Power Systems

Memória para o 9040-MR9

Nota

Antes de utilizar as informações e o produto que suporta, leia as informações em “Informações sobre segurança” na página v, “Avisos” na página 81, no manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e no manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125–5823.

Esta edição aplica-se a servidores IBM® Power Systems que contenham o processador POWER9 e a todos os modelos associados.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

Índice

Informações sobre segurança..... v

Módulos de memória..... 1
Instalar um módulos de memória..... 1
Preparar o sistema para instalar o módulos de memória..... 1
Instalar módulos de memória..... 8
Preparar o sistema para funcionamento após instalar um módulos de memória..... 9
Remover e substituir módulos de memória no sistema..... 13
Preparar o sistema..... 14
Remover um módulo de memória..... 22
Substituir um módulo de memória..... 24
Preparar o sistema para funcionamento..... 25
Regras de conexão dos módulos de memória no sistema..... 29
Remover permanentemente o módulos de memória do sistema..... 30
Preparar o sistema para remover permanentemente um módulos de memória..... 30
Remover permanentemente um módulo de memória do sistema..... 37
Preparar o sistema para funcionamento após remover permanentemente um módulo de memória..... 38

Alimentador de memória..... 43
Instalar um alimentador de memória..... 43
Preparar o sistema para instalar o alimentador de memória..... 43
Instalar um alimentador de memória..... 49
Preparar o sistema para funcionamento após instalar um alimentador de memória..... 51
Remover e substituir alimentador de memória no sistema..... 54
Preparar o sistema..... 55
Remover um alimentador de memória..... 62
Substituir um alimentador de memória..... 63
Preparar o sistema para funcionamento..... 64
Remover permanentemente um alimentador de memória do sistema..... 68
Preparar o sistema para remover permanentemente uma alimentador de memória..... 68
Remover permanentemente um alimentador de memória do sistema..... 74
Preparar o sistema para funcionamento após remover permanentemente um alimentador de memória..... 76

Avisos..... 81
Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems..... 82
Marcas comerciais..... 83
Considerações da política de privacidade..... 83
Avisos de emissão electrónica..... 84
Informações da Classe A..... 84
Avisos da Classe B..... 87
Termos e condições..... 90

Informações sobre segurança

As informações sobre segurança podem estar em qualquer lugar deste guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção para uma situação potencialmente letal ou bastante perigosa para as pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção para uma situação potencialmente perigosa para as pessoas devido a alguma condição em particular.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção para a possibilidade de causar danos ao programa, dispositivo, sistema ou dados.

Informações sobre segurança para comércio internacional

Alguns países requerem que as informações sobre segurança contidas nas publicações do produto estejam no idioma nacional. Se este requisito se aplica no seu país, a documentação com as informações de segurança está incluída no pacote de publicações (tal como a documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) enviada com o produto. A documentação contém informações sobre segurança no idioma nacional com referências para a versão em Inglês dos EUA. Antes de utilizar uma publicação em Inglês do EUA para instalar, operar ou efectuar reparações sobre o produto, leia atentamente as informações sobre segurança associadas na documentação. Deverá também consultar esta documentação quando não perceber claramente qualquer informação sobre segurança nas publicações em Inglês dos EUA.

A substituição ou cópias adicionais de informações sobre segurança pode ser obtida através de um telefona para a Linha de Apoio da IBM (1-800-300-8751 apenas para os EUA).

Informações sobre segurança do Laser

Os servidores IBM podem utilizar placas de E/S ou funções com base em fibra óptica e que utilizem lasers ou LEDs.

Conformidade do Laser

Podem ser instalados servidores IBM dentro ou fora de um bastidor do equipamento de TI.

Perigo: Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoada.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
  - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2019

- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.
  - Para bastidores com alimentação CA, ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação fásica adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivo, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue o cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.

Perigo:

- Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.

  Para desligar:

  1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
  2. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
  3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
  4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
  5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

  Para ligar:

  1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
  2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
  3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
  4. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
  5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
  6. Ligue os dispositivos.

  Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

(R001 parte 1 de 2):

Perigo: Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- Equipamento pesado – caso seja manipulado incorrectamente, pode resultar em lesões pessoais ou danos no equipamento.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor, a menos que seja para instalar a opção de tremor de terra.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.
- Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).

- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
  - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades dos sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado para desligar a alimentação durante a assistência.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutro armário de bastidor.
- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico. (R001 parte 1 de 2)

(R001 parte 2 de 2):

Cuidado:

- Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.
- Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.
- Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor ou se o bastidor não estiver aparafusado ao chão. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar para fora mais do que uma gaveta de cada vez.

- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor. (R001 parte 2 de 2)

Cuidado: A remoção dos componentes das posições superiores do armário de bastidor permite melhorar a estabilidade do bastidor durante a relocalização. Siga estas directrizes gerais sempre que recolocar um armário de bastidor preenchido numa sala ou edifício.

- Reduza o peso do armário de bastidor removendo o equipamento, começando pela parte superior do armário de bastidor. Quando for possível, restaure a configuração do armário de bastidor para a que tinha quando foi recebido. Se esta configuração não for conhecida, tem de observar os seguintes cuidados:
  - Remova todos os dispositivos da posição 32U (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001) bem como os dispositivos acima desta posição.
  - Certifique-se de que os dispositivos mais pesados são instalados na parte inferior do armário de bastidor.
  - Certifique-se de que não existem quaisquer níveis U vazios entre dispositivos instalados no armário de bastidor abaixo do nível 32U (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001), a não ser que a configuração recebida permita esta situação de forma especifica.
- Se o armário de bastidor que estiver a relocalizar fizer parte de um conjunto de armários de bastidor, desligue o armário de bastidor do conjunto.
- Se o armário de bastidor que está a recolocar tiver sido facultado com extensões estabilizadores removíveis, estas têm de ser reinstaladas antes do armário ser recolocado.
- Inspeccione o percurso que pretende utilizar para eliminar potenciais situações de risco.
- Verifique se o percurso escolhido suporta o peso do armário de bastidor carregado. Consulte a documentação fornecida com o armário de bastidor, para obter o peso de um armário de bastidor carregado.
- Verifique se todas as aberturas das portas têm no mínimo 760 x 230 mm (30 x 80 pol)..
- Certifique-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão seguros.
- Certifique-se de que os quatro niveladores estão colocados na respectiva posição mais elevada.
- Certifique-se de que não está instalado qualquer suporte estabilizador no armário de bastidor durante a deslocação.
- Não utilize uma rampa com uma inclinação superior a 10 graus.
- Quando o armário de bastidor estiver na nova localização, complete os seguintes passos:
  - Baixe os quatro niveladores.
  - Instale os suportes estabilizadores no armário de bastidor ou num ambiente de tremores de terra aparafuse o bastidor ao chão.
  - Se remover quaisquer dispositivos do armário de bastidor, encha novamente o armário de bastidor começando pela posição mais baixa até à posição mais elevada.
- Se for necessária uma relocalização de longa distância, restaure a configuração original do armário de bastidor. Embale o armário de bastidor com o material da embalagem original ou equivalente. Além disso, baixe os niveladores para que os rodízios fiquem salientes na paleta e aparafuse o armário de bastidor à paleta.

(R002)

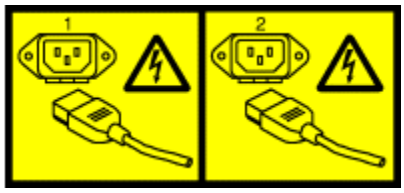
(L001)

Perigo: Um componente que possua esta etiqueta possui tensões, correntes ou níveis de energia perigosos. Não abra uma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)

Perigo: Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada). (L002)

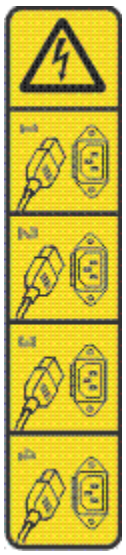
(L003)



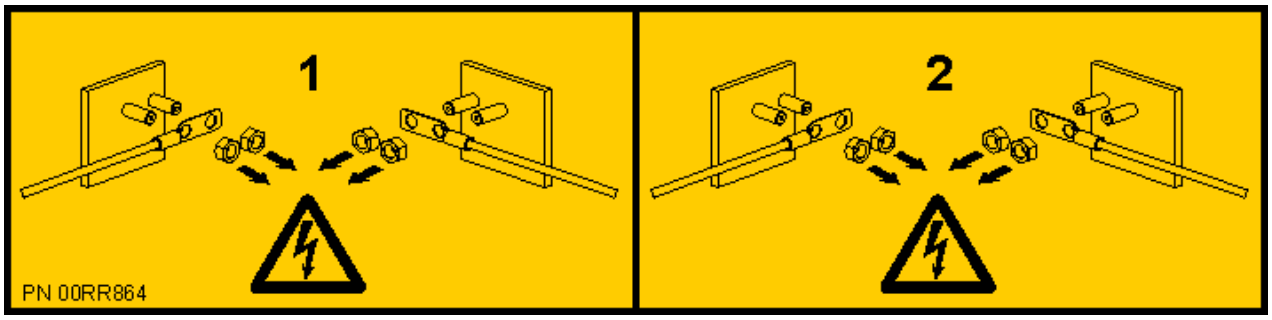
ou

ou

ou



ou



Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

(L007)

Cuidado: Existência de uma superfície quente. (L007)

(L008)

Cuidado: Movimentação de componentes perigosos perto. (L008)

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos da norma DHHS 21 CFR sub-capítulo J para produtos laser de classe 1. Fora dos EUA, são certificados de acordo com a norma IEC 60825 para produtos laser de classe 1. Consulte a etiqueta de cada componente para identificar os números de certificação laser e as informações de aprovação.

Cuidado: Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade CD-ROM, unidade DVD-ROM, unidade DVD-RAM ou módulo laser, que são produtos laser de Classe 1. Tenha em atenção as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto laser pode resultar na exposição a radiações laser perigosas. Não existem quaisquer componentes no interior do dispositivo passíveis de assistência.
- A utilização de controlos ou realização de ajustes ou de procedimentos diferentes dos contidos nesta publicação pode resultar na exposição a radiações laser perigosas.

(C026)

Cuidado: Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos que efectuem transmissões em ligações do sistema com módulos laser que funcionem em níveis de alimentação superiores aos níveis da Classe 1. Por este motivo, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra óptica nem para uma caixa de ligação aberta. Apesar do facto de projectar luz para uma extremidade e de olhar para outra extremidade de uma fibra óptica desligada, para verificar a continuidade das fibras ópticas, poder não ferir no olho, este procedimento é potencialmente perigoso. Assim, não é recomendado verificar a continuidade das fibras ópticas ao projectar luz para uma extremidade enquanto olha para a outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra óptica, utilize uma fonte de luz óptica e um wattómetro. (C027)

Cuidado: Este produto contém laser da Classe 1M. Não visualize directamente com instrumentos ópticos. (C028)

Cuidado: Alguns produtos laser contêm um díodo laser da Classe 3A ou da Classe 3B incorporado. Tenha em atenção as seguintes informações:

- Radiação laser ao abrir.
- Não olhe fixamente para o raio laser, não visualize directamente com instrumentos ópticos e evite a exposição directa ao raio laser. (C030)

(C030)

Cuidado: A bateria contém lítio. Para evitar o perigo de explosão, não incendeie nem sobrecarregue a bateria.

Não:

- Molhe ou mergulhe na água
- Aqueça a bateria a mais de 100 graus C (212 graus F)
- Repare nem desmonte a bateria

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou deite fora a bateria, tal como indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de

revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C003)

Cuidado: Sobre a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO apenas por pessoal autorizado.
- A FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO destina-se a prestar assistência, levantar, instalar, remover unidades (carregadas) em elevações de bastidores. Não deve ser utilizada carregada como transporte em rampas de acesso de grandes dimensões nem como substituição de determinadas ferramentas como carros, empilhadoras, carregadores de paletes nem para outras práticas de recolocação relacionadas. Quando esta situação não for praticável, deverão ser utilizadas pessoas ou serviços especializados (como, por exemplo, transportadoras ou funcionários de empresas de mudanças).
- Leia e compreenda totalmente o conteúdo do manual de funcionamento da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de a utilizar. Não ler, compreender, obedecer às regras de segurança e seguir às instruções à risca poderá resultar em danos na propriedade e/ou em lesões nas pessoas. Se existirem questões, contacte o suporte e a assistência do fornecedor. O manual impresso local facultado deverá permanecer juntamente com a máquina na área da pasta de armazenamento facultada. O manual com a revisão mais recente está disponível no sítio da Web do fornecedor.
- Teste e verifique a função de travão do estabilizador antes de cada utilização. Não force o movimento ou o deslocamento vertical da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o travão estabilizador activado.
- Não eleve, baixe ou deslize a prateleira de carga da plataforma a menos que o estabilizador (alavanca do pedal do travão) esteja completamente encaixada. Mantenha o travão estabilizador encaixado quando não o estiver a utilizar ou em movimento.
- Não mova a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO enquanto a plataforma está elevada, excepto para posicionamentos menores.
- Não exceda a capacidade de carga nominal. Consulte o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARGA relativamente às cargas máximas no centro face às extremidades da plataforma expandida.
- Apenas eleve a carga caso esteja devidamente centrada na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na extremidade da plataforma prateleira da plataforma deslizante e tenha também em conta o centro de massa/gravidade (CoG) da carga.
- Não coloque cargas nos cantos das plataformas, incline o elevador, instale a cunha da unidade inclinada ou outras opções de acessórios do mesmo tipo. Fixe essas plataformas -- opções de inclinação do elevador, cunha, etc. para a prateleira de elevação principal ou bifurcações em todas as quatro localizações (4x ou em todas as outras montagens disponíveis) apenas com o hardware fornecido, antes de utilizar. Os objectos de carga são concebidos para deslizar para dentro e fora de plataformas de forma suave sem ser necessário aplicar muita força e, por essa razão, não tente empurrar ou inclinar. Mantenha sempre a opção de inclinação de elevação plana [plataforma de inclinação ajustável], excepto para o efectuar o pequeno ajuste do ângulo no final, quando necessário.
- Não fique por baixo de carga suspensa.
- Não utilize numa superfície irregular, inclinação ou declive (grandes rampas).
- Não empilhe cargas.
- Não opere sob a influência de fármacos ou álcool.
- Não apoie a escada contra a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO (a menos que seja especificamente permitido para um dos seguintes procedimentos qualificados para trabalhos em altura com esta FERRAMENTA).
- Perigo de queda. Não empurre ou incline-se contra a carga com a plataforma elevada.
- Não utilize como plataforma de elevação de pessoal ou degrau. Sem penduras.
- Não se apoie em qualquer parte do elevador. Não é um degrau.
- Não suba para o mastro.

- Não opere uma máquina da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO danificada ou avariada.
- Perigo de esmagamento e beliscadura abaixo da plataforma. Desça apenas a carga em áreas desimpedidas de pessoal e de obstruções. Mantenha as mãos e os pés livres durante a operação.
- Sem forquilhas. Nunca levante ou mova a MÁQUINA DA FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO descoberta com um porta-paletes, carregadora ou empilhadora.
- O mastro estende-se acima da plataforma. Tenha cuidado com a altura do tecto com as calhas dos cabos eléctricos, extintores, luzes e outros objectos que se encontrem elevados.
- Não deixe a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO abandonada com uma carga elevada.
- Tenha atenção e mantenha as mãos, dedos e roupa afastados quando o equipamento estiver em movimento.
- Vire o guincho apenas com a força das mãos. Se não for possível rodar a facilmente a pega do cabrestante com uma mão, é sinal de que poderá estar sobrecarregado. Não continue a rodar o cabrestante para lá do ponto superior ou inferior da plataforma. Um desenrolar excessivo irá desmontar a pega e danificar o cabo. Segure sempre na pega ao baixar, ao desenrolar. Garanta sempre que o cabrestante está a reter a carga antes de libertar a pega do cabrestante.
- Um acidente com o guincho poderá provocar lesões graves. Não foi concebido para mover pessoas. Certifique-se de que ouve o som de um clique à medida que o equipamento está a ser elevado. Certifique-se de que o cabrestante está bloqueado na posição antes de libertar a pega. Leia a página de instruções antes de operar este cabrestante. Nunca permita que o cabrestante se desenrole livremente. O desenrolar livre irá causar um embrulho do cabo desigual à volta do tambor do cabrestante, irá danificar o cabo e poderá causar ferimentos graves.
- Esta FERRAMENTA tem que ser mantida correctamente para que o pessoal de assistência da IBM a possa utilizar. A IBM deverá inspeccionar o estado e verificar o histórico de manutenção antes da operação. O pessoal reserva-se o direito de não utilizar a FERRAMENTA, se esta não se apresentar adequada. (C048)

Informações sobre alimentação e cablagem para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Os comentários seguintes aplicam-se aos servidores IBM que tenham sido designados como estando em conformidade com NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação no seguinte:

- Instalações de telecomunicações de rede
- Localizações onde o NEC (National Electrical Code) é aplicável

As portas dentro deste equipamento são adequadas para ligação a sistemas de cablagem ou de ligações internos ou não expostos apenas. As portas dentro deste equipamento *não podem* ser ligadas de modo metálico às interfaces que ligam à OSP (planta exterior) ou respectivo sistema de ligações. Estas interfaces foram concebidas para utilização como interfaces internas apenas (portas do Tipo 2 ou Tipo 4, conforme descrito no GR-1089-CORE) e requerem isolamento da cablagem da OSP exposta. A adição dos protectores primários não é uma protecção suficiente para ligar estas interfaces de modo metálico ao sistema de ligações da OSP.

Nota: Todos os cabos de Ethernet têm de estar protegidos e ligados à terra em ambas as extremidades.

O sistema com alimentação de ca não requer a utilização de um dispositivo protector contra oscilações de tensão (SPD) externo.

O sistema com alimentação de cc emprega uma concepção de retorno de cc isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria de CC *não deverá* ser ligado ao chassis ou estrutura.

O sistema de alimentação CC tem como intuito ser instalado numa Common Bonding Network (CBN) tal como é descrito em GR-1089-CORE.

Módulos de memória para o 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre como instalar, remover e substituir omódulos de memória no servidorIBM Power System E950 (9040-MR9).

Instalar o módulos de memória no sistema 9040-MR9

Para instalar o módulos de memória num sistema, execute os passos neste procedimento.

Sobre esta tarefa

Antes de instalar um componente, certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para mais informações sobre pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web Pré-requisitos do Power Systems (Power Systems Prerequisites) (https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home). Caso o software necessário não esteja instalado, consulte os seguintes sítios da Web para descarregar o software e, em seguida, instalar o mesmo antes de continuar:

- Para descarregar as actualizações de software proprietário, actualizações de software e correcções, consulte o Sítio da Web da Central de correcções (Fix Central) (http://www.ibm.com/support/fixcentral/).
- Para descarregar actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o sítio da Web Hardware Management Console Support and downloads (https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Nota: Instalar este componente numa tarefa cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos de instalação de um módulo de memória no sistema. Para obter mais instruções, consulte Instalar um componente através da HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm).

Se o sistema não for gerido por uma HMC, execute os passos nestes procedimentos para instalar uma módulo de memória no sistema.

Preparar o sistema 9040-MR9 para instalar módulos de memória

Para preparar o sistema para instalar módulos de memória, conclua os passos neste procedimento.

Antes de começar

Registe a ordem de ligação das ranhuras do módulo de memória para a instalação.

Estas informações descrevem as regras para os módulos de memória no sistema.

