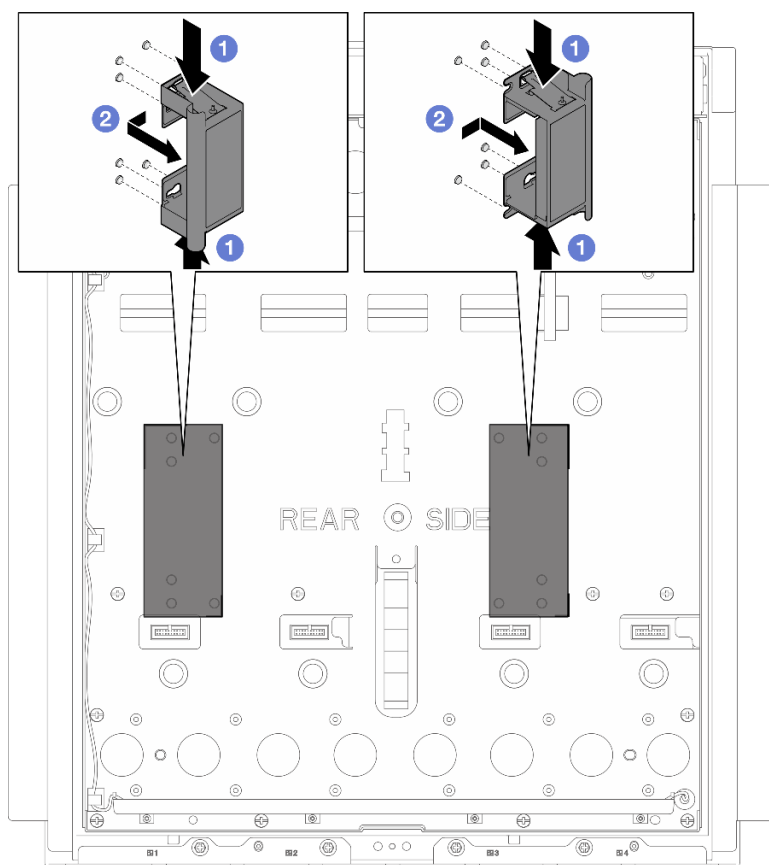


Figura 176. Extracción de las asas de elevación de la placa media

Después de finalizar

1. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple” en la página 164](#).
2. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 228](#).
3. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 206](#).
4. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
5. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío” en la página 123](#).
6. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento” en la página 105](#).
7. Instale cualquier otro componente requerido.
8. Conecte todos los cables requeridos.
9. Conecte el alojamiento a la alimentación.
10. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).
11. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución de la estación de conversión de energía (PCS)

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar una estación de conversión de energía (PCS).

Extracción de una estación de conversión de energía (PCS)

Utilice esta información para quitar una estación de conversión de energía (PCS).

Acerca de esta tarea

Atención: Por razones de seguridad, a la hora de quitar una bandeja o una PCS, se recomienda encarecidamente utilizar el Genie® Lift™ GL™-8 debido al peso del servidor. Lenovo ofrece el elevador con estructuras complementarias Genie Lift GL-8 Option Kit y GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si no hay ninguna herramienta de elevación disponible en el sitio, los clientes deberán mover el equipo a un área accesible y con energía antes de que llegue el técnico capacitado y se encargue de la reinstalación. Lenovo recomienda configurar una solución completa para los sistemas N1380 y SC con la herramienta de elevación y sus características adicionales a través de elementos que no son de bastidor.

Atención: Herramienta obligatoria para la extracción e instalación de la bandeja.

- Conjunto de la herramienta de elevación
 - Genie GL-8 herramienta de elevación instalada con la estructura de la herramienta de elevación. El freno de liberación del pie también debe estar adjunto a la herramienta de elevación.
 - Para obtener instrucciones de montaje, consulte “[Montaje del conjunto de la herramienta de elevación](#)” en la página 37
- Para obtener información obligatoria sobre el pedido de herramientas, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.

La PCS es extremadamente pesada. Cuando mueva la PCS, sujétela siempre por las asas (1) y **asegúrese** de mantener ambos pestillos en la posición cerrada.

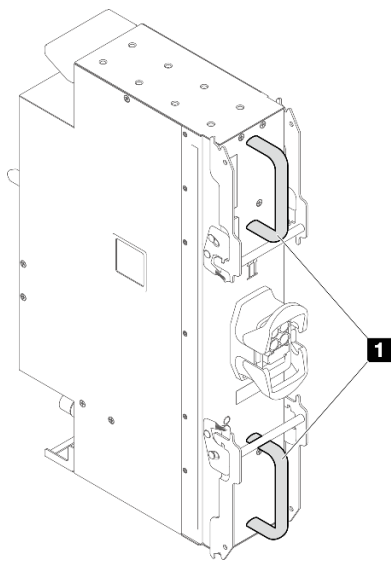


Figura 177. Pestillos PCS en la posición cerrada

S001





PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, telefónicos y de comunicaciones es peligrosa. Para evitar un peligro de descarga:

- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente o fuente de alimentación con puesta a tierra y correctamente cableada.
- Conecte el equipo que se acoplará a este producto a tomas de corriente o fuentes de alimentación debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, use solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- Nunca encienda un equipo si hay evidencia de fuego, agua y daño en la estructura.
- El dispositivo puede tener más de un cable de alimentación; para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S035



PRECAUCIÓN:

No quite nunca la cubierta de una fuente de alimentación, ni cualquier otra pieza que tenga esta etiqueta. Dentro de cualquier componente que tenga adherida esta etiqueta, existen niveles peligrosos de voltaje, corriente y energía. Dentro de estos componentes no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. Si sospecha que puede haber un problema en una de estas piezas, póngase en contacto con un técnico de servicio.

S040



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

PRECAUCIÓN:



Corriente de contacto alta. Haga la conexión a tierra antes de conectar a la fuente.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Desconecte el cable de alimentación del conector en la parte posterior de la estación de conversión de energía.
- Si solo tiene PCS instalada en la solución, debe apagar la solución antes de quitar la estación de conversión de energía.

Importante: Antes de quitar la PCS, se recomienda reducir la carga de alimentación de cada nodo instalado en el alojamiento al colocar el nodo en estado inactivo o apagado.

Al quitar el PCS, pueden aparecer los siguientes mensajes de sucesos de SMM3. Estos mensajes de suceso de SMM3 se pueden ignorar antes de instalar un PCS de sustitución. Para obtener más información, consulte *Referencia de mensajes y códigos de SMM3 del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune*.

Tabla 9. Mensajes de SMM3 después de quitar un PCS

Mensajes de SMM3	PCS afectados	Descripción
Estos sucesos se han declarado porque no hay un banco de alimentación suficiente y pueden ignorarse.		
1807010015	N/A	FPGA Throttle: chasis, se declaró una transición del estado normal al estado no crítico
180702001A		Encl PMax Exceed: chasis, se declaró una transición del estado de menor gravedad a un estado crítico
180702001B		Encl PMin Exceed: chasis, se declaró una transición del estado de menor gravedad a un estado crítico
En las PCS quitadas del chasis, estos eventos pueden tratarse como normales.		
0807070048 / 0807070049 / 080707004A / 080707004B	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4	PCS # EPOW: sensor de la fuente de alimentación, se declaró el monitor
086F030040 / 086F030041 / 086F030042 / 086F030043		PCS #: sensor de la fuente de alimentación, se declaró una pérdida de alimentación de la fuente de alimentación (CA/CC)
086F010050 / 086F010051 / 086F010052 / 086F010053		PCS # Vin UV: sensor de la fuente de alimentación, se declaró una detección de error en la fuente de alimentación

Tabla 9. Mensajes de SMM3 después de quitar un PCS (continuación)

Mensajes de SMM3	PCS afectados	Descripción
090B030011	N/A	Recurso de alimentación: sensor unidad de alimentación, no redundante: se declaró Suficiente desde Redundante
0887070048 / 0887070049 / 088707004A / 088707004B	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4	PCS # EPOW: sensor de la fuente de alimentación, se canceló la declaración del monitor
08EF000040 / 08EF000041 / 08EF000042 / 08EF000043		PCS #: se canceló la declaración de detección de presencia
08EF030040 / 08EF030041 / 08EF030042 / 08EF030043		PCS #: sensor de la fuente de alimentación, se canceló la declaración de una pérdida de alimentación de la fuente de alimentación (CA/CC)
08EF010050 / 08EF010051 / 08EF010052 / 08EF010053		PCS # Vin UV: sensor de la fuente de alimentación, se canceló la declaración de una detección de error en la fuente de alimentación
En las PCS que permanecen en el chasis, estos eventos pueden ocurrir dependiendo de la carga del sistema.		
080701004C / 080701004D / 080701004E / 080701004F	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # Throttle : fuente de alimentación, se declaró una transición del estado normal al estado no crítico
086F010054 / 086F010055 / 086F010056 / 086F010057		PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # Iout OC : fuente de alimentación, se declaró una detección de error
086F010060 / 086F010061 / 086F010062 / 086F010063		PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # OverTemp : fuente de alimentación, se declaró una detección de error
086F010044 / 086F010045 / 086F010046 / 086F010047		PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # OVS Fault : fuente de alimentación, se declaró una detección de error

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Desconecte el cable de alimentación.

- a. ① Gire los pestillos del zócalo de alimentación hacia fuera.

- b. ② Desconecte el cable de alimentación de la PCS.

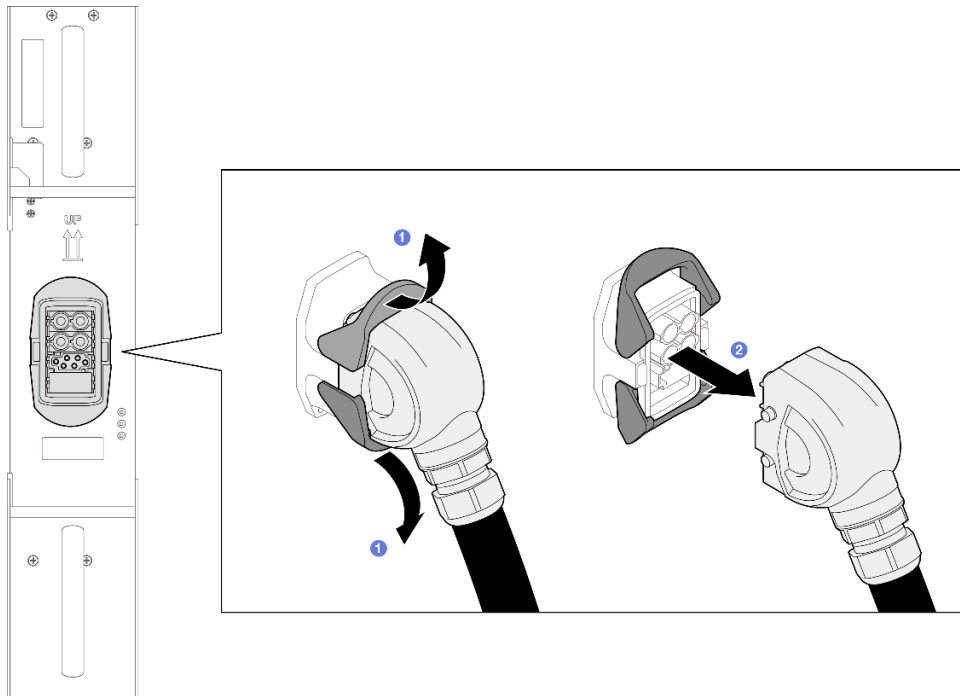


Figura 178. Desconexión del cable de alimentación del PCS

Paso 2. Quite la PCS ligeramente del alojamiento.

- a. ① Gire los pestillos hacia afuera; la PCS se moverá ligeramente hacia fuera del alojamiento.
b. ② Sujete las asas y tire del PCS ligeramente hacia fuera del alojamiento.

Nota: Evite tirar demasiado del PCS y dejar que el PCS se incline hacia abajo.

- c. ③ Gire los pestillos hacia adentro a la posición cerrada.

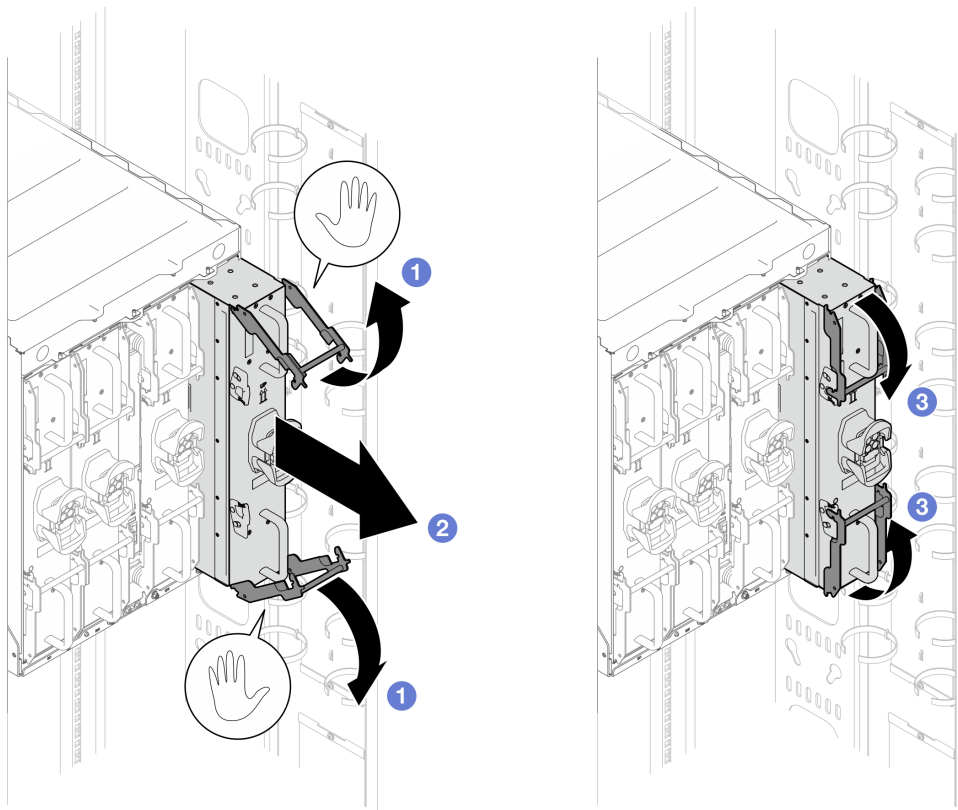


Figura 179. Sacar ligeramente el PCS del alojamiento

Paso 3. Ajuste la guía de la estructura a la posición **PCS**. Si la guía de valla no está en la posición **PCS**, levante la guía de valla y vuelva a instalarla en las ranuras de **PCS**.

Descripción de la etiqueta de la valla	Descripción completa
SW	Ancho único
PCS	Estación de conversión de energía
DW	Ancho doble

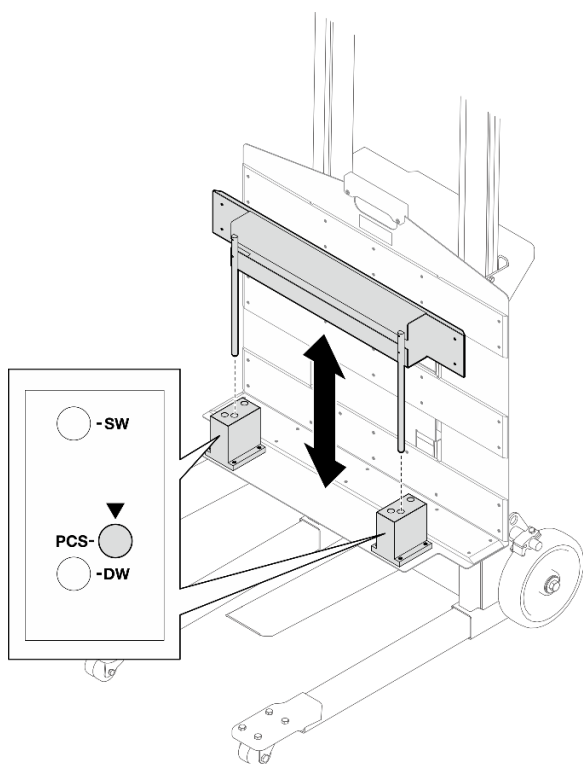


Figura 180. Tope de guía de fijación ajustado a la posición PCS

Paso 4. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación a la parte posterior del bastidor.

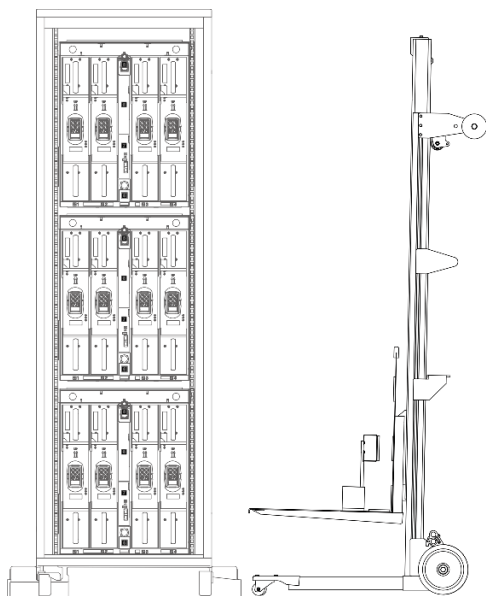
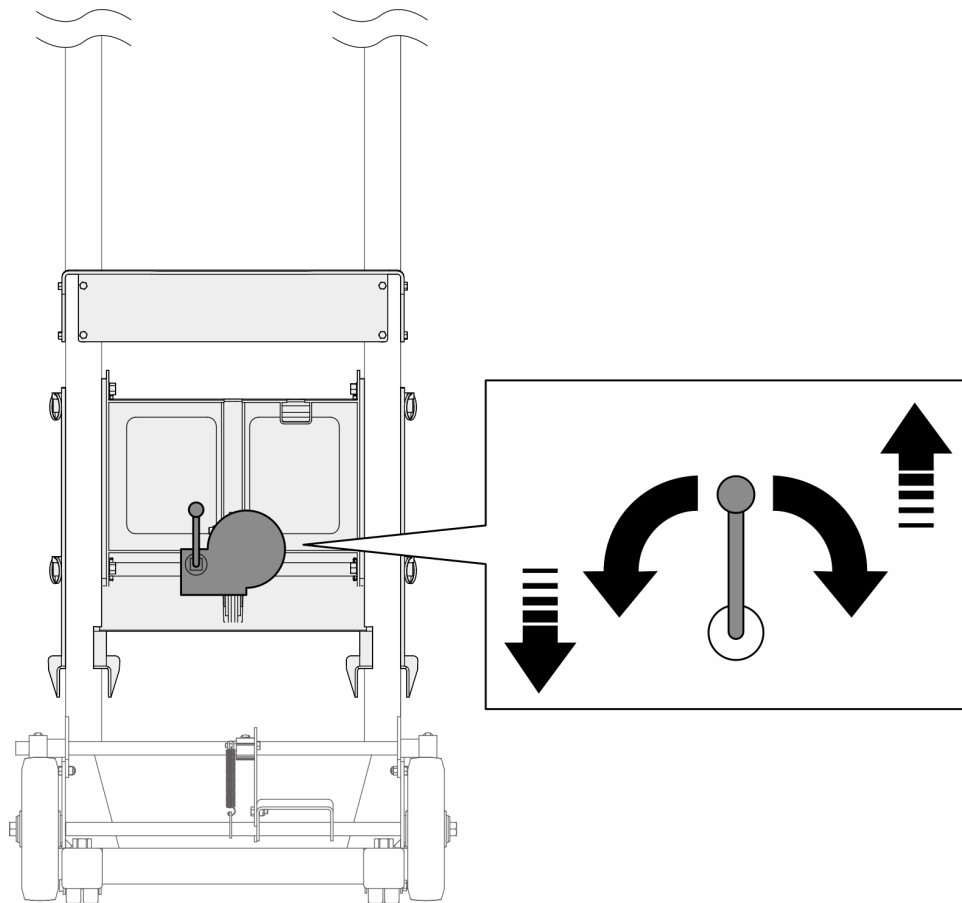


Figura 181. Colocación del conjunto de la herramienta de elevación en la parte posterior del bastidor

Paso 5. Ajuste la herramienta de elevación para que la parte inferior del dispositivo se alinee con la parte inferior del PCS y la parte frontal del dispositivo quede paralela a la parte delantera o posterior del PCS.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.



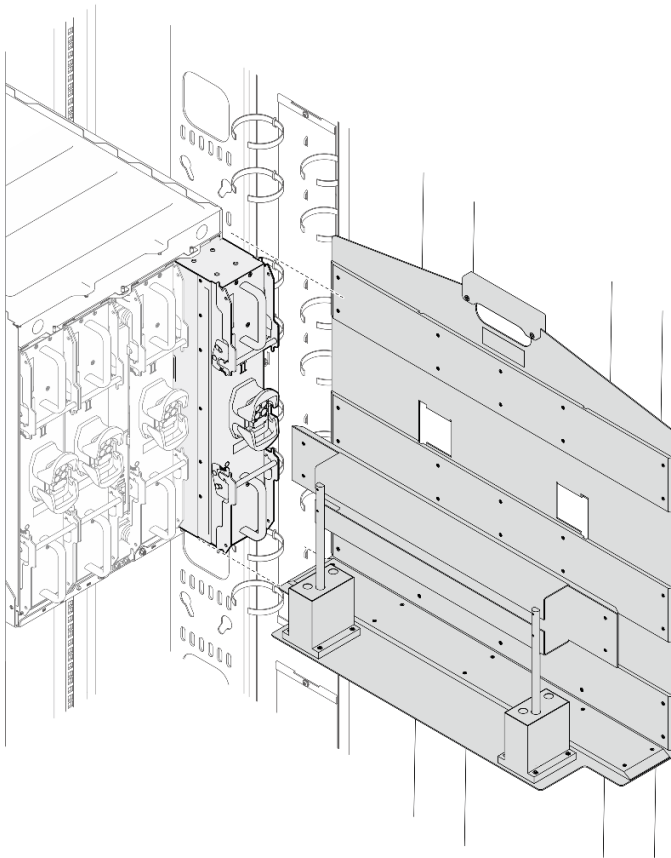


Figura 182. Alineación de la estructura y el PCS

Paso 6. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

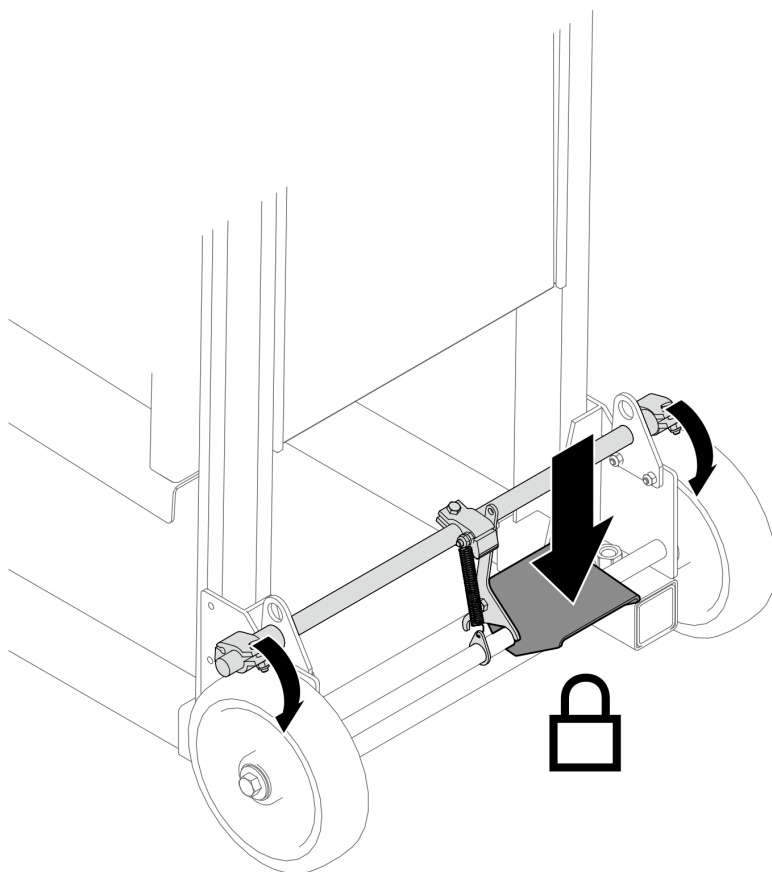


Figura 183. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 7. Transfiera el PCS a la estructura.

- a. ① Sujete las partes superior e inferior del PCS.
- b. ② Empuje el PCS sobre el soporte.
- c. ③ Asegúrese de que el PCS esté correctamente asentado en la estructura.

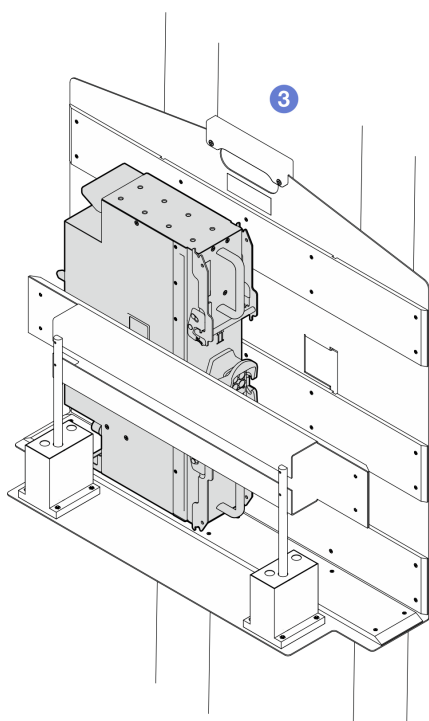
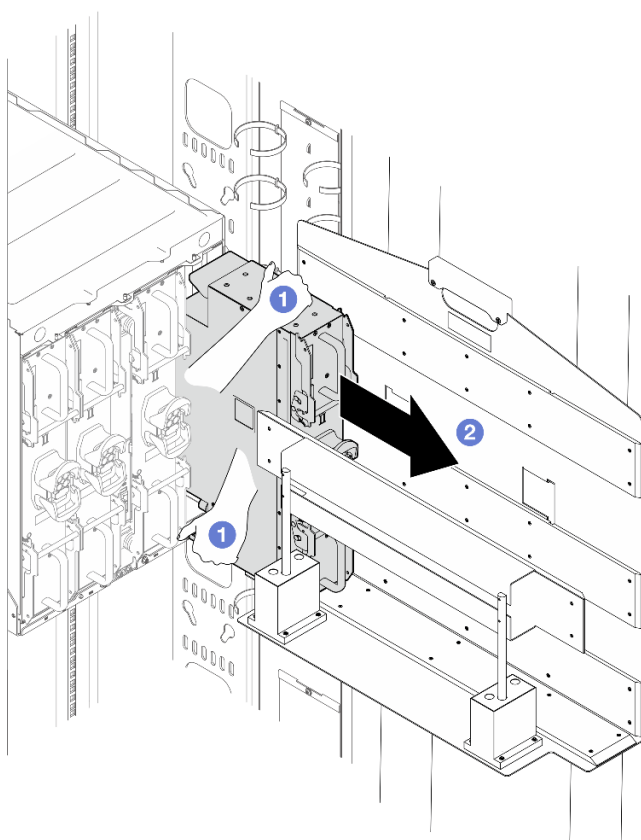


Figura 184. Transferir la bandeja a la estructura

Paso 8. Transfiera la PCS a una mesa de trabajo.

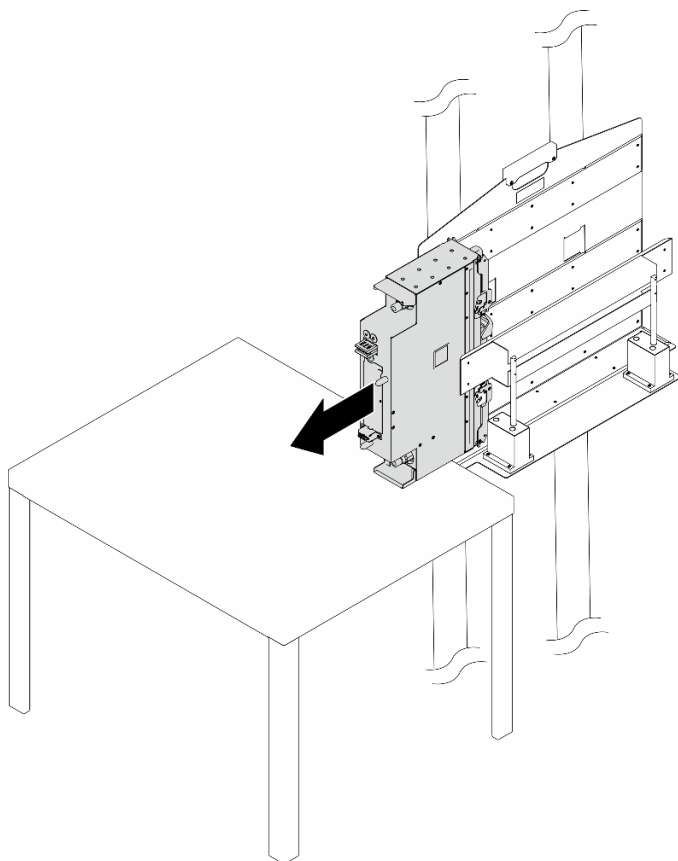


Figura 185. Transferencia de la PCS a una mesa de trabajo

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de una estación de conversión de energía (PCS)

Utilice esta información para instalar una estación de conversión de energía (PCS).

Acerca de esta tarea

Atención: Por razones de seguridad, a la hora de quitar una bandeja o una PCS, se recomienda encarecidamente utilizar el Genie® Lift™ GL™-8 debido al peso del servidor. Lenovo ofrece el elevador con estructuras complementarias Genie Lift GL-8 Option Kit y GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si no hay ninguna herramienta de elevación disponible en el sitio, los clientes deberán mover el equipo a un área accesible y con energía antes de que llegue el técnico capacitado y se encargue de la reinstalación. Lenovo recomienda configurar una solución completa para los sistemas N1380 y SC con la herramienta de elevación y sus características adicionales a través de elementos que no son de bastidor.

Importante: Herramienta obligatoria para la extracción e instalación de la bandeja.

- Conjunto de la herramienta de elevación
 - Genie GL-8 herramienta de elevación instalada con la estructura de la herramienta de elevación. El freno de liberación del pie también debe estar adjunto a la herramienta de elevación.
 - Para obtener instrucciones de montaje, consulte “[Montaje del conjunto de la herramienta de elevación](#)” en la página 37
- Para obtener información obligatoria sobre el pedido de herramientas, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.

Atención: La PCS es extremadamente pesada. Cuando mueva la PCS, sujétela siempre por las asas (1) y asegúrese de mantener ambos pestillos en la posición cerrada.

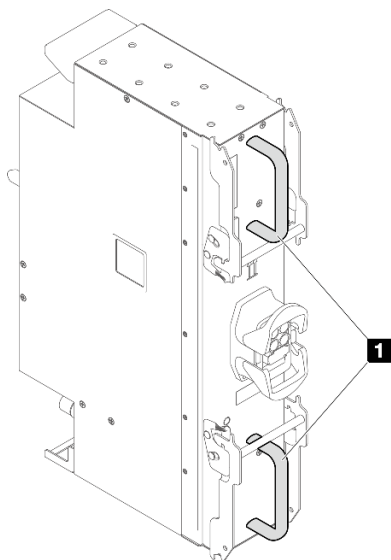


Figura 186. Pestillos PCS en la posición cerrada

S001





PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, telefónicos y de comunicaciones es peligrosa. Para evitar un peligro de descarga:

- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente o fuente de alimentación con puesta a tierra y correctamente cableada.
- Conecte el equipo que se acoplará a este producto a tomas de corriente o fuentes de alimentación debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, use solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- Nunca encienda un equipo si hay evidencia de fuego, agua y daño en la estructura.
- El dispositivo puede tener más de un cable de alimentación; para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S035



PRECAUCIÓN:

No quite nunca la cubierta de una fuente de alimentación, ni cualquier otra pieza que tenga esta etiqueta. Dentro de cualquier componente que tenga adherida esta etiqueta, existen niveles peligrosos de voltaje, corriente y energía. Dentro de estos componentes no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. Si sospecha que puede haber un problema en una de estas piezas, póngase en contacto con un técnico de servicio.

S040



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar guantes de seguridad para este procedimiento.

PRECAUCIÓN:



Corriente de contacto alta. Haga la conexión a tierra antes de conectar a la fuente.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- En las notas siguientes se describe el tipo de estación de conversión de energía al que da soporte el alojamiento y otra información que debe tener en cuenta al instalar una estación de conversión de energía:
 - Asegúrese de seguir las directrices que aparecen en “Configuración de la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 266.
 - Para obtener redundancia, debe instalar una PCS de intercambio en caliente adicional, si no tiene una instalada en su modelo.
 - Asegúrese de que los dispositivos que está instalando sean compatibles. Para obtener una lista de los dispositivos opcionales admitidos para el alojamiento, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
-

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.
- Acceda a “Actualización del firmware” en la página 259 para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Atención: Conecte el cable de alimentación a la PCS solo una vez que esta esté instalada en el alojamiento. No instale una PCS si tiene un cable de alimentación conectado a ella.

Paso 1. Ajuste la guía de la estructura a la posición **PCS**. Si la guía de valla no está en la posición **PCS**, levante la guía de valla y vuelva a instalarla en las ranuras de **PCS**.