- O sistema suporta módulos de memória DDR4 de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB e 128 GB.
- O sistema tem oito placas alimentador de memória.
- Cada placa alimentador de memória tem de ter 8 DIMMs.
- Cada processador de sistema tem de ter uma placa alimentador de memória.
- Os conectores não utilizados de módulo de memória têm de ter um preenchimento módulo de memória.
- As posições não utilizadas de alimentador de memória têm de ter um preenchimento alimentador de memória.
- Uma placa alimentador de memória pode ter até 16 DIMMs.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2019

- Cada processador de sistema pode ter duas placas alimentador de memória.
- Todos os módulos de memória têm de ser do mesmo tamanho e tipo em cada alimentador de memória.
- As cores dos conectores do módulo de memória são preto e branco. As primeiras oito entradas de módulos de memória têm de ser instaladas nos conectores DIMM de cor branca.
- Se as placas de alimentador de memória para os processadores tiverem capacidades diferentes, preencha a placa alimentador de memória maior com o processador de sistema CP0.
- Tenha em consideração os seguintes requisitos quando adicionar placas alimentador de memória:
  - Após todas as oito primeiras placas de alimentador de memória para os processadores de sistema estarem preenchidas, adicione a segunda placa de expansão de memória para o processador de sistema CP0. A segunda placa de alimentador de memória de cada processador de sistema pode ter capacidades de módulo de memória diferentes a partir da capacidade demódulo de memória da primeira placa de alimentador de memória. É recomendado que módulos de memória da segunda placa alimentador de memória tenha o mesmo tipo e tamanho da primeira placa de alimentador de memória.
  - Adicione uma segunda placa de alimentador de memória para o processador de sistema CP1, em seguida para o processador de sistema CP2 e finalmente para o processador de sistema CP3.

Procedimento

1. Identifique o componente e o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte Identificar um componente (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).

   Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.
2. Pare o sistema. Para obter mais instruções, consulte Parar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Identifique e desligue todos os cabos externos que estão ligados aos adaptadores PCIe.
4. Identifique e desligue a fonte de alimentação do sistema, através da remoção dos cabos de alimentação do sistema.

   Notas:

   - Este sistema poderá estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requerem que a alimentação do sistema esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação ao sistema estejam desligadas.
   - O cabo de alimentação **(B)** é preso ao sistema com uma presilha **(A)**. Caso esteja a colocar o sistema numa posição de assistência após desligar os cabos de alimentação, certifique-se que solta a presilha.

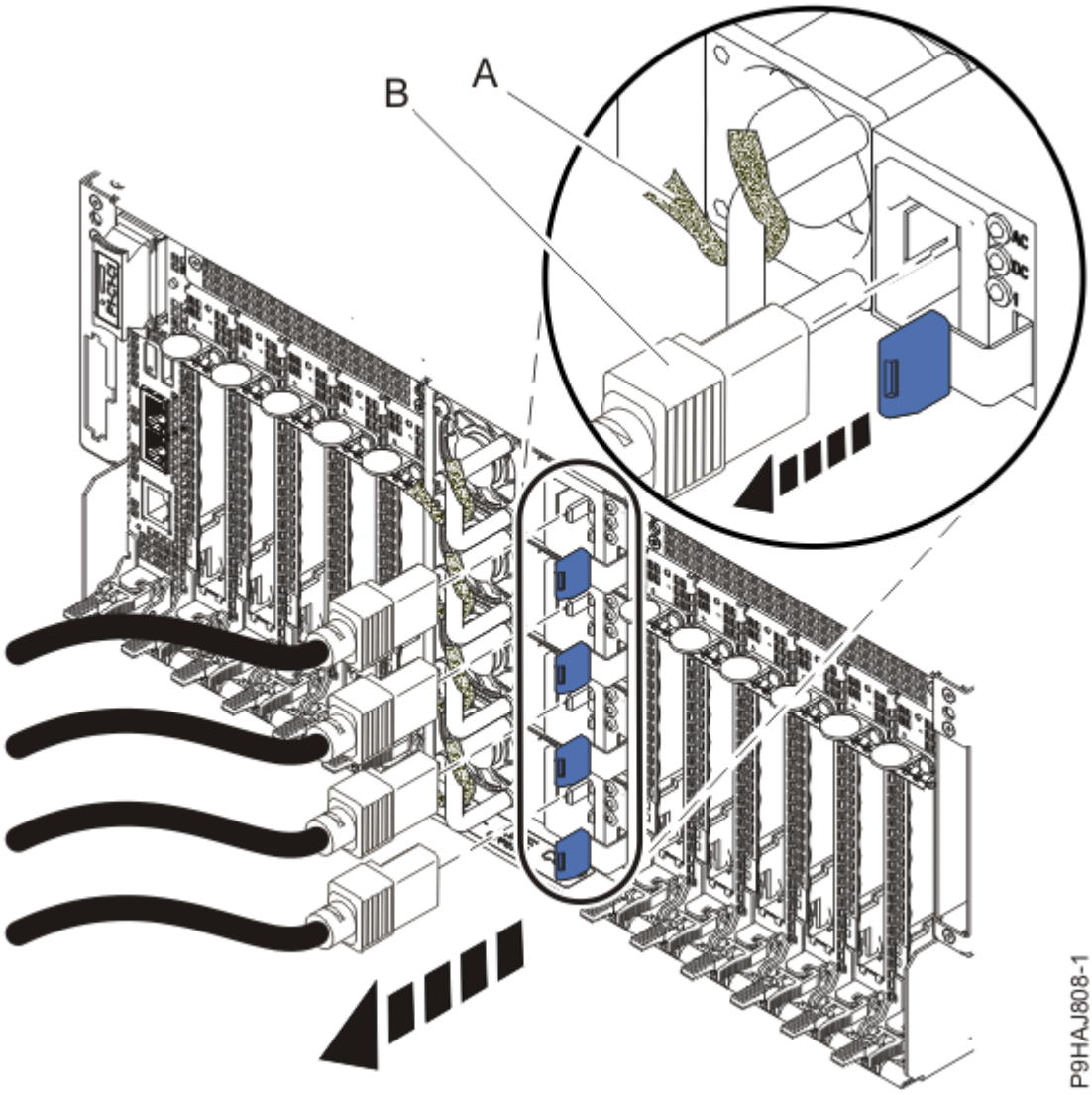
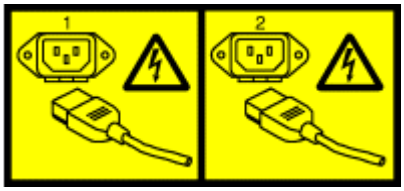


Figura 1. Remover os cabos de alimentação

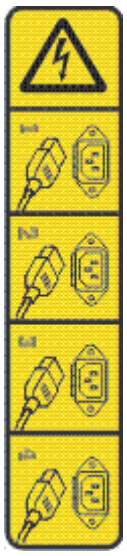
(L003)



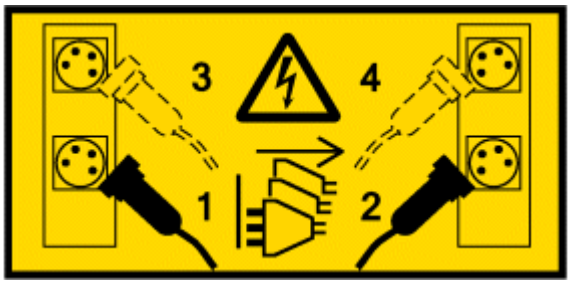
ou

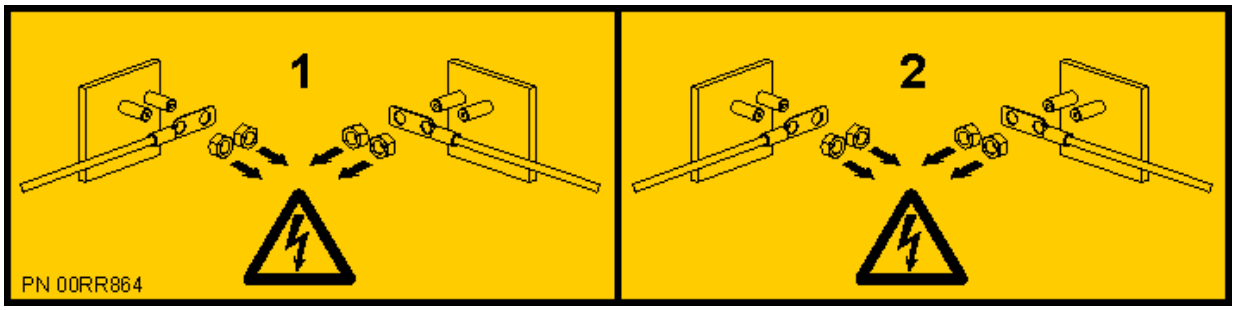
ou

ou



ou





Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

5. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de assistência.

Não puxe para fora ou instale qualquer gaveta ou componente se os estabilizadores do bastidor não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar mais do que uma gaveta de cada vez.

a. Se ainda não tiver sido já removido, remova os parafusos de transporte **(A)** tal como é demonstrado na seguinte figura ao utilizar uma chave de fendas Phillips.
b. Liberte os trincos laterais **(B)** premindo os mesmos para baixo conforme demonstrado na figura seguinte.
c. Puxe o sistema para fora **(C)** conforme demonstrado na figura seguinte. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando puxa o sistema para fora.

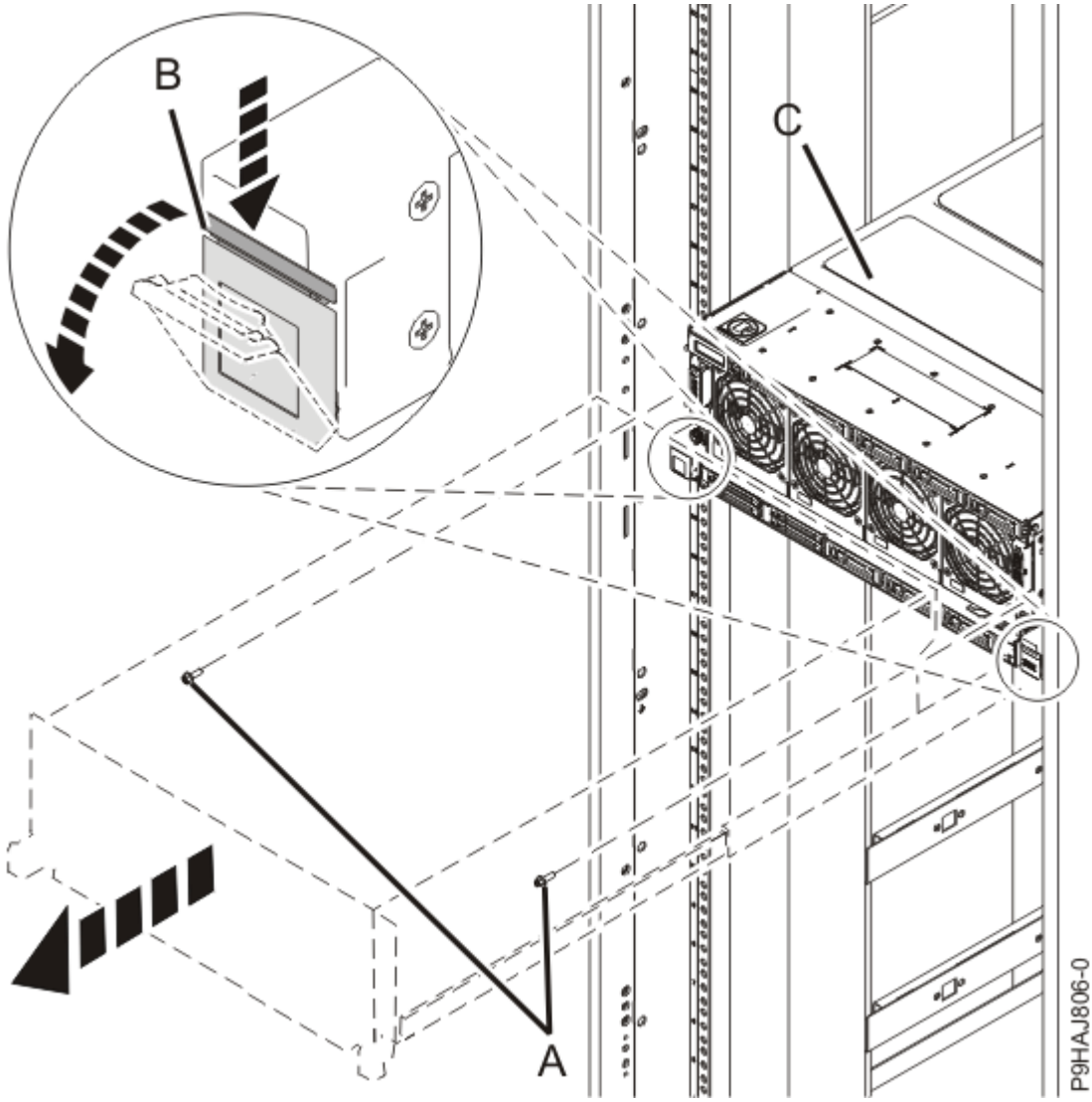


Figura 2. Colocar o sistema na posição de assistência

6. Coloque a fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Atenção:

- Prenda uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
- Quando utiliza uma fita anti-estática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita anti-estática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita anti-estática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção anti-estática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.

7. Remova a tampa de acesso para assistência.

   Atenção: Deixar o sistema a funcionar sem a tampa por mais de 10 minutos poderá danificar os componentes do sistema. Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

   a. Empurre os trincos de libertação **(A)** na direcção apresentada na figura seguinte.
   b. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema, conforme apresentado na figura seguinte. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

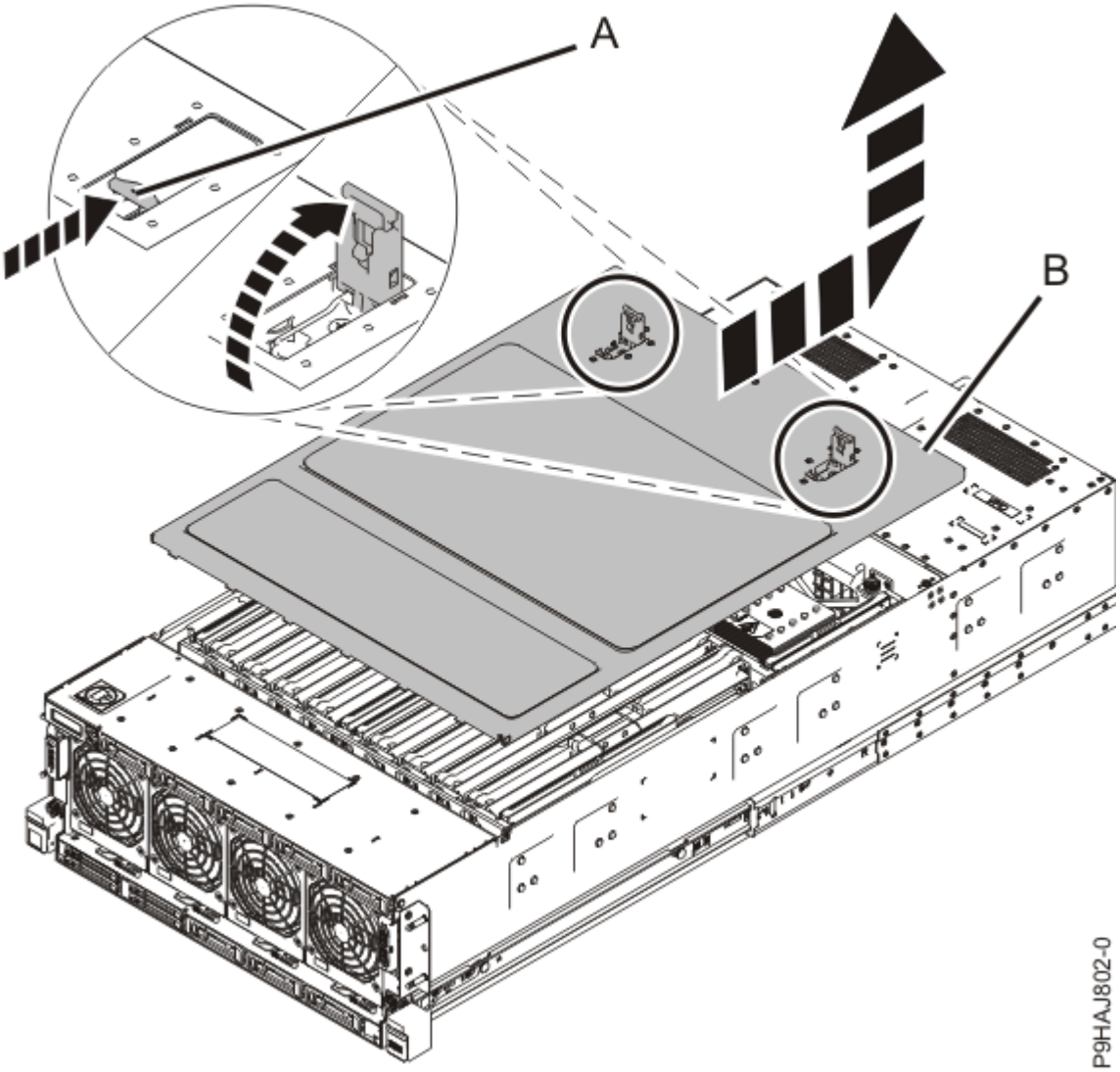


Figura 3. Remover a tampa de acesso para assistência

8. Remova a alimentador de memória.
   a) Abra os trincos de libertação **(A)** no alimentador de memória, conforme apresentado na figura seguinte.

      Abra os trincos para a posição correcta de 90 graus.
   b) Puxe para fora o alimentador de memória da ranhura ao segurar ambos os trincos.

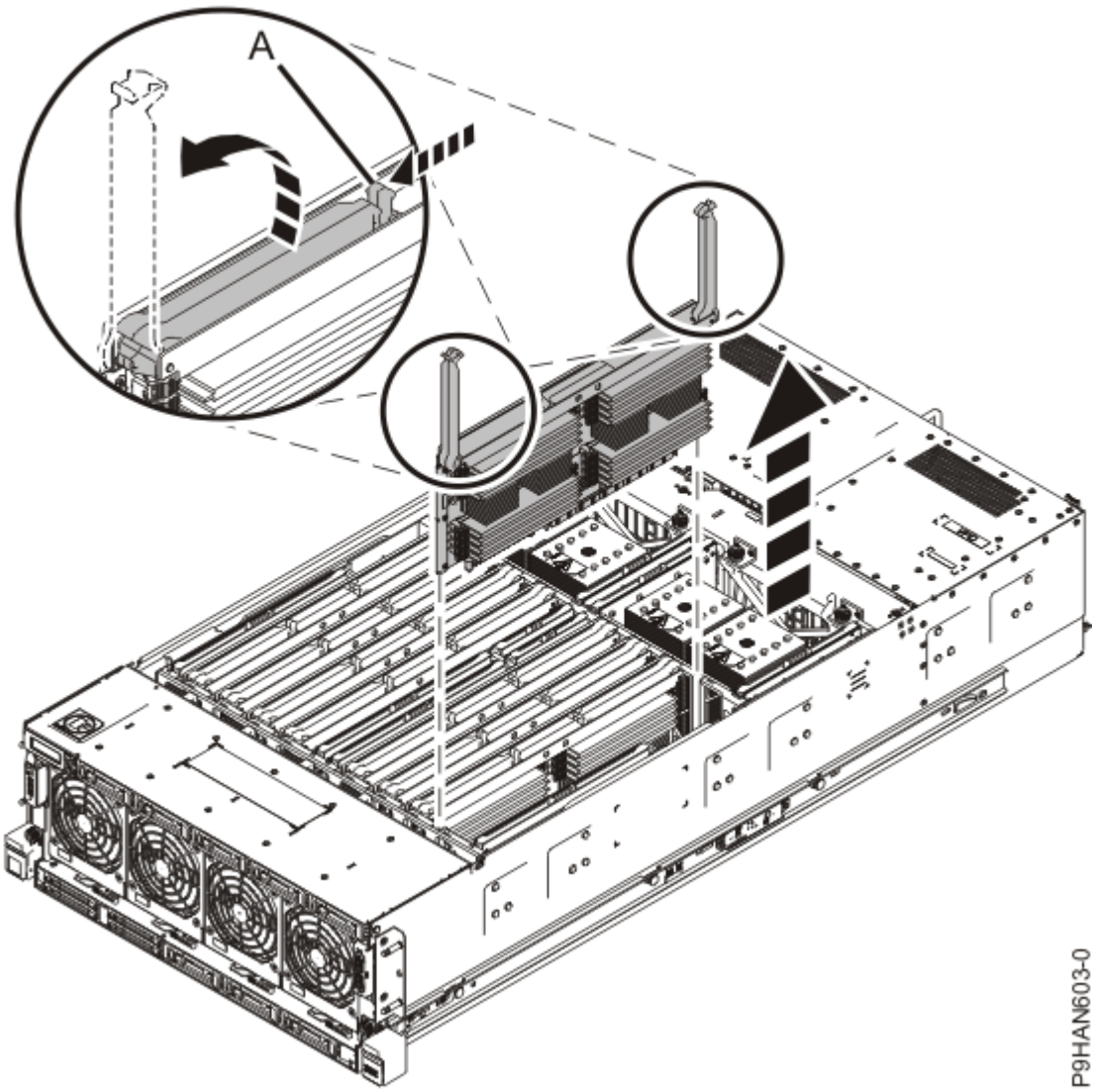


Figura 4. Remover um alimentador de memória

Instalar o módulos de memória no sistema 9040-MR9

Para instalar módulo de memória num alimentador de memória, conclua os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Utilize as informações da ranhura que registou para determinar a localização da ranhura para colocar o módulo de memória.
3. Se a ranhura que pretende utilizar contiver um enchimento, remova o enchimento da ranhura. Empurre as patilhas de bloqueio **(A)** afastando-as do preenchimento.

   Nota: As ranhuras do módulo de memória devem conter um módulo de memória ou um enchimento para garantir um arrefecimento adequado.

   Para remover o enchimento do módulo de memória, execute os seguintes passos:

   a) Para desbloquear o enchimento do módulo de memória do conector na ranhura, empurre as patilhas de bloqueio afastando-as do enchimento do módulo de memória. Se verificar que é difícil

abrir as patilhas com os dedos, pode utilizar as pontas das canetas ou a parte da borracha dos lápis.

A acção de alavanca das patilhas empurra o enchimento do módulo de memória para fora do conector.

b) Segure o preenchimento do módulo de memória pelas extremidades e retire-o do sistema.

c) Guarde o enchimento do módulo de memória removido para poder utilizá-lo para preencher uma ranhura vazia, se necessário.

4. Segure o novo módulo de memória pelas extremidades e alinhe-o com a ranhura.

Atenção: Os Módulos de memória estão codificados para impedir um módulo de memória de ser instalado incorrectamente. Tome nota da localização da tabela de chaves do conector do módulo de memória antes de tentar instalar o módulo de memória.

5. Certifique-se de que as patilhas de bloqueio demódulo de memória estão abertas. Pressione lentamente o módulo de memória para baixo, firmemente na ranhura, até as patilhas de bloqueio se encaixarem na posição correcta. Consulte Figura 5 na página 9.

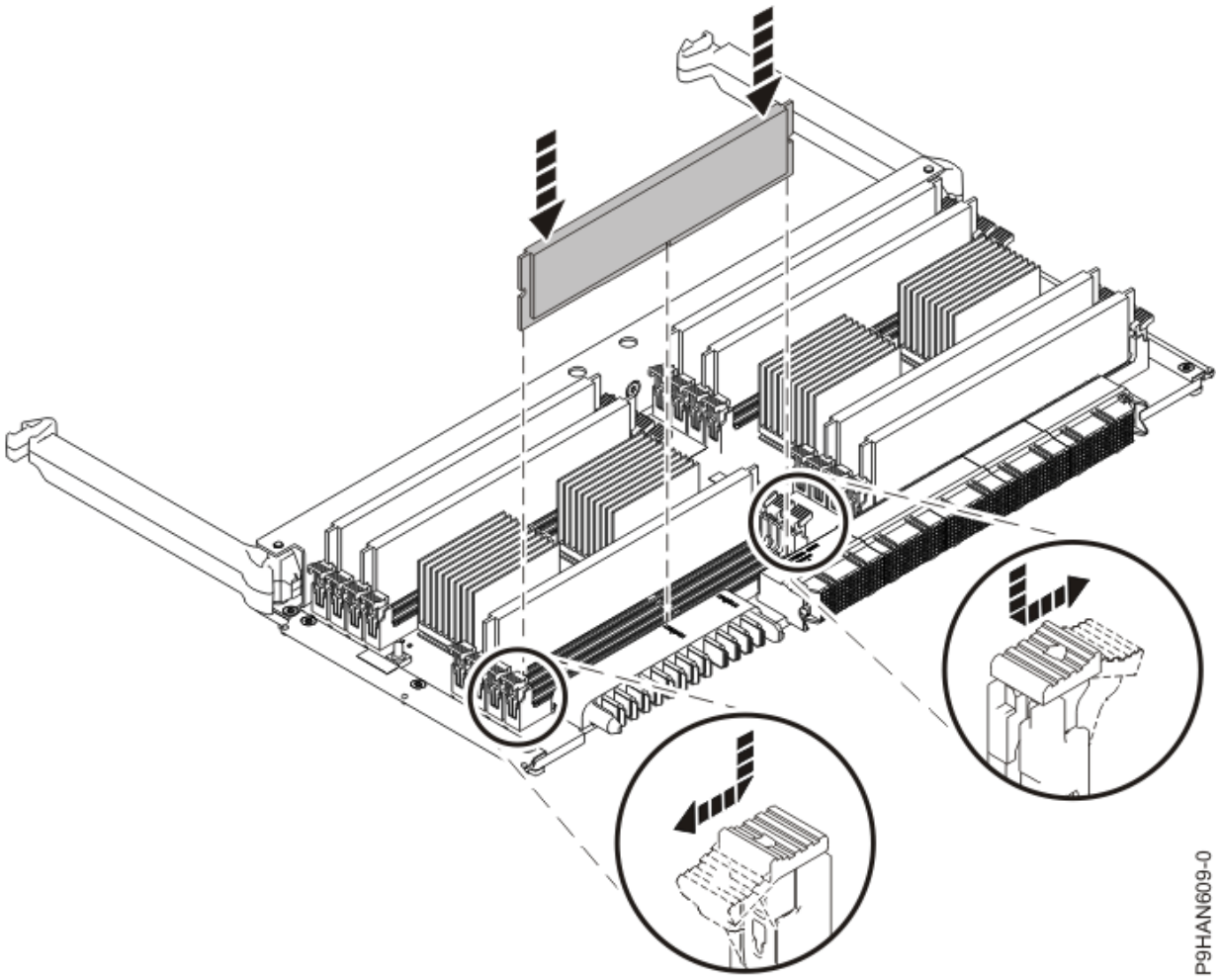


Figura 5. Instalar módulos de memória num alimentador de memória

6. Repita os passos “2” na página 8 até “5” na página 9 para cada módulo de memória.

Preparar o sistema 9040-MR9 para funcionamento após instalar o módulos de memória

Para preparar o sistema para a operação após instalar o módulos de memória, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para inserir um alimentador de memória, conclua os seguintes passo:
   a) Certifique-se que de os trincos de libertação **(A)** estão totalmente abertos até um ângulo de 90 graus como apresentado na figura seguinte.
   b) Alinhe o alimentador de memória com o conector.
   c) Prima firmemente o alimentador de memória para dentro do conector.
   d) Rode os trincos de libertação para a posição fechada e prima os trincos de libertação para baixo para garantir que o alimentador de memória está totalmente colocado no conector.

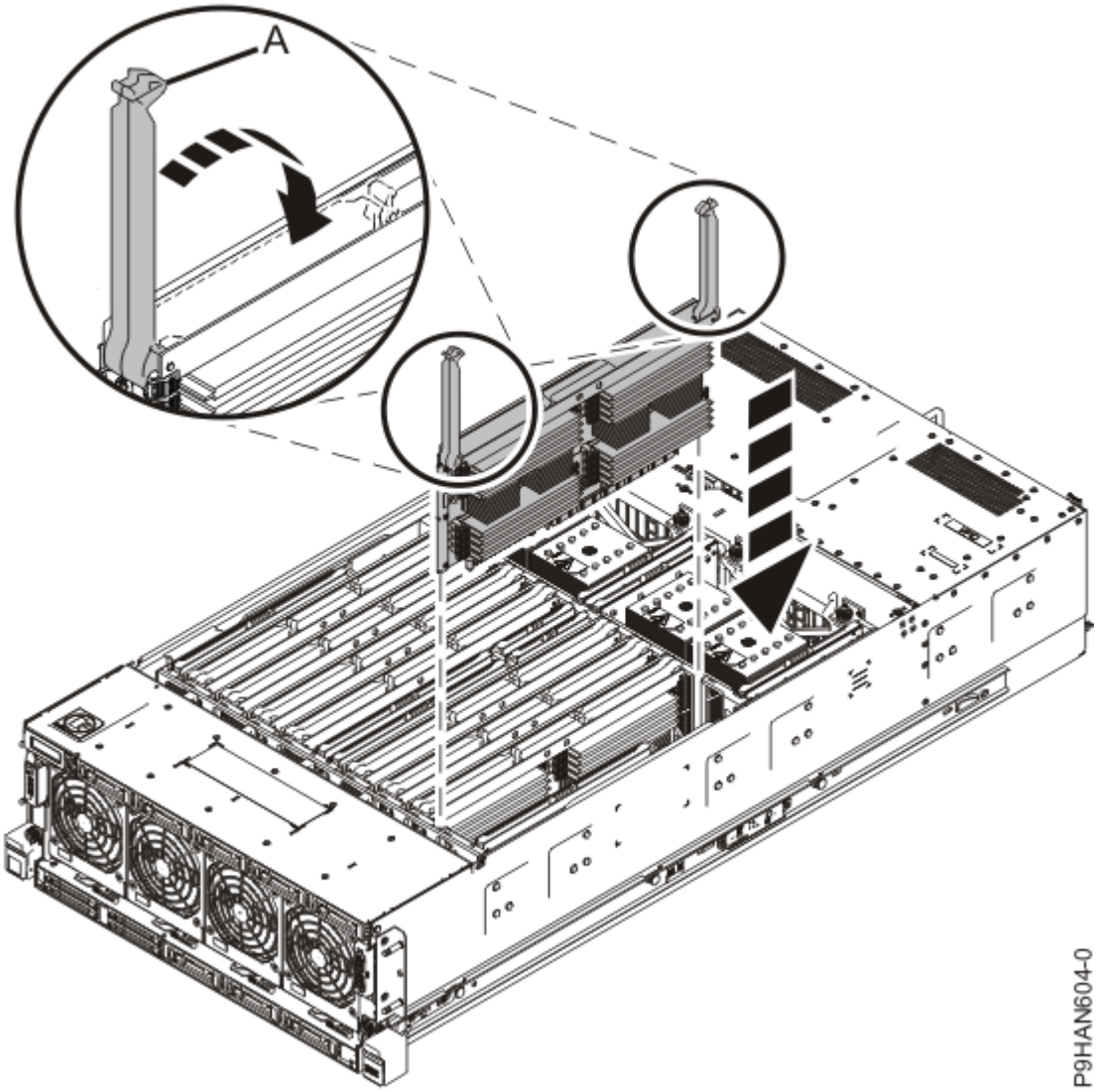


Figura 6. Inserir um alimentador de memória

3. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência.
   a) Baixe a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os pinos de alinhamento da tampa **(C)** em cada lado da tampa se encaixam nas ranhuras correspondentes no chassis.
   b) Deslize a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os separadores **(D)** se encaixam sob a malha ao longo da abertura frontal do chassis.

c) Feche os trincos de libertação **(B)** empurrando-os para dentro, na mesma direcção em que é apresentado na figura seguinte.

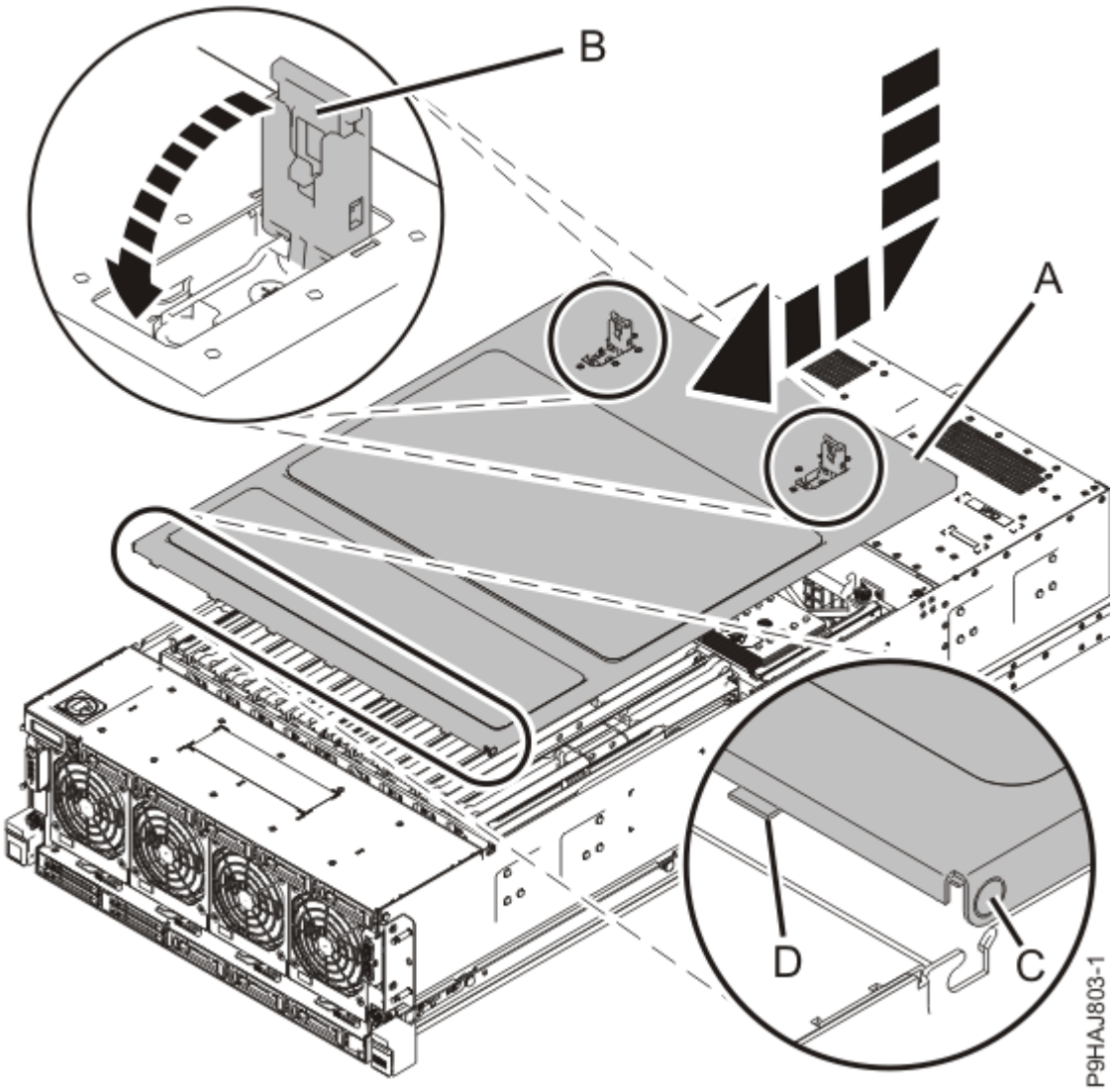


Figura 7. Instalar a tampa de acesso a assistência

4. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de funcionamento-
   a. Desbloqueie os trincos de segurança azuis **(A)** empurrando-os para a frente, tal como é demonstrado na figura seguinte.
   b. Empurre a unidade de sistema para o bastidor, conforme demonstrado na figura seguinte, até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando empurra o sistema.

Nota: Coloque a unidade de sistema no bastidor devagar para se assegurar de que os seus dedos não ficam entalados nas guias laterais.

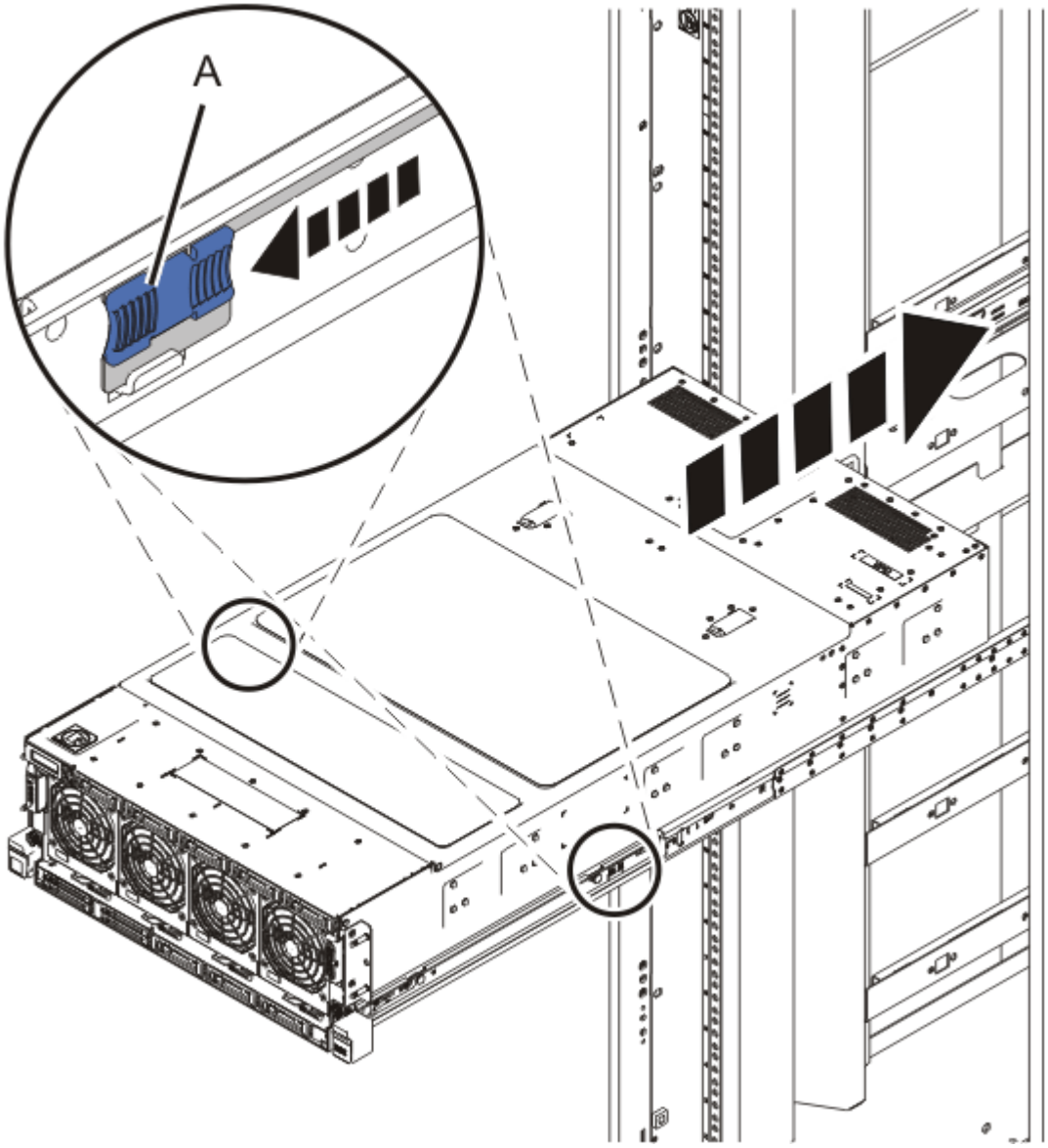


Figura 8. Colocar o sistema na posição de funcionamento

5. Através das identificações, ligue de novo todos os cabos externos que se ligam aos adaptadores PCIe.
6. Utilizar os rótulos, volte a ligar os cabos de alimentação **(A)** à unidade de sistema, conforme demonstrado na figura seguinte.

   Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas **(B)** conforme apresentado na figura seguinte.

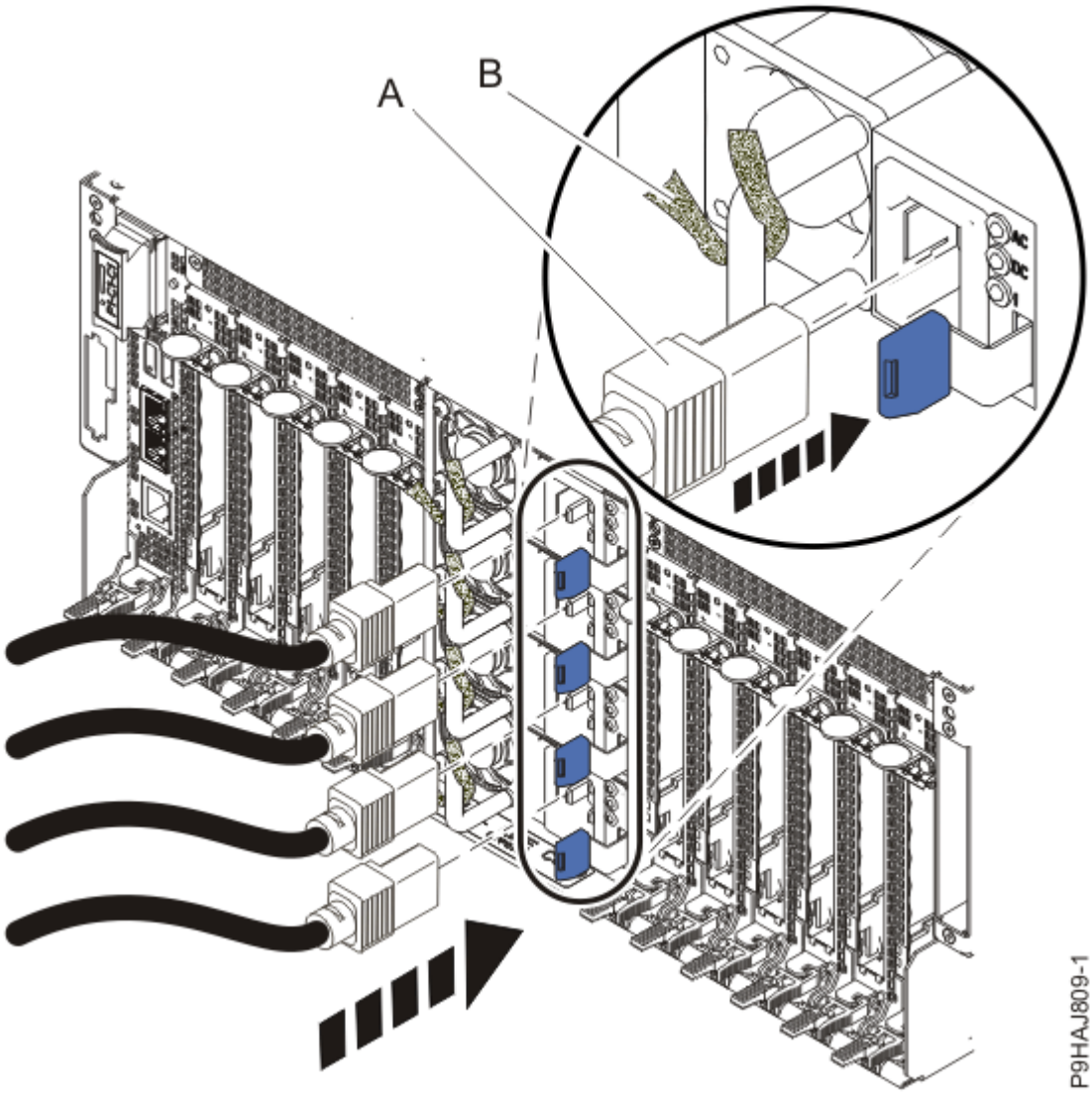


Figura 9. Ligar os cabos de alimentação

7. Inicie o sistema. Para obter mais instruções, consulte Iniciar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
8. Desligue o LED de identificação. Para obter mais instruções, consulte Desactivar um LED de identificação (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
9. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
   - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Remover e substituir módulos de memória no sistema 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre remover e substituir o módulos de memória no sistema.

Sobre esta tarefa

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte Reparar um componente através da HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Se o sistema não for gerido por uma HMC, execute os passos nos seguintes procedimentos para remover e substituir um módulo de memória no sistema.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 9040-MR9 para remover e substituir um módulo de memória

Para preparar um sistema para remover e substituir um módulo de memória, execute os passos neste procedimento.

Antes de começar

Registe a ordem de ligação das ranhuras do módulo de memória para a instalação.

Estas informações descrevem as regras para os módulos de memória no sistema.

- O sistema suporta módulos de memória DDR4 de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB e 128 GB.
- O sistema tem oito placas alimentador de memória.
- Cada placa alimentador de memória tem de ter 8 DIMMs.
- Cada processador de sistema tem de ter uma placa alimentador de memória.
- Os conectores não utilizados de módulo de memória têm de ter um preenchimento módulo de memória.
- As posições não utilizadas de alimentador de memória têm de ter um preenchimento alimentador de memória.
- Uma placa alimentador de memória pode ter até 16 DIMMs.
- Cada processador de sistema pode ter duas placas alimentador de memória.
- Todos os módulos de memória têm de ser do mesmo tamanho e tipo em cada alimentador de memória.
- As cores dos conectores do módulo de memória são preto e branco. As primeiras oito entradas de módulos de memória têm de ser instaladas nos conectores DIMM de cor branca.
- Se as placas de alimentador de memória para os processadores tiverem capacidades diferentes, preencha a placa alimentador de memória maior com o processador de sistema CP0.
- Tenha em consideração os seguintes requisitos quando adicionar placas alimentador de memória:
  - Após todas as oito primeiras placas de alimentador de memória para os processadores de sistema estarem preenchidas, adicione a segunda placa de expansão de memória para o processador de sistema CP0. A segunda placa de alimentador de memória de cada processador de sistema pode ter capacidades de módulo de memória diferentes a partir da capacidade demódulo de memória da primeira placa de alimentador de memória. É recomendado que módulos de memória da segunda placa alimentador de memória tenha o mesmo tipo e tamanho da primeira placa de alimentador de memória.
  - Adicione uma segunda placa de alimentador de memória para o processador de sistema CP1, em seguida para o processador de sistema CP2 e finalmente para o processador de sistema CP3.

Procedimento

1. Identifique o componente e o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte Identificar um componente (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).

   Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.

2. Pare o sistema. Para obter mais instruções, consulte Parar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Identifique e desligue a fonte de alimentação do sistema, através da remoção dos cabos de alimentação do sistema.

   Notas:

   - Este sistema poderá estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requerem que a alimentação do sistema esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação ao sistema estejam desligadas.
   - O cabo de alimentação **(B)** é preso ao sistema com uma presilha **(A)**. Caso esteja a colocar o sistema numa posição de assistência após desligar os cabos de alimentação, certifique-se que solta a presilha.

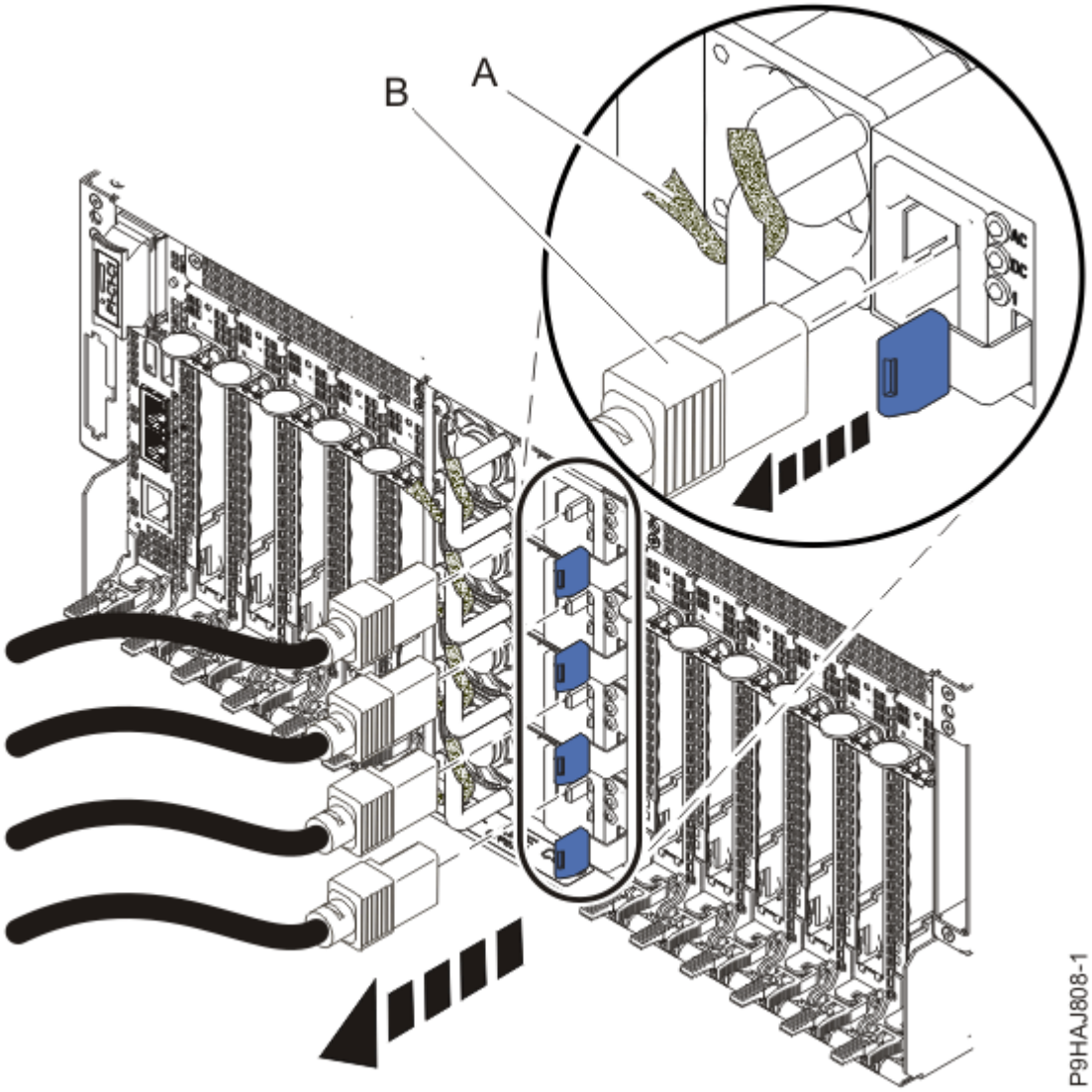
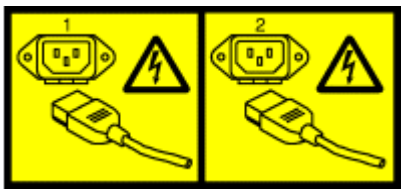


Figura 10. Remover os cabos de alimentação

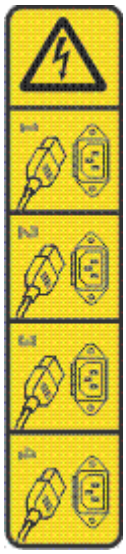
(L003)



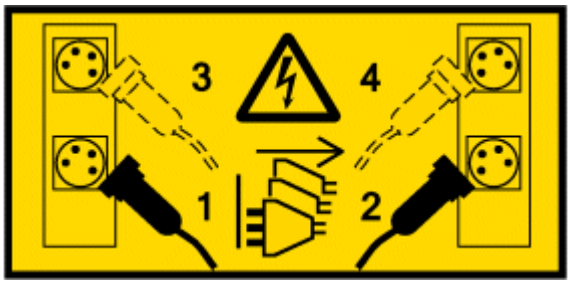
ou

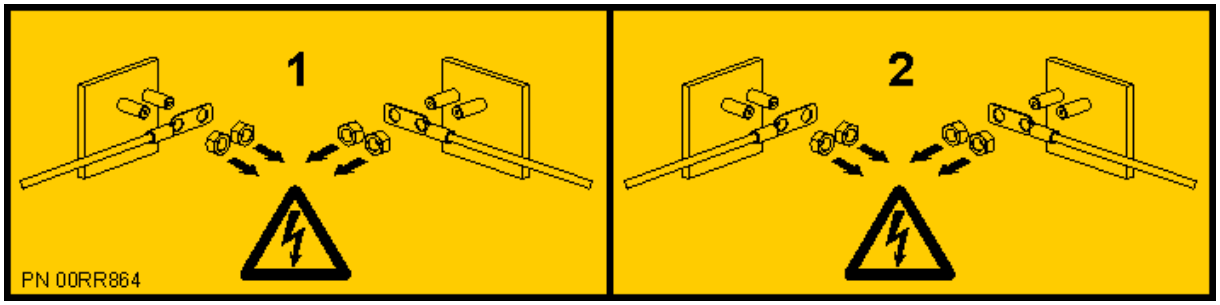
ou

ou



ou





Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

4. Identifique e desligue todos os cabos externos que estão ligados aos adaptadores PCIe.
5. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de assistência.

   Não puxe para fora ou instale qualquer gaveta ou componente se os estabilizadores do bastidor não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar mais do que uma gaveta de cada vez.

   a. Se ainda não tiver sido já removido, remova os parafusos de transporte **(A)** tal como é demonstrado na seguinte figura ao utilizar uma chave de fendas Phillips.
   b. Liberte os trincos laterais **(B)** premindo os mesmos para baixo conforme demonstrado na figura seguinte.
   c. Puxe o sistema para fora **(C)** conforme demonstrado na figura seguinte. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando puxa o sistema para fora.

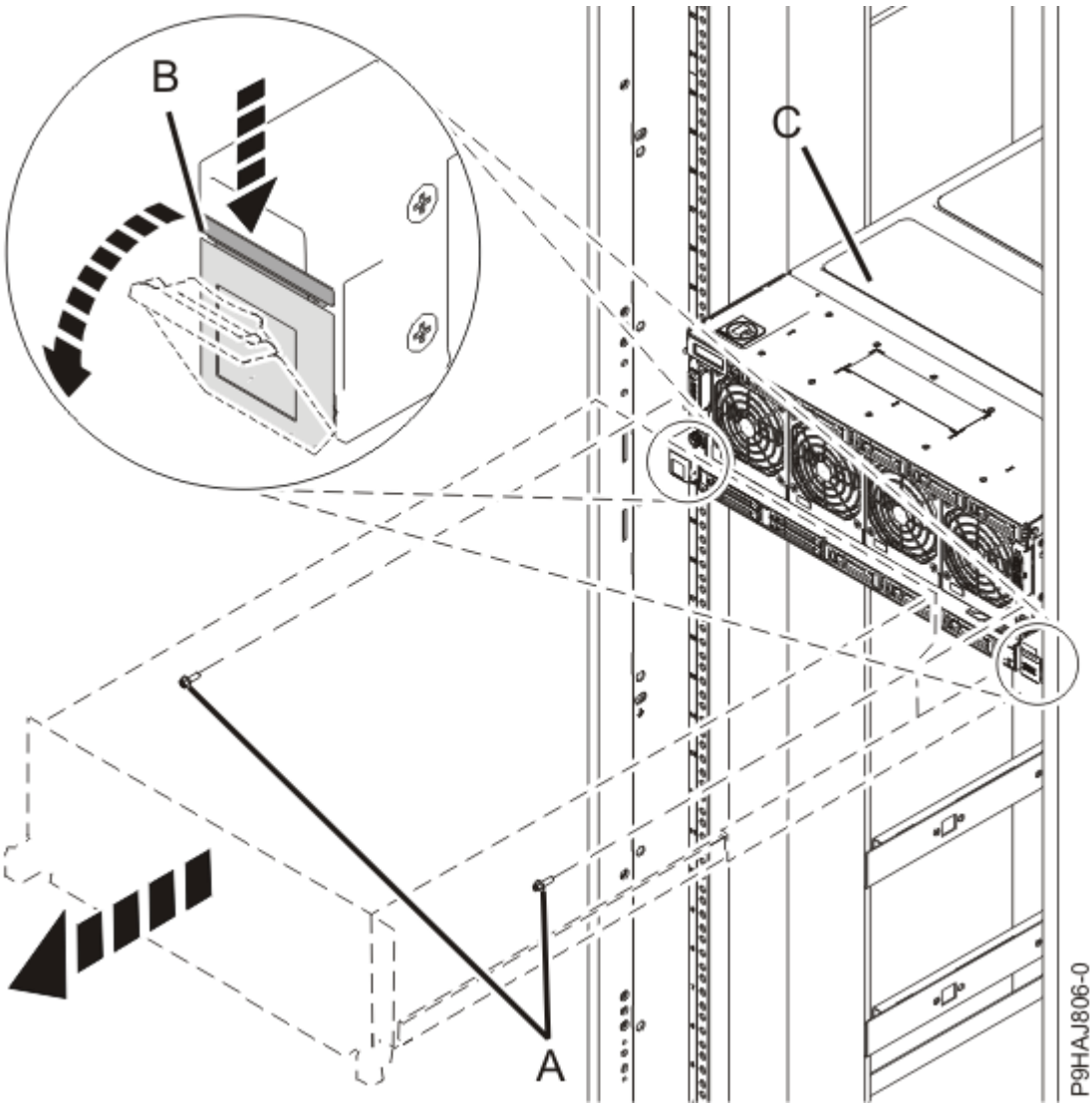


Figura 11. Colocar o sistema na posição de assistência

6. Coloque a fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

   A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

   Atenção:

   - Prenda uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
   - Quando utiliza uma fita anti-estática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita anti-estática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
   - Se não tiver uma fita anti-estática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção anti-estática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa

superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.

7. Remova a tampa de acesso para assistência.

   Atenção: Deixar o sistema a funcionar sem a tampa por mais de 10 minutos poderá danificar os componentes do sistema. Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

   a. Empurre os trincos de libertação **(A)** na direcção apresentada na figura seguinte.
   b. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema, conforme apresentado na figura seguinte. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

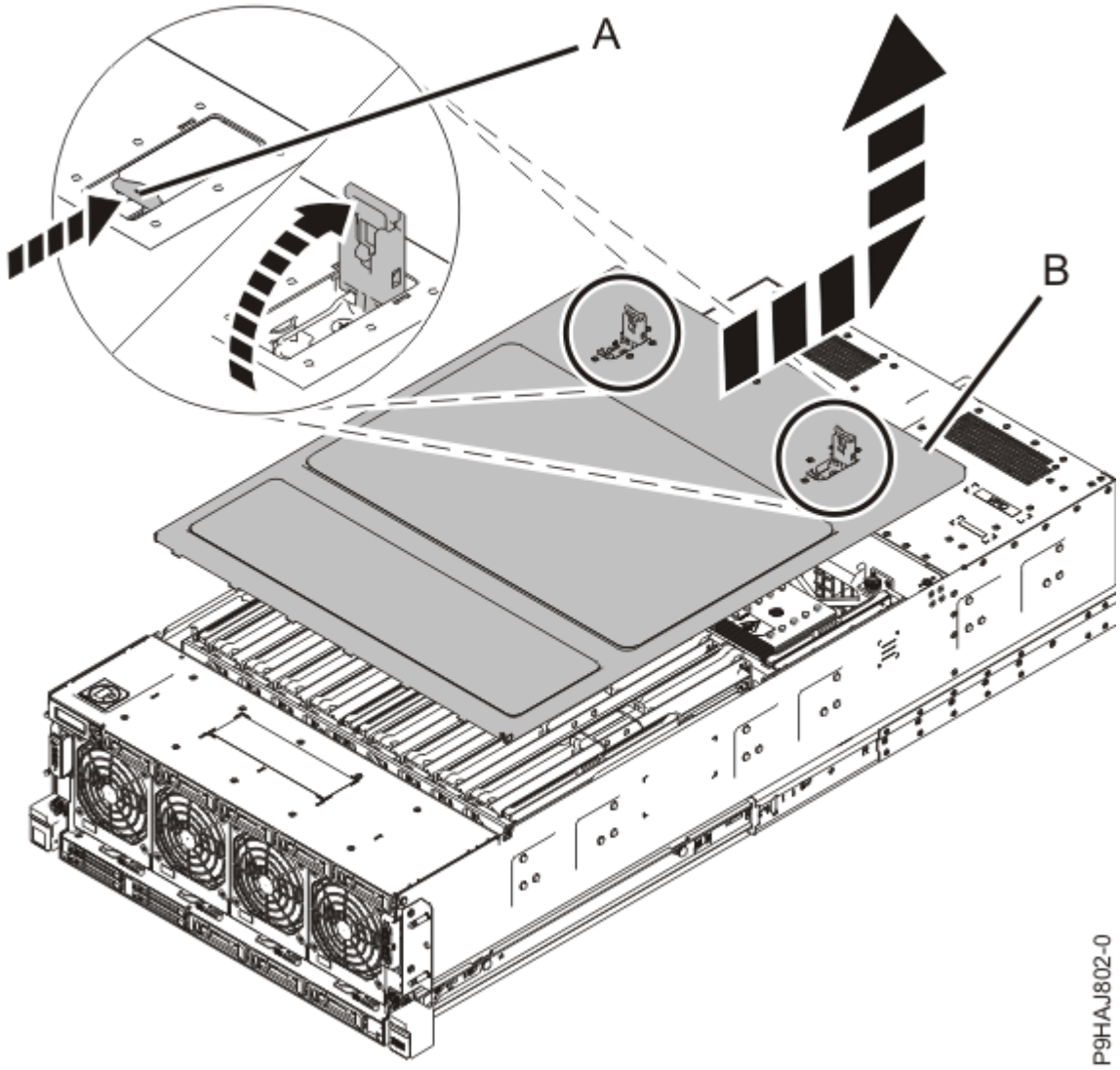


Figura 12. Remover a tampa de acesso para assistência

8. Para activar o LED de identificação no componente em falha, prima e mantenha premido o botão **(A)** na placa do módulo de plataforma fidedigna, como apresentado na figura seguinte.