Descripción de la etiqueta de la valla	Descripción completa
SW	Ancho único
PCS	Estación de conversión de energía
DW	Ancho doble

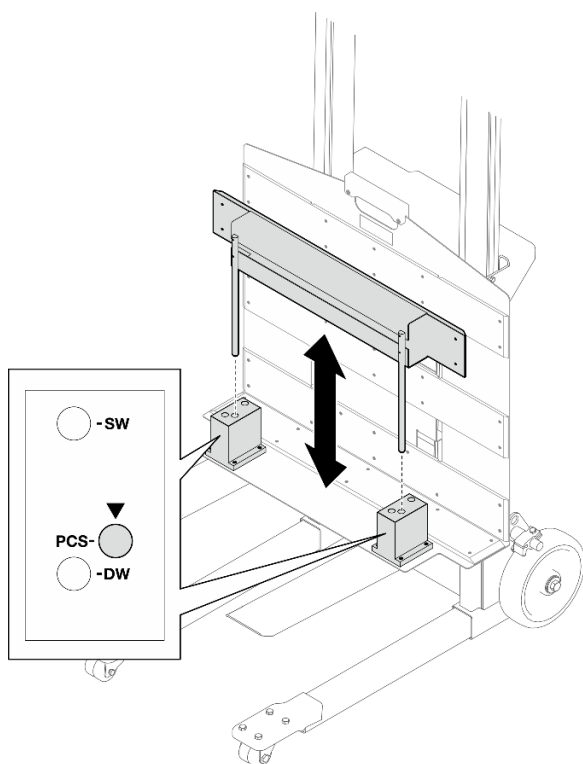
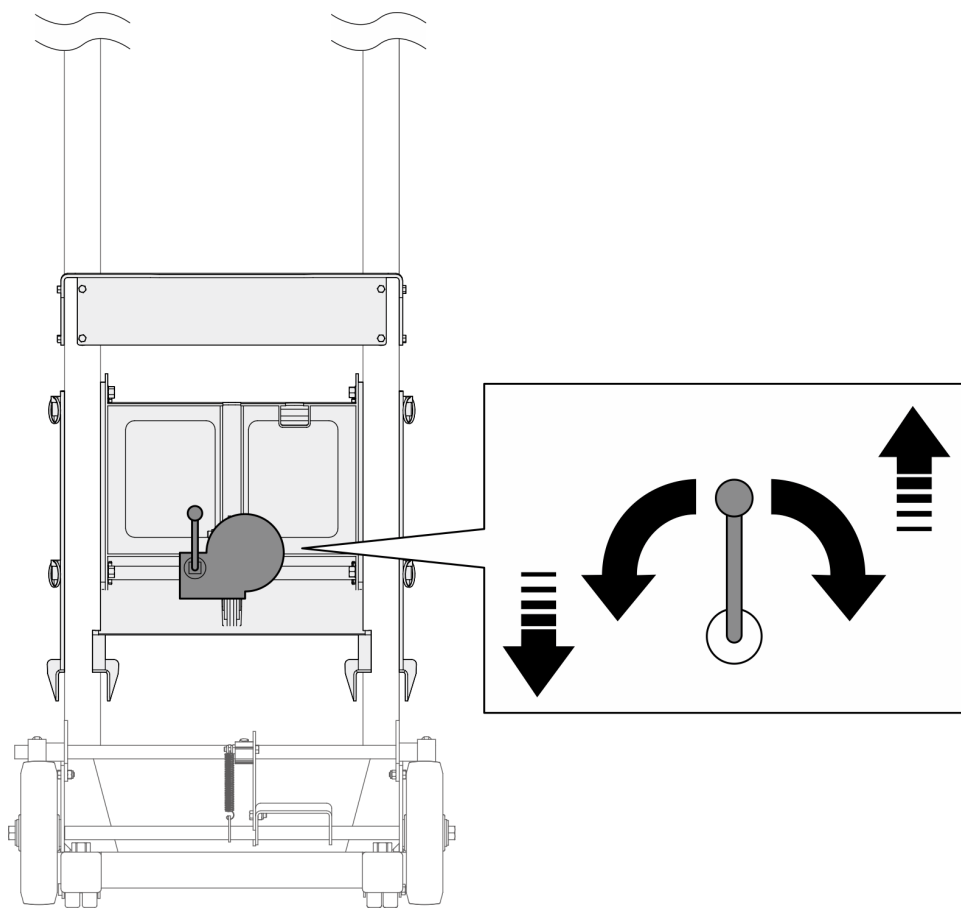


Figura 187. Tope de guía de fijación ajustado a la posición PCS

- Paso 2. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación al lado de la mesa de trabajo donde se encuentra el PCS. Ajuste la herramienta de elevación de modo que la parte inferior de la estructura de la herramienta de elevación se alinee con la parte inferior de la PCS y los lados del accesorio y la PCS estén paralelos.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.



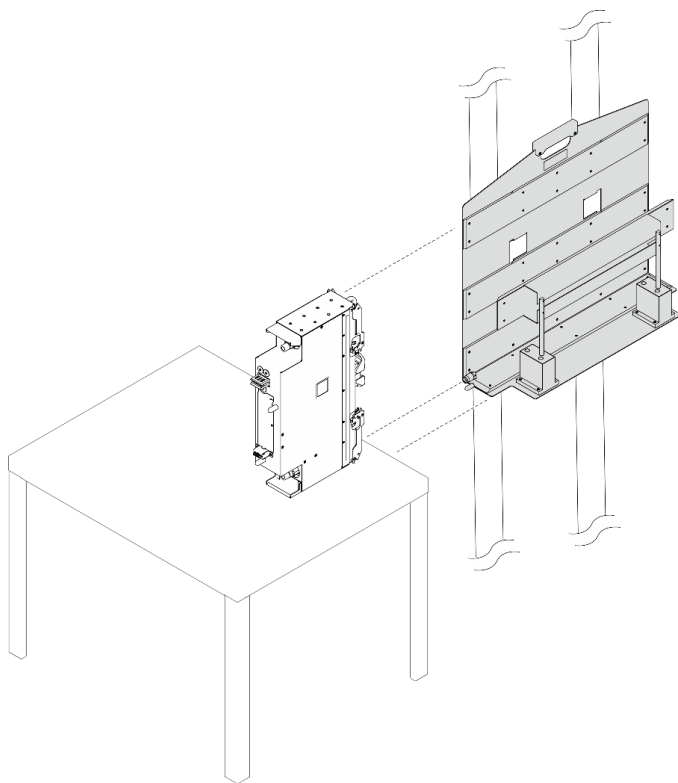


Figura 188. Alineación de la estructura de la herramienta de elevación con el PCS

Paso 3. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

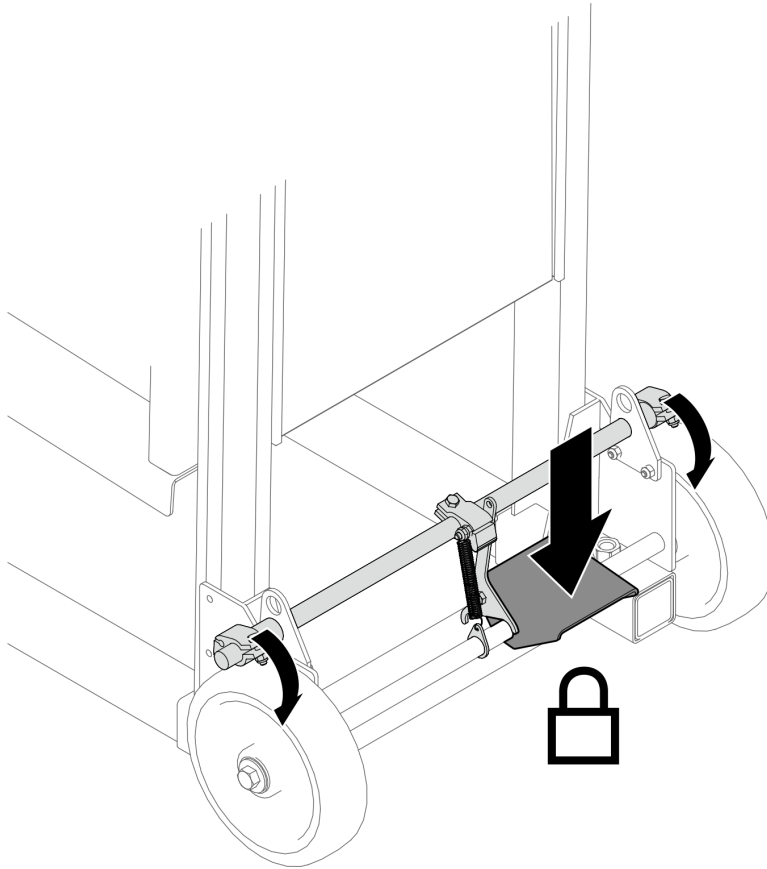


Figura 189. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 4. Transfiera la PCS a la estructura de la herramienta de elevación.

- a. ❶ Deslice la PCS hacia la estructura de la herramienta de elevación hasta que quede parcialmente asentada en la estructura de la herramienta de elevación.
- b. ❷ Deslice la PCS completamente en la estructura de la herramienta de elevación hasta que la PCS quede completamente asentada en la estructura de la herramienta de elevación.

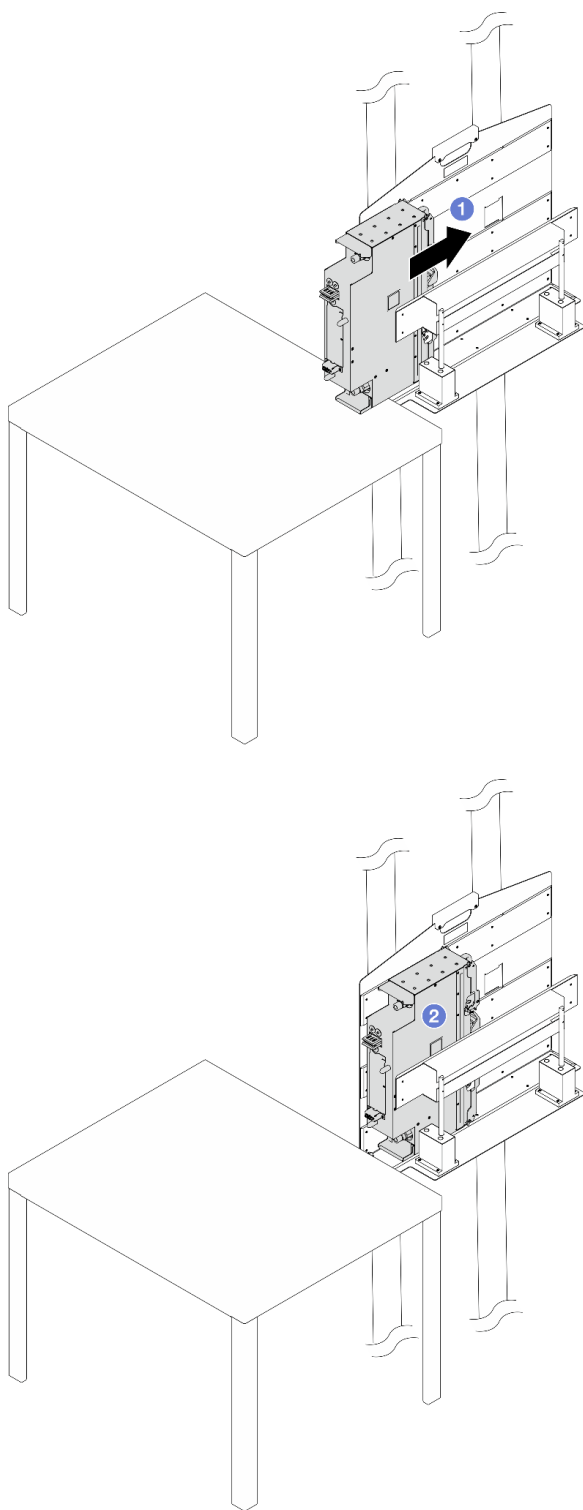


Figura 190. Transferencia de la PCS a la estructura de la herramienta de elevación

Paso 5. Mueva el conjunto de la herramienta de elevación a la parte posterior del bastidor.

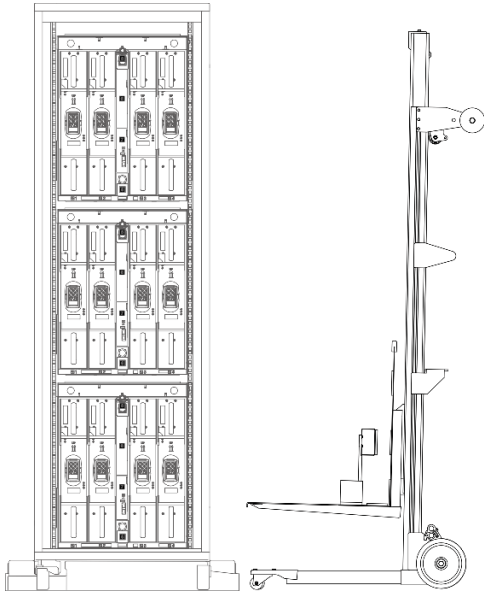


Figura 191. Colocación del conjunto de la herramienta de elevación en la parte posterior del bastidor

Paso 6. Presione el pedal hacia abajo para bloquear el freno de la rueda de la herramienta de elevación.

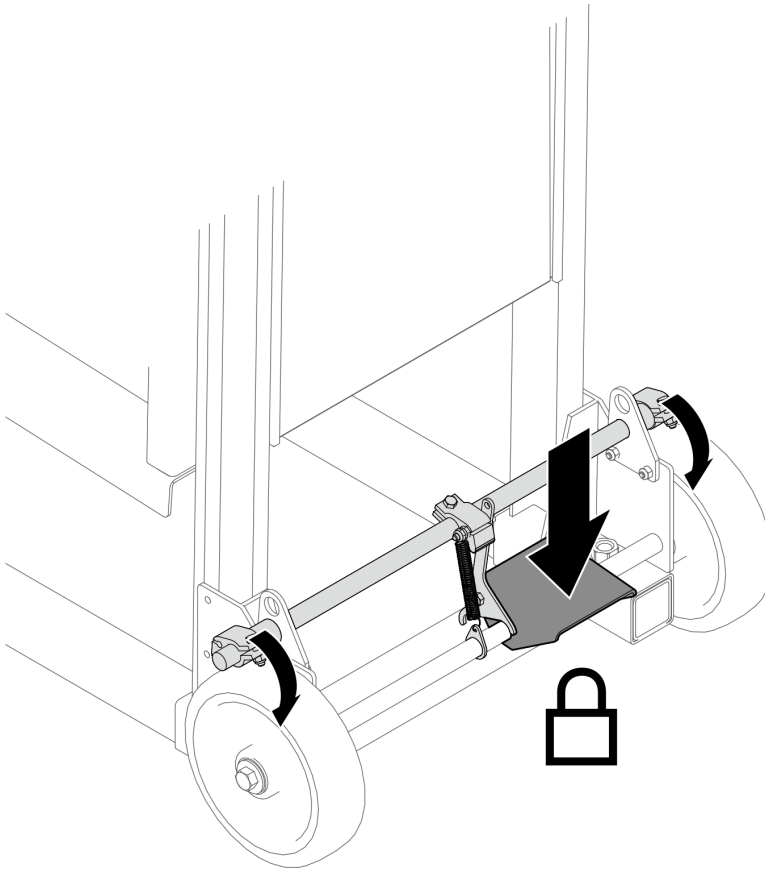
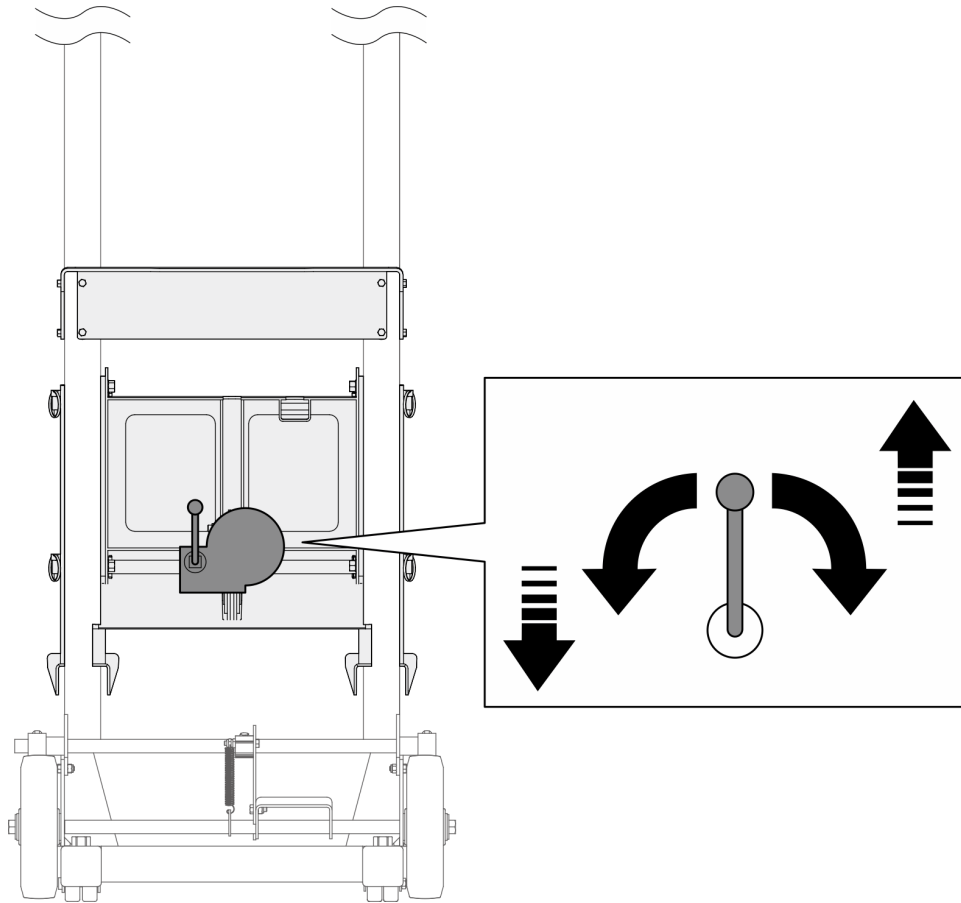


Figura 192. Bloqueo del freno de la rueda de la herramienta de elevación

Paso 7. Ajuste la herramienta de elevación de modo que el PCS quede alineado con la bahía de PCS del alojamiento.

Nota: Gire el asa de la herramienta de elevación en el **sentido de las agujas del reloj** para levantar la estructura; en **sentido contrario a las agujas del reloj** para bajar la estructura.



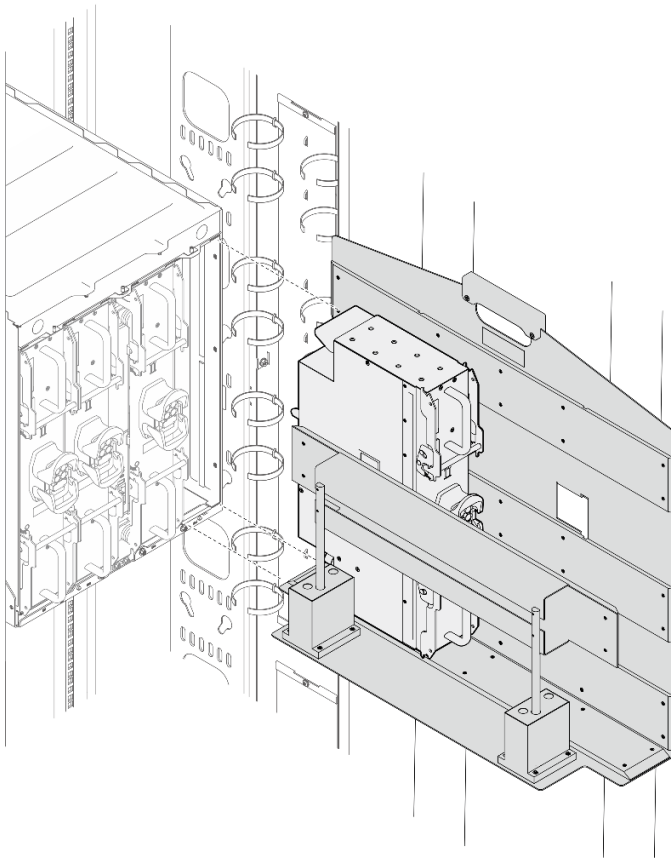


Figura 193. Alineación de la PCS con la bahía de la PCS

Paso 8. Transfiera la PCS a la bahía de al PCS.

- a. ❶ Sujete las partes superior e inferior del PCS.
- b. ❷ Deslice el PCS en la bahía de PCS. Tenga en cuenta que no debe deslizar el PCS completamente en la bahía.

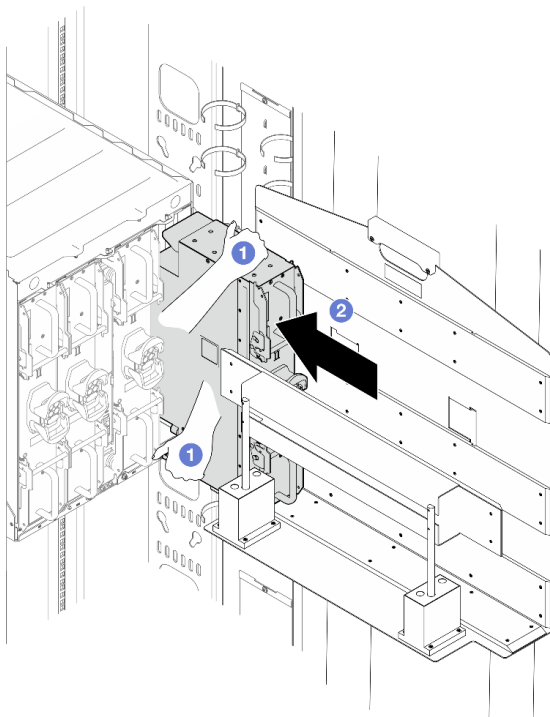


Figura 194. Transferencia del PCS a la bahía del PCS

Paso 9. Instalación de al PCS en la bahía de la PCS.

- a. ❶ Sostenga el PCS por sus asas.
- b. ❷ Gire los pestillos hacia afuera a la posición abierta.

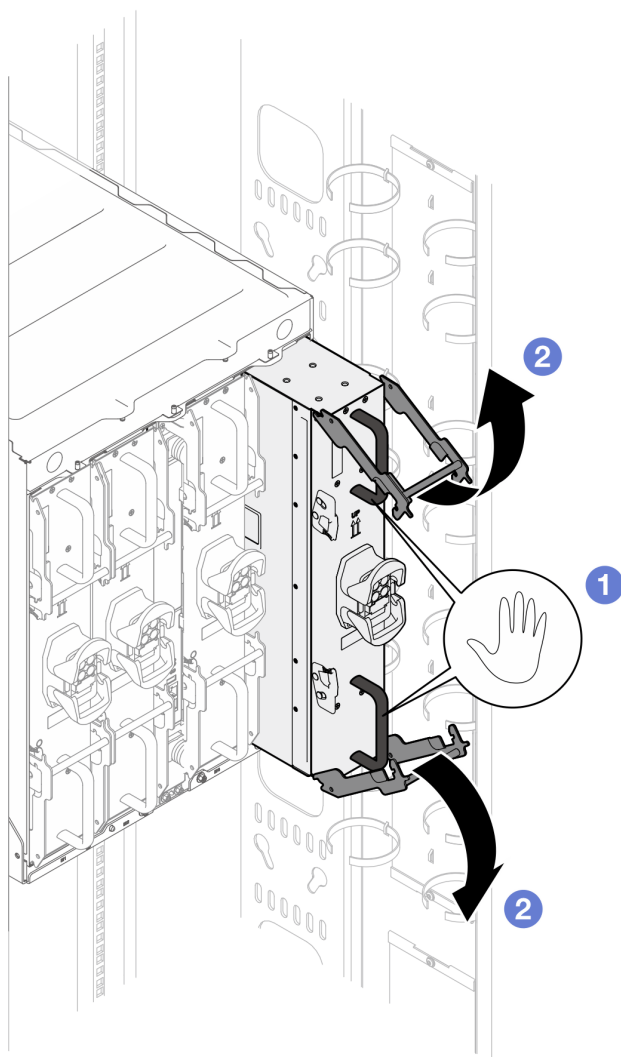


Figura 195. Abrir los pestillos del PCS

- c. 3 Empuje el PCS hacia la bahía de PCS.
- d. 4 Gire los pestillos hacia dentro para bloquear la PCS en su lugar.

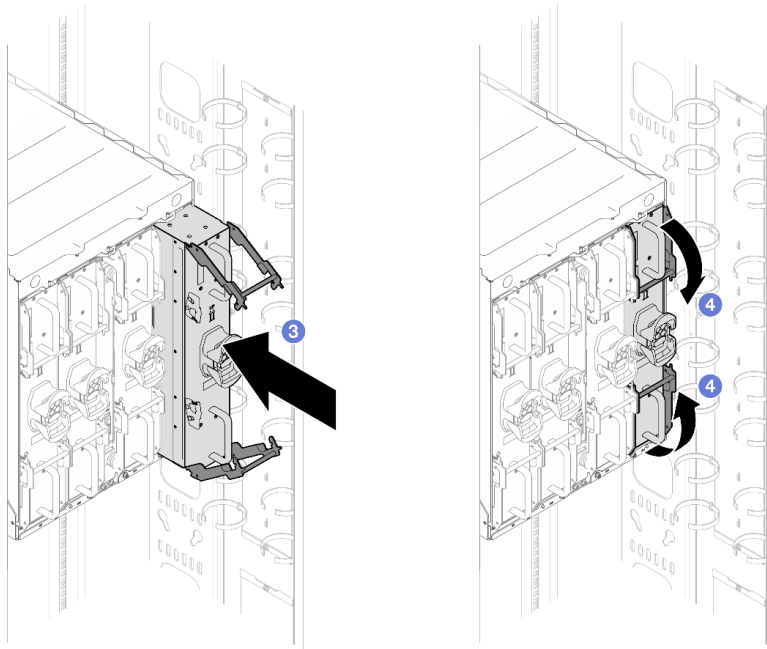


Figura 196. Cierre de los pestillos de la PCS

Paso 10. Instale el cable de alimentación.

Atención: No conecte los cables de alimentación al PCS cuando realice el proceso de drenaje y purga del múltiple.

- a. ① Gire los pestillos del zócalo de alimentación a la posición abierta.
- b. ② Conecte el cable de alimentación al zócalo de alimentación.
- c. ③ Gire los pestillos a la posición cerrada para fijar el cable de alimentación en su lugar.

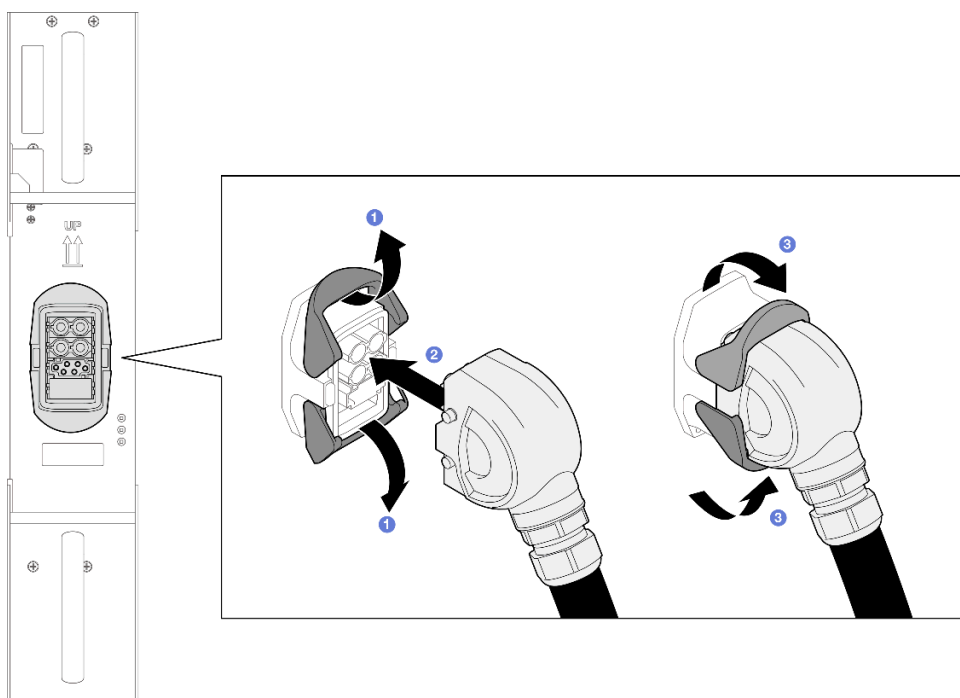


Figura 197. Conexión del cable de alimentación del PCS

Paso 11. Si el nodo está apagado, enciéndalo.

Paso 12. Asegúrese de que el LED de alimentación de CA en la estación de conversión de energía esté encendido, lo que indica que la estación de conversión de energía funciona correctamente. Si la solución está encendida, asegúrese de que el LED de alimentación de CC de la estación de conversión de energía también lo esté.

Paso 13. Utilice las bridas de velcro del marco del bastidor para fijar los cables de alimentación. Consulte las siguientes ilustraciones para conocer la ubicación de las bridas de velcro.

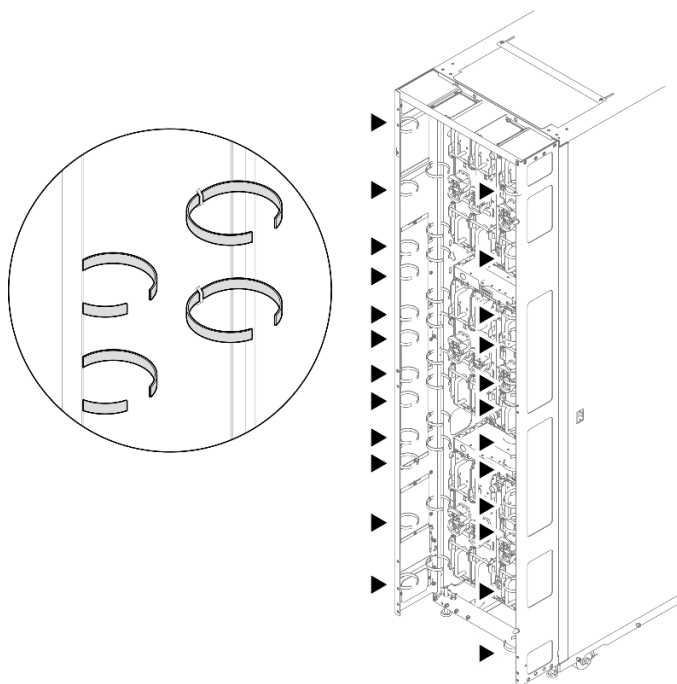


Figura 198. Bridas de velcro para asegurar los cables de alimentación

Después de finalizar

1. Vuelva a conectar los cables de alimentación y los demás cables que haya extraído.
2. Encienda todos los nodos de cálculo.

Sustitución del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS)

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar un compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS).

Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS)

Utilice esta información para quitar un compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS).

Acerca de esta tarea

Herramientas requeridas

- Destornillador PH1 corto de FRU for screw driver

S001





PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, telefónicos y de comunicaciones es peligrosa. Para evitar un peligro de descarga:

- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente o fuente de alimentación con puesta a tierra y correctamente cableada.
- Conecte el equipo que se acoplará a este producto a tomas de corriente o fuentes de alimentación debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, use solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- Nunca encienda un equipo si hay evidencia de fuego, agua y daño en la estructura.
- El dispositivo puede tener más de un cable de alimentación; para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S035



PRECAUCIÓN:

No quite nunca la cubierta de una fuente de alimentación, ni cualquier otra pieza que tenga esta etiqueta. Dentro de cualquier componente que tenga adherida esta etiqueta, existen niveles peligrosos de voltaje, corriente y energía. Dentro de estos componentes no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. Si sospecha que puede haber un problema en una de estas piezas, póngase en contacto con un técnico de servicio.

PRECAUCIÓN:



Corriente de contacto alta. Haga la conexión a tierra antes de conectar a la fuente.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Desconecte el cable de alimentación del conector en la parte posterior de la estación de conversión de energía.
- Si solo tiene PCS instalada en la solución, debe apagar la solución antes de quitar la estación de conversión de energía.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte “Extracción de una estación de conversión de energía (PCS)” en la página 194.
- Extraiga el relleno vacío. Consulte “Extracción del relleno vacío” en la página 122.
- Extraiga el SMM3. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.

Paso 2. Quite todas las particiones del alojamiento.

- 1 Sujete la abrazadera de partición por el asa.
- 2 Deslice la abrazadera de partición ligeramente hacia fuera y quítela del alojamiento.