   Verifique se LED verde **(B)** está aceso, o qual indica que existe energia suficiente para o LED de identificação. Se o LED **(B)** não estiver acesso, utilize o código de localização para encontrar a localização física através da etiqueta de assistência.

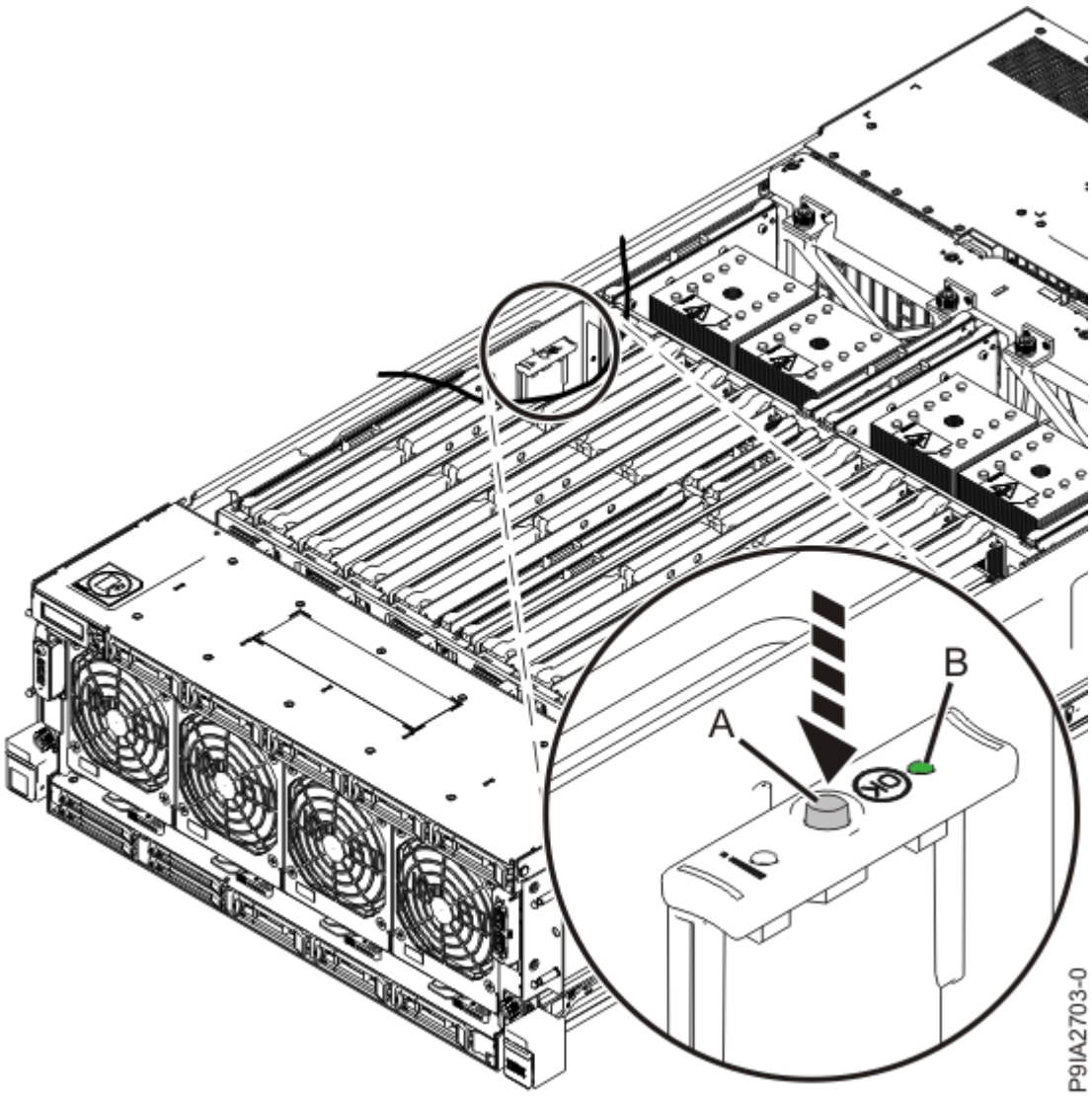


Figura 13. Activar o LED de identificação

9. Localize o LED âmbar para o alimentador de memória para o módulo de memória avariado. Tome nota de que alimentador de memória está acesa, isso indica que módulo de memória deve substituir.

   Figura 14 na página 21 mostra as localizações **(A)** dos LEDs de alimentador de memória.

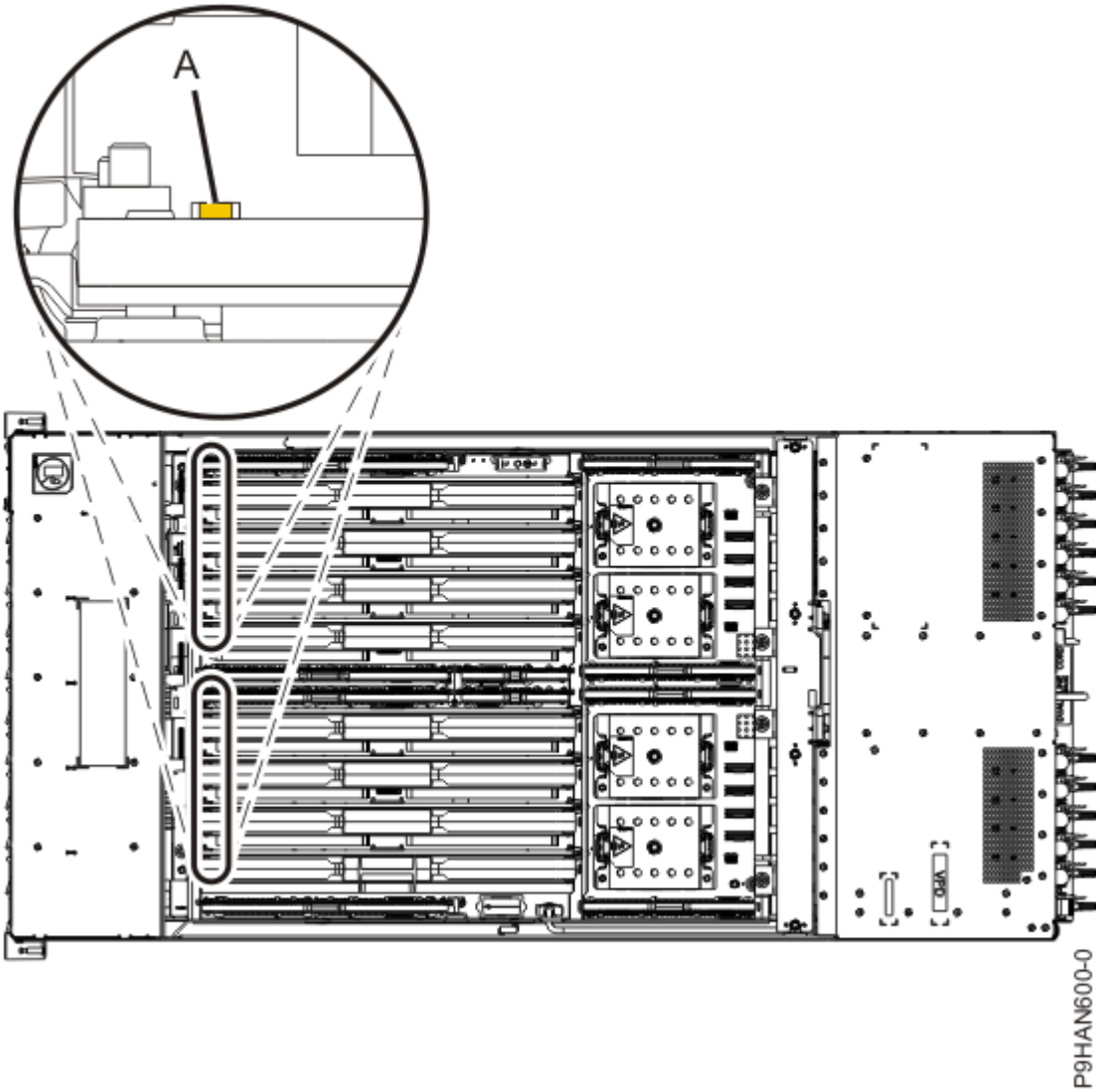


Figura 14. LEDs para um alimentador de memória

Se a função de localizador não funcionar, precisará de utilizar as informações de registo de eventos para localizar o alimentador de memória a remover.

10. Para remover o alimentador de memória que foi identificado, execute os seguintes passos:
    a) Abra os trincos de libertação **(A)** no alimentador de memória, conforme apresentado na figura seguinte.

       Abra os trincos para a posição correcta de 90 graus.
    b) Puxe para fora o alimentador de memória da ranhura ao segurar ambos os trincos.

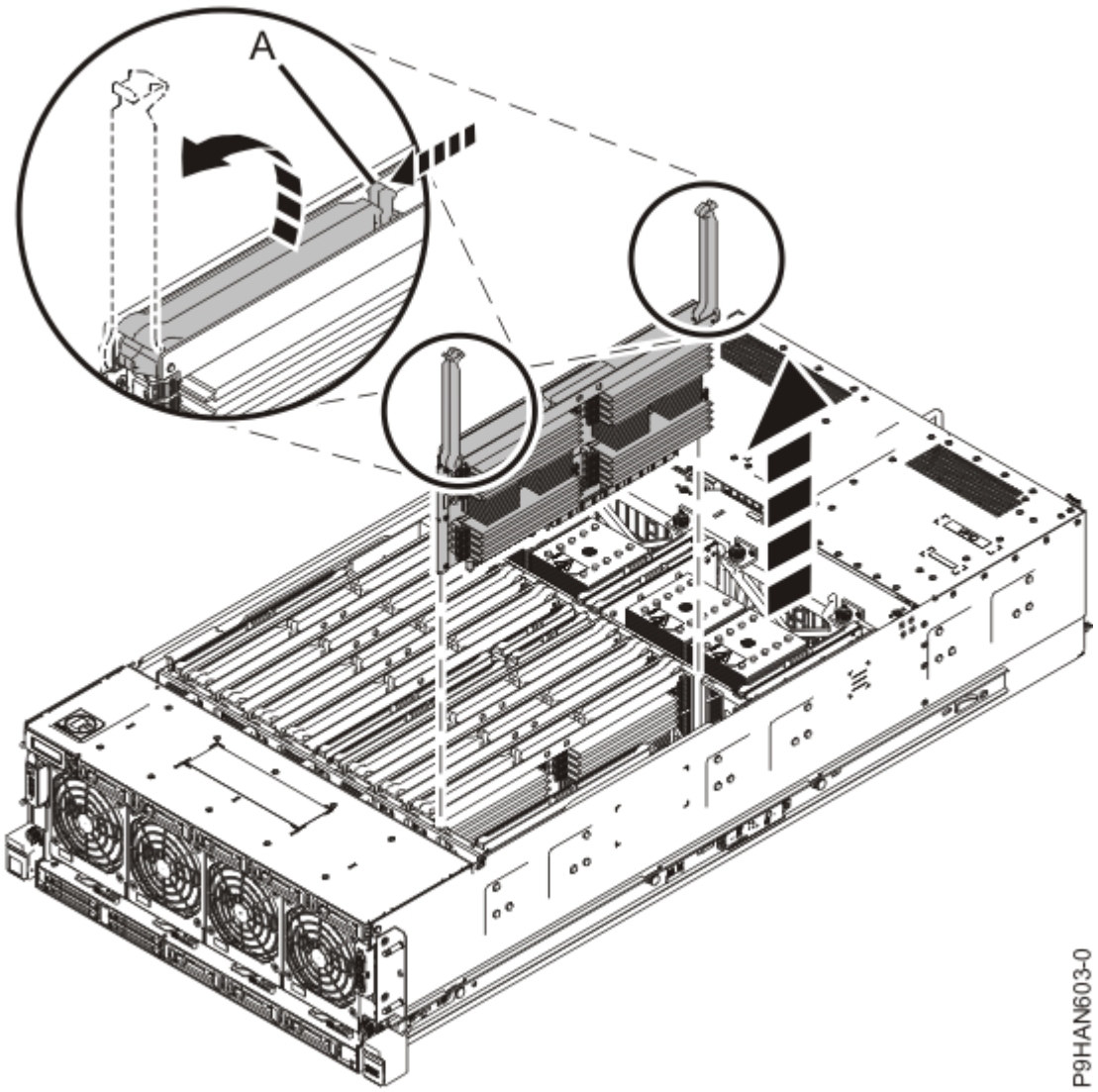


Figura 15. Remover um alimentador de memória

11. Coloque o alimentador de memória num tapete de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

Remover um módulo de memória do sistema 9040-MR9

Para remover um módulo de memória do sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para determinar que módulo de memória está em falha no alimentador de memória, prima o botão de localizador **(A)** no alimentador de memória. O LED verde em **(B)** indica se os indicadores do alimentador de memória têm energia suficiente para acender os indicadores do módulo de memória. O LED amarelo em **(C)** indica um problema com o alimentador de memória. O LED para os LEDs de avaria de módulo de memória estão em **(D)**.

   Se a função de localizador não funcionar, precisará de utilizar as informações de registo de eventos para localizar o módulo de memória a substituir.

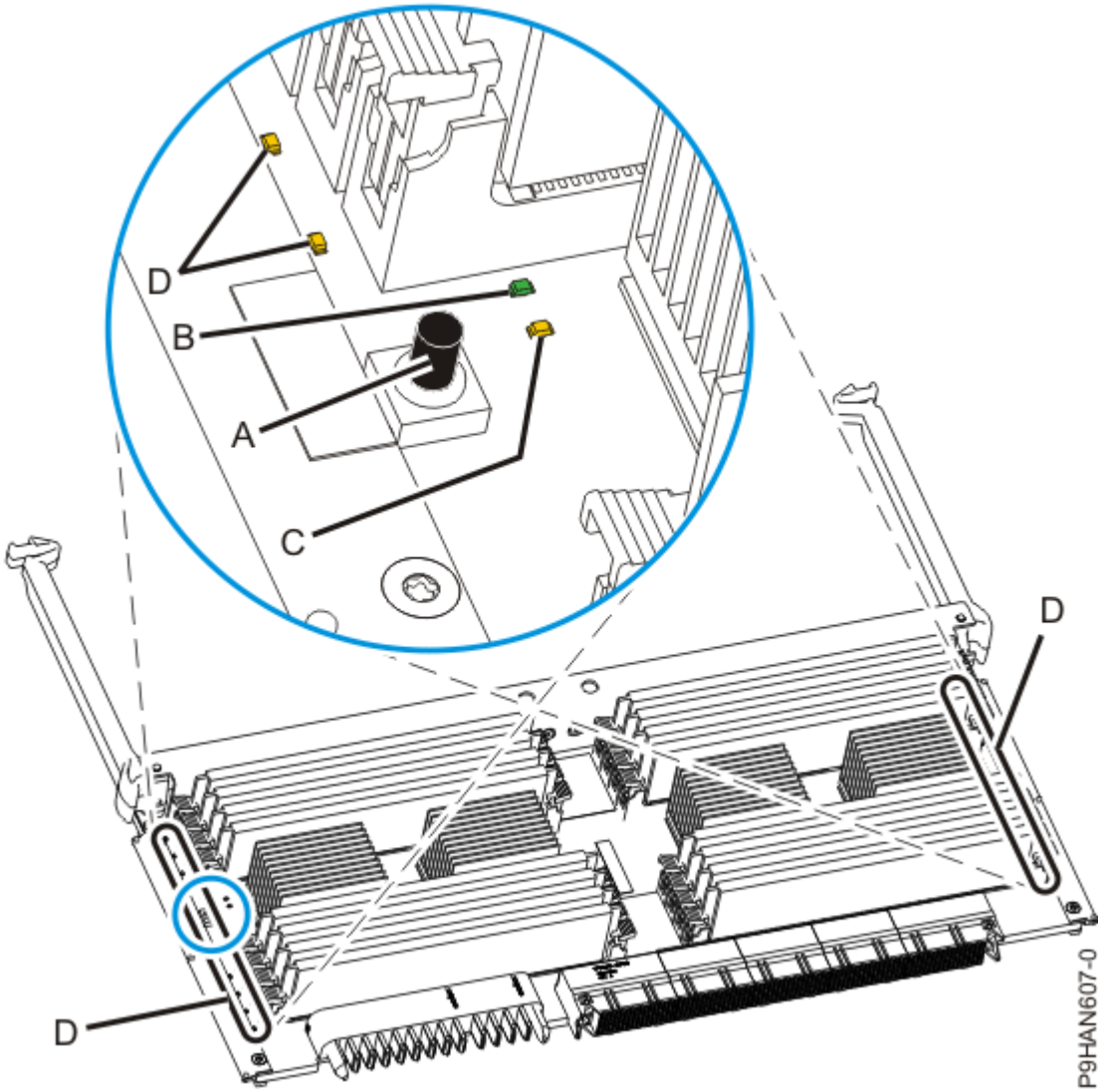


Figura 16. Identificar um módulo de memória

3. Para desbloquear o módulo de memória do seu conector, empurre ambas as patilhas de bloqueio simultaneamente afastando-as do módulo na direcção apresentada em Figura 17 na página 24.

   A acção de alavanca das patilhas empurra o módulo de memória do conector. Se pensar que seja difícil de abrir as patilhas com os dedos, pode utilizar as pontas das canetas ou a parte da borracha dos lápis. As alavancas têm de ser abertas simultaneamente, de modo que o módulo de memória venha para cima.