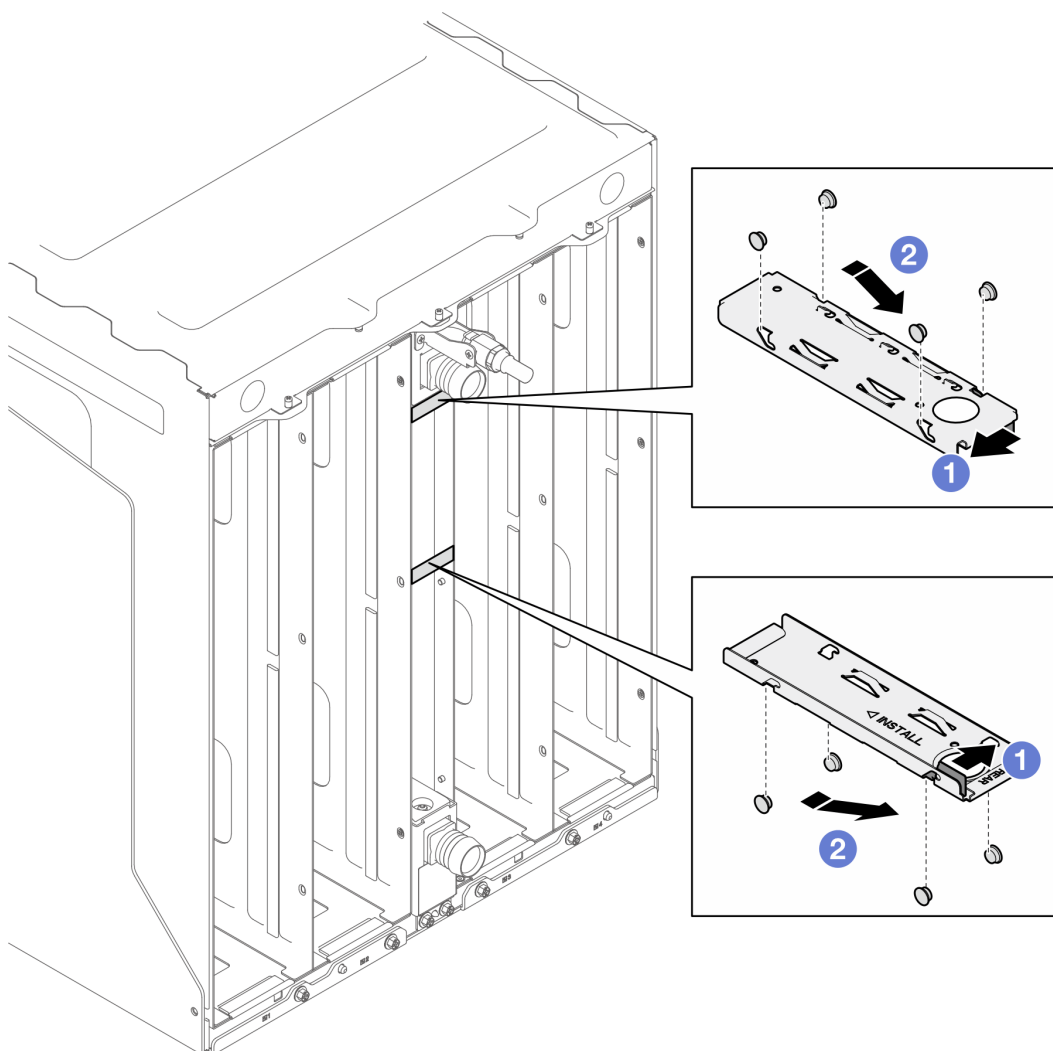


Figura 199. Extracción de las abrazaderas de partición

Paso 3. Quite ocho tornillos PH1 de la parte inferior interna de los compartimientos de PCS.

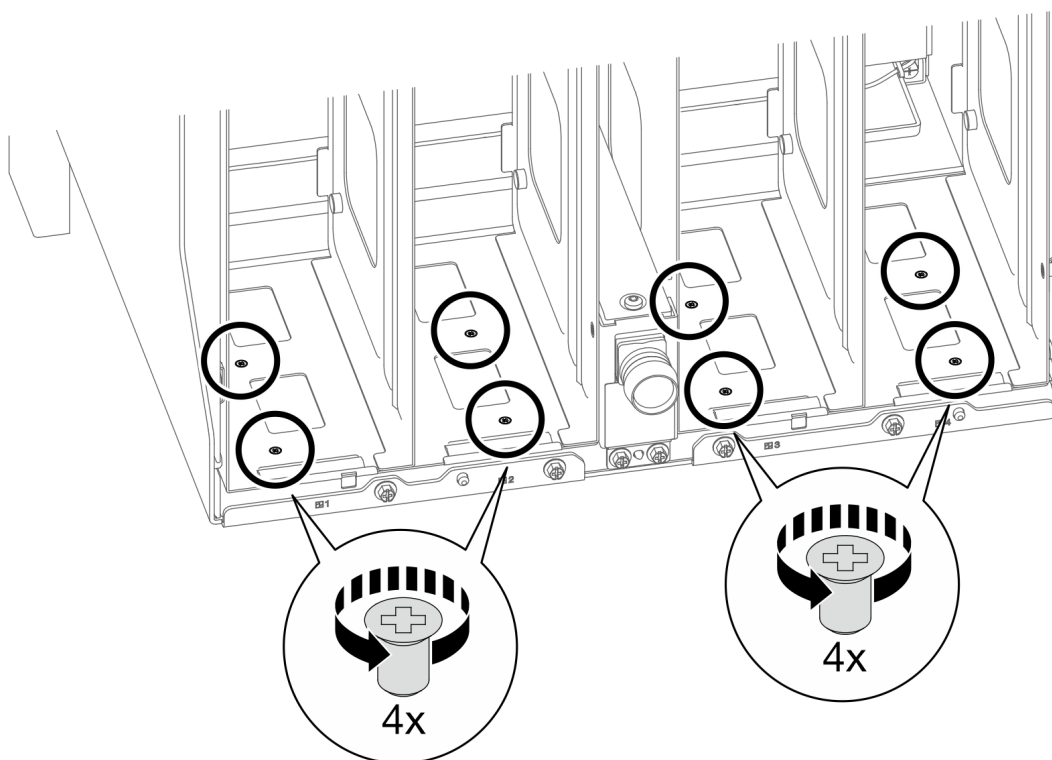


Figura 200. Extracción de los tornillos del lado interno inferior del compartimiento de la PCS

Paso 4. Quite ocho tornillos PH1 de la parte superior interna de los compartimientos PCS.

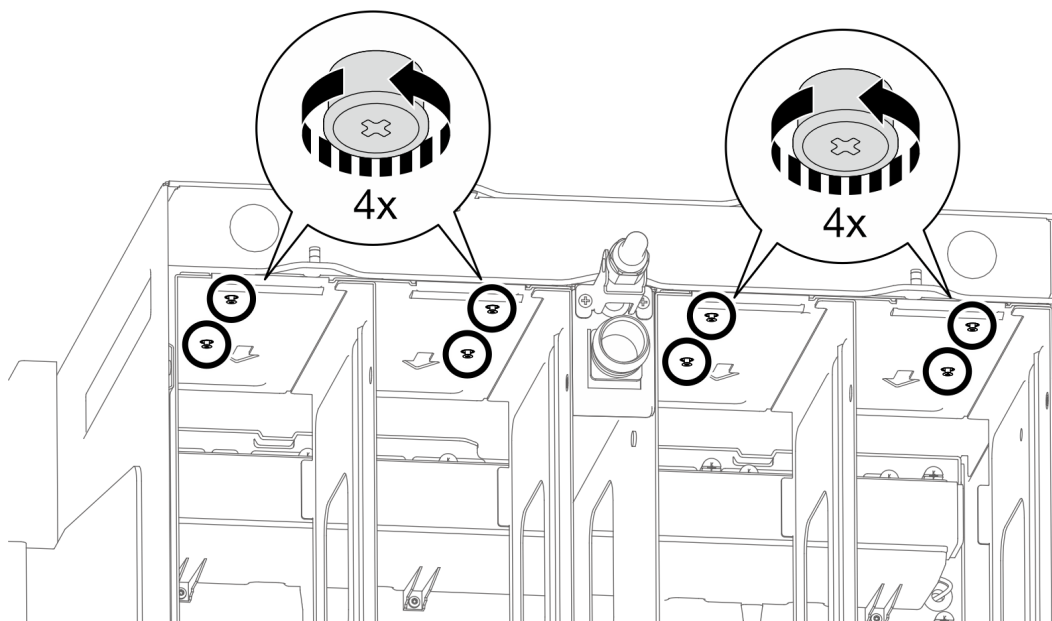


Figura 201. Extracción de los tornillos del lado interno superior del compartimiento de la PCS

Paso 5. Utilice un destornillador corto para quitar los tornillos del compartimiento de la PCS de la derecha (al mirar desde la parte posterior del alojamiento).

a. Quite dos tornillos PH1 del lado interno izquierdo del compartimiento de PCS.

- b. Quite tres tornillos PH1 del lado interno derecho del compartimiento de PCS.

Nota:

- | |
|---|
| 1 Múltiple superior (retorno) |
| 2 Múltiple inferior (suministro) |

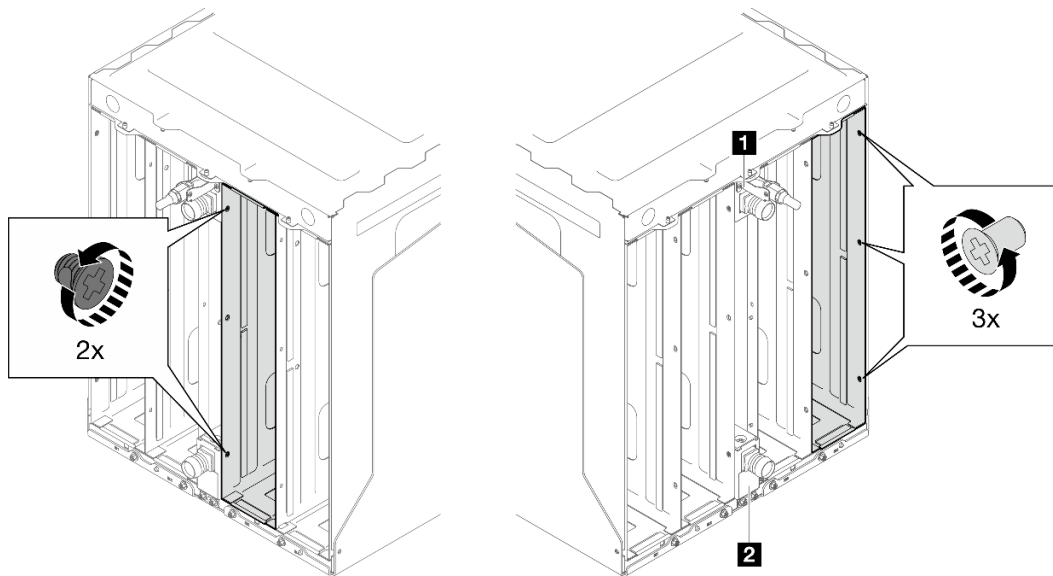


Figura 202. Extracción de los tornillos del compartimiento de la PCS del lado derecho

- Paso 6. Utilice un destornillador corto para quitar los tornillos del compartimiento de la PCS de la izquierda (al mirar desde la parte posterior del alojamiento).
- a. Quite tres tornillos PH1 del lado interno izquierdo del compartimiento de la PCS.
- b. Quite dos tornillos PH1 del lado interno derecho del compartimiento de la PCS.

Nota:

- | |
|---|
| 1 Múltiple superior (retorno) |
| 2 Múltiple inferior (suministro) |

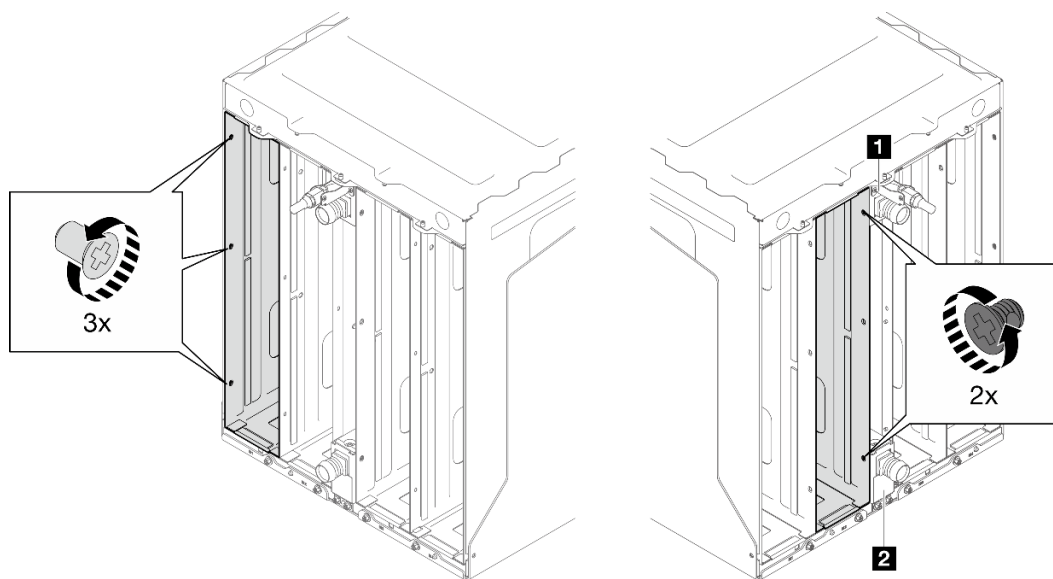


Figura 203. Extracción de los tornillos del compartimiento de la PCS del lado izquierdo

Paso 7. Quite los compartimientos de la PCS del alojamiento.

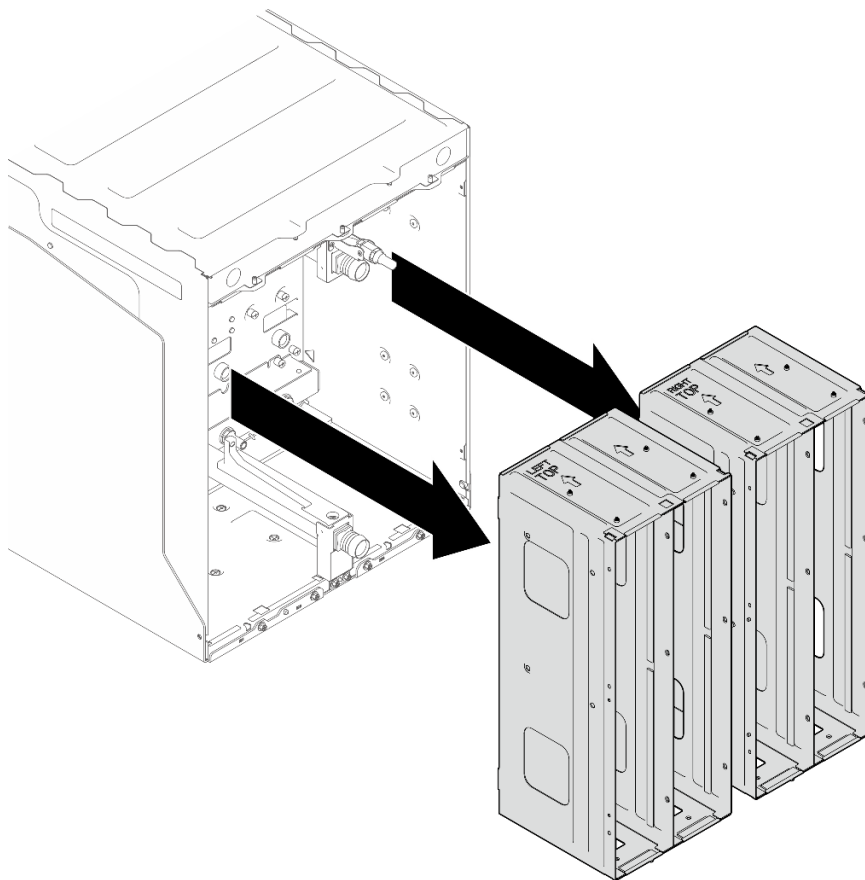


Figura 204. Extracción de los compartimientos de la PCS

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS)

Utilice esta información para instalar un compartimiento de la estación de conversión de energía (PCS).

Acerca de esta tarea

Herramientas requeridas

- Destornillador PH1 corto de FRU for screw driver

S001



PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, telefónicos y de comunicaciones es peligrosa. Para evitar un peligro de descarga:

- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente o fuente de alimentación con puesta a tierra y correctamente cableada.
- Conecte el equipo que se acoplará a este producto a tomas de corriente o fuentes de alimentación debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, use solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- Nunca encienda un equipo si hay evidencia de fuego, agua y daño en la estructura.
- El dispositivo puede tener más de un cable de alimentación; para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

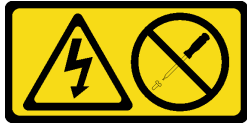
S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

S035



PRECAUCIÓN:

No quite nunca la cubierta de una fuente de alimentación, ni cualquier otra pieza que tenga esta etiqueta. Dentro de cualquier componente que tenga adherida esta etiqueta, existen niveles peligrosos de voltaje, corriente y energía. Dentro de estos componentes no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. Si sospecha que puede haber un problema en una de estas piezas, póngase en contacto con un técnico de servicio.

PRECAUCIÓN:



Corriente de contacto alta. Haga la conexión a tierra antes de conectar a la fuente.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale el compartimiento de la PCS en el alojamiento.

Notas:

- Asegúrese de que la marca **TOP** esté mirando hacia arriba.
- Los compartimientos de la PCS del lado derecho y del lado izquierdo son distintos. Asegúrese de revisar la marca en la parte superior del compartimiento para que la instalación sea adecuada.

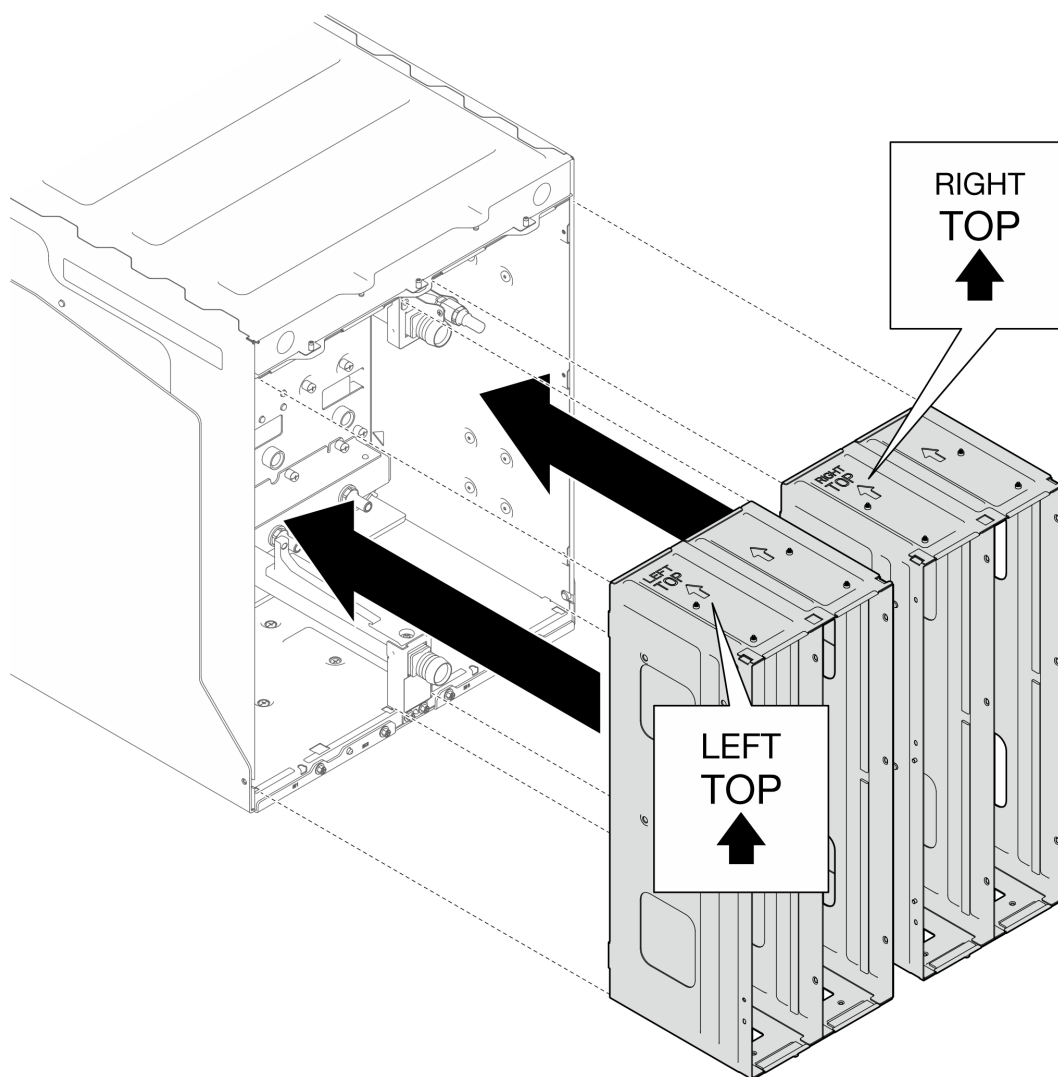


Figura 205. Instalación de compartimientos de la PCS

Paso 2. Utilice un destornillador corto para instalar los tornillos en el compartimiento de la PCS de la izquierda (al mirar desde la parte posterior del alojamiento).

- a. Instale tres tornillos PH1 del lado interno izquierdo del compartimiento de la PCS.
- b. Instale dos tornillos PH1 del lado interno derecho del compartimiento de la PCS.

Nota:

1 Múltiple superior

2 Múltiple inferior

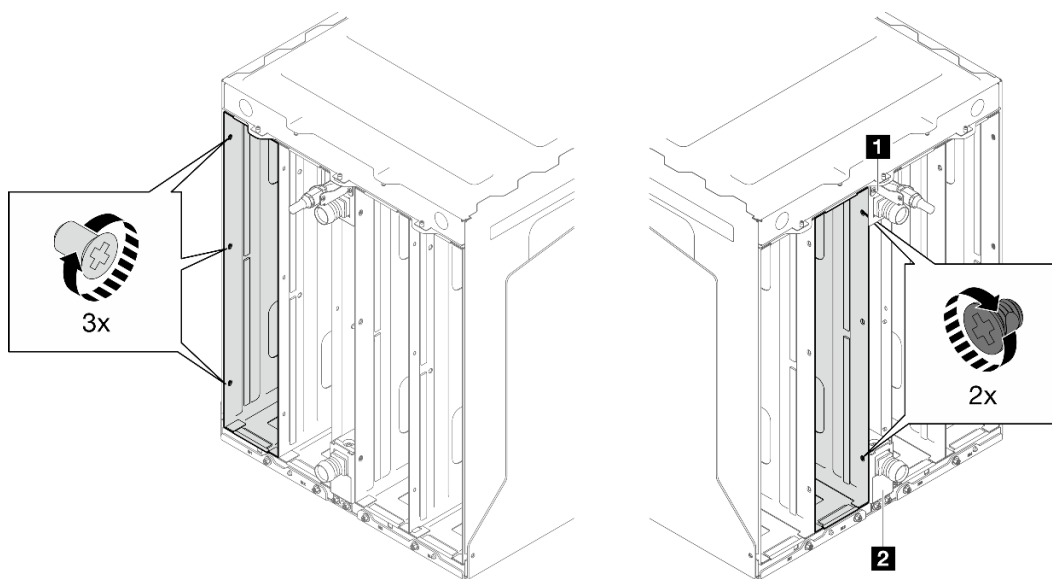


Figura 206. Instalación de los tornillos en el compartimiento de la PCS del lado izquierdo

Paso 3. Utilice un destornillador corto para instalar los tornillos en el compartimiento de la PCS de la derecha (al mirar desde la parte posterior del alojamiento).

- a. Instale dos tornillos PH1 del lado interno izquierdo del compartimiento de la PCS.
- b. Instale tres tornillos PH1 del lado interno derecho del compartimiento de la PCS.

Nota:

1 Múltiple superior

2 Múltiple inferior

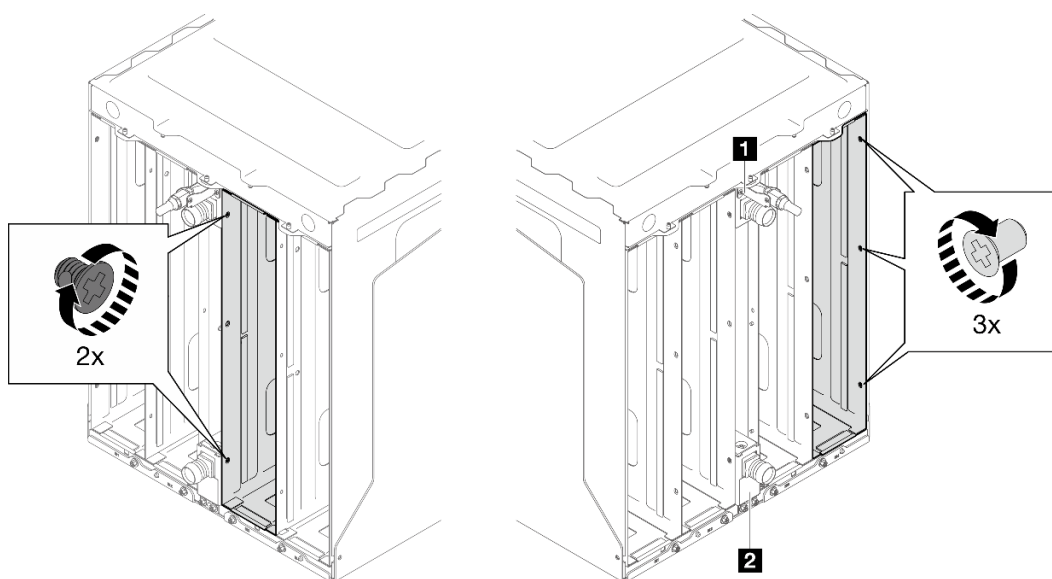


Figura 207. Instalación de los tornillos en el compartimiento de la PCS en el lado derecho

Paso 4. Instale ocho tornillos PH1 en el lado interno superior de los compartimientos de la PCS.

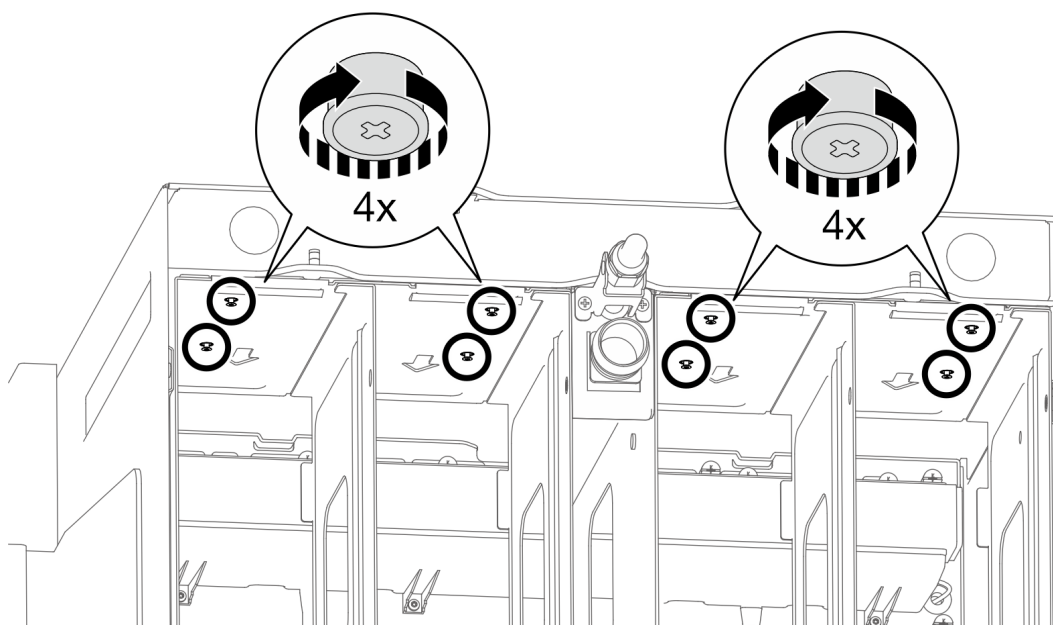


Figura 208. Instalación de los tornillos del lado interno superior del compartimiento de la PCS

Paso 5. Instale ocho tornillos PH1 en el lado interno inferior de los compartimientos de la PCS.

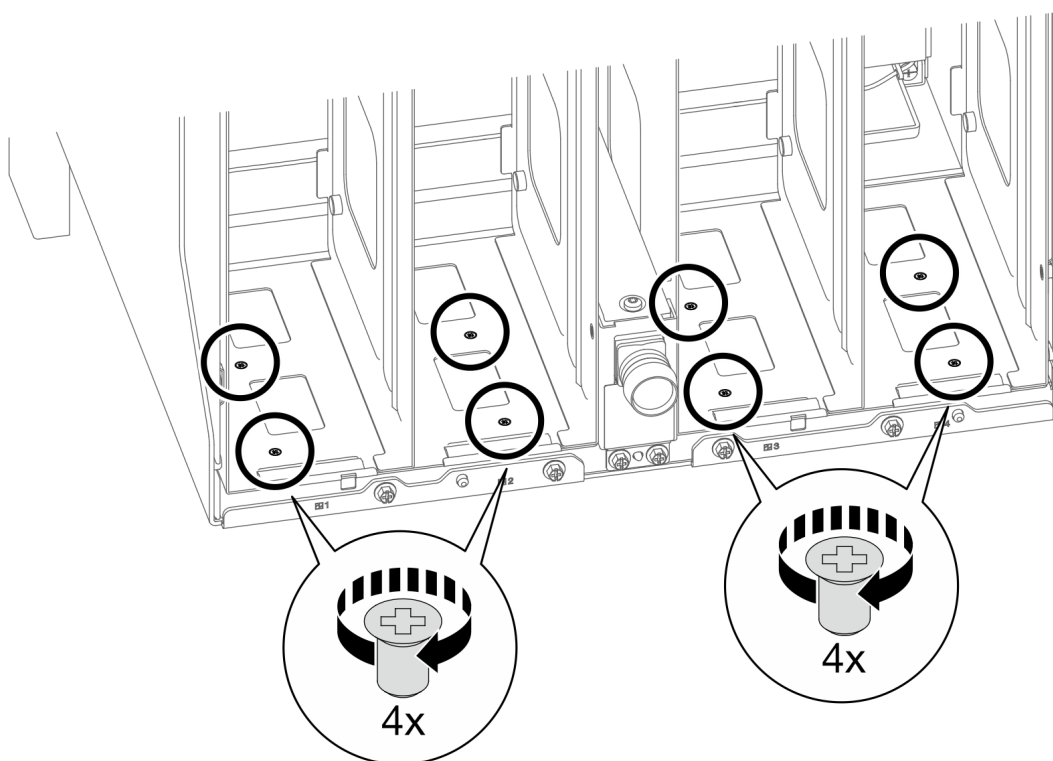


Figura 209. Instalación de los tornillos del lado interno inferior del compartimiento de la PCS

Paso 6. Alinee las ranuras en las abrazaderas de partición con los pernos en las paredes dentro del alojamiento; luego, deslice la abrazadera de partición en los pernos. Empuje las abrazaderas de partición hacia dentro para fijarlas en su lugar.

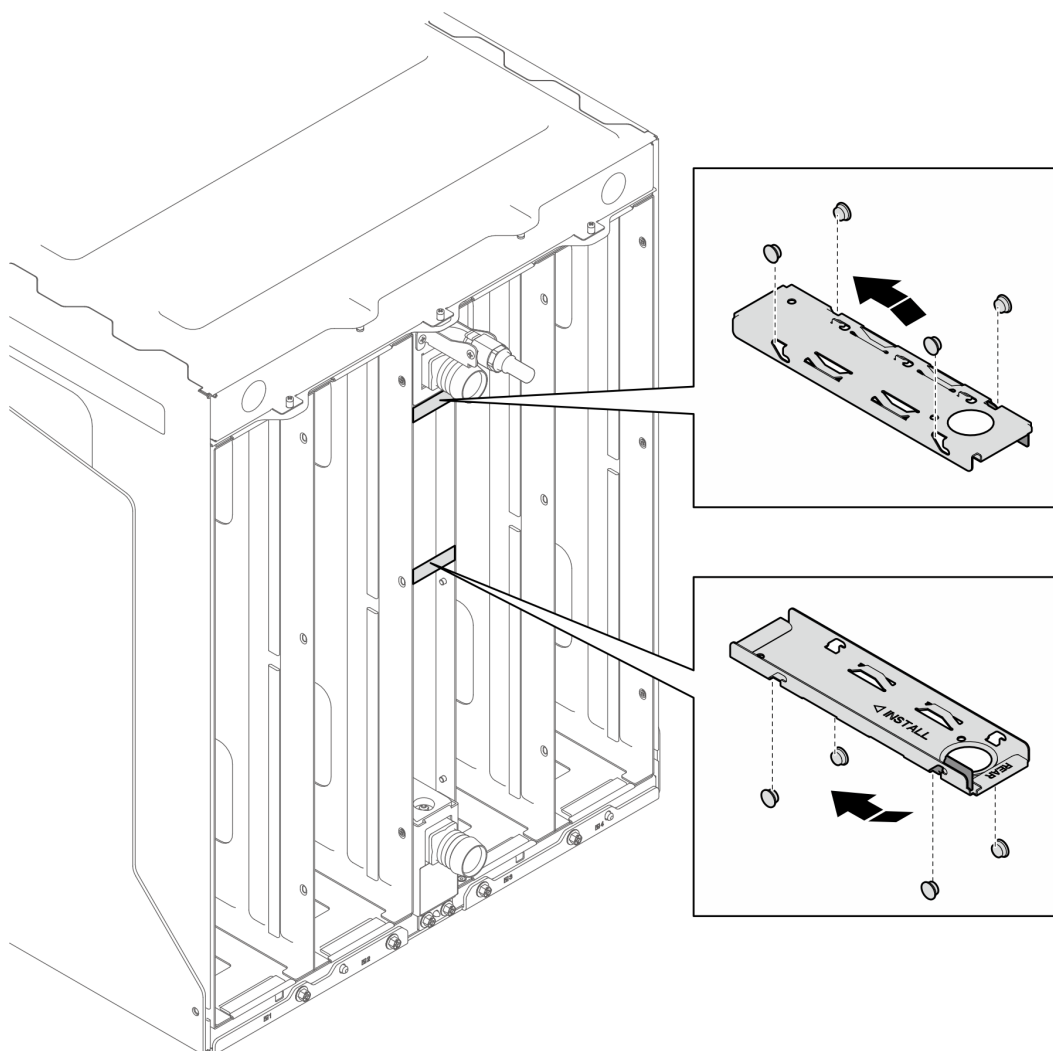


Figura 210. Instalación de particiones en el alojamiento

Después de finalizar

- Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)”](#) en la página 206.
- Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3”](#) en la página 249.
- Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío”](#) en la página 123.

Sustitución de la bandeja de filtraciones en la PCS

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar la bandeja de filtraciones de la PCS.

Extracción de la bandeja de filtraciones de la PCS

Utilice esta información para quitar la bandeja de filtraciones de PCS.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Las bandejas de filtraciones de la PCS están conectadas a la parte posterior del conjunto de la placa media.

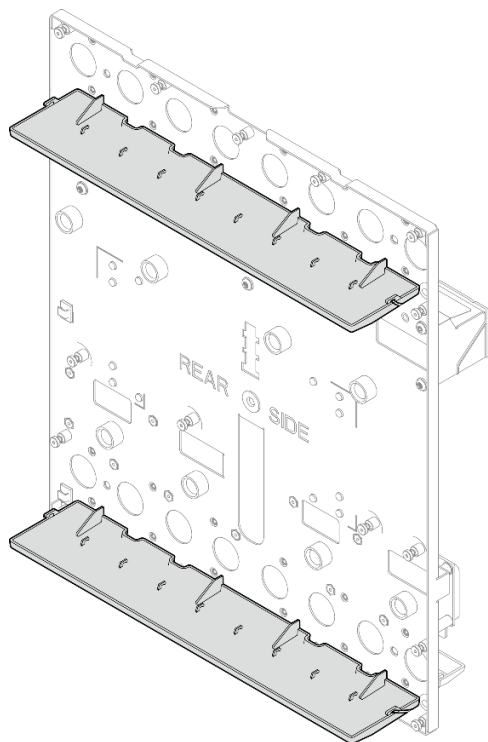


Figura 211. Ubicaciones de las bandejas de filtraciones en el conjunto de la placa media

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.

- b. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción de una estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 194.](#)
- c. Extraiga el relleno vacío. Consulte [“Extracción del relleno vacío” en la página 122.](#)
- d. Extraiga el SMM3. Consulte [“Extracción del SMM3” en la página 247.](#)
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)” en la página 221.](#)
- f. Quite los múltiples superior e inferior. Consulte [“Quitar el múltiple” en la página 149.](#)
- g. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Extracción del conjunto de la placa media” en la página 180.](#)
- h. Quite el sensor de filtraciones. Consulte [“Extracción del sensor de filtraciones” en la página 138.](#)

Paso 2. Quite la bandeja de filtraciones de la PCS superior.

- a. Quite cuatro tornillos M3 T10 de la bandeja de filtraciones de la PCS superior.

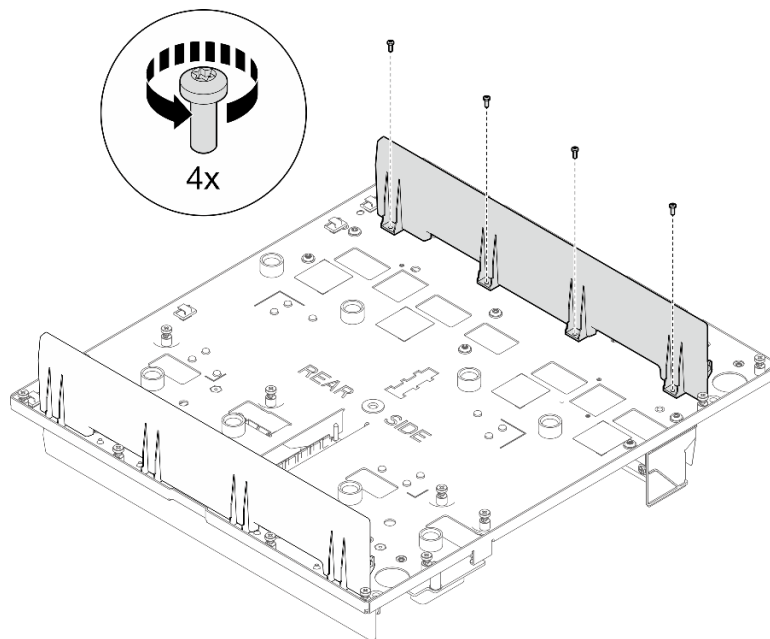


Figura 212. Extracción de tornillos de la bandeja de filtraciones de la PCS superior

- b. Extracción de la bandeja de filtraciones de la PCS superior del conjunto de la placa media

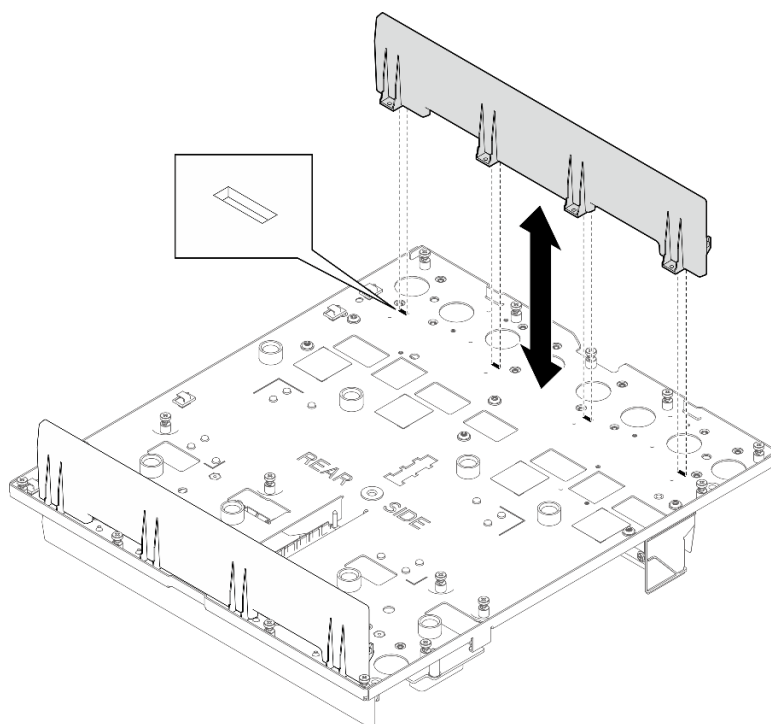


Figura 213. Extracción de la bandeja de filtraciones de la PCS superior

Paso 3. Quite la bandeja de filtraciones de la PCS inferior.

- a. Quite cuatro tornillos M3 T10 de la bandeja de filtraciones de la PCS inferior.

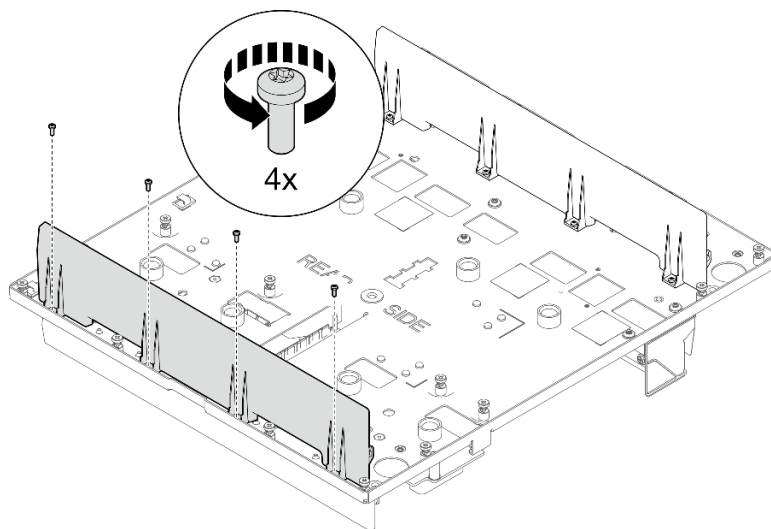


Figura 214. Extracción de tornillos de la bandeja de filtraciones de la PCS inferior

- b. Extracción de la bandeja de filtraciones de la PCS inferior del conjunto de la placa media

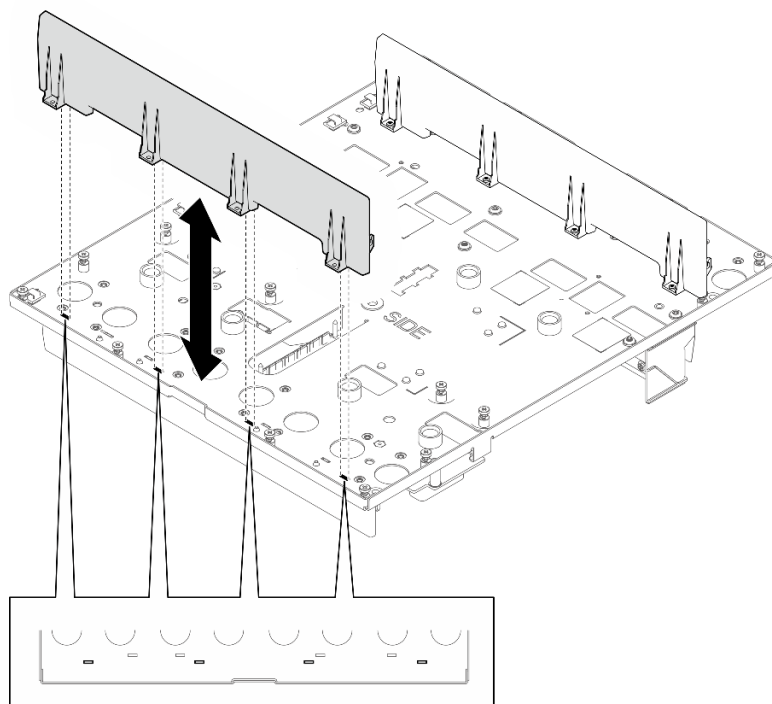


Figura 215. Extracción de la bandeja de filtraciones de la PCS inferior

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de la bandeja de filtraciones de la PCS

(Solamente para técnicos de servicio capacitados) Utilice esta información para instalar la bandeja de filtraciones de la PCS.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale la bandeja de filtraciones de PCS superior.

- a. Alinee la bandeja de filtraciones superior de la PCS con los cuatro orificios guía en la parte superior de la parte frontal del conjunto de la placa media.

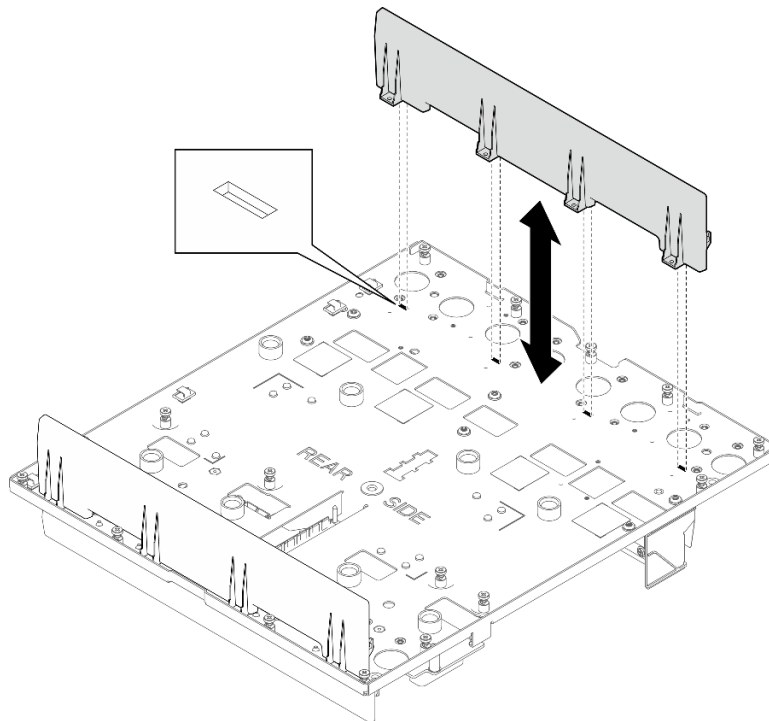


Figura 216. Instalación de la bandeja de filtraciones superior de la PCS

- b. Instale cuatro tornillos M3 T10 para fijar la bandeja de filtraciones superior de la PCS al conjunto de la placa media.

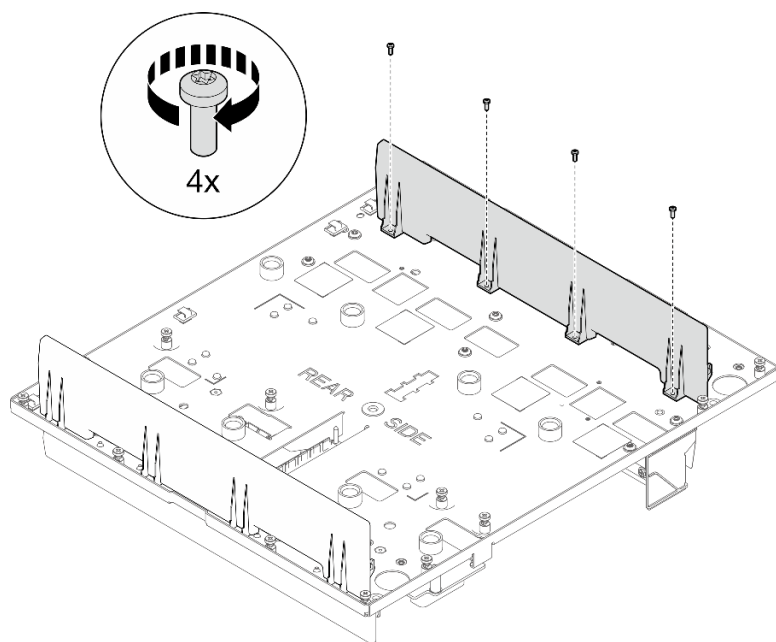


Figura 217. Instalación de los tornillos en la bandeja de filtraciones superior de la PCS

Paso 2. Instale la bandeja de filtraciones de PCS inferior.

- a. Alinee la bandeja de filtraciones inferior de la PCS con los cuatro orificios guía en la parte inferior de la parte frontal del conjunto de la placa media.

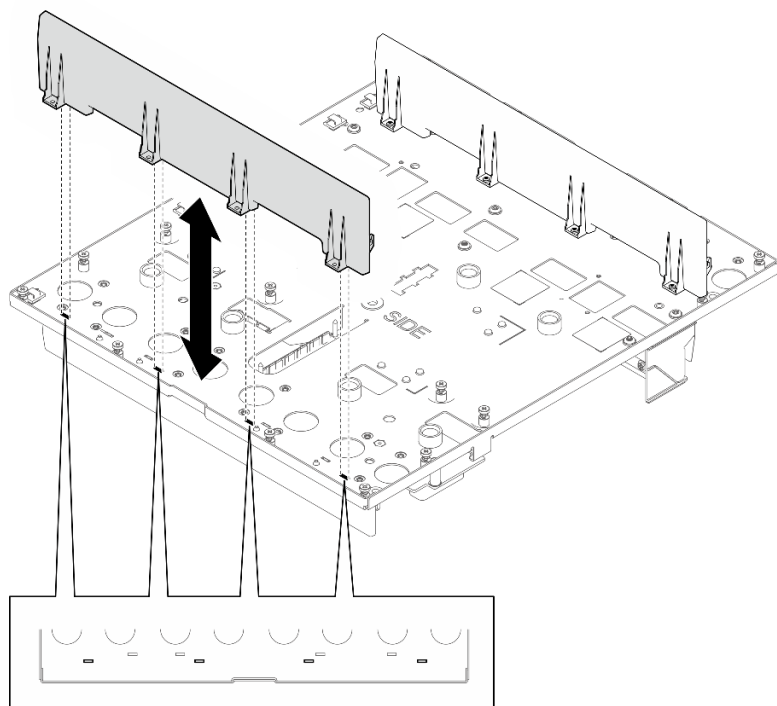


Figura 218. Instalación de la bandeja de filtraciones de PCS inferior

- b. Instale cuatro tornillos M3 T10 para fijar la bandeja de filtraciones de PCS inferior al conjunto de la placa media.

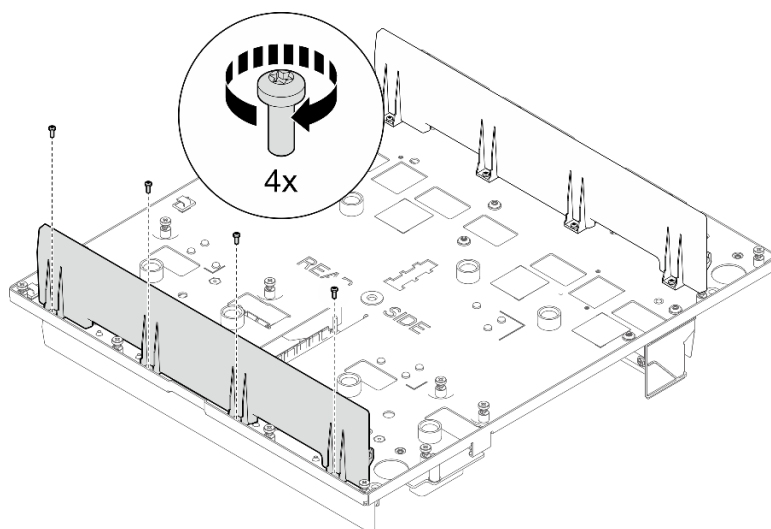


Figura 219. Instalación de los tornillos en la bandeja de filtraciones inferior de la PCS

Después de finalizar

1. Instale el sensor de filtraciones. Consulte [“Instalación del sensor de filtraciones”](#) en la página 142.
2. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Instalación del conjunto de la placa media”](#) en la página 185.
3. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte [“Instalar el múltiple”](#) en la página 164.
4. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)”](#) en la página 228.
5. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)”](#) en la página 206.
6. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3”](#) en la página 249.
7. Instale el relleno vacío. Consulte [“Instalación de relleno vacío”](#) en la página 123.
8. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte [“Instalación de una bandeja en el alojamiento”](#) en la página 105.
9. Instale cualquier otro componente requerido.
10. Conecte todos los cables requeridos.
11. Conecte el alojamiento a la alimentación.
12. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte [“Encender la solución”](#) en la página 33.
13. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución de la bandeja de filtraciones de conexión rápida

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar la bandeja de filtraciones de conexión rápida.

Extracción de la bandeja de filtraciones de conexión rápida

Utilice esta información para quitar la bandeja de filtraciones de conexión rápida.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- La bandeja de filtraciones de conexión rápida está unida a la parte inferior en la parte frontal del conjunto de la placa central.

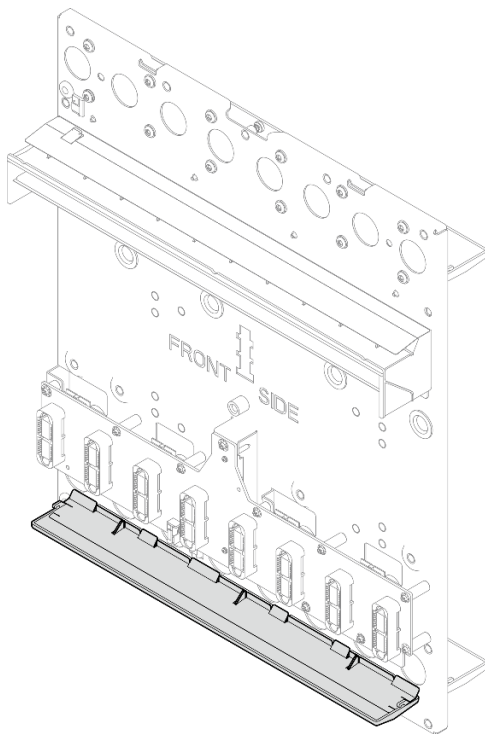


Figura 220. Ubicación de la bandeja de filtraciones de conexión rápida en el conjunto de la placa media

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Quite todas las bandejas del alojamiento. Consulte “Extracción de una bandeja del alojamiento” en la página 83.

- b. Desconecte los cables de alimentación y quite todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción de una estación de conversión de energía \(PCS\)”](#) en la página 194.
- c. Extraiga el relleno vacío. Consulte [“Extracción del relleno vacío”](#) en la página 122.
- d. Extraiga el SMM3. Consulte [“Extracción del SMM3”](#) en la página 247.
- e. Quite todos los compartimientos de la estación de conversión de energía (PCS). Consulte [“Extracción del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)”](#) en la página 221.
- f. Quite los múltiples superior e inferior. Consulte [“Quitar el múltiple”](#) en la página 149.
- g. Quite el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte [“Extracción del conjunto de la placa media”](#) en la página 180.
- h. Quite el sensor de filtraciones. Consulte [“Extracción del sensor de filtraciones”](#) en la página 138.

Paso 2. Quite cuatro tornillos M3 T10 de la bandeja de filtraciones de conexión rápida.

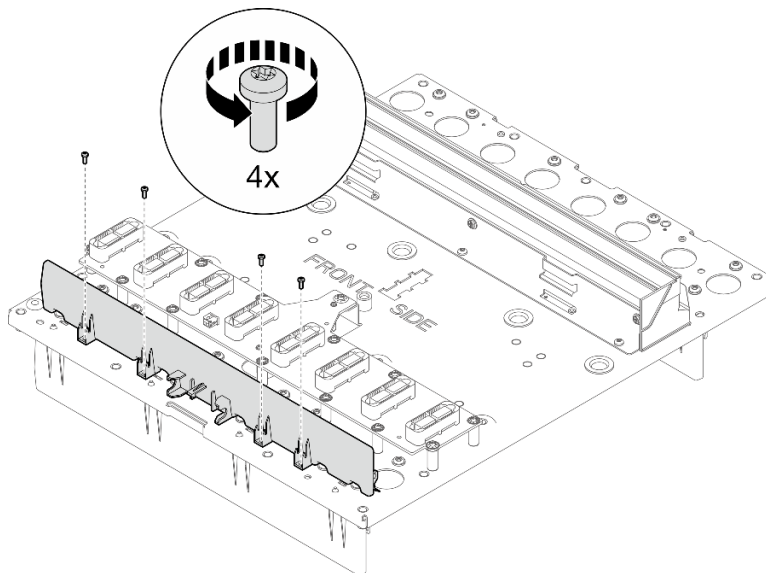


Figura 221. Extracción de tornillos de la bandeja de filtraciones de conexión rápida

Paso 3. Extracción de la bandeja de filtraciones de conexión rápida del conjunto de la placa media

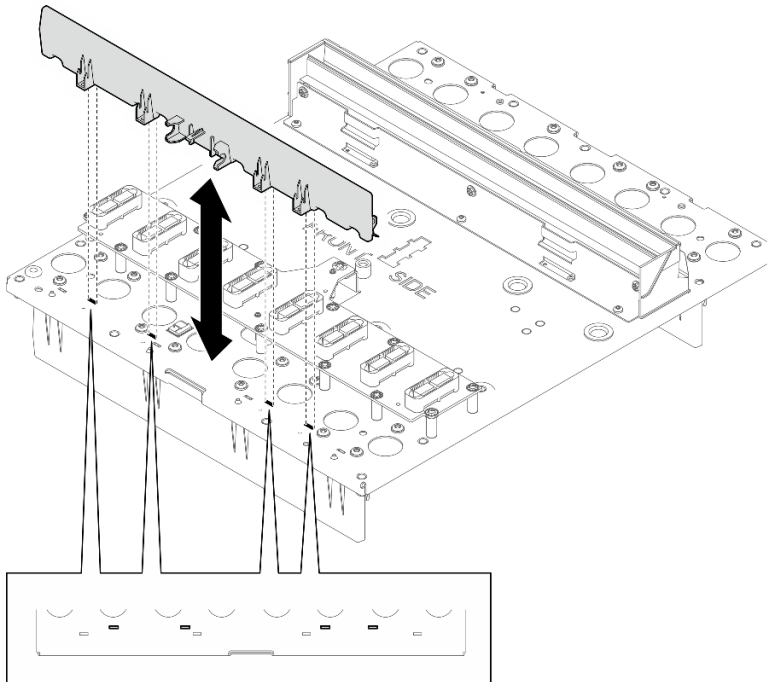


Figura 222. Extracción de la bandeja de filtraciones de conexión rápida

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de la bandeja de filtraciones de conexión rápida

(Solo un técnico de servicio capacitado) Utilice esta información para instalar la bandeja de filtraciones de conexión rápida.

Acerca de esta tarea

S002



PRECAUCIÓN:

El botón de control de encendido del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no cortan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga también más de un cable de alimentación. Para cortar completamente la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la fuente de alimentación.

Atención:

- Lea [“Directrices de instalación” en la página 27](#) y [“Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29](#) para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

- Paso 1. Alinee la bandeja de filtraciones de conexión rápida con los cuatro orificios guía en la parte frontal del conjunto de la placa media. A continuación, instale la bandeja de filtraciones en el conjunto de la placa media.

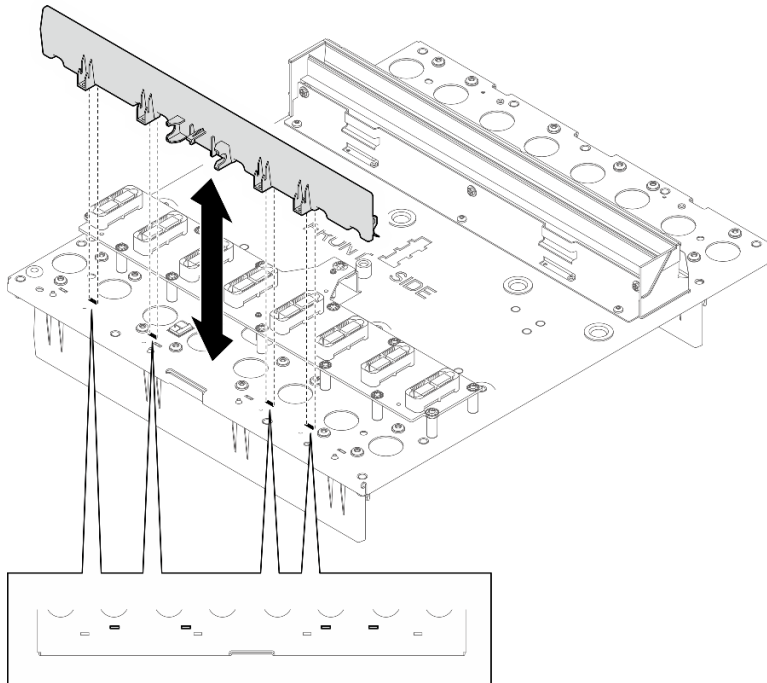


Figura 223. Instalación de la bandeja de filtraciones de conexión rápida

- Paso 2. Instale cuatro tornillos M3 T10 para fijar la bandeja de filtraciones de conexión rápida al conjunto de la placa media.

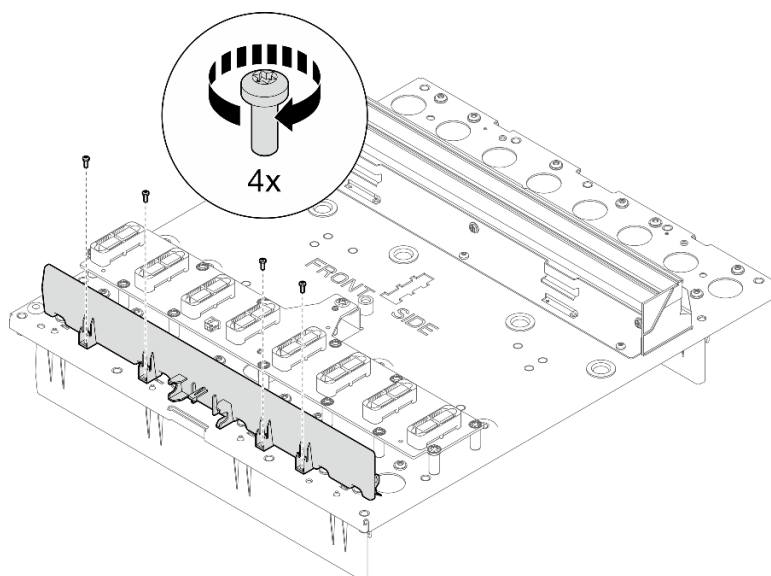


Figura 224. Instalación de los tornillos en la bandeja de filtraciones de conexión rápida

Después de finalizar

1. Instale el sensor de filtraciones. Consulte “[Instalación del sensor de filtraciones](#)” en la página 142.
2. Instale el conjunto de la placa media del alojamiento. Consulte “[Instalación del conjunto de la placa media](#)” en la página 185.
3. Instale el múltiple superior e inferior. Consulte “[Instalar el múltiple](#)” en la página 164.
4. Instale todos los compartimientos de estación de conversión de energía (PCS). Consulte “[Instalación del compartimiento de la estación de conversión de energía \(PCS\)](#)” en la página 228.
5. Instale todas las estaciones de conversión de energía (PCS). Consulte “[Instalación de una estación de conversión de energía \(PCS\)](#)” en la página 206.
6. Instale el SMM3. Consulte “[Instalación del SMM3](#)” en la página 249.
7. Instale el relleno vacío. Consulte “[Instalación de relleno vacío](#)” en la página 123.
8. Instale todas las bandejas en la parte frontal del alojamiento. Consulte “[Instalación de una bandeja en el alojamiento](#)” en la página 105.
9. Instale cualquier otro componente requerido.
10. Conecte todos los cables requeridos.
11. Conecte el alojamiento a la alimentación.
12. Reinicie cualquier nodo que haya apagado. Consulte “[Encender la solución](#)” en la página 33.
13. El SMM3 se enciende automáticamente.

Sustitución del System Management Module 3 (SMM3)

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar el SMM3.

Vaya a <https://pubs.lenovo.com/software> para obtener más detalles sobre System Management Module 3.

Sustitución de la unidad flash USB para la copia de seguridad y restauración de datos del SMM3

Utilice esta información para quitar e instalar la unidad flash USB en SMM3 para la copia de seguridad y restauración de datos.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

Paso 1. Alinee la unidad flash USB con el conector en el SMM3 y empújela hasta que esté conectada firmemente.

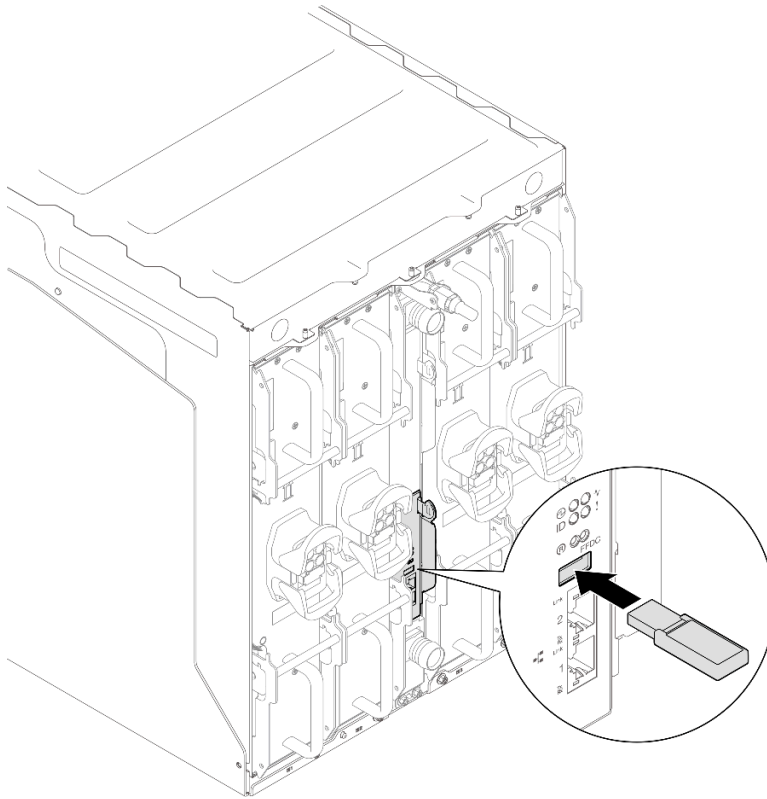


Figura 225. Instalación de unidad flash USB

Paso 2. Complete los pasos siguientes para crear copias de seguridad de los valores del SMM3 y los VPD del alojamiento.

- a. Actualice el firmware de la solución al último nivel.
- b. Inicie sesión en la interfaz web del SMM3.
- c. Vaya a la sección **Configuración**, seleccione **Copia de seguridad y restauración** y realice una **Copia de seguridad de la configuración de SMM3** a través de **Almacenamiento**.

Nota: Como alternativa, puede optar por realizar una copia de seguridad de la configuración del SMM3 a través de **Red**.

- d. Vaya a la sección **Sistema**, seleccione **Inventario** y, luego, seleccione **Alojamiento** para realizar una copia de seguridad de los datos.

Paso 3. Una vez completada la copia de seguridad de datos, extraiga la unidad flash USB del conector para quitarla del SMM3.

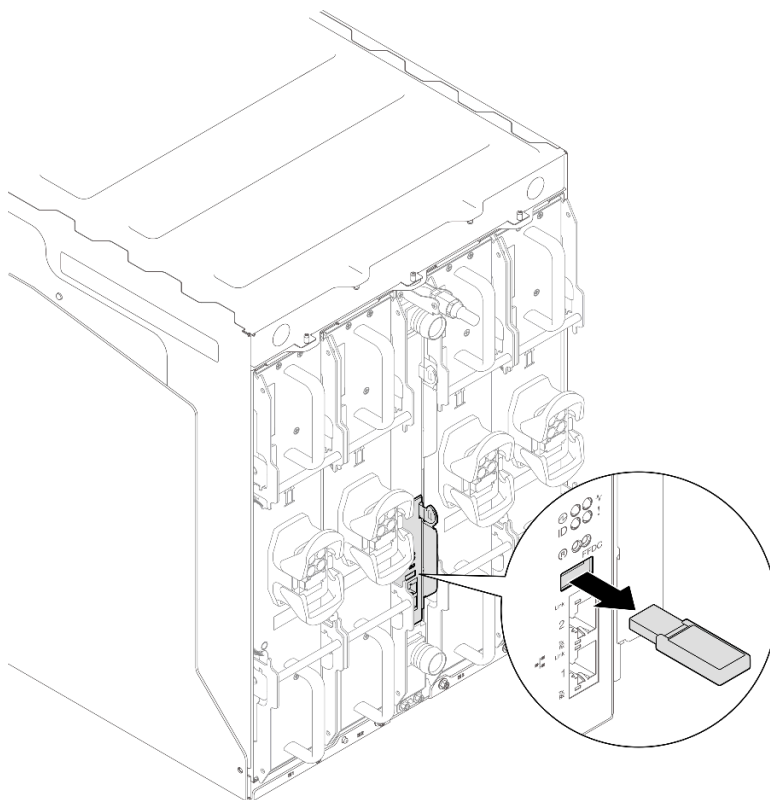


Figura 226. Extracción de la unidad flash USB de

- Paso 4. Quite el SMM3 del alojamiento. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.
- Paso 5. Instale el nuevo SMM3. Consulte “Instalación del SMM3” en la página 249.
- Paso 6. Conserve la unidad flash USB e instálela en el SMM3 nuevo.
- Paso 7. Inicie sesión en la interfaz web del SMM3 y realice la restauración de datos de los valores del SMM3 y los VPD del alojamiento.