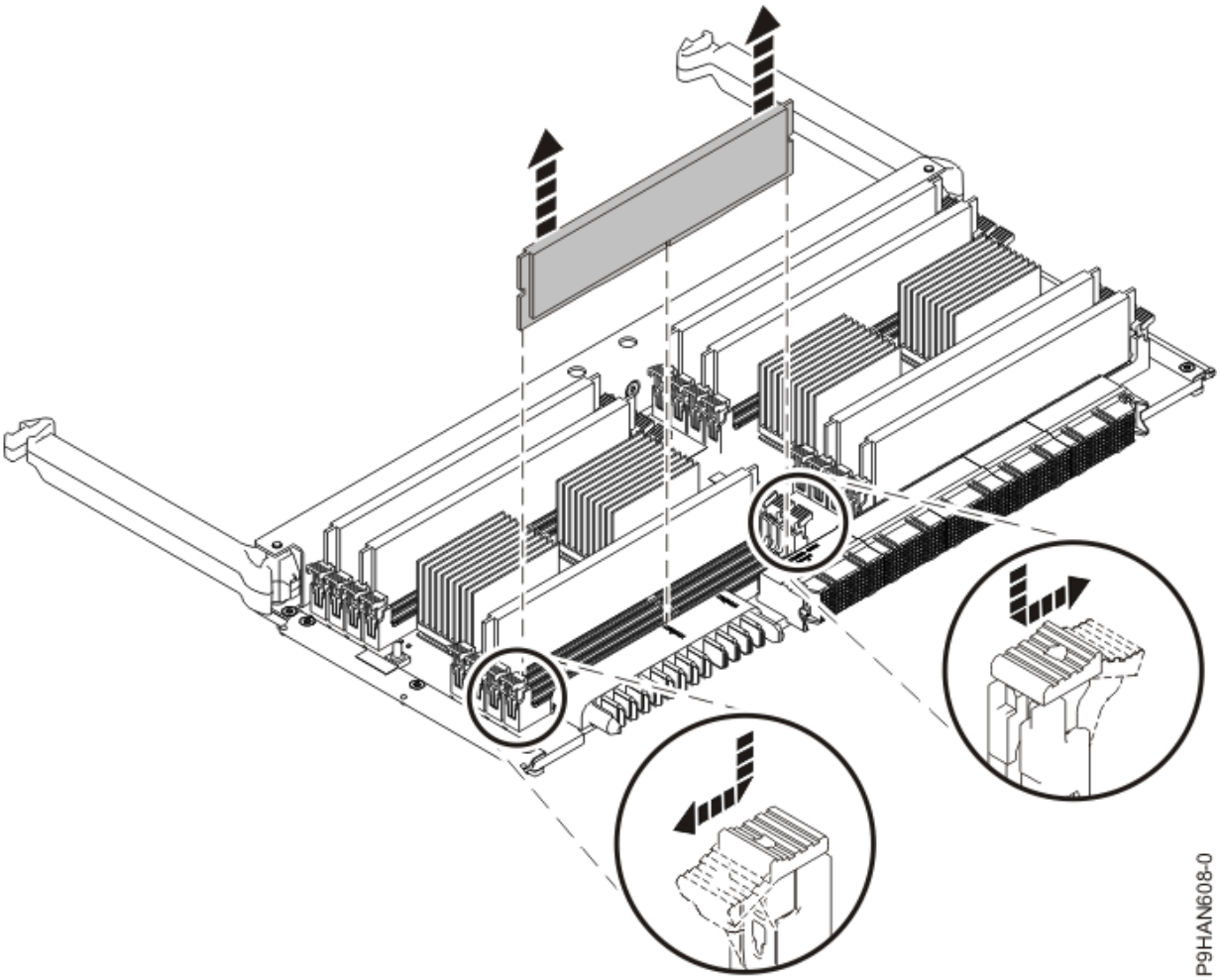


Figura 17. Remover um módulo de memória

4. Segure o módulo de memória pelas extremidades e retire-o do sistema.
5. Se o componente removido for utilizado de novo, coloque o componente num tapete de descarga electrostática (ESD).

Substituir um módulo de memória no sistema 9040-MR9

Para substituir um módulo de memória no sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Utilize as informações da ranhura que registou para determinar a localização da ranhura para colocar o módulo de memória.
3. Segure o novo módulo de memória pelas extremidades e alinhe-o com a ranhura.

   Atenção: Os Módulos de memória estão codificados para impedir um módulo de memória de ser instalado incorrectamente. Tome nota da localização da tabela de chaves do conector do módulo de memória antes de tentar instalar o módulo de memória.
4. Certifique-se de que as patilhas de bloqueio demódulo de memória estão abertas. Pressione lentamente o módulo de memória para baixo, firmemente na ranhura, até as patilhas de bloqueio se encaixarem na posição correcta. Consulte Figura 18 na página 25.

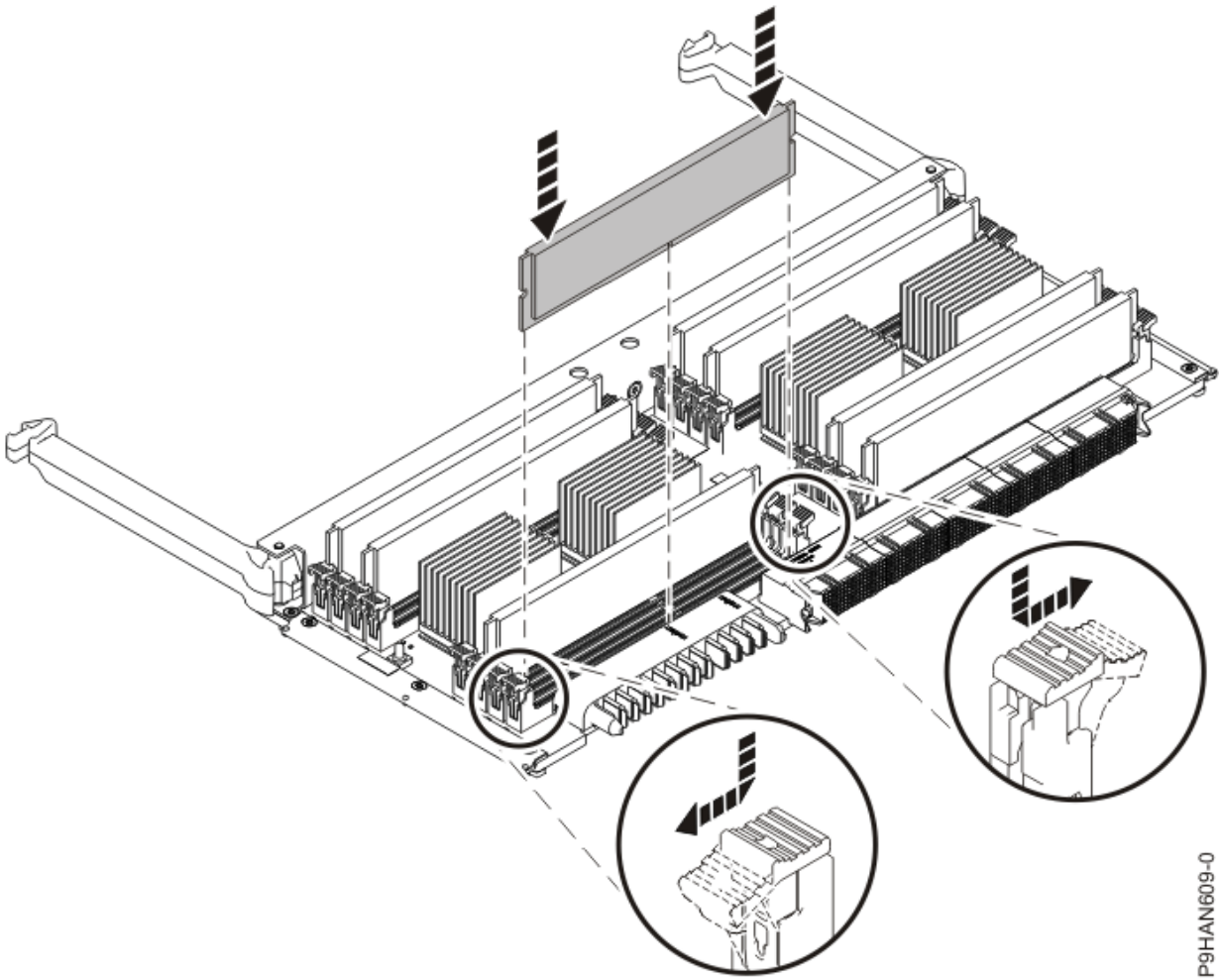


Figura 18. Substituir um módulo de memória

Preparar o sistema 9040-MR9 para funcionamento após a remoção e substituição de um módulo de memória

Para preparar o sistema para a operação após remover e substituir um módulo de memória, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para inserir um alimentador de memória, conclua os seguintes passo:
   a) Certifique-se que de os trincos de libertação **(A)** estão totalmente abertos até um ângulo de 90 graus como apresentado na figura seguinte.
   b) Alinhe o alimentador de memória com o conector.
   c) Prima firmemente o alimentador de memória para dentro do conector.
   d) Rode os trincos de libertação para a posição fechada e prima os trincos de libertação para baixo para garantir que o alimentador de memória está totalmente colocado no conector.

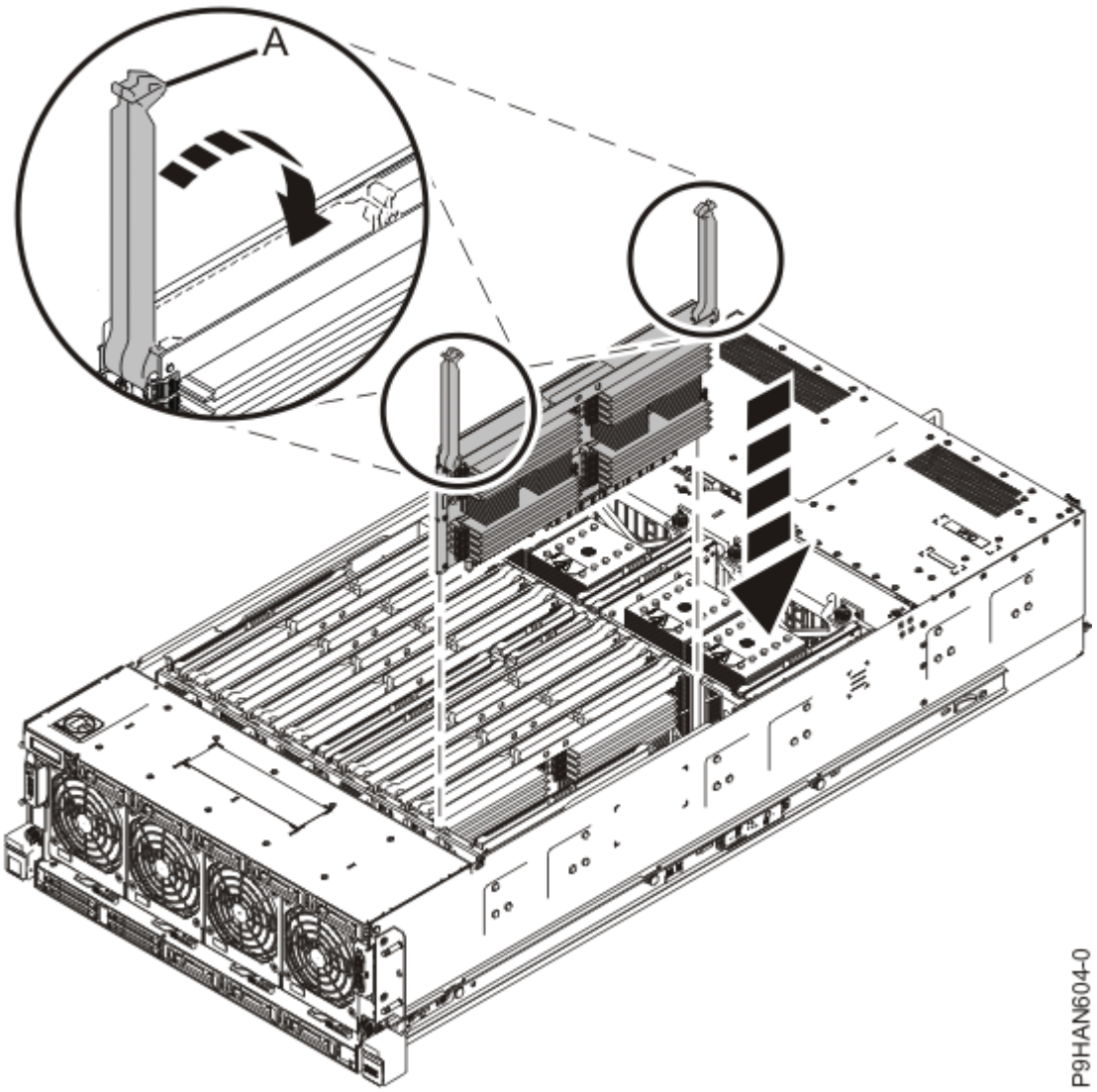


Figura 19. Inserir um alimentador de memória

3. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência.
   a) Baixe a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os pinos de alinhamento da tampa **(C)** em cada lado da tampa se encaixam nas ranhuras correspondentes no chassis.
   b) Deslize a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os separadores **(D)** se encaixam sob a malha ao longo da abertura frontal do chassis.
   c) Feche os trincos de libertação **(B)** empurrando-os para dentro, na mesma direcção em que é apresentado na figura seguinte.

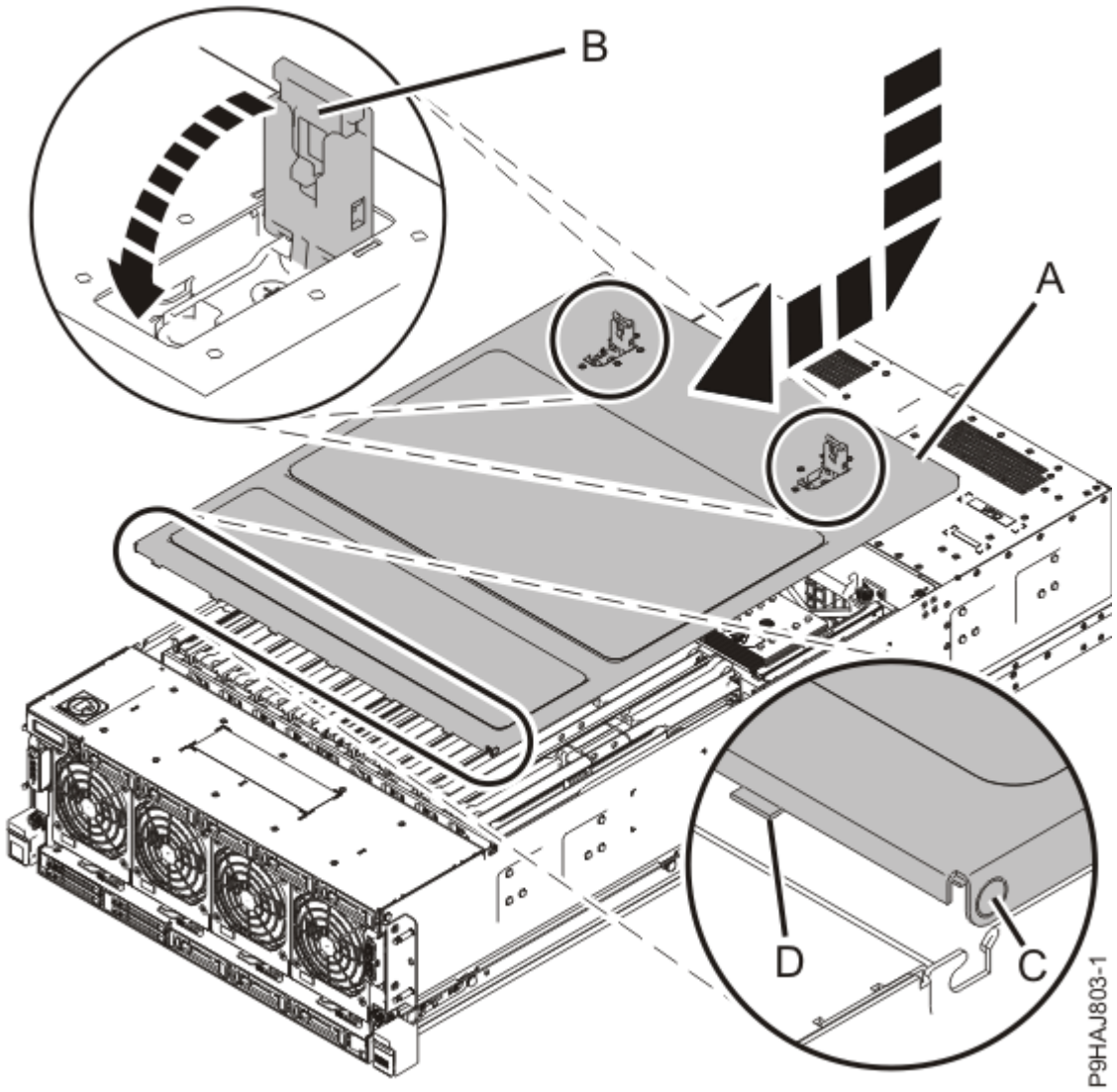


Figura 20. Instalar a tampa de acesso a assistência

4. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de funcionamento-
   a. Desbloqueie os trincos de segurança azuis **(A)** empurrando-os para a frente, tal como é demonstrado na figura seguinte.
   b. Empurre a unidade de sistema para o bastidor, conforme demonstrado na figura seguinte, até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando empurra o sistema.

   Nota: Coloque a unidade de sistema no bastidor devagar para se assegurar de que os seus dedos não ficam entalados nas guias laterais.

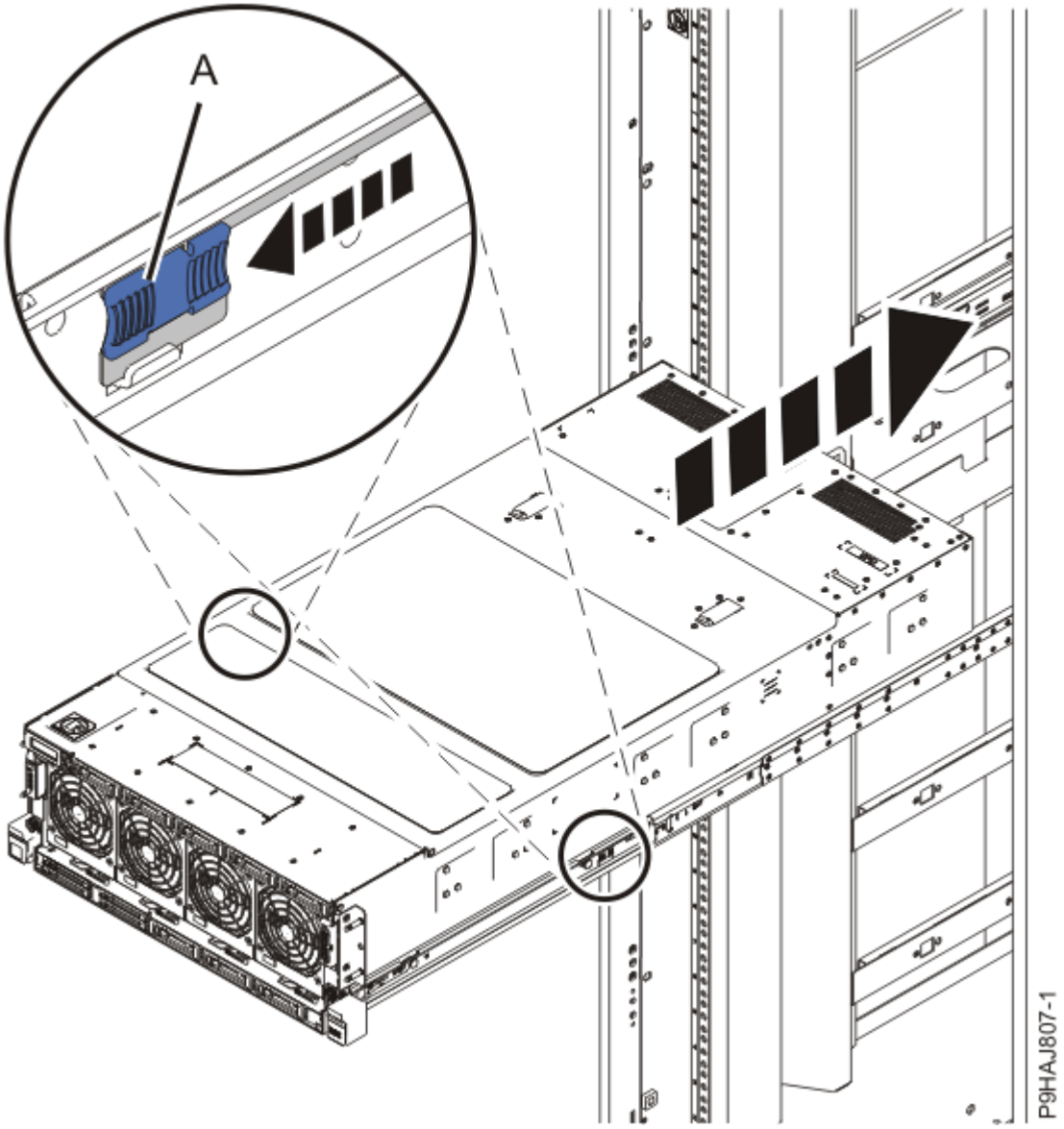


Figura 21. Colocar o sistema na posição de funcionamento

5. Empurre a unidade de sistema **(B)** para o bastidor até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta.

   Aperte o braço de gestão de cabos com presilhas em volta da parte posterior do braço de gestão de cabos, mas não em volta dos cabos.
6. Através das identificações, ligue de novo todos os cabos externos que se ligam aos adaptadores PCIe.
7. Utilizar os rótulos, volte a ligar os cabos de alimentação **(A)** à unidade de sistema, conforme demonstrado na figura seguinte.

   Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas **(B)** conforme apresentado na figura seguinte.

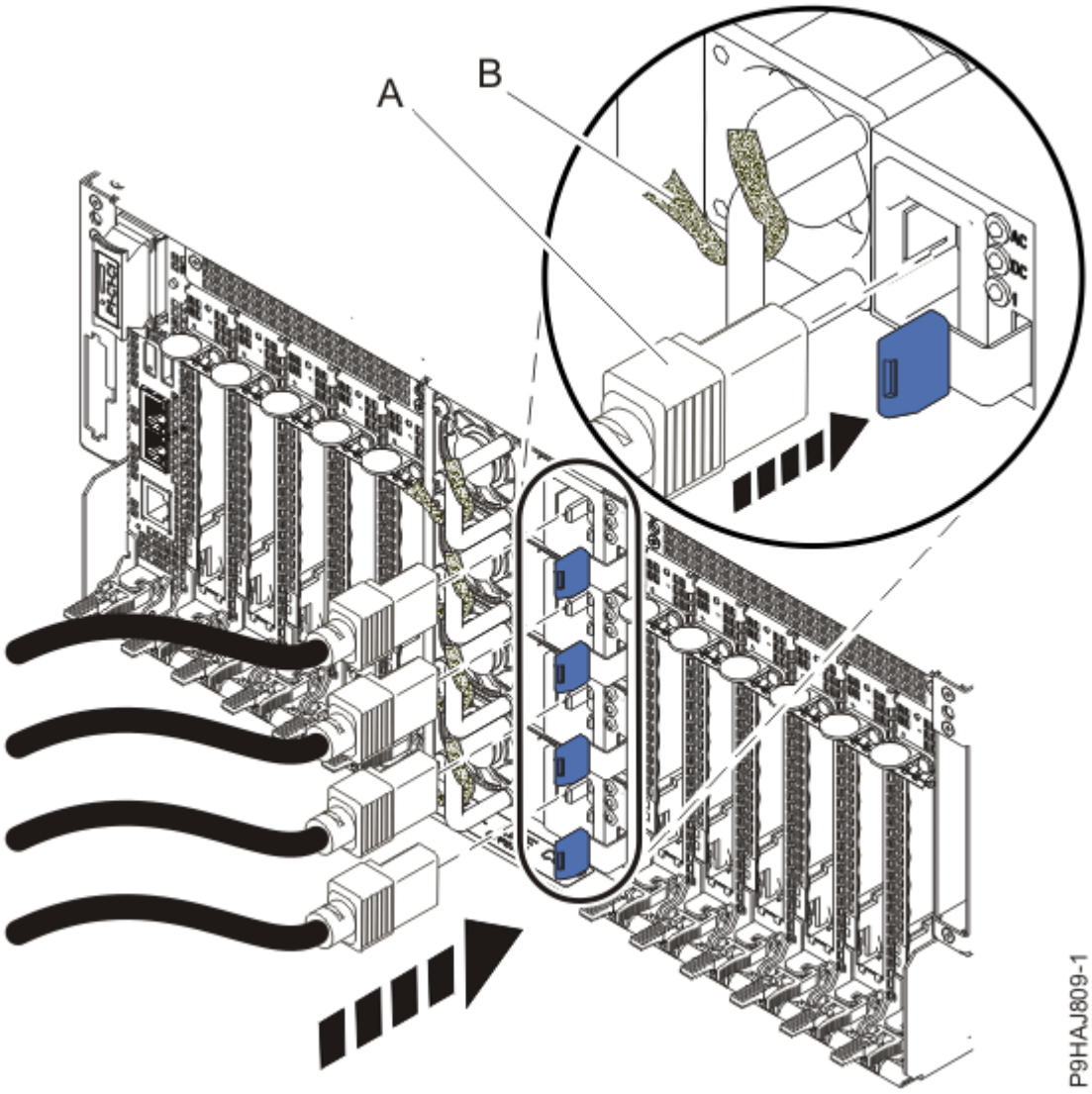


Figura 22. Ligar os cabos de alimentação

8. Inicie o sistema. Para obter mais instruções, consulte Iniciar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
9. Desligue o LED de identificação. Para obter mais instruções, consulte Desactivar um LED de identificação (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
10. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
    - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Regras de conexão dos módulos de memória no sistema 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre as configurações e regras aplicáveis aos módulos de memória do servidorIBM Power System E950 (9040-MR9).

Estas informações descrevem as regras para os módulos de memória no sistema.

- O sistema suporta módulos de memória DDR4 de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB e 128 GB.
- O sistema tem oito placas alimentador de memória.
- Cada placa alimentador de memória tem de ter 8 DIMMs.
- Cada processador de sistema tem de ter uma placa alimentador de memória.
- Os conectores não utilizados de módulo de memória têm de ter um preenchimento módulo de memória.
- As posições não utilizadas de alimentador de memória têm de ter um preenchimento alimentador de memória.
- Uma placa alimentador de memória pode ter até 16 DIMMs.
- Cada processador de sistema pode ter duas placas alimentador de memória.
- Todos os módulos de memória têm de ser do mesmo tamanho e tipo em cada alimentador de memória.
- As cores dos conectores do módulo de memória são preto e branco. As primeiras oito entradas de módulos de memória têm de ser instaladas nos conectores DIMM de cor branca.
- Se as placas de alimentador de memória para os processadores tiverem capacidades diferentes, preencha a placa alimentador de memória maior com o processador de sistema CP0.
- Tenha em consideração os seguintes requisitos quando adicionar placas alimentador de memória:
  - Após todas as oito primeiras placas de alimentador de memória para os processadores de sistema estarem preenchidas, adicione a segunda placa de expansão de memória para o processador de sistema CP0. A segunda placa de alimentador de memória de cada processador de sistema pode ter capacidades de módulo de memória diferentes a partir da capacidade demódulo de memória da primeira placa de alimentador de memória. É recomendado que módulos de memória da segunda placa alimentador de memória tenha o mesmo tipo e tamanho da primeira placa de alimentador de memória.
  - Adicione uma segunda placa de alimentador de memória para o processador de sistema CP1, em seguida para o processador de sistema CP2 e finalmente para o processador de sistema CP3.

Remover permanentemente o módulos de memória do sistema 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre remover permanentemente o módulos de memória do sistema.

Sobre esta tarefa

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte Reparar um componente através da HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Se o sistema não for gerido por uma HMC, execute os passos nos seguintes procedimentos para remover permanentemente um módulo de memória do sistema.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 9040-MR9 para remover permanentemente o módulos de memória

Para preparar o sistema para remover permanentemente o módulos de memória, conclua os passos neste procedimento.

Antes de começar

Registe a ordem de ligação das ranhuras do módulo de memória para a instalação.

Estas informações descrevem as regras para os módulos de memória no sistema.

- O sistema suporta módulos de memória DDR4 de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB e 128 GB.
- O sistema tem oito placas alimentador de memória.
- Cada placa alimentador de memória tem de ter 8 DIMMs.
- Cada processador de sistema tem de ter uma placa alimentador de memória.
- Os conectores não utilizados de módulo de memória têm de ter um preenchimento módulo de memória.
- As posições não utilizadas de alimentador de memória têm de ter um preenchimento alimentador de memória.
- Uma placa alimentador de memória pode ter até 16 DIMMs.
- Cada processador de sistema pode ter duas placas alimentador de memória.
- Todos os módulos de memória têm de ser do mesmo tamanho e tipo em cada alimentador de memória.
- As cores dos conectores do módulo de memória são preto e branco. As primeiras oito entradas de módulos de memória têm de ser instaladas nos conectores DIMM de cor branca.
- Se as placas de alimentador de memória para os processadores tiverem capacidades diferentes, preencha a placa alimentador de memória maior com o processador de sistema CP0.
- Tenha em consideração os seguintes requisitos quando adicionar placas alimentador de memória:
  - Após todas as oito primeiras placas de alimentador de memória para os processadores de sistema estarem preenchidas, adicione a segunda placa de expansão de memória para o processador de sistema CP0. A segunda placa de alimentador de memória de cada processador de sistema pode ter capacidades de módulo de memória diferentes a partir da capacidade demódulo de memória da primeira placa de alimentador de memória. É recomendado que módulos de memória da segunda placa alimentador de memória tenha o mesmo tipo e tamanho da primeira placa de alimentador de memória.
  - Adicione uma segunda placa de alimentador de memória para o processador de sistema CP1, em seguida para o processador de sistema CP2 e finalmente para o processador de sistema CP3.

Procedimento

1. Identifique o componente e o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte Identificar um componente (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).

   Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.
2. Pare o sistema. Para obter mais instruções, consulte Parar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Identifique e desligue a fonte de alimentação do sistema, através da remoção dos cabos de alimentação do sistema.

   Notas:

   - Este sistema poderá estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requerem que a alimentação do sistema esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação ao sistema estejam desligadas.
   - O cabo de alimentação **(B)** é preso ao sistema com uma presilha **(A)**. Caso esteja a colocar o sistema numa posição de assistência após desligar os cabos de alimentação, certifique-se que solta a presilha.

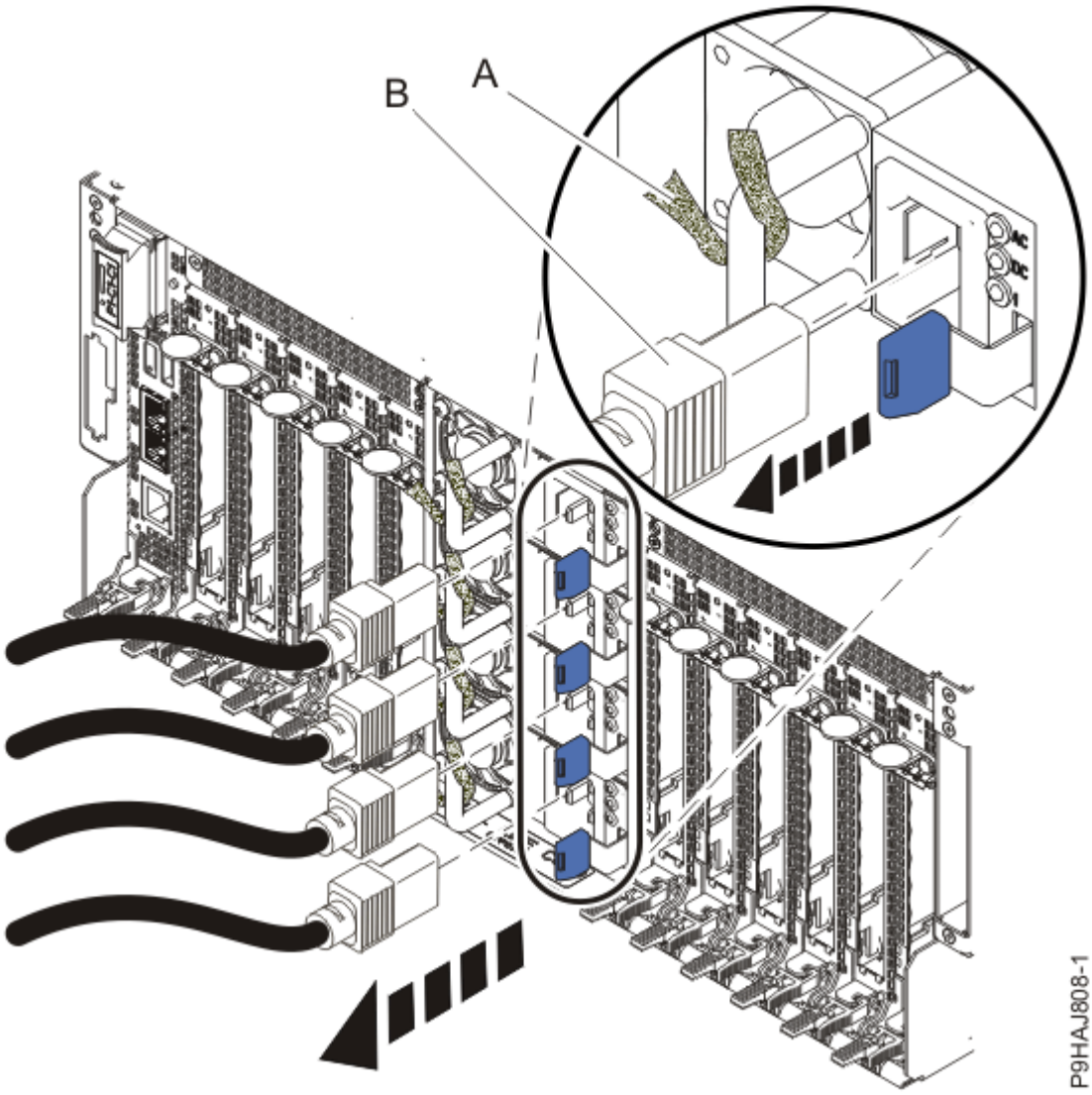
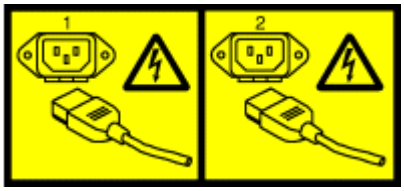


Figura 23. Remover os cabos de alimentação

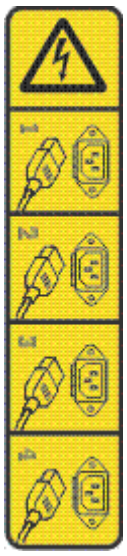
(L003)



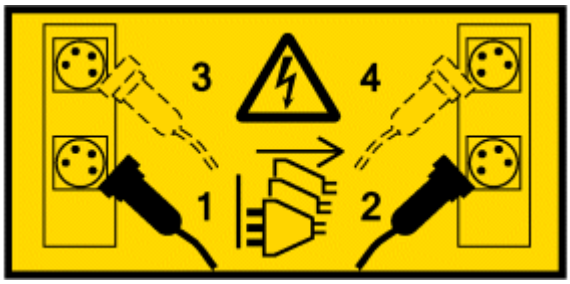
ou

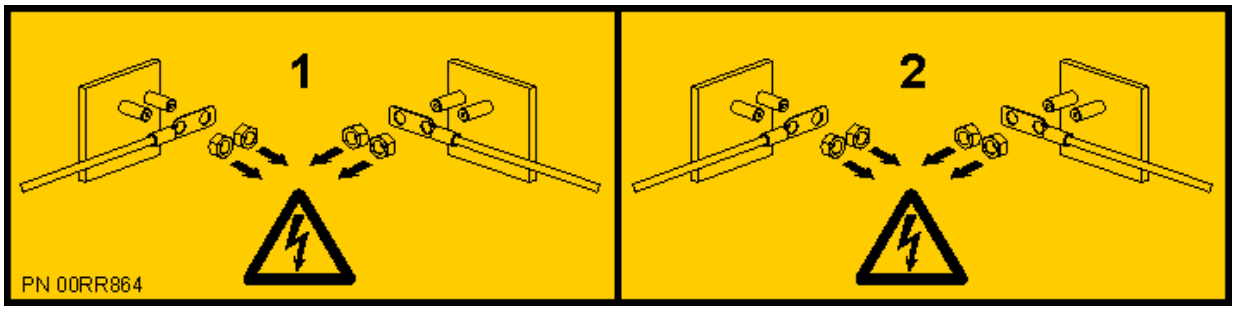
ou

ou



ou





Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

4. Identifique e desligue todos os cabos externos que estão ligados aos adaptadores PCIe.
5. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de assistência.

Não puxe para fora ou instale qualquer gaveta ou componente se os estabilizadores do bastidor não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar mais do que uma gaveta de cada vez.

a. Se ainda não tiver sido já removido, remova os parafusos de transporte **(A)** tal como é demonstrado na seguinte figura ao utilizar uma chave de fendas Phillips.
b. Liberte os trincos laterais **(B)** premindo os mesmos para baixo conforme demonstrado na figura seguinte.
c. Puxe o sistema para fora **(C)** conforme demonstrado na figura seguinte. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando puxa o sistema para fora.

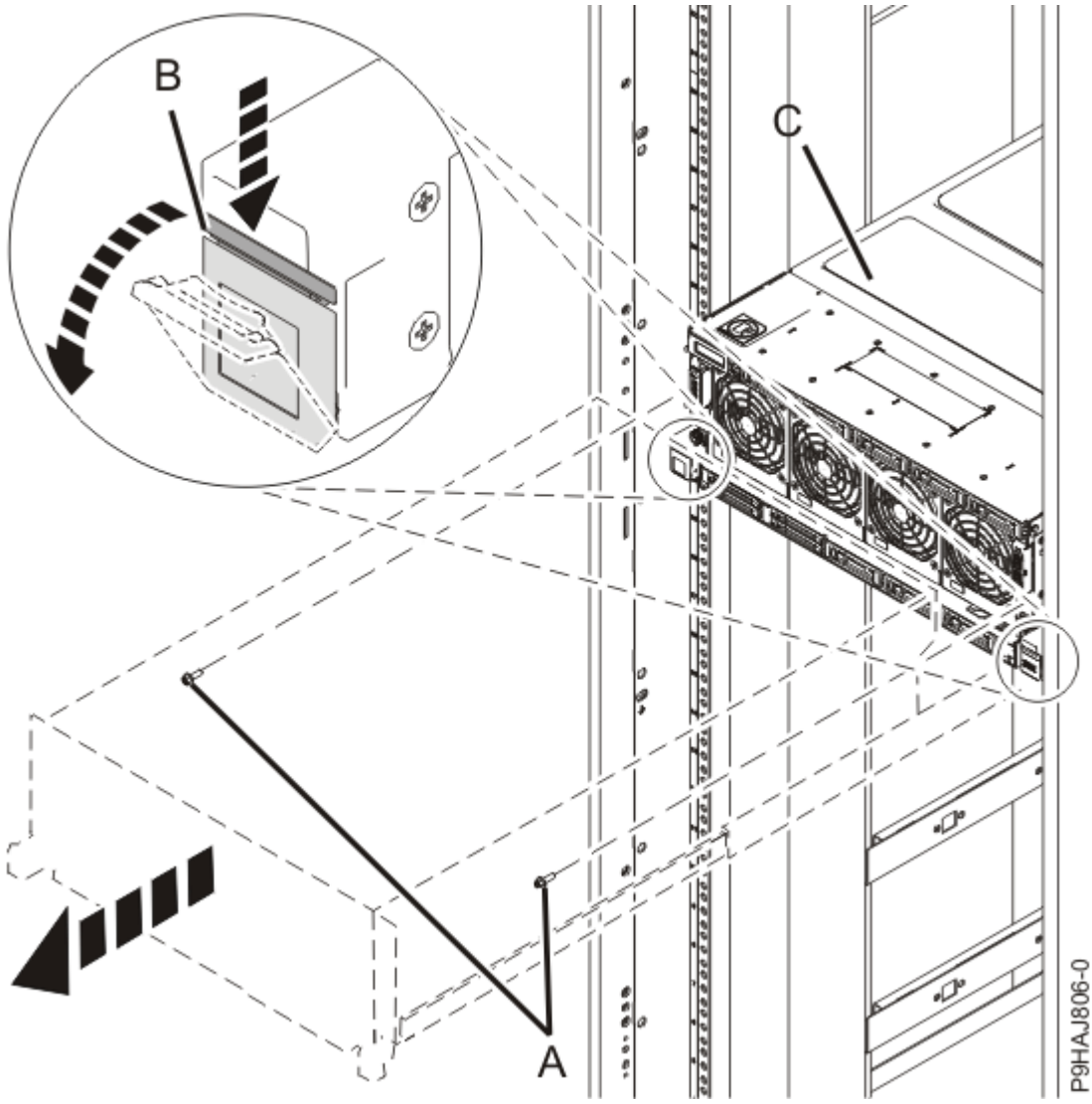


Figura 24. Colocar o sistema na posição de assistência

6. Coloque a fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Atenção:

- Prenda uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
- Quando utiliza uma fita anti-estática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita anti-estática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita anti-estática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção anti-estática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.