Nota: Si se hace una copia de seguridad de los valores del SMM3 a través de la red, restaure y aplique las configuraciones a través de **Restaurar a partir de la configuración de la copia de seguridad de la red** en **Copia de seguridad y restauración de la configuración**.

Después de finalizar

Para obtener información más detallada, consulte “Copia de seguridad y restauración de la configuración” en la *Guía del usuario de System Management Module 3* en https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm3/c_net_restore.

Copia de seguridad y restauración

Las configuraciones se guardan automáticamente al especificarlas o modificarlas. Puede realizar una copia de seguridad o restaurar las configuraciones a o desde un dispositivo local.

Para obtener más información, consulte https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm3/c_net_restore.

Extracción del SMM3

Utilice esta información para quitar el SMM3.

Acerca de esta tarea

S038



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar protección ocular para este procedimiento.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Si desea migrar los valores de alojamiento actuales y los VPD del intercalador al nuevo SMM3, asegúrese de lo siguiente:
 1. Ya llevó a cabo los procedimientos de copia de seguridad de los VPD del alojamiento y de copia de seguridad de los valores del SMM3.
 2. Mantenga la clave USB antigua que se extrajo de SMM3 e instálela en el nuevo SMM3.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

Paso 2. Si desea migrar los valores de alojamiento actuales y los VPD del intercalador del alojamiento al nuevo SMM3, asegúrese de lo siguiente:

1. Ya llevó a cabo los procedimientos de copia de seguridad de los VPD del intercalador, de copia de seguridad de los VPD del alojamiento y de copia de seguridad de los valores del SMM3.
2. Mantenga la clave USB antigua que se extrajo de SMM3 e instálela en el nuevo SMM3.

Paso 3. Quite el SMM3.

- a. ❶ Gire el pestillo hacia fuera.
- b. ❷ Deslice el SMM3 hacia afuera del alojamiento.

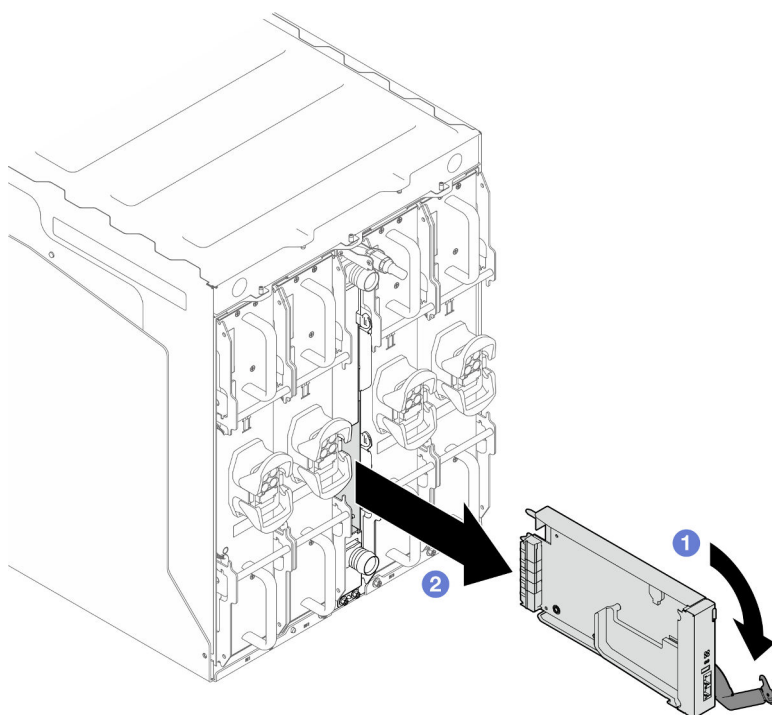


Figura 227. Extracción de SMM3

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación del SMM3

Utilice esta información para instalar el SMM3.

Acerca de esta tarea

S038



PRECAUCIÓN:

Se debe llevar protección ocular para este procedimiento.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Descarga de firmware y controlador: es posible que deba actualizar el firmware o el controlador después de sustituir un componente.

- Vaya a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> para ver las actualizaciones más recientes de firmware y controlador para su servidor.

- Acceda a “[Actualización del firmware](#)” en la [página 259](#) para obtener más información sobre las herramientas de actualización de firmware.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Instale el módulo SMM3.

- 1 Alinee y deslice el módulo SMM3 en la abrazadera de soporte.
- 2 Gire el pestillo hacia dentro para fijar el módulo SMM3.

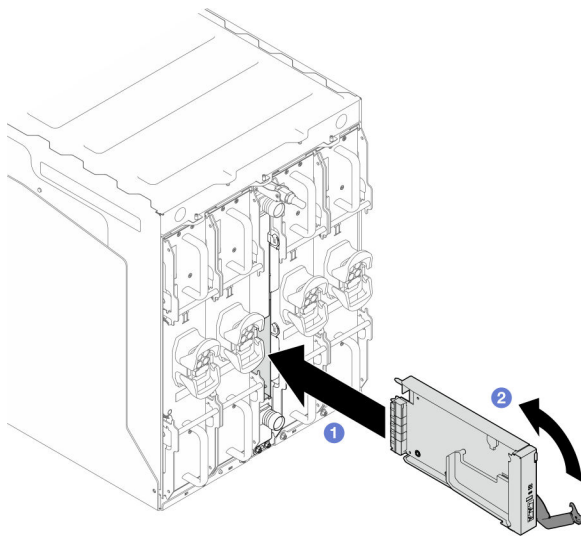


Figura 228. Instalación de SMM3

Después de finalizar

Atención: Es necesario habilitar el arranque seguro después de instalar el SMM3. Consulte “[Habilitación del arranque seguro de SMM3](#)” en la [página 250](#).

1. Cuando el LED de estado parpadea a 1 Hz (una vez cada segundo), indica que SMM3 está listo. Entre tanto, si el LED está apagado, inestable o encendido continuamente, indica que SMM3 encontró uno o varios problemas.
2. Revise el LED de alimentación en cada nodo para asegurarse de que cambie entre el parpadeo rápido y el parpadeo lento para indicar que todos los nodos están listos para el encendido.

Habilitación del arranque seguro de SMM3

Utilice esta información para habilitar el arranque seguro de SMM3.

Procedimiento

Paso 1. Utilice el siguiente comando de Redfish para comprobar si la versión del firmware principal SMM3 es **Q4SM06B-1.0.02 o versiones posteriores**.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X GET https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/UpdateService/Firmware
```

Nota: Si la versión del firmware principal SMM3 **no** es Q4SM06B-1.0.02 o versiones posteriores, actualice el firmware principal a Q4SM06B-1.0.02 o versiones posteriores. Consulte los [comandos de Redfish de actualización del firmware de SMM3](#).

Paso 2. Utilice el siguiente comando de Redfish para comprobar si la versión del firmware de copia de seguridad SMM3 es **Q4SM06B-1.0.02 o versiones posteriores**.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X GET https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/UpdateService
```

Nota: Si la versión del firmware de copia de seguridad SMM3 **no** es Q4SM06B-1.0.02 o versiones posteriores, actualice el firmware de copia de seguridad a Q4SM06B-1.0.02 o versiones posteriores. Consulte los [comandos de Redfish de actualización del firmware de SMM3](#).

Paso 3. Habilite la interfaz de IPMI.

a. Utilice el siguiente comando de Redfish para habilitar la interfaz de IPMI.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X PATCH -d '{"IPMI": {"ProtocolEnabled" : true}}' https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/
```

b. Utilice el siguiente comando de Redfish para consultar el estado de la interfaz de IPMI.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X GET https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/
```

Paso 4. Utilice el siguiente comando de IPMI para comprobar si el arranque seguro está habilitado.

```
ipmitool -I lanplus -U [USERNAME] -P [PASSWORD] -H [SMM3_IP] -C 17 raw 0x32 0xfc 0x00
```

- Si el resultado de la consulta es 00 00, el arranque seguro está deshabilitado. Vaya al [Paso 5 paso 5 en la página 251](#).
- Si el resultado de la consulta es 00 01, el arranque seguro está habilitado. Vaya al [Paso 8 paso 8 en la página 251](#).

Paso 5. Utilice el siguiente comando de IPMI para habilitar el arranque seguro.

```
ipmitool -I lanplus -U [USERNAME] -P [PASSWORD] -H [SMM3_IP] -C 17 raw 0x32 0xfc 0x01
```

Paso 6. Vuelva a colocar físicamente el SMM3.

Paso 7. Utilice el siguiente comando de IPMI para comprobar si el arranque seguro está habilitado. Si el resultado de la consulta es 00 01, el arranque seguro está habilitado.

```
ipmitool -I lanplus -U [USERNAME] -P [PASSWORD] -H [SMM3_IP] -C 17 raw 0x32 0xfc 0x00
```

Paso 8. Cuando el arranque seguro esté habilitado, utilice el siguiente comando de Redfish para deshabilitar IPMI o restablecer a los valores predeterminados.

a. Utilice el siguiente comando de Redfish para deshabilitar IPMI.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X PATCH -d '{"IPMI": {"ProtocolEnabled" : false}}' https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/
```

b. Utilice el siguiente comando de Redfish para restablecer a los valores predeterminados.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X POST -d '{"ResetType": "ResetAll"}' https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/
```

Comandos de Redfish de actualización del firmware de SMM3

1. Carga del archivo de imagen SMM3 (.uxz)

```
curl -k -H "Content-Type: application/octet-stream" -X POST -T [SMM3_UXZ_IMAGE] https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/
```

2. Inicie la actualización del firmware.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X POST -d '{"target": "/redfish/v1/Managers/bmc"}' https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/
```

3. Consulte el progreso de la actualización.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/TaskService/Tasks/0
```

4. Después de que el estado de la tarea muestre “Completado” en el paso 3, reinicie SMM3.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X POST https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/Act
```

Sustitución de la batería del SMM3

Utilice los siguientes procedimientos para quitar e instalar la batería de SMM3.

Extracción de la batería del SMM3

Utilice esta información para extraiga la batería de SMM3.

Acerca de esta tarea

S004



PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya la batería de litio, utilice solo el número de pieza especificado de Lenovo o un tipo de batería equivalente recomendado por el fabricante. Si el sistema tiene un módulo que contiene una batería de litio, sustitúyalo por el mismo tipo de módulo creado por el mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha adecuadamente.

No realice ninguna de las acciones siguientes:

- Tirarla ni sumergirla en agua
- Calentarla a más de 100 °C (212 °F)
- Repararla o desmontarla

Deseche la batería conforme a las disposiciones o regulaciones locales.

S005



PRECAUCIÓN:

La batería es una batería de iones de litio. Para evitar una posible explosión, no queme la batería. Sustitúyala solo por una pieza aprobada. Recicle o deseche la batería según indiquen las regulaciones locales.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Prepárese para esta tarea.

- a. Extraiga el SMM3. Consulte “Extracción del SMM3” en la página 247.
- b. Si desea migrar los valores de alojamiento actuales y los VPD de la placa media del alojamiento al nuevo SMM3, asegúrese de lo siguiente:
 1. Ya llevó a cabo los procedimientos de copia de seguridad de los VPD de la placa media, de copia de seguridad de los VPD del alojamiento y de copia de seguridad de los valores del SMM3.
 2. Mantenga la clave USB antigua que se extrajo de SMM3 e instálela en el nuevo SMM3.

Paso 2. Ubique la batería.

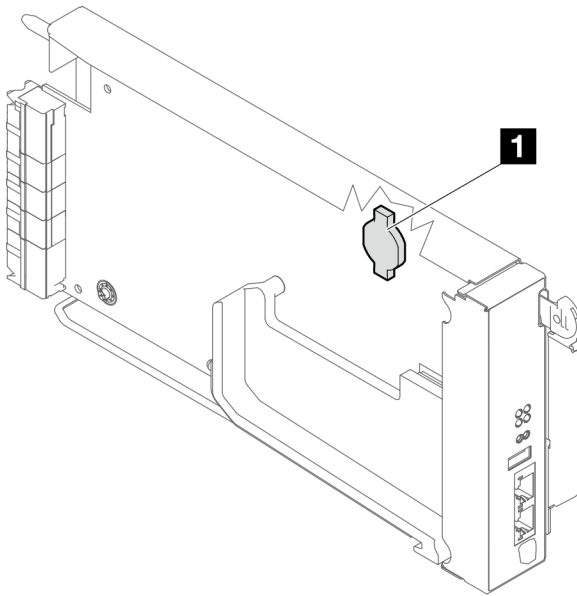


Figura 229. Ubicación de la batería SMM3

Tabla 10. Ubicación de la batería SMM3

1 Batería del SMM3

Paso 3. Extracción de la batería del SMM3

- a. 1 Inserte una herramienta con una pequeña punta entre la batería y el zócalo; a continuación, gire ligeramente la herramienta.
- b. 1 Extraiga la batería del zócalo.

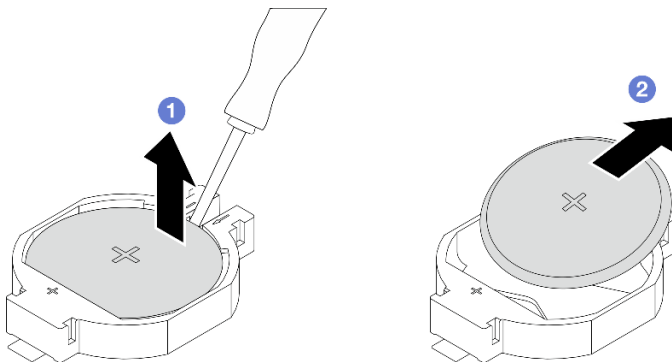


Figura 230. Extracción de la batería SMM3

Nota: No levante la batería aplicando fuerza excesiva. Si no quita la batería de la forma correcta, pueden producirse daños en el zócalo del SMM3. Cualquier daño que sufra el zócalo puede requerir la sustituir el SMM3.

Paso 4. Deseche la batería conforme a las disposiciones o regulaciones locales. Consulte *Avisos ambientales* para obtener más información.

Paso 5. Almacene los VPD SMM3originales de vuelta al nuevo SMM3 para la garantía restante, si lo sustituye.

Después de finalizar

Si se le indica que devuelva el componente o dispositivo opcional, siga todas las instrucciones del embalaje y utilice los materiales de embalaje para el envío que se le suministraron.

Instalación de la batería del SMM3

Utilice esta información para instalar la batería SMM3.

Acerca de esta tarea

S004



PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya la batería de litio, utilice solo el número de pieza especificado de Lenovo o un tipo de batería equivalente recomendado por el fabricante. Si el sistema tiene un módulo que contiene una batería de litio, sustitúyalo por el mismo tipo de módulo creado por el mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha adecuadamente.

No realice ninguna de las acciones siguientes:

- Tirarla ni sumergirla en agua
- Calentarla a más de 100 °C (212 °F)
- Repararla o desmontarla

Deseche la batería conforme a las disposiciones o regulaciones locales.

S005



PRECAUCIÓN:

La batería es una batería de iones de litio. Para evitar una posible explosión, no queme la batería. Sustitúyala solo por una pieza aprobada. Recicle o deseche la batería según indiquen las regulaciones locales.

Atención:

- Lea “Directrices de instalación” en la página 27 y “Lista de comprobación de inspección de seguridad” en la página 29 para asegurarse de trabajar con seguridad.
- Al sustituir la batería, debe sustituirla por una batería de litio del mismo tipo y del mismo fabricante.

Observe el procedimiento

Un video de este procedimiento está disponible en YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Aukve_erT_yprFekQUdeFa.

Procedimiento

Paso 1. Ubique la batería.

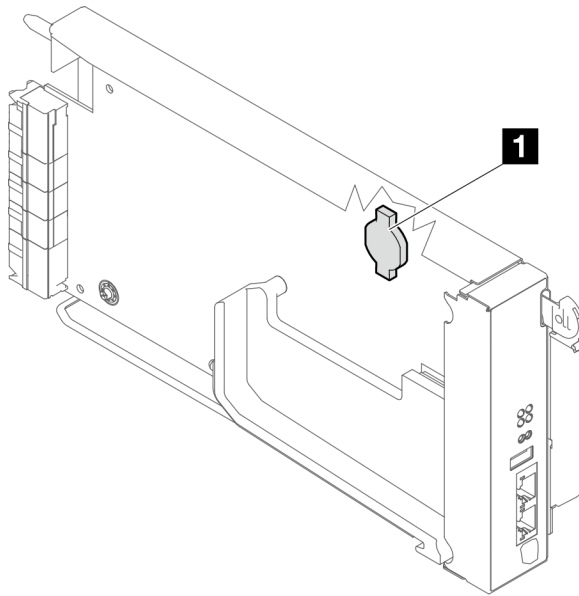


Figura 231. Ubicación de la batería SMM3

Tabla 11. Ubicación de la batería SMM3

1 Batería del SMM3

Paso 2. Siga las instrucciones de manejo e instalación especiales que se proporcionan con la batería.

Paso 3. Instale la batería SMM3.

- a. ① Incline la batería para poder insertarla en el zócalo.
- b. ② A medida que deslice la batería en su lugar, presiónela en el zócalo hasta que encaje en su lugar.

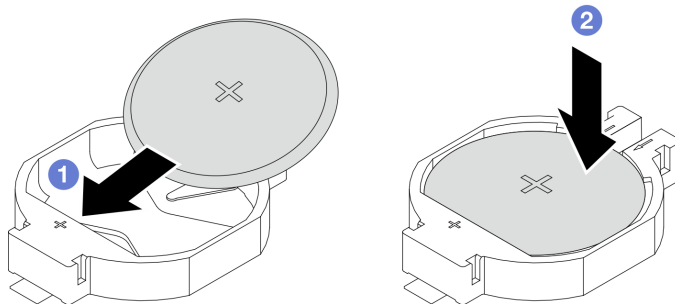


Figura 232. Instalación de la batería del SMM3

Después de finalizar

1. Instale el SMM3. Consulte [“Instalación del SMM3” en la página 249](#).
2. Después de sustituir la batería, debe volver a configurar los valores de SMM3.
3. Inicie Setup utility y restablezca la configuración.

Completar la sustitución de piezas

Repase la lista de comprobación para completar la sustitución de piezas

Para llevar a cabo la sustitución de piezas, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que todos los componentes se hayan vuelto a montar correctamente y de que no haya quedado ninguna herramienta ni ningún tornillo flojo en el interior de la solución.
2. Tienda y fije correctamente los cables de la solución. Consulte la información de conexión y disposición de los cables para cada componente.
3. Vuelva a conectar los cables externos y los cables de alimentación a la solución.

Atención: Para evitar daños en los componentes, conecte los cables de alimentación en último lugar.

4. Encienda la solución y los dispositivos periféricos. Consulte [“Encender la solución” en la página 33](#).
5. Actualice la configuración de la solución.
 - Descargue e instale los controladores de dispositivos más recientes: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
 - Actualice el firmware del sistema. Consulte [“Actualización del firmware” en la página 259](#).
 - Actualice la configuración de UEFI. Consulte <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.
 - Vuelva a configurar las matrices de discos si se ha instalado o quitado una unidad de intercambio en caliente o un adaptador RAID. Consulte <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> para buscar la documentación de LXPM compatible con su solución.

Capítulo 6. Configuración del sistema

Complete estos procedimientos para configurar su sistema.

Configuración de conexión de red para Lenovo XClarity Controller

Antes de poder acceder a Lenovo XClarity Controller por la red, deberá especificar cómo Lenovo XClarity Controller se conecta a la red. En función de cómo se implementa la conexión de red, es posible que también deba especificar una dirección IP estática.

Existen los siguientes métodos para establecer la conexión de red para el Lenovo XClarity Controller si no está utilizando DHCP:

- Si hay un monitor conectado al servidor, puede utilizar Lenovo XClarity Provisioning Manager para establecer la conexión de red.

Lleve a cabo los pasos siguientes para conectar Lenovo XClarity Controller a la red usando Lenovo XClarity Provisioning Manager.

1. Inicie el servidor.
2. Presione la tecla especificada en las instrucciones en pantalla para mostrar la interfaz de Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
3. Vaya a **LXPM → Configuración UEFI → Configuraciones del BMC** para especificar cómo Lenovo XClarity Controller se conectará a la red.
 - Si elige una conexión de dirección IP estática, asegúrese de especificar una dirección IPv4 o IPv6 que esté disponible en la red.
 - Si escoge una conexión DHCP, asegúrese de que la dirección MAC del servidor esté configurada en el servidor DHCP.
4. Haga clic en **Aceptar** para aplicar el valor y espere entre dos y tres minutos.
5. Utilice una dirección IPv4 o IPv6 para conectar Lenovo XClarity Controller.

Importante: El Lenovo XClarity Controller se establece inicialmente con un nombre de usuario de USERID y una contraseña de PASSWORD (con un cero, no con la letra O). Esta configuración de usuario predeterminada tiene acceso de supervisor. Con el fin de obtener una seguridad ampliada, se debe cambiar este nombre de usuario y esta contraseña durante la configuración inicial.

- Si no hay un monitor conectado al servidor, puede establecer la conexión de red mediante la interfaz System Management Module. Conecte un cable Ethernet desde su portátil al puerto Ethernet del System Management Module, que se encuentra en la parte posterior del servidor.

Nota: Asegúrese de modificar los valores IP del portátil de modo que esté en la misma red que los valores predeterminados del servidor.

Para acceder a la interfaz de System Management Module, System Management Module la red debe estar habilitada. Para obtener más información acerca del acceso a System Management Module, consulte: Guía del usuario de *System Management Module* en <https://pubs.lenovo.com/software>.

La dirección IPv4 y la dirección local de enlace (LLA) de IPv6 predeterminada se proporciona en la etiqueta de acceso de red de Lenovo XClarity Controller adherida a la pestaña de información extraíble. Consulte “[Identificar la solución y acceder a Lenovo XClarity Controller](#)” en la [página 23](#).

- Si está utilizando la aplicación móvil Lenovo XClarity Administrator desde un dispositivo móvil, puede conectarse a la Lenovo XClarity Controller a través del conector USB Lenovo XClarity Controller o del

cable multiconector de consola USB 3.0. Para ver la ubicación del conector USB de Lenovo XClarity Controller y del conector del cable multiconector de consola USB 3.0, consulte la vista frontal del servidor.

Para conectarse usando la aplicación móvil Lenovo XClarity Administrator:

1. Si corresponde, conecte el cable multiconector de consola USB 3.0 al panel frontal.
2. Conecte el cable USB de su dispositivo móvil al conector USB Lenovo XClarity Controller o al cable multiconector de consola USB 3.0.
3. En su dispositivo móvil, habilite el anclaje USB.
4. En su dispositivo móvil, inicie la aplicación móvil Lenovo XClarity Administrator.
5. Si la detección automática está deshabilitada, haga clic en **Detección** en la página Detección de USB para conectarse a la Lenovo XClarity Controller.

Para obtener más información acerca de cómo utilizar la aplicación móvil Lenovo XClarity Administrator, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca_usemobileapp

Configuración del puerto USB frontal para la conexión con Lenovo XClarity Controller

Antes de acceder a Lenovo XClarity Controller por medio del puerto USB frontal, se debe configurar el puerto USB para la conexión con Lenovo XClarity Controller.

Soporte del servidor

Para ver si el servidor admite el acceso a Lenovo XClarity Controller a través del puerto USB frontal, consulte uno de los siguientes elementos:

- Consulte [Capítulo 2 “Componentes del alojamiento” en la página 13](#).



- Si hay un icono de llave en el puerto USB de su servidor, puede configurar el puerto USB para que se conecte con Lenovo XClarity Controller.

Configuración del puerto USB para la conexión de Lenovo XClarity Controller

Puede cambiar el puerto USB entre la operación normal y de gestión de Lenovo XClarity Controller mediante uno de los siguientes pasos.

- Mantenga presionado el botón de ID por al menos 3 segundos, hasta que el LED parpadee lentamente (una vez cada par de segundos). Consulte [Capítulo 2 “Componentes del alojamiento” en la página 13](#) para conocer la ubicación del botón ID.
- En la CLI del controlador de gestión de Lenovo XClarity Controller, ejecute el comando `usbfp`. Para obtener información sobre el uso de la CLI de Lenovo XClarity Controller, consulte la sección “Interfaz de la línea de comandos” en la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- En la interfaz web del controlador de gestión de Lenovo XClarity Controller, haga clic en **Configuración de BMC → Red → Gestión de puerto USB del panel frontal**. Para obtener información sobre las funciones de interfaz de red Lenovo XClarity Controller, consulte la sección “Descripción de las funciones de XClarity Controller en la interfaz web” en la versión de documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Comprobación de la configuración actual del puerto USB

También puede comprobar la configuración actual del puerto USB, utilizando el CLI del controlador de gestión de Lenovo XClarity Controller (comando `usbfp`) o la interfaz web del controlador de gestión de Lenovo XClarity Controller (**Configuración de BMC → Red → Gestión de puerto USB del panel frontal**). Consulte las secciones “Interfaz de línea de comando” y “Descripción de las funciones de XClarity Controller en la interfaz web” en la versión de documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Actualización del firmware

Existen varias opciones disponibles para actualizar el firmware para el servidor.

Puede utilizar las herramientas listadas aquí para actualizar el firmware más reciente del servidor y de los dispositivos instalados en él.

- Las prácticas recomendadas relacionadas con la actualización del firmware están disponibles en el siguiente sitio:
 - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- El firmware más reciente del servidor de alta densidad se puede encontrar en el sitio siguiente:
- Puede suscribirse a la notificación del producto para mantener las actualizaciones de firmware actualizadas:
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

Lenovo generalmente lanza firmware en paquetes denominados UpdateXpress System Packs (UXSP). Para asegurarse de que todas las actualizaciones de firmware son compatibles, debe actualizar todo el firmware al mismo tiempo. Si está actualizando el firmware para el Lenovo XClarity Controller y UEFI, actualice el firmware de Lenovo XClarity Controller, en primer lugar.

Terminología del método de actualización

- **Actualización en banda.** La instalación o actualización se realiza mediante una herramienta o aplicación dentro de un sistema operativo que se ejecuta en la CPU base del servidor.
- **Actualización fuera de banda.** Lenovo XClarity Controller lleva a cabo la instalación o actualización que recopila la actualización y luego dirige la actualización al subsistema o dispositivo de destino. Las actualizaciones fuera de banda no tienen dependencia de un sistema operativo en ejecución en una CPU base. Sin embargo, la mayoría de las operaciones fuera de banda requieren que el servidor esté en el estado de alimentación S0 (encendido).
- **Actualización en destino.** La instalación o actualización se inicia desde un sistema operativo instalado que se ejecuta en el servidor de destino.
- **Actualización fuera de destino.** La instalación o actualización se inicia desde un dispositivo informático que interactúa directamente con el Lenovo XClarity Controller del servidor.
- **UpdateXpress System Packs (UXSP).** Los UXSP son paquetes de actualizaciones diseñados y probados para brindar un nivel interdependiente de funcionalidad, rendimiento y compatibilidad. Los UXSP están configurados para equipos específicos y están diseñados (con actualizaciones de firmware y de controladores de dispositivo) para admitir distribuciones específicas de los sistemas operativos Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) y SUSE Linux Enterprise Server (SLES). También están disponibles UXSP para tipos de equipo específicos compuestos solo de firmware.

Herramientas de actualización del firmware

Consulte la tabla siguiente para determinar la herramienta óptima de Lenovo para instalar y configurar el firmware:

Herramienta	Métodos de actualización admitidos	Actualizaciones de firmware del sistema central	Actualizaciones de firmware de dispositivos de E/S	Interfaz de usuario gráfica	Interfaz de la línea de comandos	Admite UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	En banda ² En destino	✓		✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Fuera de banda Fuera de destino	✓	Dispositivos de E/S seleccionados	✓		
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	En banda Fuera de banda En destino Fuera de destino	✓	Todos los dispositivos de E/S		✓	✓
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	En banda Fuera de banda En destino Fuera de destino	✓	Todos los dispositivos de E/S	✓		✓
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	En banda Fuera de banda Fuera de destino	✓	Todos los dispositivos de E/S	✓ (Aplicación BoMC)	✓ (Aplicación BoMC)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	En banda ¹ Fuera de banda ² Fuera de destino	✓	Todos los dispositivos de E/S	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para VMware vCenter	Fuera de banda Fuera de destino	✓	Dispositivos de E/S seleccionados	✓		

Herramienta	Métodos de actualización admitidos	Actualizaciones de firmware del sistema central	Actualizaciones de firmware de dispositivos de E/S	Interfaz de usuario gráfica	Interfaz de la línea de comandos	Admite UXSP
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft Windows Admin Center	En banda Fuera de banda En destino Fuera de destino	✓	Todos los dispositivos de E/S	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft System Center Configuration Manager	En banda En destino	✓	Todos los dispositivos de E/S	✓		✓
Notas: 1. Para actualizaciones de firmware de E/S. 2. Para actualizaciones de firmware de BMC y UEFI.						

• Lenovo XClarity Provisioning Manager

Desde Lenovo XClarity Provisioning Manager, puede actualizar el firmware de Lenovo XClarity Controller, el firmware de la UEFI y el software de Lenovo XClarity Provisioning Manager.

Nota: De forma predeterminada, se muestra la interfaz gráfica de usuario de Lenovo XClarity Provisioning Manager al iniciar el servidor y presionar la tecla especificada en las instrucciones que aparecen en pantalla. Si cambió el valor predeterminado a configuración de sistema por texto, puede abrir la interfaz gráfica de usuario a partir de la interfaz de configuración de sistema por texto.

Para obtener información adicional acerca del uso de Lenovo XClarity Provisioning Manager para actualizar firmware, consulte:

La sección “Actualización del firmware” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

• Lenovo XClarity Controller

Si necesita instalar una actualización específica, puede utilizar la interfaz de Lenovo XClarity Controller para un servidor específico.

Notas:

- Para realizar una actualización en banda a través de Windows o Linux, se debe instalar el controlador del sistema operativo y habilitar la interfaz Ethernet sobre USB (también conocido como LAN sobre USB).

Para obtener información adicional acerca de la configuración de Ethernet sobre USB, consulte:

La sección “Configuración de Ethernet sobre USB” en la versión de documentación de XCC compatible con el servidor en <https://pubs.lenovo.com/xcc-overview/>

- Si actualiza el firmware mediante Lenovo XClarity Controller, asegúrese de haber descargado e instalado los controladores del dispositivo para el sistema operativo que se está ejecutando en el servidor.

Para obtener información adicional acerca del uso de Lenovo XClarity Controller para actualizar firmware, consulte:

La sección “Actualización de firmware del servidor” en la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI es una colección de varias aplicaciones de línea de comandos, que pueden utilizarse para gestionar servidores Lenovo. Su aplicación de actualización se puede usar para actualizar el firmware y los controladores de dispositivos para sus servidores. Puede realizar la actualización en el sistema operativo del host del servidor (en banda) o de forma remota mediante el BMC del servidor (fuera de banda).

Para obtener información adicional acerca del uso de Lenovo XClarity Essentials OneCLI para actualizar firmware, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress proporciona la mayor parte de las funciones de actualización de OneCLI a través de una interfaz de usuario gráfica (GUI). Se puede utilizar para adquirir e implementar paquetes de actualización de UpdateXpress System Pack (UXSP) y actualizaciones individuales. Los UpdateXpress System Packs contienen actualizaciones de firmware y de controladores de dispositivo para Microsoft Windows y para Linux.

Puede obtener Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress de la ubicación siguiente:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

Puede utilizar Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC) para crear un medio de arranque que sea adecuado para las actualizaciones de firmware, las actualizaciones de VPD, el inventario y la recopilación de FFDC, la configuración avanzada del sistema, la gestión de claves, el borrado seguro, la configuración RAID y los diagnósticos de los servidores compatibles.

Puede obtener Lenovo XClarity Essentials BoMC en la siguiente ubicación:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

Si gestiona varios servidores mediante Lenovo XClarity Administrator, puede actualizar el firmware para todos los servidores gestionados a través de esa interfaz. La gestión del firmware se simplifica asignando políticas de cumplimiento de firmware a los puntos finales gestionados. Cuando crea y asigna una política de cumplimiento a los puntos finales gestionados, Lenovo XClarity Administrator supervisa los cambios en el inventario correspondiente a dichos puntos finales y señala los puntos finales que no cumplen dicha política.

Para obtener información adicional acerca del uso de Lenovo XClarity Administrator para actualizar firmware, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw

- **Ofertas de Lenovo XClarity Integrator**

Las ofertas de Lenovo XClarity Integrator pueden integrar las funciones de gestión de Lenovo XClarity Administrator y su servidor con el software utilizado en una infraestructura de despliegue determinada, como VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center.

Para obtener información adicional acerca del uso de Lenovo XClarity Integrator para actualizar firmware, consulte:

Configuración del firmware

Existen varias opciones disponibles para instalar y configurar el firmware para el servidor.

Nota: El **modo heredado** de UEFI no es compatible con los productos ThinkSystem V4.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

Desde Lenovo XClarity Provisioning Manager, puede configurar los valores de UEFI para el servidor.

Notas: Lenovo XClarity Provisioning Manager proporciona una interfaz gráfica de usuario para configurar un servidor. La interfaz basada en texto de configuración del sistema (Setup Utility) también está disponible. Desde Lenovo XClarity Provisioning Manager, puede elegir reiniciar el servidor y acceder a la interfaz por texto. Además, puede especificar que la interfaz por texto sea la predeterminada al visualizar al iniciar LXPM. Para hacerlo, vaya a **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configuración de UEFI → Configuraciones del sistema → <F1> Control de inicio → Configuración por texto**. Para iniciar el servidor con la interfaz del usuario gráfica, seleccione **Automático** o **Conjunto de herramientas**.

Consulte las siguientes documentaciones para obtener más información:

- Busque la versión LXPM de la documentación compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- *Guía del usuario de UEFI* en <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Puede utilizar la aplicación de configuración y los comandos para ver los valores actuales de configuración del sistema y para realizar cambios en Lenovo XClarity Controller y UEFI. La información de configuración guardada se puede utilizar para replicar o restaurar otros sistemas.

Para obtener información acerca de la configuración del servidor mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

- **Lenovo XClarity Administrator**

Puede aprovisionar y preaprovisionar con rapidez todos sus servidores utilizando una configuración coherente. Los valores de configuración (como el almacenamiento local, los adaptadores de E/S, los valores de arranque, el firmware, los puertos y los valores del Lenovo XClarity Controller y la UEFI) se guardan como patrón del servidor, que puede aplicarse a uno o varios servidores gestionados. Cuando los patrones de servidor se actualizan, los cambios se despliegan automáticamente en los servidores aplicados.

Los detalles específicos acerca de la configuración del servidor con Lenovo XClarity Administrator están disponibles en:

https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring

- **Lenovo XClarity Controller**

Puede configurar el procesador de gestión del servidor a través de la interfaz web de Lenovo XClarity Controller o a través de la interfaz de la línea de comandos o la API de Redfish.

Para obtener información acerca de la configuración del servidor mediante Lenovo XClarity Controller, consulte:

La sección “Configuración del servidor” de la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

Configuración del módulo de memoria

El rendimiento de memoria depende de un número de variables, como modalidad de memoria, velocidad de memoria, filas de memoria, llenado de memoria y procesador.

Hay información sobre la optimización del rendimiento de memoria y configuración de memoria disponible en el sitio web de Lenovo Press:

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

Además, puede aprovechar un configurador de memoria, que está disponible en el siguiente sitio:

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

Habilitar Software Guard Extensions (SGX)

Intel® Extensiones de protección de software (Intel® SGX) funciona bajo la suposición de que la información de seguridad incluye solo los componentes internos del paquete de CPU y deja la DRAM como no confiable.

Asegúrese de consultar la sección “Reglas y orden de instalación de un módulo de memoria” en la *Guía del usuario* del servidor de alta densidad, que especifica si el servidor admite SGX y enumera la secuencia de llenado del módulo de memoria para la configuración de SGX.

Lleva a cabo los siguientes pasos para activar el SGX.

- Paso 1. Reinicie el sistema. Antes de que se inicie el sistema operativo, presione la tecla especificada en las instrucciones en pantalla para ingresar a Setup Utility. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
- Paso 2. Vaya a **Valores del sistema → Procesadores → Agrupación en clústeres basada en UMA** y desactive la opción.
- Paso 3. Vaya a **Valores del sistema → Procesadores → Cifrado de memoria total (TME)** y active la opción.
- Paso 4. Guarde los cambios, luego vaya a **Valores del sistema → Procesadores → SW Guard Extension (SGX)** y active la opción.

Configuración de RAID

El uso de una matriz redundante de discos independientes (RAID) para almacenar datos sigue siendo uno de los métodos más comunes y más rentables de aumentar el rendimiento, la disponibilidad y la capacidad de almacenamiento del servidor.

RAID aumenta el rendimiento al permitir que varias unidades procesen solicitudes de E/S simultáneamente. RAID también previene la pérdida de datos en caso de un fallo de unidad al reconstruir (o recompilar) los datos faltantes de la unidad que presenta fallas mediante los datos de las unidades restantes.

Una matriz RAID (también denominada grupo de unidades RAID) es un grupo de varias unidades físicas que utilizan un método común para distribuir datos entre las unidades. Una unidad virtual (también denominada disco virtual o unidad lógica) es una partición en el grupo de unidades que se compone de segmentos de datos contiguos en las unidades. La unidad virtual se presenta al sistema operativo del host como un disco físico en el que se puede crear particiones para crear unidades lógicas de SO o volúmenes.

Una introducción a RAID está disponible en el siguiente sitio web de Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Existe información detallada acerca de las herramientas de gestión y recursos de RAID disponible en el sitio web siguiente de Lenovo Press:

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

Intel VROC

Habilitación de Intel VROC

Antes de configurar RAID para las unidades NVMe, siga los pasos siguientes para habilitar VROC:

1. Reinicie el sistema. Antes de que se inicie el sistema operativo, presione la tecla especificada en las instrucciones en pantalla para ingresar a Setup Utility. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPm compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Vaya a **Configuraciones del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Tecnología Intel® VMD → Habilitar/deshabilitar Intel® VMD** y habilite la opción.
3. Guarde los cambios y reinicie el sistema.

Configuraciones de Intel VROC

Intel ofrece diversas configuraciones de VROC con diferentes niveles RAID y soporte de SSD. Consulte lo siguiente para obtener más detalles.

Notas:

- Los niveles de RAID admitidos varían según el modelo. Para ver el nivel RAID admitido por Alojamiento N1380, consulte [Especificaciones](#).
- Para obtener más información sobre la adquisición e instalación de la clave de activación, consulte <https://fod.lenovo.com/lkms>.

Configuraciones de Intel VROC para SSD NVMe PCIe	Requisitos
Estándar Intel VROC	• Admite niveles de RAID 0, 1 y 10 • Requiere una clave de activación
Premium Intel VROC	• Admite niveles de RAID 0, 1, 5 y 10 • Requiere una clave de activación
RAID de arranque	• Solo RAID 1 • Requiere una clave de activación • Procesadores compatibles: – Procesadores escalables Intel® Xeon® de 5.ª generación (antes denominados Emerald Rapids, EMR) – Procesadores escalables Intel® Xeon® de 6.ª generación con núcleos P (antes denominados Granite Rapids-SP, GNR-SP) – Procesadores escalables Intel® Xeon® de 6.ª generación con núcleos E (antes denominados Sierra Forest-SP, SRF-SP)
Configuraciones de Intel VROC para SSD SATA	Requisitos
Intel VROC SATA RAID	• Admite niveles de RAID 0, 1, 5 y 10. • No es compatible con los procesadores Granite Rapids-SP (GNR-SP) y los procesadores Sierra Forest-SP (SRF-SP).

Configuración de la estación de conversión de energía (PCS)

Consulte la siguiente sección para obtener más información sobre las configuraciones de estación de conversión de energía (PCS).

Configuración de la estación de conversión de energía (PCS) SC750 V4

Valide los requisitos de alimentación para su configuración con la versión más reciente de Power Configurator para garantizar que el número de estaciones de conversión de energía seleccionadas sea suficiente para admitir la configuración del chasis. La herramienta Power Configurator se puede encontrar en <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp>.

PRECAUCIÓN:

Si no se valida la configuración con la herramienta Power Configurator, se podrían producir errores del sistema, fallas de encendido o de la regulación del microprocesador, además de la limitación de la capacidad del sistema para aprovechar todo el rendimiento del microprocesador.

Matriz de soporte de la estación de conversión de energía (PCS)

Nota: Las tablas siguientes se basan en nodos con todas las ranuras de DIMM, ranuras de PCIe y unidades de almacenamiento rellenas.

Componente	Configuraciones admitidas de SC750 V4
PCS Titanium DWC de 15 000 W	4 PCS de DWC
Tarjeta de interposición de alta exigencia de alimentación	Compatible
SMM3	Compatible

Política de alimentación

Componente	Directiva de energía de SC750 V4
PCS Titanium DWC de 15 000 W	4 PCS de DWC configuradas como N+0, N+1, N+N con OVS (sobresuscripción) Nota: La sobresuscripción (OVS) del sistema de alimentación permite un uso más eficiente de la alimentación disponible del sistema.

Despliegue del sistema operativo

Existen varias opciones disponibles para desplegar un sistema operativo en el servidor.

Sistemas operativos disponibles

- La lista de sistemas operativos compatibles se puede encontrar en la *Guía del usuario* de cada servidor de alta densidad compatible.

Lista completa de sistemas operativos disponibles para servidores de alta densidad compatibles: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

Despliegue basado en la herramienta

- Varios servidores**

Herramientas disponibles:

- Lenovo XClarity Administrator

https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

- **Servidor único**

Herramientas disponibles:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

Sección “Instalación del SO” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

Despliegue manual

Si no puede acceder a las herramientas anteriores, siga las instrucciones que se incluyen a continuación, descargue la *Guía de instalación del SO* correspondiente y, a continuación, despliegue el sistema operativo manualmente haciendo referencia a la guía.

1. Visite la página siguiente: <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Seleccione un sistema operativo en el panel de navegación y haga clic en **Resources (Recursos)**.
3. Ubique el área de “Guías de instalación del SO” y haga clic en las instrucciones de instalación. A continuación, siga las instrucciones para completar la tarea de despliegue del sistema operativo.

Creación de copia de seguridad de la configuración de servidores

Después de especificar el servidor o de modificar la configuración, es recomendable realizar una copia de seguridad completa de la configuración de servidor.

Asegúrese de crear copias de seguridad para los siguientes componentes del servidor:

- **Procesador de gestión**

Puede crear una copia de seguridad de la configuración de procesador de gestión mediante la interfaz del Lenovo XClarity Controller. Para obtener más información sobre crear copias de seguridad de la configuración del procesador de gestión, consulte:

Sección “Copia de seguridad de la configuración del BMC” en la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Como alternativa, puede utilizar el comando `save` de Lenovo XClarity Essentials OneCLI para crear una copia de seguridad de todos los valores de configuración. Para obtener más información sobre el comando `save`, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **Sistema operativo**

Utilice los métodos de copia de seguridad para crear una copia de seguridad del sistema operativo y de los datos de usuario para el servidor.

Capítulo 7. Determinación de problemas

Utilice la información de esta sección para aislar y solucionar los problemas que pueda encontrar mientras usa su servidor.

Los servidores Lenovo se pueden configurar para notificar automáticamente a Soporte de Lenovo si ocurren ciertos eventos. Puede configurar notificaciones automáticas, también denominadas Llamar a casa, desde aplicaciones de gestión tales como Lenovo XClarity Administrator. Si configura la notificación automática de problemas, Soporte de Lenovo se enterará automáticamente cuando le ocurra un suceso con posible alto impacto al servidor.

Para aislar un problema, debe comenzar desde el registro de eventos de la aplicación que está gestionando el servidor:

- Si gestiona el servidor desde Lenovo XClarity Administrator, comience con el registro de eventos de Lenovo XClarity Administrator.
- Si está utilizando alguna otra aplicación de gestión, comience con el registro de eventos de Lenovo XClarity Controller.

Recursos Web

- **Sugerencias de tecnología**

Lenovo actualiza continuamente el sitio web de soporte con los consejos y técnicas más recientes que puede aplicar para resolver problemas que pueda tener con el servidor. Estas sugerencias de tecnología (también llamados consejos RETAIN o boletines de servicio) proporcionan procedimientos para evitar o solucionar problemas relacionados con la operación de su servidor.

Para buscar las sugerencias de tecnología disponibles para el servidor:

1. Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y navegue a la página de soporte correspondiente a su servidor.
2. Haga clic en el icono **How To's (Cómo)** en el panel de navegación.
3. Haga clic en **Article Type (Tipo de artículo) → Solution (Solución)** en el menú desplegable.

Siga las instrucciones de la pantalla para elegir la categoría del problema que tiene.

- **Foros de Lenovo Data Center**

- Revise https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg para ver si alguien más ha encontrado un problema similar.

Registros de eventos

Una *alerta* es un mensaje u otra indicación que señala un evento o un evento inminente. Lenovo XClarity Controller o UEFI generan las alertas en los servidores. Estas alertas se almacenan en el registro de eventos de Lenovo XClarity Controller. Si Chassis Management Module 2 o Lenovo XClarity Administrator gestiona al servidor, las alertas se envían automáticamente a dichas aplicaciones de gestión.

Nota: Para ver una lista de eventos, que incluyen las acciones de usuario que posiblemente deban realizarse para la recuperación de un evento, consulte *Mensajes y códigos de referencia*, disponible en https://pubs.lenovo.com/n1380/pdf_files.

Registro de eventos de Lenovo XClarity Administrator

Si está utilizando Lenovo XClarity Administrator para gestionar el servidor, la red y el hardware de almacenamiento, puede ver los eventos de todos los dispositivos gestionados con XClarity Administrator.

Logs

The Event log provides a history of hardware and management conditions that have been detected.

Show:

All Event Sources

All Dates

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incoming	Chassis	Jan 30, 20

Figura 233. Registro de eventos de Lenovo XClarity Administrator

Para obtener más información cómo trabajar sobre los eventos de XClarity Administrator, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog

Registro de eventos de System Management Module 3

El registro de eventos del SMM3 contiene todos los eventos de todos los nodos en el alojamiento. Además, incluye eventos relacionados con la alimentación y la refrigeración.

Nota: Los nuevos eventos de SMM3 se añaden al final del registro de eventos. El registro puede almacenar hasta 4090 eventos; debe borrar el registro para agregar eventos adicionales.

Event Log

To sort system event logs, click the 'Date/Time'.

System Event Count (Current / Maximum) 8 / 4090

Event ID	Severity	Date/Time ↓	Description
0x21070841	✓	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	NODE2_PRESENT: Slot Or Connector sensor, Informational was asserted
0x080707a5	✓	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS2_EPOW: Power Supply sensor, Monitor was asserted
0x080701aa	⚠	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PSU_Policy_Lost: Power Supply sensor, transition to Non-Critical from OK was asserted
0x086f03e1	✓	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS2: Power Supply sensor, Power Supply input lost (AC/DC) was asserted
0x086f00e1	✓	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS2: Power Supply sensor, Presence detected was asserted
0x086f00e0	✓	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS1: Power Supply sensor, Presence detected was asserted
0x1d6f0030	✓	2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	SMM_POWER_ON: System Boot Initiated sensor, Initiated by power up was asserted
0x106f0202	✓	2017-04-18 13:29:41 (UTC+0000)	EvtLogDisabled: Event Logging Disabled sensor, Log Area Reset/Cleared was asserted

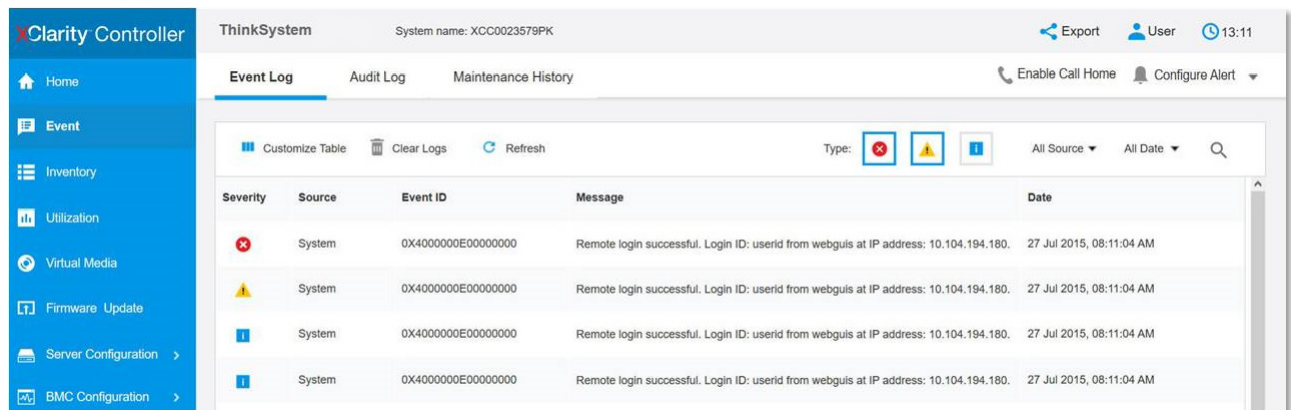
1

Figura 234. Registro de eventos de SMM3

Registro de eventos de Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller supervisa el estado físico del servidor y sus componentes mediante sus sensores, los cuales miden variables físicas internas como la temperatura, los voltajes de las fuentes de alimentación, las velocidades de los ventiladores y el estado de los componentes. Lenovo XClarity Controller proporciona distintas interfaces con el software de gestión de sistemas y a los administradores y usuarios del sistema para habilitar la gestión y el control remotos de un servidor.

Lenovo XClarity Controller supervisa todos los componentes del servidor de cálculo y publica los eventos en el registro de eventos de Lenovo XClarity Controller.



Severity	Source	Event ID	Message	Date
❌	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
⚠️	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
ℹ️	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
ℹ️	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM

Figura 235. Registro de eventos de Lenovo XClarity Controller

Para obtener más información sobre cómo acceder al registro de eventos de Lenovo XClarity Controller, consulte:

Sección “Visualización de los registros de eventos” en la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>

Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico

Consulte la siguiente sección para obtener información sobre los LED del sistema y la pantalla de diagnóstico disponibles.

LED de System Management Module 3 (SMM3)

En la siguiente ilustración, se muestran los LED del módulo SMM3.

LED del SMM3

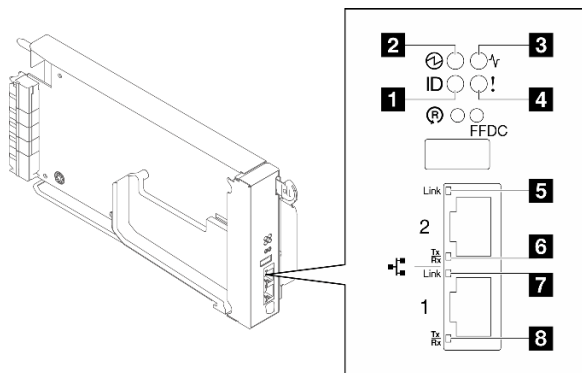


Figura 236. LED del SMM3

Tabla 12. Conectores y LED del SMM3

1 LED de identificación (azul)	5 LED de enlace del puerto Ethernet 2 (RJ-45) (verde)
2 LED de encendido (verde)	6 LED de actividad del puerto Ethernet 2 (RJ-45) (verde)
3 LED de estado (verde)	7 LED de enlace del puerto Ethernet 1 (RJ-45) (verde)
4 LED de registro de verificación (amarillo)	8 LED de actividad del puerto Ethernet 1 (RJ-45) (verde)

1 LED de identificación: cuando este LED está encendido (azul), indica la ubicación del alojamiento en un bastidor.

2 LED de encendido: cuando este LED está encendido (verde), indica que el SMM3 tiene alimentación.

3 LED de estado: este LED (verde) indica el estado de funcionamiento del SMM3.

- **Encendido continuo:** el SMM3 detectó uno o varios problemas.
- **Apagado:** cuando está encendida la alimentación del alojamiento, indica que el SMM3 detectó uno o varios problemas.
- **Parpadeo:** el SMM3 está en funcionamiento.
 - Durante el proceso de prearranque, el LED parpadea a 1 Hz y luego cambia para seguir encendido.
 - El LED parpadea a 1 Hz: el hardware de SMM3 está funcionando y listo para inicializarse.
 - El LED sigue encendido: SMM3 se está inicializando.
 - Cuando se completan el proceso de prearranque y la inicialización y SMM3 funciona correctamente, el LED parpadea a 1 Hz (una vez por segundo).

4 LED de registro de verificación: cuando este LED está encendido (amarillo), esto indica que se ha producido un error del sistema. Compruebe el registro de sucesos del SMM3 para obtener información adicional.

5 LED de enlace del puerto Ethernet 2 (RJ-45): cuando este LED está encendido (verde), indica que hay una conexión activa a través del puerto (Ethernet) 2 de la consola y gestión remota a la red de gestión.

6 LED de actividad del puerto Ethernet 2 (RJ-45): cuando este LED parpadea (verde), indica que hay actividad a través del puerto (Ethernet) 2 de la consola y gestión remota sobre la red de gestión.

7 LED de enlace del puerto Ethernet 1 (RJ-45): cuando este LED está encendido (verde), indica que hay una conexión activa a través del puerto (Ethernet) 1 de la consola y gestión remota a la red de gestión.

8 LED de actividad del puerto Ethernet 1 (RJ-45): cuando este LED parpadea (verde), indica que hay actividad a través del puerto (Ethernet) 1 de la consola y gestión remota sobre la red de gestión.

LED de la estación de conversión de energía (PCS)

En este tema se proporciona información acerca de diversos estados de LED de estaciones de conversión de energía (PCS) y sugerencias de acciones correspondientes.

Se necesita la siguiente configuración mínima para que se inicie la solución:

- Un alojamiento N1380
- Una bandeja SC750 V4
- Dos RDIMM DDR5 2Rx8 de 32 GB por nodo en la ranura 7 y la ranura 18 (un DIMM por procesador)
- Estaciones de conversión de energía de 15.000 W
- Una unidad (cualquier tipo) (si se necesita el sistema operativo para depurar)
- Un alojamiento N1380
- Una bandeja SC777 V4
- Una placa GB200-NVL4
- Dos memorias SOCAMM
- Estaciones de conversión de energía de 15.000 W
- Una unidad (cualquier tipo) (si se necesita el sistema operativo para depurar)

La estación de conversión de energía recibe energía eléctrica de una fuente de alimentación de CA de 380 a 480 V y convierte la entrada de CA en salidas de 48 V. La estación de conversión de energía puede presentar autorango dentro del rango de voltaje de entrada. Existe un dominio de alimentación común para el alojamiento que distribuye la alimentación a cada una de las bandejas y los módulos a través del intercalador del sistema.

La redundancia de CA se logra al distribuir las conexiones del cable de alimentación de CA entre los circuitos independientes de CA.

Cada estación de conversión de energía cuenta con bucles de agua internos y un controlador. El controlador de la estación de conversión de energía puede estar alimentado por cualquier estación de conversión de energía instalada que proporcione alimentación a través del intercalador.

El alojamiento no admite la combinación de una estación de conversión de energía de voltaje de entrada bajo con estaciones de conversión de energía de voltaje de entrada alto. Por ejemplo, si instala una estación de conversión de energía con un voltaje de entrada de 100 a 127 V CA en un alojamiento con estaciones de conversión de energía de 200 a 240 V CA, la estación de conversión de energía de 100 a 127 V no se encenderá. La misma restricción se aplica a un alojamiento que está alimentado por estaciones de conversión de energía de 100 a 127 V CA. Si instala una estación de conversión de energía de 200 a 240 V CA en un alojamiento con estaciones de conversión de energía de 100 a 127 V CA, la estación de conversión de energía de 200 a 240 V CA no se encenderá.

En la ilustración siguiente se muestran los LED de la estación de conversión de energía:

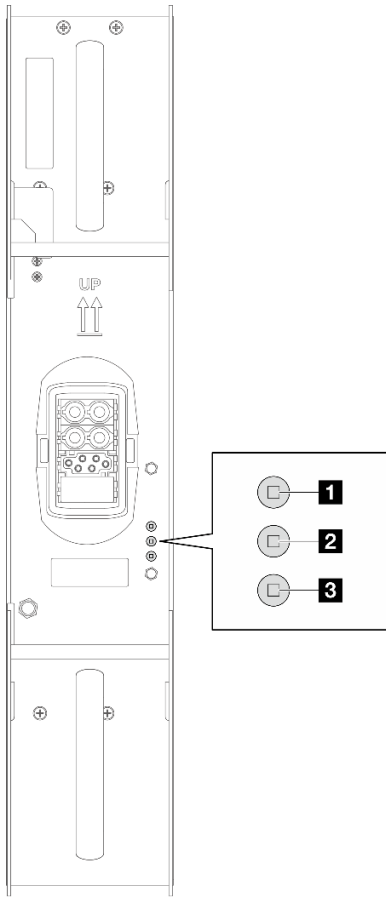


Figura 237. LED de la estación de conversión de energía (PCS)

1 LED de alimentación de entrada (CA) (verde)	3 LED de la estación de conversión de energía (PCS) (amarillo)
2 LED de alimentación de salida (CC) (verde)	

Hay tres LED en cada DWC PCS:

1 LED de alimentación de CA (verde): cuando este LED está encendido (verde), indica que se está suministrando alimentación de CA a la PCS en la bahía de PCS correspondiente.

2 LED de alimentación de CC (verde): cuando este LED está encendido (verde), indica que se está suministrando alimentación de CC de la bahía de PCS correspondiente al intercalador del alojamiento.

3 LED de error de la estación de conversión de energía (amarillo): cuando este LED está encendido (amarillo), indica que se produjo un error en la bahía de PCS correspondiente. Vuelva el registro de FFDC del sistema y póngase en contacto con el equipo de soporte de back-end de Lenovo para revisar el registro de datos de la PCS.

Nota: Antes de desconectar el cable de alimentación de CA de la estación de conversión de alimentación de DWC o de quitar la estación de conversión de alimentación de DWC del alojamiento, verifique que la capacidad de las estaciones de conversión de alimentación restantes sea suficiente para cumplir con los requisitos mínimos de alimentación para todos los componentes del alojamiento.

Procedimientos generales para la determinación de problemas

Utilice la información de esta sección para la resolución de problemas si el registro de eventos no contiene errores específicos o el servidor no funciona.

Si no está seguro sobre la causa de un problema y las estaciones de conversión de energía funcionan correctamente, siga los pasos que se indican a continuación para intentar resolver el problema:

1. Apague el servidor.
2. Asegúrese de que los cables del servidor estén tendidos correctamente.
3. Quite o desconecte los siguientes dispositivos, si corresponde, uno a uno, hasta encontrar el error. Encienda y configure el servidor cada vez que quite o desconecte un dispositivo.
 - Cualquier dispositivo externo.
 - Dispositivo supresor de sobrecarga (en el servidor).
 - Impresora, mouse y dispositivos que no sean de Lenovo.
 - Todos los adaptadores.
 - Unidades de disco duro.
 - Módulos de memoria, hasta que se alcance la configuración mínima de depuración admitida para el servidor.

Para determinar la configuración mínima del servidor, consulte “Configuración mínima para depuración” en [“Especificaciones” en la página 2](#):

4. Encienda el servidor.

Si el problema se resuelve al quitar un adaptador del servidor, pero vuelve a producirse cuando instala el mismo adaptador de nuevo, compruebe si hay errores en el adaptador. Si vuelve a producirse al sustituir el adaptador por uno distinto, pruebe otra ranura de PCIe.

Si el problema parece ser uno de conexión de red y el servidor pasa todas las pruebas del sistema, es posible que exista un problema ajeno al servidor.

Resolución de posibles problemas de alimentación

Los problemas de alimentación pueden resultar difíciles de solucionar. Por ejemplo, puede producirse un cortocircuito en cualquiera de los buses de distribución de alimentación. Normalmente, los cortocircuitos provocan que el subsistema de alimentación se apague debido a una condición de sobreintensidad.

Siga los pasos siguientes para diagnosticar y solucionar la sospecha de un problema de alimentación.

Paso 1. Revise el registro de eventos y solucione cualquier error relacionado con la alimentación.

Nota: Comience con el registro de eventos de la aplicación que gestiona el servidor. Para obtener más información acerca de los registros de eventos, consulte [“Registros de eventos” en la página 269](#).

Paso 2. Compruebe si hay cortocircuitos, por ejemplo, si un tornillo suelto está causando un cortocircuito en la placa del circuito.

Paso 3. Quite los adaptadores y desconecte los cables y los cables de alimentación de todos los dispositivos, internos y externos, hasta que el servidor se encuentre en la configuración mínima de depuración necesaria para que el servidor se inicie. Para determinar la configuración mínima para su servidor, consulte “Configuración mínima para depuración” en la sección “Especificaciones técnicas” en la *Guía del usuario* de su servidor de alta densidad.

Paso 4. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación de CA y encienda el servidor. Si el servidor se inicia correctamente, vuelva a colocar los adaptadores y los dispositivos, de uno en uno, hasta que el problema esté aislado.

Si el servidor no se inicie desde la configuración mínima, vuelva a colocar los componentes de la configuración mínima de uno en uno, hasta que el problema esté aislado.

Resolución de posibles problemas del controlador de Ethernet

El método utilizado para probar el controlador Ethernet depende del sistema operativo que esté utilizando. Para obtener información acerca de los controladores Ethernet, consulte la documentación del sistema operativo; consulte asimismo el archivo readme del controlador de dispositivo del controlador Ethernet.

Siga estos pasos para intentar solucionar posibles problemas del controlador Ethernet.

Paso 1. Asegúrese de que se hayan instalado los controladores de dispositivo correctos proporcionados con el servidor y de que se encuentren en el máximo nivel.

Paso 2. Asegúrese de que el cable Ethernet se haya instalado correctamente.

- El cable debe estar correctamente ajustado en todas las conexiones. Si el cable está conectado, pero el problema persiste, pruebe con otro cable.
- Si establece el controlador Ethernet para que funcione a 100 Mbps o 1000 Mbps, debe utilizar el cableado de Categoría 5.

Paso 3. Determine si el concentrador admite la negociación automática. Si no es así, intente configurar manualmente el controlador Ethernet integrado para hacer coincidir la velocidad y el modo dúplex del concentrador.

Paso 4. Compruebe los LED del controlador Ethernet del servidor. Estos LED indican si hay un problema con el conector, en el cable o en el concentrador.

Las ubicaciones de los LED del controlador Ethernet se especifican en [“Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico” en la página 271](#).

- El LED de estado del enlace Ethernet se enciende cuando el controlador Ethernet recibe un pulso de enlace del concentrador. Si el LED está apagado, puede que haya un conector o un cable defectuoso, o bien un problema con el concentrador.
- El LED de actividad de transmisión/recepción de Ethernet se enciende cuando el controlador Ethernet envía o recibe datos a través de la red Ethernet. Si la actividad de transmisión/recepción Ethernet está apagada, asegúrese de que el concentrador y la red estén funcionando y de que se hayan instalado los controladores de dispositivo correctos.

Paso 5. Compruebe el LED de actividad de red del servidor. El LED de actividad de la red se enciende cuando hay datos activos en la red Ethernet. Si el LED de actividad de red está apagado, asegúrese de que el concentrador y la red estén en funcionamiento y de que se hayan instalado los controladores de dispositivos correctos.

La ubicación del LED de actividad de red se especifica en [“Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico” en la página 271](#).

Paso 6. Verifique si existen causas específicas del sistema operativo y asegúrese de que los controladores del sistema operativo se instalaron de manera correcta.

Paso 7. Asegúrese de que los controladores de dispositivos del cliente y del servidor utilicen el mismo protocolo.

Si el controlador Ethernet no puede conectarse a la red, pero el hardware parece funcionar, el administrador de la red debe investigar si hay otras posibles causas del error.

Resolución de problemas por síntoma

Utilice esta información para buscar soluciones a los problemas con síntomas identificables.

Para utilizar la información de resolución de problemas basada en los síntomas que se ofrece en esta sección, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Revise el registro de eventos de la aplicación que está gestionando el servidor y siga las acciones sugeridas para resolver los códigos de eventos.
 - Si gestiona el servidor desde Lenovo XClarity Administrator, comience con el registro de eventos de Lenovo XClarity Administrator.
 - Si está utilizando alguna otra aplicación de gestión, comience con el registro de eventos de Lenovo XClarity Controller.

Para obtener más información acerca de los registros de eventos, consulte [“Registros de eventos” en la página 269](#).

2. Revise esta sección para encontrar los síntomas que está experimentando y siga las acciones que se sugieren para resolver el problema.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de soporte (consulte [“Ponerse en contacto con soporte” en la página 301](#)).

Problemas de la unidad de almacenamiento

Use esta información para resolver problemas relacionados con las unidades de almacenamiento.

- [“El servidor no reconoce una unidad” en la página 277](#)

El servidor no reconoce una unidad

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

1. Verifique que la unidad sea admitida por el servidor. Consulte <https://serverproven.lenovo.com> para obtener una lista de las unidades compatibles.
2. Asegúrese de que el servidor esté colocado correctamente en la bahía de unidad y que no haya daños físicos en los conectores de la unidad.
3. Ejecute las pruebas de diagnóstico para el adaptador SAS/SATA y las unidades. Cuando inicia un servidor y presiona la tecla especificada en las instrucciones en pantalla, se muestra la interfaz de LXPM de forma predeterminada. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>). Puede realizar diagnósticos de la unidad desde esta interfaz. Desde la página Diagnóstico, haga clic en **Ejecutar diagnóstico → Prueba de unidad de disco**.

Sobre la base de esas pruebas:

- Si el adaptador pasa la prueba pero no se reconocen las unidades, sustituya el cable de señal de la placa posterior y vuelva a ejecutar las pruebas.
- Sustituya la placa posterior.
- Si el adaptador no pasa la prueba, desconecte el cable de señal de la placa posterior del adaptador y ejecute las pruebas de nuevo.
- Si el adaptador no pasa la prueba, sustitúyalo.

Problemas intermitentes

Utilice esta información para resolver los problemas intermitentes.

- [“Problemas de dispositivos externos intermitentes” en la página 278](#)
- [“Problemas de KVM intermitentes” en la página 278](#)
- [“Reinicios inesperados e intermitentes” en la página 278](#)

Problemas de dispositivos externos intermitentes

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

1. Actualice la UEFI y el firmware del XCC a la versión más reciente.
2. Asegúrese de que se instalaron los controladores de dispositivos apropiados. Consulte el sitio web del fabricante para acceder a la documentación.
3. Para un dispositivo USB:
 - a. Asegúrese de que el dispositivo esté correctamente configurado.

Reinicie el servidor y presione la tecla de acuerdo con las instrucciones en pantalla para mostrar la interfaz de configuración LXPM del sistema. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>). Después, haga clic en **Configuraciones del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Configuración de USB**.

- b. Conecte el dispositivo a otro puerto. Si utiliza un concentrador USB, quite el concentrador y conecte el dispositivo directamente al nodo de cálculo. Asegúrese de que el dispositivo esté correctamente configurado para el puerto.

Problemas de KVM intermitentes

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

Problemas de video:

1. Asegúrese de que todos los cables y el cable multiconector de la consola estén conectados correctamente y de manera segura.
2. Asegúrese de que el monitor esté funcionando adecuadamente, probándolo en otro nodo de cálculo.
3. Pruebe el cable multiconector de la consola en un nodo de cálculo en funcionamiento para garantizar que esté funcionando adecuadamente. Sustituya el cable multiconector de la consola si está defectuoso.

Problemas de teclado:

Asegúrese de que todos los cables y el cable multiconector de la consola estén conectados correctamente y de manera segura.

Problemas del mouse:

Asegúrese de que todos los cables y el cable multiconector de la consola estén conectados correctamente y de manera segura.

Reinicios inesperados e intermitentes

Nota: Algunos errores incorregibles requieren que se reinicie el servidor para que pueda deshabilitar un dispositivo, como un DIMM de memoria o un procesador, para permitir que la máquina arranque correctamente.

1. Si el reinicio se produce durante POST y se habilita el temporizador de vigilancia de POST, asegúrese de que el valor de tiempo de espera por inactividad del temporizador de vigilancia sea suficiente (temporizador guardián de POST).

Para comprobar el tiempo de vigilancia de POST, reinicie el servidor y presione la tecla de acuerdo con las instrucciones en pantalla para mostrar la interfaz de configuración LXPM del sistema. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>). Luego, haga clic en **Configuraciones del sistema → Recuperación y RAS → Recuperación del sistema → Temporizador guardián de POST**.

2. Si el restablecimiento se produce después de que se haya iniciado el sistema operativo, ingrese al sistema operativo cuando el sistema opere con normalidad y configure el proceso de descarga del núcleo del sistema operativo (los sistemas operativos Windows y Linux básicos utilizarán un método distinto). Ingrese los menús de configuración de UEFI y deshabilite la característica o deshabilítela con el siguiente mandato OneCli.
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmcxcc_userid PASSWORD@xcc_ipaddress`
3. Consulte el registro de sucesos del controlador de gestión para comprobar si hay un código de suceso que indique un prearranque. Consulte [“Registros de eventos” en la página 269](#) para obtener más información sobre la visualización del registro de eventos. Si está utilizando un sistema operativo base Linux, vuelva a capturar todos los registros al soporte de Lenovo para realizar más investigaciones.

Problemas del teclado, del mouse, conmutador KVM o del dispositivo USB

Utilice esta información para resolver problemas asociados con teclados, mouse, conmutador KVM o dispositivos USB.

- [“Algunas teclas del teclado no funcionan \(o no funciona ninguna\)” en la página 279](#)
- [“El mouse no funciona” en la página 279](#)
- [“Problemas de conmutador KVM” en la página 279](#)
- [“El dispositivo USB no funciona” en la página 280](#)

Algunas teclas del teclado no funcionan (o no funciona ninguna)

1. Asegúrese de que:
 - El cable del teclado está bien conectado.
 - El servidor y el monitor están encendidos.
2. Si está utilizando un teclado USB, ejecute el programa Setup Utility y habilite el funcionamiento sin teclado.
3. Si está utilizando un teclado USB que está conectado a un concentrador USB, desconecte el teclado del concentrador y conéctelo directamente al servidor.
4. Intente instalar el teclado USB en un puerto USB diferente, según esté disponible.
5. Sustituya el teclado.

El mouse no funciona

1. Asegúrese de que:
 - El cable del mouse está conectado de forma segura al servidor.
 - Los controladores del mouse están instalados correctamente.
 - El servidor y el monitor están encendidos.
 - La opción del mouse esté habilitada en Setup Utility.
2. Si está utilizando un mouse USB que está conectado a un concentrador USB, desconecte el mouse del concentrador y conéctelo directamente al servidor.
3. Intente instalar el mouse USB en un puerto USB diferente, según esté disponible.
4. Sustituya el mouse.

Problemas de conmutador KVM

1. Asegúrese de que el servidor admita el conmutador KVM.
2. Asegúrese de que el conmutador KVM esté correctamente encendido.

3. Si el teclado, el mouse o el monitor pueden funcionar con normalidad con conexión directa al servidor, sustituya el conmutador KVM.

El dispositivo USB no funciona

1. Asegúrese de que:
 - Se ha instalado el controlador de dispositivo USB correcto.
 - El sistema operativo admite dispositivos USB.
2. Asegúrese de que las opciones de configuración de USB se hayan establecido correctamente en el System Setup.

Reinicie el servidor y presione la tecla de acuerdo con las instrucciones en pantalla para mostrar la interfaz de configuración LXPM del sistema. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>). Después, haga clic en **Configuraciones del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Configuración de USB**.

3. Si está utilizando un concentrador USB, desconecte el dispositivo USB del concentrador y conéctelo directamente al servidor.

Problemas de memoria

Consulte esta sección para resolver problemas asociados con memoria.

Problemas comunes de memoria

- “Se identifican fallas en varios módulos de memoria en un canal” en la página 280
- “Memoria física mostrada es menos que la memoria física instalada” en la página 281
- “Se detectó un llenado de memoria no válido” en la página 281

Se identifican fallas en varios módulos de memoria en un canal

Nota: Cada vez que se instala o quita un módulo de memoria, debe desconectar el servidor de la fuente de alimentación; a continuación, espere 10 segundos antes de reiniciar el servidor.

Lleve a cabo el siguiente procedimiento para solucionar el problema.

1. Vuelva a instalar los módulos de memoria y, a continuación, reinicie el servidor.
2. Sustituya el módulo de memoria de número más alto de los que se han identificado y sustitúyalo por un módulo de memoria que funcione correctamente; a continuación, reinicie el servidor. Repita este procedimiento según sea necesario. Si las anomalías prosiguen tras sustituir todos los módulos de memoria identificados, vaya al paso 4.
3. Vuelva a colocar los módulos de memoria eliminados, un par cada vez, en sus conectores, reiniciando el servidor después de cada módulo, hasta que falle uno. Sustituya cada módulo de memoria que presente errores por uno idéntico que sepa con certeza que está en buenas condiciones, reiniciando el servidor después de cada sustitución. Repita el paso 3 hasta que haya probado todos los módulos de memoria eliminados.
4. Sustituya el módulo de memoria con los números más altos por los que se han identificado; a continuación, reinicie el servidor. Repita este procedimiento según sea necesario.
5. Invierta los módulos entre los canales (del mismo procesador) y reinicie el servidor. Si el problema está asociado a un módulo de memoria, sustitúyalo.
6. (Solamente para técnicos de servicio expertos) Instale el módulo de memoria con errores en un conector de módulo de memoria para el procesador 2 (si está instalado) para verificar que el problema no es el procesador ni el conector del módulo de memoria.
7. (Solo un técnico de servicio especializado) Sustituya la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema).

Memoria física mostrada es menos que la memoria física instalada

Lleve a cabo el siguiente procedimiento para solucionar el problema.

Nota: Cada vez que se instala o quita un módulo de memoria, debe desconectar el servidor de la fuente de alimentación; a continuación, espere 10 segundos antes de reiniciar el servidor.

1. Asegúrese de que:

- No hay ningún LED de error encendido. Consulte “[Resolución de problemas mediante LED de sistema y pantalla de diagnóstico](#)” en la página 271.
- No hay ningún LED de error de módulo de memoria encendido en la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema).
- El canal duplicado de memoria no justifica la discrepancia.
- Los módulos de memoria están colocados correctamente.
- Instaló el tipo correcto de módulo de memoria (consulte “Reglas y orden de instalación de un módulo de memoria” en la <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4> para ver los requisitos).
- Después de cambiar o sustituir un módulo de memoria, la configuración de memoria se actualiza en el programa Setup Utility.
- Todos los bancos de memoria están habilitados. Es posible que el servidor haya deshabilitado automáticamente un banco de memoria al detectar un problema, o que un banco de memoria se haya deshabilitado manualmente.
- No existe ninguna discrepancia de memoria cuando el servidor está en la configuración mínima de la memoria.

2. Vuelva a colocar los módulos de memoria y, a continuación, reinicie el servidor.

3. Revise el registro de errores de la POST:

- Si una interrupción de gestión del sistema (SMI) ha deshabilitado un módulo de memoria, sustituya dicho módulo.
- Si el usuario o la POST han deshabilitado un módulo de memoria, vuelva a colocar el módulo y, a continuación, ejecute el programa Setup Utility para habilitarlo.

4. Ejecute los diagnósticos de memoria. Cuando inicia una solución y presiona la tecla especificada en las instrucciones en pantalla, se muestra la interfaz gráfica de usuario de LXPM de forma predeterminada. (Para obtener más información, consulte la sección “Arranque” en la documentación de LXPM compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>). Puede realizar diagnósticos de memoria a través de esta interfaz. En la página Diagnóstico, vaya a **Ejecutar diagnóstico → Prueba de memoria → Prueba de memoria avanzada**.

5. Invierta los módulos entre los canales (del mismo procesador) y reinicie el servidor. Si el problema está asociado a un módulo de memoria, sustitúyalo.

6. Vuelva a habilitar todos los módulos de memoria mediante el programa Setup Utility y, a continuación, reinicie el servidor.

7. (Solamente para técnicos de servicio expertos) Instale el módulo de memoria con errores en un conector de módulo de memoria para el procesador 2 (si está instalado) para verificar que el problema no es el procesador ni el conector del módulo de memoria.

8. (Solo un técnico de servicio especializado) Sustituya la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema).

Se detectó un llenado de memoria no válido

Si aparece este mensaje de advertencia, lleve a cabo los siguientes pasos:

Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.

1. Consulte “Reglas y orden de instalación del módulo de memoria” en la <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4> para asegurarse de que se admite la secuencia de llenado del módulo de memoria actual.
2. Si la secuencia actual es realmente compatible, compruebe si alguno de los módulos se muestra como “deshabilitado” en Setup Utility.
3. Vuelva a colocar el módulo que se muestra como “deshabilitado” y luego reinicie el sistema.
4. Si el problema continúa, sustituya el módulo de memoria.

Problemas de monitor y de video

Utilice esta información para resolver problemas asociados a un monitor o a video.

- “La pantalla aparece en blanco” en la página 282
- “La pantalla queda en blanco al iniciar algunos programa de aplicación” en la página 282
- “El monitor presenta una pantalla inestable, o bien la imagen de la pantalla aparece ondulada, ilegible, girada o distorsionada” en la página 283

La pantalla aparece en blanco

1. Si el servidor está conectado a un conmutador KVM, omita el conmutador KVM para descartarlo como causa posible del problema: conecte el cable del monitor directamente al conector correcto situado en la parte posterior del servidor.
2. La función de presencia remota del controlador de gestión se deshabilita si se instala un adaptador de video opcional. Para utilizar la función de presencia remota del controlador de gestión, quite el adaptador de video opcional.
3. Si el servidor está instalado con los adaptadores gráficos instalados al encender el servidor, el logotipo de Lenovo se visualiza en la pantalla después de aproximadamente 3 minutos. Se trata de funcionamiento normal al cargar el sistema.
4. Asegúrese de que:
 - El servidor está encendido y se suministra alimentación al servidor.
 - Los cables del monitor están conectados correctamente.
 - El monitor está encendido y los controles de brillo y contraste están ajustados correctamente.
5. Si procede, asegúrese de que el servidor correcto está controlando el monitor.
6. Asegúrese de que el firmware del servidor dañado no afecte al vídeo; consulte “[Actualización del firmware](#)” en la página 259.
7. Observe los LED en la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema); si los códigos cambian, vaya al paso 6.
8. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno, en el orden mostrado y reiniciando el servidor cada vez:
 - a. Monitor
 - b. Adaptador de video (si hay uno instalado)
 - c. (Solo un técnico de servicio especializado) Placa del sistema (conjunto de la placa del sistema)

La pantalla queda en blanco al iniciar algunos programa de aplicación

1. Asegúrese de que:
 - El programa de aplicación no establece un modo de visualización más alto que la capacidad del monitor.
 - Ha instalado los controladores de dispositivos necesarios para la aplicación.

El monitor presenta una pantalla inestable, o bien la imagen de la pantalla aparece ondulada, ilegible, girada o distorsionada

1. Si las pruebas automáticas del monitor muestran que este funciona correctamente, compruebe la ubicación del mismo. Los campos magnéticos que se encuentran junto a otros dispositivos (por ejemplo, transformadores, aparatos eléctricos, fluorescentes y otros monitores) pueden provocar una distorsión de la pantalla o imágenes poco claras, borrosas, difusas o confusas. Si esto ocurre, apague el monitor.

Atención: Mover un monitor en color mientras está encendido puede producir una decoloración de la pantalla.

Coloque el dispositivo y el monitor a una distancia mínima de 305 mm (12 pulgadas) entre ellos y encienda el monitor.

Notas:

- a. Para evitar errores de lectura/escritura de la unidad de disquetes, asegúrese de que la distancia entre el monitor y cualquier unidad de disquetes externa sea de al menos 76 mm (3 pulgadas).
 - b. Los cables de monitor que no son de Lenovo pueden producir problemas imprevisibles.
2. Vuelva a colocar el cable del monitor.
 3. Sustituya los componentes mencionados en el paso 2 uno por uno, en el orden en el que aparecen, y reiniciando el servidor cada vez:
 - a. Cable del monitor
 - b. Adaptador de video (si hay uno instalado)
 - c. Monitor
 - d. (Solo un técnico de servicio especializado) Placa del sistema (conjunto de la placa del sistema)

Problemas de red

Utilice esta información para resolver problemas asociados con redes.

- “No se puede activar el servidor mediante Wake on LAN” en la página 283
- “No se puede iniciar usando la cuenta LDAP con SSL habilitado” en la página 284

No se puede activar el servidor mediante Wake on LAN

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Si está utilizando el adaptador de red de puerto dual y el servidor está conectado a la red utilizando el conector Ethernet 5, compruebe el registro de errores del sistema o el registro de eventos del sistema de IMM2 (consulte “Registros de eventos” en la página 269). Asegúrese de lo siguiente:
 - a. El ventilador 3 está en modalidad de espera, si el adaptador incorporado Emulex 10GBase-T de puerto dual está instalado.
 - b. La temperatura ambiente no es demasiado alta (consulte las “Especificaciones” en <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>).
 - c. Los conductos de ventilación no están bloqueados.
 - d. El deflector de aire está bien instalado.
2. Vuelva a colocar el adaptador de red de puerto dual.
3. Apague el servidor y desconéctelo del servidor de la fuente de alimentación y, a continuación, esperar 10 segundos antes de reiniciarlo.
4. Si el problema persiste, sustituya el adaptador de red de puerto dual.

No se puede iniciar usando la cuenta LDAP con SSL habilitado

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Asegúrese de que la clave de licencia es válida.
2. Genere una clave de licencia nueva y vuelva a iniciar la sesión.

Problemas observables

Utilice esta información para resolver los problemas observables.

- “El servidor muestra inmediatamente el visor de sucesos de la POST cuando está encendido” en la página 284
- “El servidor no responde (POST completa y sistema operativo en ejecución)” en la página 284
- “El servidor no responde (POST falló y no puede iniciar configuración del sistema)” en la página 285
- “El error de voltaje de la placa se muestra en el registro de eventos” en la página 285
- “Olor inusual” en la página 286
- “El servidor parece estar caliente” en la página 286
- “Piezas agrietadas o chasis agrietado” en la página 286

El servidor muestra inmediatamente el visor de sucesos de la POST cuando está encendido

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

1. Corrija los errores que se indican en los LED del sistema y la pantalla de diagnóstico.
2. Asegúrese de que el servidor admita a todos los procesadores y que los procesadores coinciden en velocidad y tamaño de la memoria caché.

Puede los detalles del procesador desde la configuración del sistema.

Para determinar si el procesador es compatible para el servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

3. (Solo un técnico de servicio experto) Asegúrese de que el procesador 1 esté colocado correctamente
4. (Solo un técnico de servicio experto) Quite el procesador 2 y reinicie el servidor.
5. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno, en el orden mostrado y reiniciando el servidor cada vez:
 - a. (Solamente para técnicos de servicio expertos) Procesador
 - b. (Solo técnico de soporte experto) Sustitución de la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema)

El servidor no responde (POST completa y sistema operativo en ejecución)

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

- Si se encuentra en la misma ubicación del nodo de cálculo, lleve a cabo los pasos siguientes:
 1. Si está utilizando una conexión KVM, asegúrese de que la conexión esté funcionando correctamente. De lo contrario, asegúrese de que el teclado y el mouse estén funcionando correctamente.
 2. Si es posible, inicie sesión en el nodo de cálculo y verifique que todas las aplicaciones estén en ejecución (que no haya aplicaciones colgadas).
 3. Reinicie el nodo de cálculo.
 4. Si el problema continúa, asegúrese de que el software nuevo se haya instalado y configurado correctamente.
 5. Póngase en contacto con el establecimiento de compra del software o con su proveedor de software.

- Lleve a cabo los pasos siguientes si está accediendo al nodo de cálculo desde una ubicación remota:
 1. Asegúrese de que todas las aplicaciones estén en ejecución (que no haya aplicaciones colgadas).
 2. Intente cerrar la sesión del sistema e iniciar la sesión de nuevo.
 3. Valide el acceso de red haciendo ping o ejecutando una ruta de rastreo hasta el nodo de cálculo desde una línea de mandatos.
 - a. Si no puede obtener una respuesta durante una prueba de ping, intente hacer ping en otro nodo de cálculo en el alojamiento para determinar si se trata de un problema de conexión o del nodo de cálculo.
 - b. Ejecute una ruta de rastreo para determinar dónde se interrumpe la conexión. Intente resolver un problema de conexión con la VPN o el punto en el que se interrumpe la conexión.
 4. Reinicie el nodo de cálculo remotamente a través de la interfaz de gestión.
 5. Si el problema continúa, verifique que el software nuevo se haya instalado y configurado correctamente.
 6. Póngase en contacto con el establecimiento de compra del software o con su proveedor de software.

El servidor no responde (POST falló y no puede iniciar configuración del sistema)

Los cambios de la configuración, como la adición de dispositivos y las actualizaciones de firmware del adaptador, y los problemas de código del firmware o la aplicación pueden hacer que el servidor no pase satisfactoriamente la POST (autoprueba de encendido).

Si esto ocurre, el servidor responde de alguna de las siguientes maneras:

- El servidor se reinicia automáticamente e intenta pasar la POST nuevamente.
- El servidor se cuelga y usted debe reiniciar manualmente el servidor para que intente pasar la POST nuevamente.

Después de un número especificado de intentos consecutivos (automáticos o manuales), el servidor se revierte a la configuración UEFI predeterminada e inicia la configuración del sistema, de modo que pueda hacer las correcciones necesarias a la configuración y reinicie el servidor. Si el servidor no puede completar la POST satisfactoriamente con la configuración predeterminada, es posible que haya un problema con la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema). Puede especificar el número de intentos de reinicio consecutivos en la configuración del sistema. Luego, haga clic en **Configuraciones del sistema → Recuperación → Intentos de POST → Límite de intentos de POST**. Las opciones disponibles son 3, 6, 9 y 255.

El error de voltaje de la placa se muestra en el registro de eventos

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

1. Restaure el sistema a la configuración mínima.
 - Un alojamiento N1380
 - Una bandeja SC750 V4
 - Dos RDIMM DDR5 2Rx8 de 32 GB por nodo en la ranura 7 y la ranura 18 (un DIMM por procesador)
 - Estaciones de conversión de energía de 15.000 W
 - Una unidad (cualquier tipo) (si se necesita el sistema operativo para depurar)
2. Reinicie el sistema.
 - Si se reinicia del sistema, agregue los elementos que quitó, uno a la vez y reinicie el sistema después de cada instalación, hasta que se produzca el error. Sustituya el elemento que causa el error.
 - Si el sistema no se reinicia, puede que la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema) produzca el problema.

Olor inusual

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

1. Un olor inusual podría provenir del equipo recientemente instalado.
2. Si el problema continúa, póngase en contacto con soporte técnico de Lenovo.

El servidor parece estar caliente

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

Múltiples nodos de cálculo o chasis:

1. Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentre dentro del rango especificado (consulte las "Especificaciones" en <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>).
2. Asegúrese de que los ventiladores estén instalados correctamente.
3. Actualice la UEFI y el firmware del XCC a la versión más reciente.
4. Asegúrese de que los rellenos del servidor estén instalados correctamente (consulte [Capítulo 5 "Procedimientos de sustitución del hardware del alojamiento \(solo un técnico de servicio experto\)" en la página 27](#) para ver los procedimientos de instalación detallados).
5. Utilice el comando IPMI para aumentar la velocidad del ventilador a la velocidad completa del ventilador para ver si se puede resolver el problema.

Nota: El comando crudo IPMI solo debe ser utilizado por un técnico de servicio experto y cada sistema tiene su propio comando crudo IPMI.

6. Compruebe el registro de eventos del procesador de gestión para buscar mensajes de eventos de alza de temperatura. Si no hay eventos de temperatura en aumento, el nodo de cálculo se está ejecutando dentro de las temperaturas de funcionamiento normales. Tenga en cuenta que cierta variación en la temperatura es previsible.

No se puede entrar en el modo heredado después de instalar un adaptador nuevo

Lleve a cabo el siguiente procedimiento para solucionar el problema.

1. Vaya a **Configuración de UEFI → Dispositivos y puertos de E/S → Establecer orden de ejecución de Option ROM**.
2. Mueva el adaptador RAID con el sistema operativo instalado al principio de la lista.
3. Seleccione **Guardar**.
4. Reinicie el sistema y arranque automáticamente en el sistema operativo.

Piezas agrietadas o chasis agrietado

Póngase en contacto con Soporte de Lenovo".

Problemas de los dispositivos opcionales

Utilice esta información para resolver problemas asociados a dispositivos opcionales.

- ["Se detectó una insuficiencia de recursos de PCIe" en la página 286](#)
- ["Un dispositivo opcional de Lenovo recién instalado no funciona" en la página 287](#)
- ["Un dispositivo opcional de Lenovo que funcionaba antes ha dejado de funcionar." en la página 287](#)

Se detectó una insuficiencia de recursos de PCIe

Si ve un mensaje de error que indica "Se detectó una insuficiencia de recursos de PCI", lleve a cabo los siguientes pasos hasta que se resuelva el problema:

1. Presione Intro para acceder a Setup Utility del sistema.
2. Seleccione **Configuraciones del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Base config MM**; luego, modifique el valor para incrementar los recursos del dispositivo. Por ejemplo, modifique 3 GB a 2 GB o modifique 2 GB a 1 GB.
3. Guarde la configuración y reinicie el sistema.
4. Si el error persiste con la configuración más alta de recursos para el dispositivo (1 GB), apague el sistema y retire algunos dispositivos PCIe; a continuación, encienda el sistema.
5. Si se producen errores en el reinicio, repita los pasos 1 al 4.
6. Si el error persiste, presione Intro para acceder a Setup Utility del sistema.
7. Seleccione **Configuraciones del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Asignación de recursos de 64 bits a PCI**; luego, modifique el valor de **Automático** a **Habilitar**.
8. Póngase en contacto con el soporte técnico de Lenovo.

Un dispositivo opcional de Lenovo recién instalado no funciona

1. Asegúrese de que:
 - El servidor admite el dispositivo (consulte <https://serverproven.lenovo.com>).
 - Ha seguido las instrucciones de instalación que venían con el dispositivo y el dispositivo se ha instalado correctamente.
 - No ha aflojado otros dispositivos instalados ni otros cables.
 - Ha actualizado la información de la configuración en el programa Setup utility. Siempre que cambie la memoria o cualquier otro dispositivo, debe actualizar la configuración.
2. Vuelva a colocar el dispositivo que acaba de instalar.
3. Sustituya el dispositivo que acaba de instalar.

Un dispositivo opcional de Lenovo que funcionaba antes ha dejado de funcionar.

1. Asegúrese de que todas las conexiones de cable del dispositivo estén bien sujetas.
2. Si el dispositivo se suministra con instrucciones de comprobación, siga estas para probar el dispositivo.
3. Si el dispositivo que falla es un dispositivo SCSI, asegúrese de que:
 - Los cables de todos los dispositivos SCSI externos estén bien sujetos.
 - Se hayan encendido todos los dispositivos SCSI externos. Debe encender un dispositivo SCSI externo antes de encender el servidor.
4. Vuelva a colocar el dispositivo que presenta el error.
5. Sustituya el dispositivo que presenta el error.

Problemas de encendido y apagado

Utilice esta información para resolver problemas al encender o apagar el nodo.

- “El nodo no se enciende” en la página 287
- “El nodo no se apaga” en la página 288

Notas:

- Para solucionar el problema de encendido de SMM3, consulte “Problemas del System Management Module 3” en la página 290.
- Las estaciones de conversión de energía (PCS) del sistema se instalan en el alojamiento N1380.

El nodo no se enciende

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

Nota: El botón de alimentación no funcionará hasta aproximadamente cinco a diez segundos después de que el nodo se haya conectado a la alimentación para permitir que BMC complete la inicialización.

1. Realice una reubicación física o una virtual. A continuación, encienda el nodo.
 - Reubicación física: quite la bandeja del alojamiento. A continuación, vuelva a instalar la bandeja en el alojamiento.
 - Reubicación virtual: acceda a SMM3 a través de GUI Web o los comandos de IPMI para realizar la reubicación virtual
2. Asegúrese de que las dos estaciones de conversión de alimentación instaladas en el alojamiento sean del mismo tipo. Combinar distintas estaciones de conversión de energía generará un error del sistema (se enciende el LED de error del sistema del panel frontal del operador).
3. Asegúrese de que:
 - La bandeja está instalada correctamente en el alojamiento. Consulte [Instalación de una bandeja en el alojamiento](#).
 - El tipo de memoria que se instala es el correcto y se cumplen las reglas de instalación.
 - Los DIMM están bien asentados con pestillos de bloqueo completamente cerrados.
 - Los LED de la estación de conversión de energía no indican ningún problema. Consulte “[LED de la estación de conversión de energía \(PCS\)](#)” en la [página 273](#).
 - Los procesadores están instalados en la secuencia correcta.
4. Si acaba de instalar un dispositivo opcional, extráigalo y reinicie el servidor. Si el servidor se inicia ahora, es posible que haya instalado más dispositivos de los que admite la estación de conversión de energía.
5. Implemente la configuración mínima para comprobar si algún componente específico bloquea el permiso de alimentación. La configuración mínima es la siguiente:
 - Un alojamiento N1380
 - Una bandeja SC750 V4
 - Dos RDIMM DDR5 2Rx8 de 32 GB por nodo en la ranura 7 y la ranura 18 (un DIMM por procesador)
 - Estaciones de conversión de energía de 15.000 W
 - Una unidad (cualquier tipo) (si se necesita el sistema operativo para depurar)
 - Un alojamiento N1380
 - Una bandeja SC777 V4
 - Una placa GB200-NVL4
 - Dos memorias SOCAMM
 - Estaciones de conversión de energía de 15.000 W
 - Una unidad (cualquier tipo) (si se necesita el sistema operativo para depurar)
6. Recopile la información de error capturando los registros del sistema y proporcionarla al soporte de Lenovo.

El nodo no se apaga

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Determine si está utilizando una interfaz de alimentación y configuración avanzada (ACPI) o un sistema operativo que no sea ACPI. Si está utilizando un sistema operativo que no sea ACPI, realice los siguientes pasos:
 - a. Presione Ctrl+Alt+Delete.
 - b. Apague el servidor presionando el botón de encendido y manteniéndolo durante 5 segundos.
 - c. Reinicie el servidor.

- d. Si la POST del servidor produce un error y el botón de encendido no funciona, desconecte el cable de alimentación durante 20 segundos y, a continuación, vuelva a conectar el cable de alimentación y reinicie el servidor.
2. Si el problema persiste o si utiliza un sistema operativo que se base en ACPI, puede que exista un problema en la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema).

Problemas de alimentación

Utilice esta información para resolver problemas asociados con la alimentación.

Nota: Las estaciones de conversión de energía (PCS) del sistema se instalan en el alojamiento N1380.

El LED de error del sistema está encendido y se muestra el registro de sucesos “Fuente de alimentación perdió la entrada”

Para resolver el problema, asegúrese de que:

1. La estación de conversión de energía está conectada correctamente a un cable de alimentación.
2. El cable de alimentación está conectado a una toma eléctrica correctamente conectada a tierra para el servidor.
3. Asegúrese de que la fuente de CA de la estación de conversión de energía esté estable dentro del rango admitido.
4. Intercambie la estación de conversión de energía para ver si el problema persiste con la estación de conversión de energía y, si es así, sustituya la que falla.
5. Revise el registro de eventos de y vea cómo es el problema para en seguir las acciones del registro de eventos para resolver los problemas.

Problemas de dispositivo serie

Utilice esta información para resolver problemas asociados a dispositivos serie.

- “El número de puertos serie que identifica el sistema operativo es inferior al número de puertos instalados.” en la página 289
- “Un dispositivo serie no funciona” en la página 289

El número de puertos serie que identifica el sistema operativo es inferior al número de puertos instalados.

1. Asegúrese de que:
 - Cada puerto tiene asignada una dirección exclusiva en el programa Setup Utility y ninguno de los puertos serie está deshabilitado.
 - El adaptador de puerto serie (si se dispone de uno) está colocado correctamente.
2. Vuelva a colocar el adaptador del puerto serie.
3. Sustituya el adaptador del puerto serie.

Un dispositivo serie no funciona

1. Asegúrese de que:
 - El dispositivo es compatible con el servidor.
 - El puerto serie está habilitado y tiene asignada una dirección única.
 - El dispositivo está conectado al conector correcto. Consulte:
 - [Capítulo 2 “Componentes del alojamiento” en la página 13](#)
 - “Componentes del servidor” en <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>
2. Para habilitar el módulo de puerto serie en Linux o Microsoft Windows, siga uno de estos procedimientos, según el sistema operativo instalado:

Nota: Si la función Serie sobre LAN (SOL) o Servicios de gestión de emergencia (EMS) está habilitada, el puerto serie estará oculto en Linux y Microsoft Windows. Por lo tanto, es necesario deshabilitar SOL y EMS para utilizar el puerto serie en sistemas operativos para los dispositivos serie.

- Para Linux:

Abra la herramienta ipmitool e ingrese el siguiente comando para deshabilitar la función Serie sobre LAN (SOL):

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- Para Microsoft Windows:

- a. Abra la herramienta ipmitool e ingrese el siguiente comando para deshabilitar la función SOL:

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- b. Abra Windows PowerShell y escriba el siguiente comando para deshabilitar la función de Servicios de gestión de emergencia (EMS):

```
Bcdedit /ems off
```

- c. Reinicie el servidor para asegurarse de que el valor de EMS surta efecto.

3. Vuelva a colocar los siguientes componentes:

- a. Dispositivo serie con error
- b. Cable serie

4. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno, reiniciando el servidor cada vez:

- a. Dispositivo serie con error
- b. Cable serie

5. (Solo un técnico de servicio especializado) Sustituya la placa del sistema (conjunto de la placa del sistema).

Problemas del System Management Module 3

Utilice esta información para resolver problemas asociados con System Management Module.

Nota: El System Management Module 3 está instalado en la parte posterior del alojamiento N1380.

- [“El System Management Module 3 no se enciende” en la página 290](#)
- [“El LED de estado del System Management Module 3 no parpadea con normalidad” en la página 290](#)
- [“Error de ping en el System Management Module 3” en la página 291](#)

El System Management Module 3 no se enciende

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Compruebe si las estaciones de conversión de energía están instaladas de forma correcta y si los LED de estación de conversión de energía se iluminan con normalidad.
2. Vuelva a colocar el SMM3 y compruebe nuevamente el estado del LED.
3. Si el problema persiste, sustituya el SMM3.

El LED de estado del System Management Module 3 no parpadea con normalidad

Cuando el SMM3 funciona, su LED de estado parpadea a 1 Hz (una vez por segundo).

Si el LED de estado del SMM3 está continuamente encendido o apagado, indica que es posible que el SMM3 haya encontrado un problema.

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Vuelva a colocar el SMM3.
2. Si el problema persiste, sustituya el SMM3.

Error de ping en el System Management Module 3

Lleve a cabo los pasos siguientes hasta que se solucione el problema.

1. Compruebe la dirección IP de SMM3 a través de Lenovo XClarity Controller y verifique si el puerto Ethernet 1 o el puerto 2 de SMM3 están conectados.
2. Como alternativa, puede comprobar los LED del SMM3 para diagnosticar el estado del SMM3 (consulte [“LED de System Management Module 3 \(SMM3\)” en la página 271](#) para obtener información detallada sobre los LED del SMM3).
 - Si el LED de alimentación y el LED de estado del SMM3 no funcionan con normalidad, vuelva a colocar el SMM3.
3. Si el problema persiste, sustituya el SMM3.

Problemas de software

Utilice esta información para resolver los problemas de software.

1. Para averiguar si el problema está ocasionado por el software, asegúrese de que:
 - El servidor tiene la memoria mínima que se necesita para utilizar el software. Para conocer los requisitos de memoria, consulte la información que se proporciona con el software.

Nota: Si acaba de instalar un adaptador o una memoria, es posible que el servidor tenga un conflicto de dirección de memoria.

 - El software está diseñado para funcionar en el servidor.
 - Otro software funciona en el servidor.
 - El software funciona en otro servidor.
2. Si recibe mensajes de error al utilizar el software, consulte la información que se proporciona con el software para ver una descripción de los mensajes y las soluciones sugeridas para el problema.
3. Póngase en contacto con el lugar donde adquirió el software.

Problemas de filtraciones de agua y del sensor de filtraciones

Utilice esta información para resolver problemas relacionados con filtraciones de agua y el sensor de filtraciones.

El alojamiento N1380 y el diseño de la bandeja SC750 V4bandeja SC777 V4 son robustos y es poco probable que presenten filtraciones. Si se observa agua fuera del alojamiento, asegúrese de haber desconectado tanto el alojamiento como las estaciones de conversión de energía (PCS) del alojamiento. Si no se observa agua fuera del alojamiento, pero se sospecha de una filtración en el alojamiento o en una de las ocho bandejas, lleve a cabo los siguientes pasos para determinar el origen de la filtración.

Notas:

- Es posible que una pequeña filtración no llegue a ninguno de los sensores de filtraciones para activar una advertencia. Es posible que se requiera la confirmación visual de una pequeña filtración.
- Los procedimientos anteriores solo cubren la solución Lenovo DWC (desde las válvulas de bolas Eaton, subiendo a través del colector y hacia los alojamientos y las bandejas). Si la Unidad de distribución de enfriamiento de su centro de datos experimenta alertas de nivel bajo de agua repetidos o frecuentes, debe inspeccionar las tuberías del centro de datos entre la unidad de distribución de enfriamiento y la solución Lenovo DWC (bastidor).

Esta sección consta de la siguiente información:

- “Síntomas sospechosos de filtración” en la página 292
- “Posibles causas de las filtraciones” en la página 292
- “Identifique el tipo de filtración con mensajes SMM3” en la página 292
- “Identifique el tipo de filtración con el comportamiento de los LED de la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 294
- “Identifique el tipo de filtración con los mensajes de advertencia de XCC” en la página 295
- “Resolución de problemas de filtraciones en el alojamiento” en la página 295
- “Resolución de problemas de filtraciones en la bandeja” en la página 296
- “Resolución de problemas de filtraciones en la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 297
- “Desconexión de los cables de alimentación de todas las estaciones de conversión de energía (PCS)” en la página 297

Síntomas sospechosos de filtración

Las siguientes situaciones pueden producirse debido a problemas de filtración:

- **Error de sobretemperatura del procesador indicado por el Error del sistema “!” LED ENCENDIDO sólido en la parte frontal del nodo**
- **Todo el alojamiento se apagó de forma inesperada (incluidos todos los nodos, PCS y SMM3)**
- **La gestión del SMM3 del alojamiento puede notificar los eventos relacionados con filtraciones de agua y el sensor de filtraciones, consulte a continuación para obtener más información.**

Posibles causas de las filtraciones

Las siguientes son las posibles causas de las filtraciones:

- **Filtraciones en las conexiones rápidas durante los procedimientos de instalación o extracción**
- **Filtración en los tubos del bucle de agua**

Identifique el tipo de filtración con mensajes SMM3

Siga los procedimientos que se indican a continuación para identificar el tipo de filtración con mensajes SMM3.

1. Compruebe los mensajes de SMM3.
 - Cuando se produce una filtración, un nodo de encendido se apagará en cinco segundos y un nodo de apagado se apagará en un segundo. En las prácticas comunes, existe una herramienta de administración de servidor centralizada que recopila los mensajes de SMM3. Compruebe la herramienta de gestión para ver si hay mensajes de SMM3.
2. Determine qué componentes inspeccionar de acuerdo con los mensajes de SMM3.
 - a. **Mensajes de filtración en el alojamiento**
 - 1) Compruebe la acción del usuario en [Referencia de mensajes y códigos de SMM3 del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune](#)
 - 2) Siga los procedimientos detallados en [“Resolución de problemas de filtraciones en el alojamiento” en la página 295](#)

ID de mensajes del SMM3 sobre filtraciones en el alojamiento	Gravedad	Descripción	Información
1A07010027	Advertencia	Sensor de filtraciones de chasis: otra FRU, se declaró la transición del estado normal al estado no crítico.	El sensor de filtraciones es anómalo.
1A07020027	Crítico	Sensor de filtraciones de chasis: otra FRU, se declaró la transición del estado de menor gravedad al estado crítico.	Se detectó una filtración.
1A07030027	Crítico	Sensor de filtraciones de chasis: otra FRU, transición del estado de menor gravedad al estado no recuperable.	El sensor de filtraciones está ausente.

b. Mensajes de filtración en la bandeja

- 1) Compruebe la acción del usuario en [Referencia de mensajes y códigos de SMM3 del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune](#)
- 2) Siga los procedimientos detallados en [“Resolución de problemas de filtraciones en la bandeja” en la página 296](#)

ID de mensajes del SMM3 de filtración en la bandeja	Gravedad	Descripción	Información
1A07010028 / 1A07010029 / 1A0701002A / 1A0701002B / 1A0701002C / 1A0701002D / 1A0701002E / 1A0701002F	Advertencia	Bandeja 1 / Bandeja 2 / Bandeja 3 / Bandeja 4 / Bandeja 5 / Bandeja 6 / Bandeja 7 / Bandeja 8: Sensor de filtraciones de bandeja #: otra FRU, se declaró la transición del estado normal al estado no crítico.	El sensor de filtraciones es anómalo.
1A07020028 / 1A07020029 / 1A0702002A / 1A0702002B / 1A0702002C / 1A0702002D / 1A0702002E / 1A0702002F	Crítico	Bandeja 1 / Bandeja 2 / Bandeja 3 / Bandeja 4 / Bandeja 5 / Bandeja 6 / Bandeja 7 / Bandeja 8: Sensor de filtraciones de bandeja #: otra FRU, se declaró una transición del estado de menor gravedad a un estado crítico.	Se detectó una filtración.
1A07030028 / 1A07030029 / 1A0703002A / 1A0703002B / 1A0703002C / 1A0703002D / 1A0703002E / 1A0703002F	Crítico	Bandeja 1 / Bandeja 2 / Bandeja 3 / Bandeja 4 / Bandeja 5 / Bandeja 6 / Bandeja 7 / Bandeja 8: Sensor de filtraciones de bandeja #: otra FRU, se declaró la transición del estado de menor gravedad al estado no recuperable.	El sensor de filtraciones está ausente.

c. Mensajes de filtración en la estación de conversión de energía (PCS)

- Compruebe la acción del usuario en [Referencia de mensajes y códigos de SMM3 del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune](#)
- Siga los procedimientos detallados en “[Resolución de problemas de filtraciones en la estación de conversión de energía \(PCS\)](#)” en la página 297

ID de mensajes del SMM3 de filtraciones en la PCS	Gravedad	PCS afectados	Descripción	Información
086F01006C	Crítico	PCS 1	Filtración de PCS #: fuente de alimentación, se declaró una detección de error.	Se detectó una filtración.
086F01006D	Crítico	PCS 2		
086F01006E	Crítico	PCS 3		
086F01006F	Crítico	PCS 4		

Identifique el tipo de filtración con el comportamiento de los LED de la estación de conversión de energía (PCS)

Siga los procedimientos que se indican a continuación para identificar el tipo de filtración con los LED de la PCS.

Tabla 13. Comportamiento de los LED de la estación de conversión de energía (PCS) para la identificación de filtraciones

Comportamiento de los LED de PCS	Indicación
- LED de alimentación de entrada (CA): APAGADO - LED de alimentación de salida (CC): APAGADO - LED de error: ENCENDIDO	Filtración de la PCS. Se ha producido una filtración en la PCS con el LED de error ENCENDIDO. Para inspeccionar las filtraciones, consulte “Resolución de problemas de filtraciones en la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 297.
- LED de alimentación de entrada (CA): ENCENDIDO - LED de alimentación de salida (CC): APAGADO - LED de error: APAGADO	Filtración en el alojamiento o filtración en la bandeja. Para inspeccionar las filtraciones, consulte “Resolución de problemas de filtraciones en el alojamiento” en la página 295 y “Resolución de problemas de filtraciones en la bandeja” en la página 296.

Identifique el tipo de filtración con los mensajes de advertencia de XCC

La interfaz web de XCC también muestra mensajes de advertencia relacionados con filtraciones de agua o problemas del sensor de filtraciones. Para ver los mensajes de advertencia de XCC, vaya a **Interfaz web de XCC → Eventos**.

Mensajes de advertencia de la GUI web de XCC	Indicación	Acciones
El líquido refrigerante se filtró a un estado crítico con el sensor de goteo del chasis	Filtraciones en el alojamiento.	Para inspeccionar las filtraciones de agua o revisar el sensor de filtraciones, consulte “Resolución de problemas de filtraciones en el alojamiento” en la página 295.
El líquido refrigerante se filtró a un estado no recuperable con el sensor de goteo del chasis	Es posible que el sensor de filtraciones del alojamiento esté ausente o sea anormal. Revise si el sensor de filtraciones del alojamiento está instalado correctamente.	
El líquido refrigerante se filtró a un estado crítico con el sensor de goteo de la bandeja	Filtración de la bandeja.	Para inspeccionar las filtraciones de agua o revisar el sensor de filtraciones, consulte “Resolución de problemas de filtraciones en la bandeja” en la página 296.
El líquido refrigerante se filtró a un estado no recuperable con el sensor de goteo de la bandeja	Es posible que el sensor de filtraciones esté ausente o funcione de manera anómala. Revise si el sensor de filtraciones del alojamiento está instalado correctamente.	

Resolución de problemas de filtraciones en el alojamiento

Complete los siguientes pasos en orden hasta que pueda aislar la causa de la posible filtración.

Prepárese para esta tarea:

- Asegúrese de desconectar los cables de alimentación de todas las PCS. Consulte [“Desconexión de los cables de alimentación de todas las estaciones de conversión de energía \(PCS\)” en la página 297.](#)
- Asegúrese de tener a mano los siguientes elementos:
 - Un nuevo sensor de filtraciones del alojamiento (si se detectó una filtración)
 - Destornillador corto
 - Un paño absorbente
- Acceda a la placa media del alojamiento. Inspeccione los colectores en busca de humedad. Consulte https://pubs.lenovo.com/n1380/remove_the_enclosure_mid_plate.

Nota: Es importante inspeccionar visualmente la parte inferior del alojamiento con una linterna antes de volver a instalar los componentes en el alojamiento.

Si el sensor de filtraciones del alojamiento funciona de manera anómala o está ausente:

1. Revise si el sensor de filtraciones del alojamiento está instalado correctamente. Para volver a instalar el sensor de filtraciones del alojamiento, consulte https://pubs.lenovo.com/n1380/leakage_sensor_replacement.
2. Utilice el paño absorbente para secar los componentes húmedos o el interior de la carcasa siempre que sea necesario.
3. Vuelva a instalar todos los componentes en el alojamiento. A continuación, conecte los cables de alimentación a todas las PCS del alojamiento y encienda el alojamiento. Consulte:
 - https://pubs.lenovo.com/n1380/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures
4. Si no puede identificar el problema en los pasos anteriores, es posible que deba ponerse en contacto con el ingeniero de productos para obtener más ayuda.

Si se detecta una filtración en el alojamiento:

1. Quite las bandejas del alojamiento. Inspeccione las conexiones rápidas de la parte posterior de la bandeja en busca de humedad. Consulte https://pubs.lenovo.com/n1380/remove_a_water_cooled_technology_tray https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/remove_a_water_cooled_technology_tray.
2. Si los múltiples o conectores rápidos tienen problemas de filtraciones, deséchelos. A continuación, instale uno nuevo. Consulte:
 - https://pubs.lenovo.com/n1380/manifold_replacement o
 - https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/water_loop_replacement
 - https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/water_loop_replacement
3. Sustituya el sensor de filtraciones por uno nuevo. Consulte https://pubs.lenovo.com/n1380/leakage_sensor_replacement.
4. Vuelva a instalar todos los componentes en el alojamiento. A continuación, conecte los cables de alimentación a todas las PCS del alojamiento y encienda el alojamiento. Consulte:
 - https://pubs.lenovo.com/n1380/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures
5. Si no puede identificar el problema en los pasos anteriores, es posible que deba ponerse en contacto con el ingeniero de productos para obtener más ayuda.

Resolución de problemas de filtraciones en la bandeja

Lleve a cabo los siguientes pasos en orden hasta que pueda aislar a la causa de la posible filtración:

Prepárese para esta tarea:

1. Asegúrese de desconectar los cables de alimentación de todas las PCS. Consulte “Desconexión de los cables de alimentación de todas las estaciones de conversión de energía (PCS)” en la página 297.
2. Asegúrese de tener a mano los siguientes elementos:
 - a. Un nuevo sensor de filtraciones de la bandeja (si se detectó una filtración)
 - b. Un paño absorbente
3. El mensaje de SMM3 ha informado de una bandeja con un problema de filtraciones. Quite la bandeja informada del alojamiento. Además, quite del alojamiento las bandejas que se encuentran a la derecha y a la izquierda de la bandeja informada. Quite la cubierta superior de la bandeja e inspeccione el bucle de agua en busca de humedad. Consulte https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/remove_a_tray_cover https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/tray_cover_replacement.
4. Utilice el paño absorbente para secar los componentes húmedos o el interior de la bandeja y el alojamiento siempre que sea necesario.

Nota: Es importante inspeccionar visualmente la parte inferior del alojamiento con una linterna antes de volver a instalar los componentes en la bandeja y el alojamiento.

Si el sensor de filtraciones de la bandeja funciona de manera anómala o está ausente:

1. Revise si el sensor de filtraciones de la bandeja está instalado correctamente. Para volver a instalar el sensor de filtraciones de la bandeja, consulte https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/leakage_sensor_module_replacementhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/leakage_sensor_module_replacement.
2. Vuelva a instalar todos los componentes en el alojamiento. A continuación, conecte los cables de alimentación a todas las PCS del alojamiento y encienda el alojamiento. Consulte https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedureshttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures.
3. Si no puede identificar el problema en los pasos anteriores, es posible que deba ponerse en contacto con el ingeniero de productos para obtener más ayuda.

Si se detecta una filtración en la bandeja:

1. Si el bucle de agua tiene problemas de filtraciones, deséchelo. A continuación, instale uno nuevo. Consulte https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/water_loop_replacementhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/water_loop_replacement.
2. Sustituya el sensor de fuga de la bandeja por uno nuevo. Consulte https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/leakage_sensor_module_replacementhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/leakage_sensor_module_replacement.
3. Vuelva a instalar todos los componentes en el alojamiento. A continuación, conecte los cables de alimentación a todas las PCS del alojamiento y encienda el alojamiento. Consulte https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedureshttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures.
4. Si no puede identificar el problema en los pasos anteriores, es posible que deba ponerse en contacto con el ingeniero de productos para obtener más ayuda.

Resolución de problemas de filtraciones en la estación de conversión de energía (PCS)

Lleve a cabo los siguientes pasos en orden hasta que pueda aislar a la causa de la posible filtración:

1. Asegúrese de desconectar los cables de alimentación de todas las PCS. Consulte “Desconexión de los cables de alimentación de todas las estaciones de conversión de energía (PCS)” en la página 297.
2. Asegúrese de tener a mano los siguientes elementos:
 - a. Una nueva estación de conversión de energía (PCS)
 - b. Un paño absorbente
3. El mensaje de SMM3 ha informado de una PCS con un problema de filtraciones. Los LED de la PCS también indican qué PCS tiene algún problema con las filtraciones (consulte “Identifique el tipo de filtración con el comportamiento de los LED de la estación de conversión de energía (PCS)” en la página 294). Sustituya la PCS notificada por una nueva. Consulte https://pubs.lenovo.com/n1380/dwc_pcs_cage_replacement.
4. Utilice el paño absorbente para secar los componentes húmedos o el interior de la bandeja siempre que sea necesario.

Nota: Es importante inspeccionar visualmente la parte inferior del alojamiento con una linterna antes de volver a instalar los componentes en el alojamiento.

5. Conecte los cables de alimentación a todas las PCS del alojamiento y encienda el alojamiento. Consulte https://pubs.lenovo.com/n1380/hardware_replacement_procedures.
6. Si no puede identificar el problema en los pasos anteriores, es posible que deba ponerse en contacto con el ingeniero de productos para obtener más ayuda.

Desconexión de los cables de alimentación de todas las estaciones de conversión de energía (PCS)

Antes de quitar los componentes para inspeccionar las filtraciones, es importante desconectar los cables de alimentación de todas las estaciones de conversión de energía. Desconectar los cables de alimentación durante al menos dos minutos es crucial para evitar el bloqueo de la PCS.

Siga los pasos que se indican a continuación para desconectar los cables de alimentación de la PCS.

1. ① Gire los pestillos del zócalo de alimentación hacia fuera.
2. ② Desconecte el cable de alimentación de la PCS.

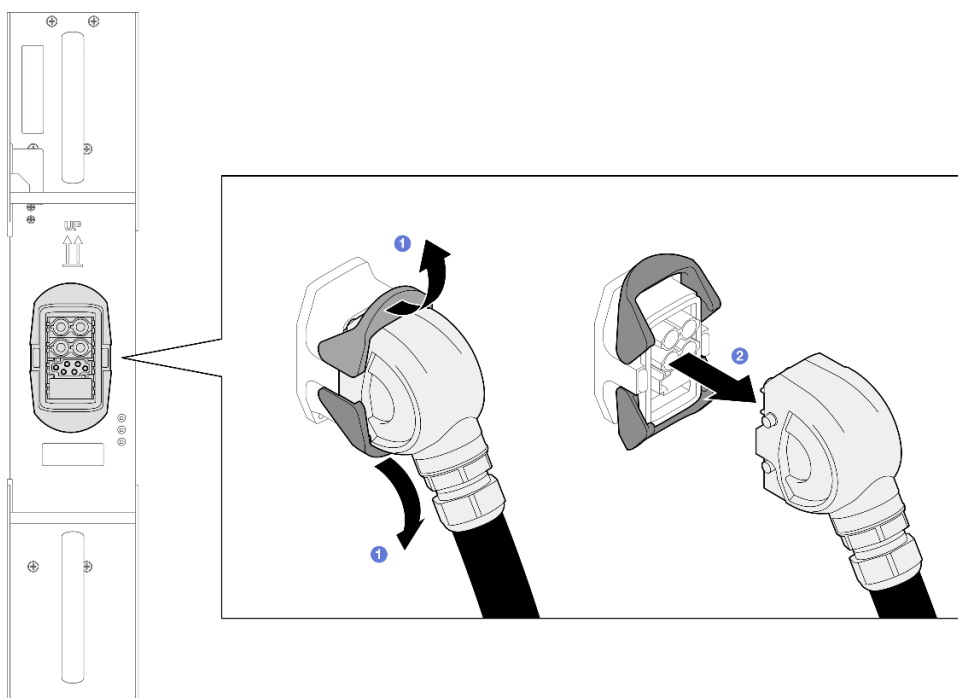


Figura 238. Desconexión del cable de alimentación de la PCS

Apéndice A. Obtención de ayuda y asistencia técnica

Si necesita ayuda, servicio o asistencia técnica, o simplemente desea obtener más información acerca de los productos de Lenovo, encontrará una amplia variedad de fuentes disponibles en Lenovo que le asistirán.

En la siguiente dirección de la World Wide Web, encontrará información actualizada acerca de los sistemas, los dispositivos opcionales, los servicios y el soporte de Lenovo:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

Nota: IBM es el proveedor de servicios preferido de Lenovo para ThinkSystem.

Antes de llamar

Antes de llamar, existen varios pasos que debe tomar para intentar resolver el problema usted mismo. Si decide que necesita solicitar asistencia, recopile la información necesaria para el técnico de servicio para facilitar la resolución expedita del problema.

Intente resolver el problema usted mismo

Usted puede resolver muchos problemas sin asistencia externa siguiendo los procedimientos de resolución de problemas que Lenovo proporciona en la ayuda en línea o en la documentación del producto Lenovo. La ayuda en línea también describe las pruebas de diagnóstico que usted puede realizar. La documentación de la mayoría de sistemas, sistemas operativos y programas contiene procedimientos de resolución de problemas y explicaciones de mensajes de error y códigos de error. Si sospecha que tiene un problema de software, consulte la documentación del sistema operativo o del programa.

Encontrará documentación de producto para los productos ThinkSystem en la siguiente ubicación:

<https://pubs.lenovo.com/>

Puede realizar estos pasos para intentar solucionar el problema usted mismo:

- Compruebe todos los cables para asegurarse de que están correctamente conectados.
- Compruebe los interruptores de alimentación para asegurarse de que el sistema y los posibles dispositivos opcionales están encendidos.
- Revise los controladores de dispositivo actualizados de software, firmware y sistema operativo para su producto Lenovo. (Consulte los siguientes enlaces) Los términos y condiciones de Lenovo Warranty establecen que usted, el propietario del producto Lenovo, es responsable del mantenimiento y la actualización de todo el software y firmware para el producto (excepto que esté cubierto por un contrato de mantenimiento adicional). Su técnico de servicio le solicitará que actualice su software y firmware si el problema posee una solución documentada dentro de una actualización de software.
 - Descargas de controladores y software
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/>
 - Centro de soporte de sistema operativo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
 - Instrucciones de instalación del sistema operativo
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>

- Si ha instalado hardware o software nuevos en su entorno, revise <https://serverproven.lenovo.com> para asegurarse de que el hardware y software son compatibles con su producto.
- Consulte [Capítulo 7 “Determinación de problemas” en la página 269](#) para obtener instrucciones sobre aislamiento y resolución de problemas.
- Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y revise la información sobre cómo resolver el problema.

Para buscar las sugerencias de tecnología disponibles para el servidor:

1. Vaya a <http://datacentersupport.lenovo.com> y navegue a la página de soporte correspondiente a su servidor.
2. Haga clic en el icono **How To's (Cómo)** en el panel de navegación.
3. Haga clic en **Article Type (Tipo de artículo) → Solution (Solución)** en el menú desplegable.

Siga las instrucciones de la pantalla para elegir la categoría del problema que tiene.

- Visite el Foros del centro de datos de Lenovo en https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg para ver si otra persona se encontró con un problema similar.

Recopilación de información necesaria para llamar a Soporte

Si requiere servicio de garantía para su producto Lenovo, los técnicos de servicio estarán disponibles para ayudarlo de forma más eficaz si usted prepara la información correspondiente antes de llamar. También puede visitar <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> para obtener más información sobre la garantía del producto.

Reúna la siguiente información para proporcionar al técnico de servicio. Esta información ayudará al técnico de servicio a proporcionar rápidamente una solución para su problema y asegurar que usted reciba el nivel de servicio que ha contratado.

- Números de contrato del acuerdo de Mantenimiento de hardware y software, si corresponde
- Número del tipo de equipo (identificador de 4 dígitos del equipo Lenovo). El número de tipo de equipo se puede encontrar en la etiqueta de ID, consulte [“Identificar la solución y acceder a Lenovo XClarity Controller” en la página 23](#).
- Número de modelo
- Número de serie

Atención: Para SC750 V4, si el número de serie se adquiere a través de XCC, LXPM, o Confluent, quite la “A” o la “B” al final del número de serie cuando solicite información de <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>. Por ejemplo, si el número de serie es ABCDEFGHA, ingrese ABCDEFGH para solicitar información sobre la garantía.

- Niveles de firmware para el sistema actual y UEFI
- Otra información pertinente, como mensajes y registros de errores

Como alternativa a llamar a soporte de Lenovo, puede ir a <https://support.lenovo.com/servicerequest> para enviar una solicitud de servicio electrónico. Al enviar una Solicitud de servicio electrónico se inicia el proceso para determinar una solución a su problema poniendo la información relevante a disposición de los técnicos de servicio. Los técnicos de servicio de Lenovo podrán empezar a trabajar en la búsqueda de una solución en cuanto haya completado y enviado una Solicitud de servicio electrónico.

Recopilación de datos de servicio

Para identificar claramente la causa de un problema de servidor o para atender a una petición del soporte técnico de Lenovo, es posible que deba recopilar datos del servicio que se pueden utilizar para un análisis posterior. Los datos de servicio incluyen información como registros de eventos e inventario de hardware.

Los datos de servicio se pueden recopilar a través de las siguientes herramientas:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Utilice la función de recopilación de datos del servicio de Lenovo XClarity Provisioning Manager para recopilar datos del servicio del sistema. Puede recopilar datos existentes del registro del sistema o ejecutar un nuevo diagnóstico para recopilar nuevos datos.

- **Lenovo XClarity Controller**

Puede utilizar la interfaz web de Lenovo XClarity Controller o la CLI para recopilar datos de servicio del servidor. El archivo se puede guardar y enviar a soporte técnico de Lenovo.

- Para obtener más información acerca del uso de la interfaz web para recopilar datos del servicio, consulte la sección “Copia de seguridad de la configuración del BMC” en la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Para obtener más información acerca del uso de la CLI para recopilar datos del servicio, consulte la sección “Comando `servicelog` de XCC” en la documentación de XCC compatible con su servidor en <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator se puede configurar para que automáticamente recopile y envíe archivos de diagnóstico al soporte técnico de Lenovo cuando ocurran ciertos eventos de mantenimiento en Lenovo XClarity Administrator y en los puntos finales gestionados. Puede elegir enviar los archivos de diagnóstico a Soporte técnico de Lenovo mediante Call Home o a otro proveedor de servicio mediante SFTP. También puede recopilar los archivos de diagnóstico de forma manual, abrir un registro de problemas y enviar archivos de diagnóstico a Soporte técnico de Lenovo.

Puede encontrar más información acerca de la configuración de notificaciones automáticas en Lenovo XClarity Administrator en https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI tiene la aplicación de inventario para recopilar datos del servicio. Puede ejecutarse en banda y fuera de banda. Cuando funcione en banda dentro del sistema operativo del host en el servidor, OneCLI puede recopilar información acerca del sistema operativo, como el registro de eventos del sistema operativo, adicionalmente a los datos de servicio del hardware.

Para obtener datos del servicio, puede ejecutar el comando `getinfor`. Para obtener más información acerca de la ejecución de `getinfor`, consulte https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command.

Ponerse en contacto con soporte

Puede ponerse en contacto con soporte para obtener ayuda para su problema.

Puede recibir servicio para hardware a través de un proveedor de servicio autorizado de Lenovo. Para localizar a un proveedor de servicio autorizado por Lenovo para prestar servicio de garantía, visite la página <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> y use los filtros de búsqueda para diferentes países. Para obtener los números de teléfono de soporte de Lenovo, consulte <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonelist> para ver los detalles de soporte de su región.

Apéndice B. Documentos y respaldos

Esta sección proporciona documentos prácticos, descargas de controladores y de firmware, así como recursos de soporte.

Descarga de documentos

En esta sección se proporciona una introducción y un enlace de descarga para documentos prácticos.

- Guía de instalación de rieles
 - *Guía de instalación de rieles*
- *Guía del usuario del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune*

Visión general completa, configuración del sistema, sustitución de componentes de hardware y resolución de problemas.

Capítulos seleccionados de la *Guía del usuario*:

- *Guía de configuración del sistema*: Visión general del servidor, identificación de componentes, LED del sistema y pantalla de diagnóstico, desembalaje de productos, instalación y configuración del servidor.
- *Guía de mantenimiento de hardware*: Instalación de componentes de hardware, disposición de los cables y resolución de problemas.
- *Referencia de mensajes y códigos de SMM3 del alojamiento ThinkSystem N1380 Neptune*
Eventos del SMM3
- *Manual de UEFI*
 - Introducción a la configuración de UEFI

Para ver la *Guía del usuario de SC750 V4*, consulte <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>.

Nota: El alojamiento N1380 se puede instalar en los armarios de bastidor de ThinkSystem Heavy Duty Full Depth. Para la Guía del usuario de armarios de bastidor de ThinkSystem Heavy Duty Full Depth, consulte https://pubs.lenovo.com/hdc_rackcabinet/.

Sitios web de soporte

En esta sección se proporcionan descargas de controladores y de firmware, así como recursos de soporte.

Soporte y descargas

- Foro del centro de datos de Lenovo
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Documentos de información de la licencia de Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Sitio web de Lenovo Press (Guías de productos/Hojas de datos/Documentos)
 - <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Declaración de privacidad de Lenovo
 - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Avisos de seguridad del producto Lenovo

- https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Planes de garantía de producto de Lenovo
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Sitio web del Centro de soporte de sistemas operativos de Lenovo Server
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Sitio web de Lenovo ServerProven (búsqueda de compatibilidad de opciones)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Instrucciones de instalación del sistema operativo
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Enviar un boleto electrónico (solicitud de servicio)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Suscribirse a las notificaciones de productos de Lenovo Data Center Group (mantenga las actualizaciones de firmware actualizadas)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

Apéndice C. Avisos

Puede que Lenovo no comercialice en todos los países los productos, servicios o características a los que se hace referencia en este documento. Póngase en contacto con su representante local de Lenovo para obtener información acerca de los productos y servicios disponibles actualmente en su zona.

Las referencias a productos, programas o servicios de Lenovo no pretenden afirmar ni implicar que solo puedan utilizarse esos productos, programas o servicios de Lenovo. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de Lenovo. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier otro producto, programa o servicio.

Lenovo puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que aborden temas descritos en este documento. La posesión de documento no constituye una oferta y no le otorga ninguna licencia sobre ninguna patente o solicitud de patente. Puede enviar sus consultas, por escrito, a:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL” SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, ni implícitas ni explícitas, por lo que puede haber usuarios a los que no afecte dicha norma.

Esta información podría incluir inexactitudes técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. Lenovo se reserva el derecho a realizar, si lo considera oportuno, cualquier modificación o mejora en los productos o programas que se describen en esta publicación.

Los productos descritos en este documento no están previstos para su utilización en implantes ni otras aplicaciones de reanimación en las que el funcionamiento incorrecto podría provocar lesiones o la muerte a personas. La información contenida en este documento no cambia ni afecta a las especificaciones o garantías del producto de Lenovo. Ninguna parte de este documento deberá regir como licencia explícita o implícita o indemnización bajo los derechos de propiedad intelectual de Lenovo o de terceros. Toda la información contenida en este documento se ha obtenido en entornos específicos y se presenta a título ilustrativo. Los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar.

Lenovo puede utilizar o distribuir la información que le suministre el cliente de la forma que crea oportuna, sin incurrir con ello en ninguna obligación con el cliente.

Las referencias realizadas en esta publicación a sitios web que no son de Lenovo se proporcionan únicamente en aras de la comodidad del usuario y de ningún modo pretenden constituir un respaldo de los mismos. La información de esos sitios web no forma parte de la información para este producto de Lenovo, por lo que la utilización de dichos sitios web es responsabilidad del usuario.

Los datos de rendimiento incluidos en este documento se han obtenido en un entorno controlado. Así pues, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de forma significativa. Es posible que algunas mediciones se hayan realizado en sistemas en desarrollo, por lo que no existen garantías de que estas sean las mismas en los sistemas de disponibilidad general. Además, es posible que la estimación de

algunas mediciones se haya realizado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de la presente publicación deben verificar los datos pertinentes en su entorno de trabajo específico.

Marcas registradas

LENOVO y THINKSYSTEM son marcas registradas de Lenovo.

El resto de las marcas registradas son propiedad de sus propietarios respectivos.

Notas importantes

La velocidad del procesador indica la velocidad del reloj interno del procesador; también hay otros factores que afectan al rendimiento de la aplicación.

La velocidad de la unidad de CD o DVD es la velocidad de lectura variable. Las velocidades reales varían y con frecuencia son inferiores a la velocidad máxima posible.

Cuando se hace referencia al almacenamiento del procesador, al almacenamiento real y virtual o al volumen del canal, KB representa 1.024 bytes, MB representa 1.048.576 bytes y GB representa 1.073.741.824 bytes.

Cuando se hace referencia a la capacidad de la unidad de disco duro o al volumen de comunicaciones, MB representa 1.000.000 bytes y GB representa 1.000.000.000 bytes. La capacidad total a la que puede acceder el usuario puede variar en función de los entornos operativos.

Las capacidades máximas de las unidades de disco internas suponen sustituir cualquier unidad de disco duro estándar y llenar todas las bahías de unidad de disco duro con las unidades de mayor tamaño admitidas actualmente y disponibles en Lenovo.

Es posible que la memoria máxima requiera la sustitución de la memoria estándar por un módulo de memoria opcional.

Cada celda de memoria de estado sólido cuenta con un número finito e intrínseco de ciclos de escritura en los que la celda puede incurrir. Por lo tanto, un dispositivo de estado sólido tiene un número máximo de ciclos de escritura a los que puede estar sujeto. Estos se expresan como total bytes written (total de bytes escritos, TBW). Un dispositivo que excede este límite puede no responder a los comandos generados por el sistema o bien no se podrá escribir en él. Lenovo no se hace responsable de la sustitución de un dispositivo que haya excedido el número garantizado máximo de ciclos de programa/eliminación, como está documentado en las Especificaciones oficiales publicadas para el dispositivo.

Lenovo no ofrece declaraciones ni garantía de ningún tipo respecto a productos que no sean de Lenovo. El soporte (si existe) para productos que no sean de Lenovo lo proporcionan terceros y no Lenovo.

Es posible que parte del software difiera de su versión minorista (si está disponible) y que no incluya manuales de usuario o todas las funciones del programa.

Avisos de emisiones electrónicas

Cuando fija un monitor al equipo, debe utilizar el cable de monitor asignado y todos los dispositivos de supresión de interferencia que se proveen con él.

Los avisos electrónicos adicionales acerca de las emisiones están disponibles en:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Información de contacto de importación y exportación de la región de Taiwán

Existen contactos disponibles para la información de importación y exportación para la región de Taiwán.

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