7. Remova a tampa de acesso para assistência.

Atenção: Deixar o sistema a funcionar sem a tampa por mais de 10 minutos poderá danificar os componentes do sistema. Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

a. Empurre os trincos de libertação **(A)** na direcção apresentada na figura seguinte.

b. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema, conforme apresentado na figura seguinte. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

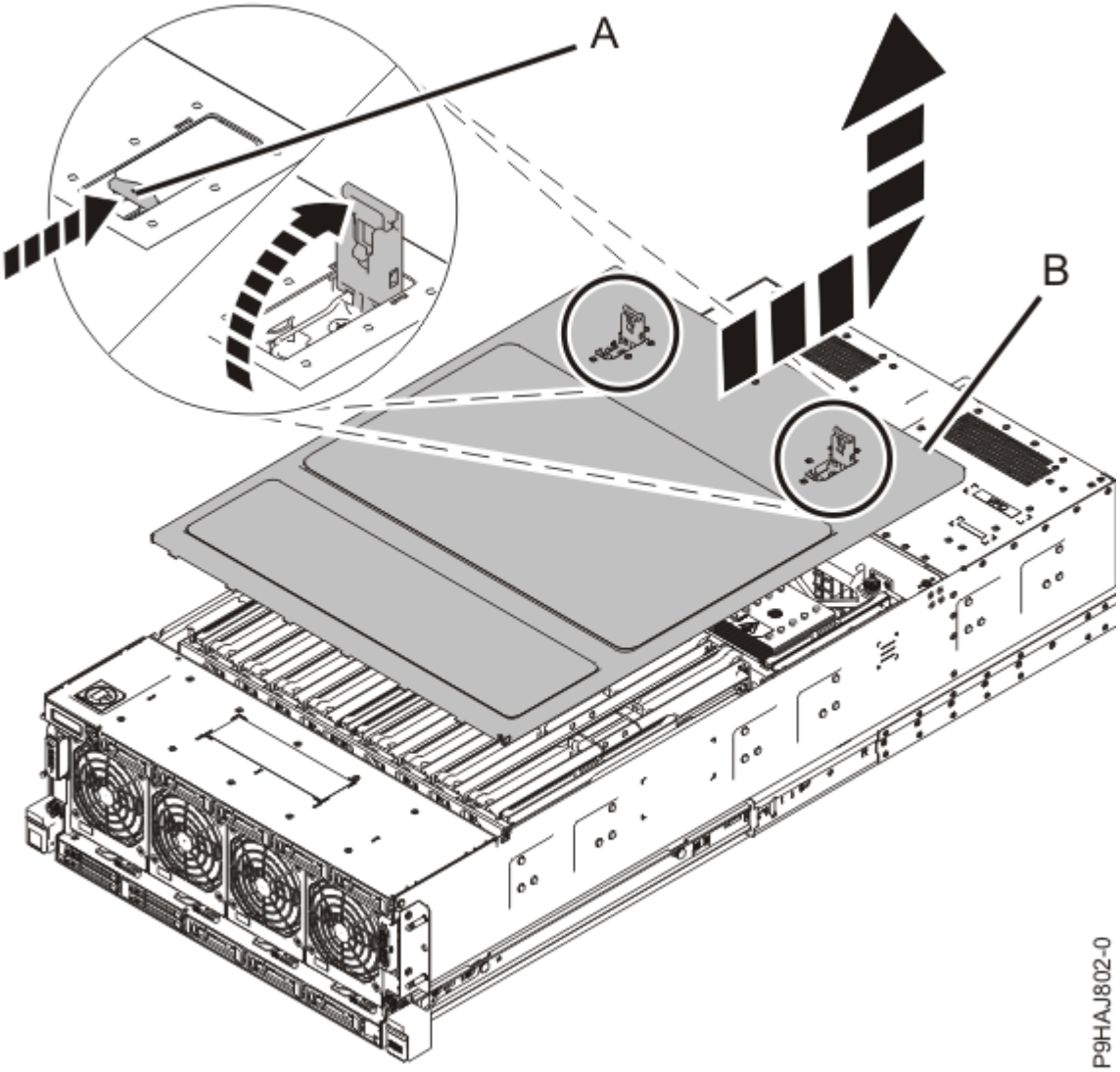


Figura 25. Remover a tampa de acesso para assistência

8. Remova o alimentador de memória para o qual pretende remover o módulos de memória.
   a) Abra os trincos de libertação **(A)** no alimentador de memória, conforme apresentado na figura seguinte.

      Abra os trincos para a posição correcta de 90 graus.
   b) Puxe para fora o alimentador de memória da ranhura ao segurar ambos os trincos.

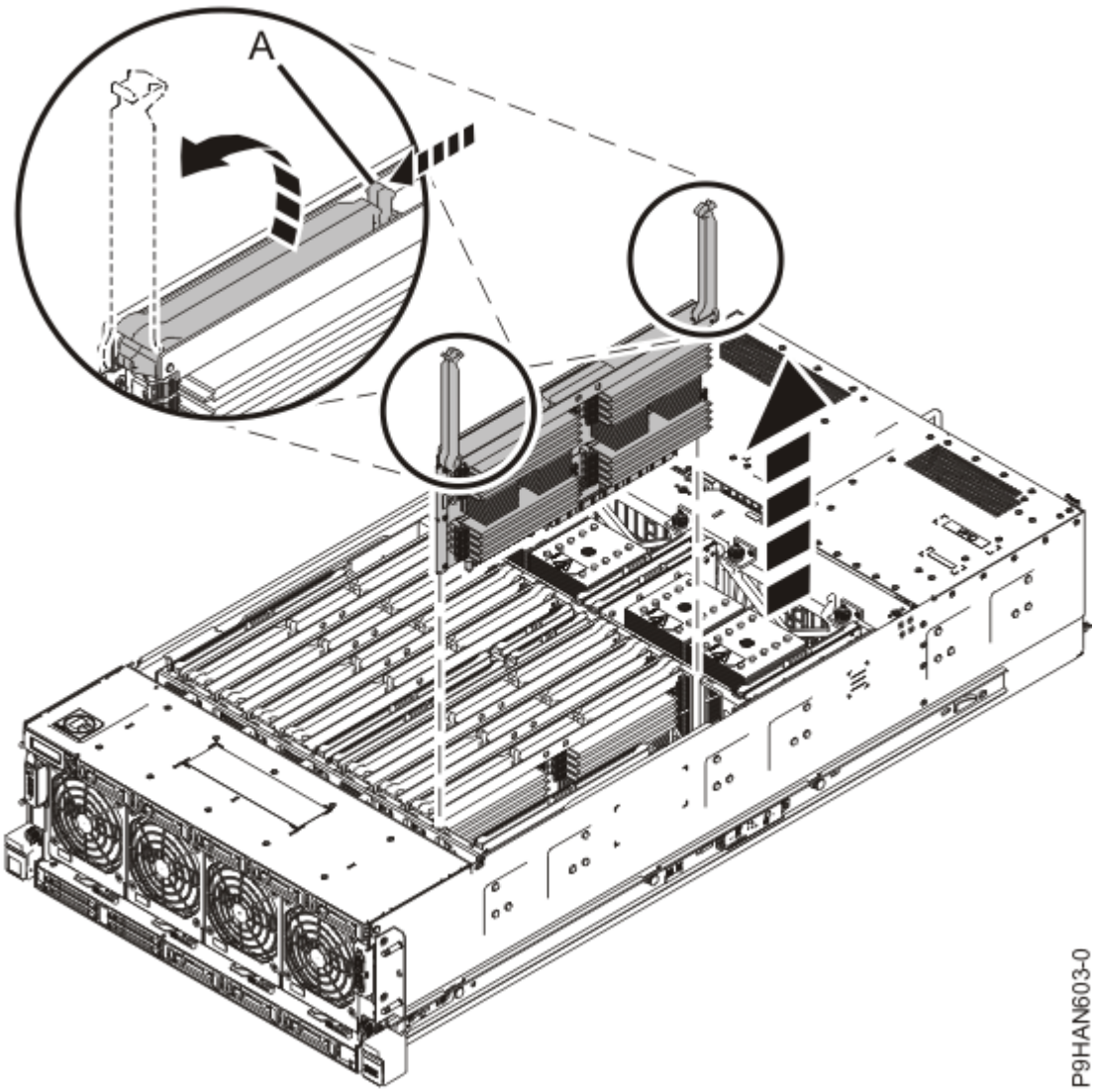


Figura 26. Remover um alimentador de memória

Remover permanentemente um módulo de memória do sistema 9040-MR9

Para preparar para remover permanentemente um módulos de memória do sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para desbloquear o módulo de memória do seu conector, empurre ambas as patilhas de bloqueio simultaneamente afastando-as do módulo na direcção apresentada em Figura 27 na página 38.

   A acção de alavanca das patilhas empurra o módulo de memória do conector. Se pensar que seja difícil de abrir as patilhas com os dedos, pode utilizar as pontas das canetas ou a parte da borracha dos lápis. As alavancas têm de ser abertas simultaneamente, de modo que o módulo de memória venha para cima.

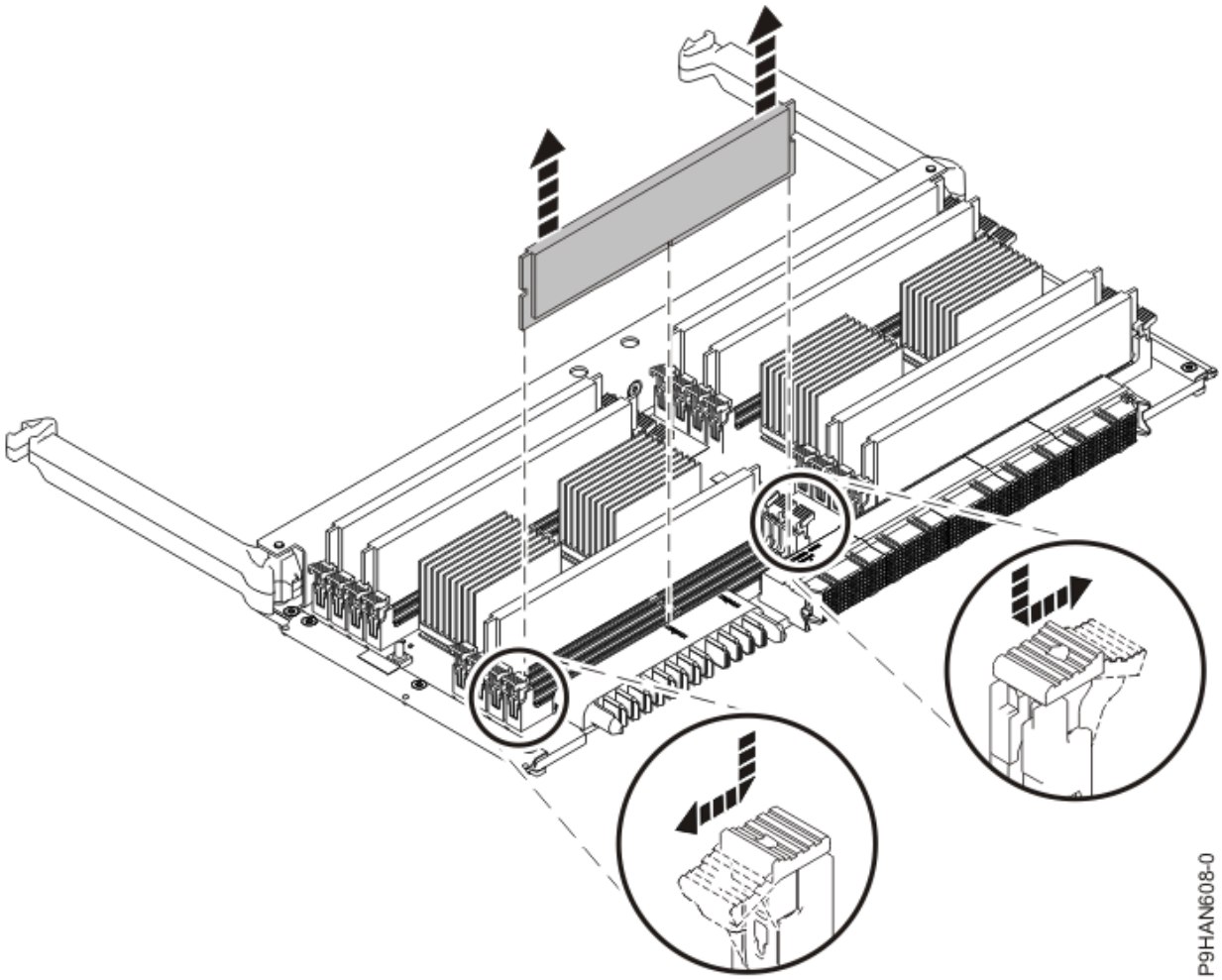


Figura 27. Remover um módulo de memória

3. Segure o módulo de memória pelas extremidades e retire-o do sistema.
4. Se o componente removido for utilizado de novo, coloque o componente num tapete de descarga electrostática (ESD).
5. Insira um preenchimento do módulo de memória.

   Nota: As ranhuras do módulo de memória devem conter um módulo de memória ou um enchimento para garantir um arrefecimento adequado.

   Para inserir o preenchimento do módulo de memória, execute os seguintes passos:

   a) Assegure-se de que as patilhas de bloqueio estão abertas.

   b) Segure o preenchimento do módulo de memória pelas extremidades e pressione-o firmemente na ranhura até as patilhas de bloqueio se encaixarem na posição correcta.
6. Repita os passos de “2” na página 37 a “5” na página 38 para remover o outro módulos de memória.

Preparar o sistema 9040-MR9 para funcionamento após remover permanentemente um módulo de memória

Para preparar o sistema para a operação após remover permanentemente um módulos de memória, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.

2. Para inserir um alimentador de memória, conclua os seguintes passo:
   a) Certifique-se que de os trincos de libertação **(A)** estão totalmente abertos até um ângulo de 90 graus como apresentado na figura seguinte.
   b) Alinhe o alimentador de memória com o conector.
   c) Prima firmemente o alimentador de memória para dentro do conector.
   d) Rode os trincos de libertação para a posição fechada e prima os trincos de libertação para baixo para garantir que o alimentador de memória está totalmente colocado no conector.

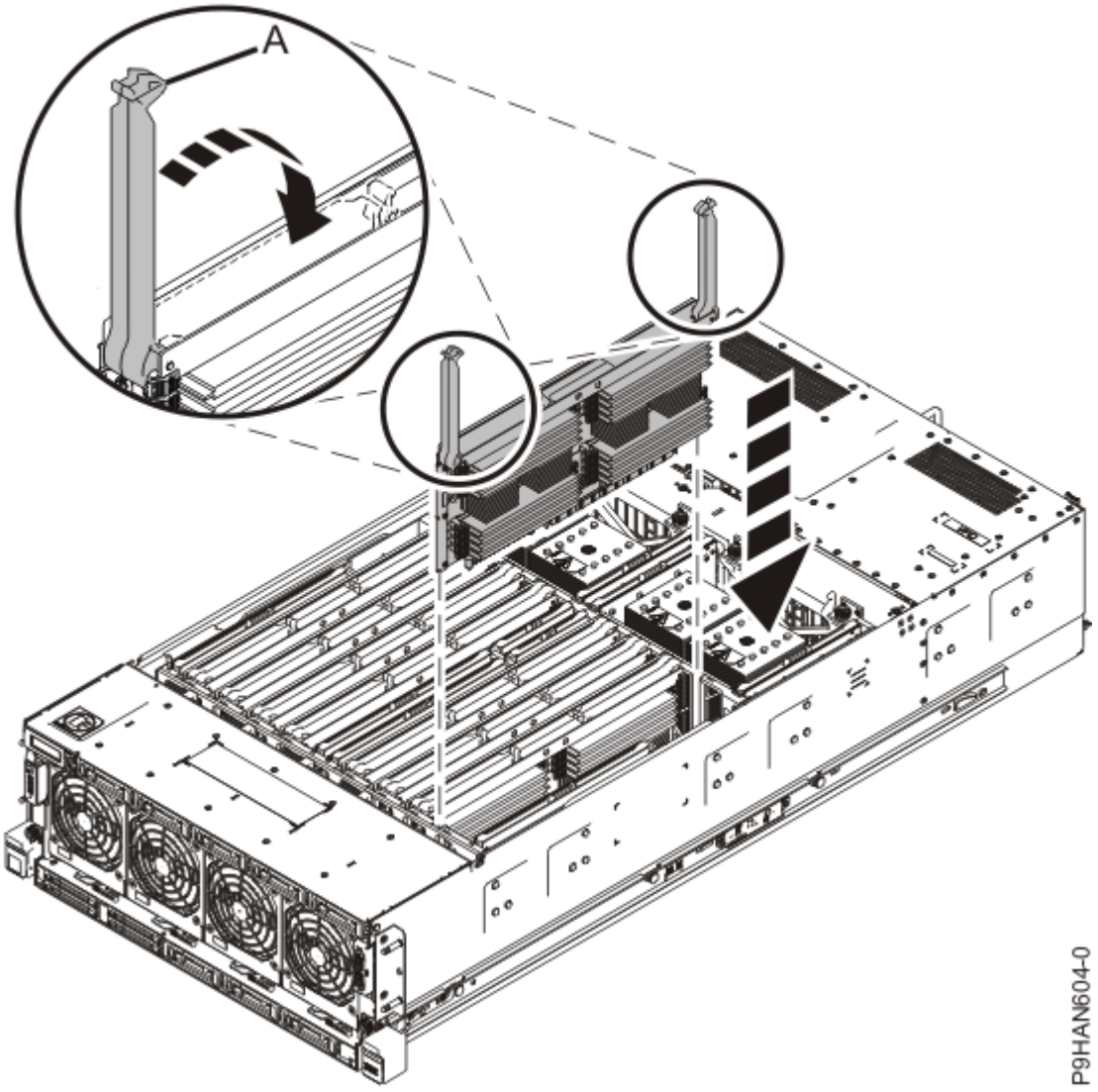


Figura 28. Inserir um alimentador de memória

3. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência.
   a) Baixe a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os pinos de alinhamento da tampa **(C)** em cada lado da tampa se encaixam nas ranhuras correspondentes no chassis.
   b) Deslize a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os separadores **(D)** se encaixam sob a malha ao longo da abertura frontal do chassis.
   c) Feche os trincos de libertação **(B)** empurrando-os para dentro, na mesma direcção em que é apresentado na figura seguinte.

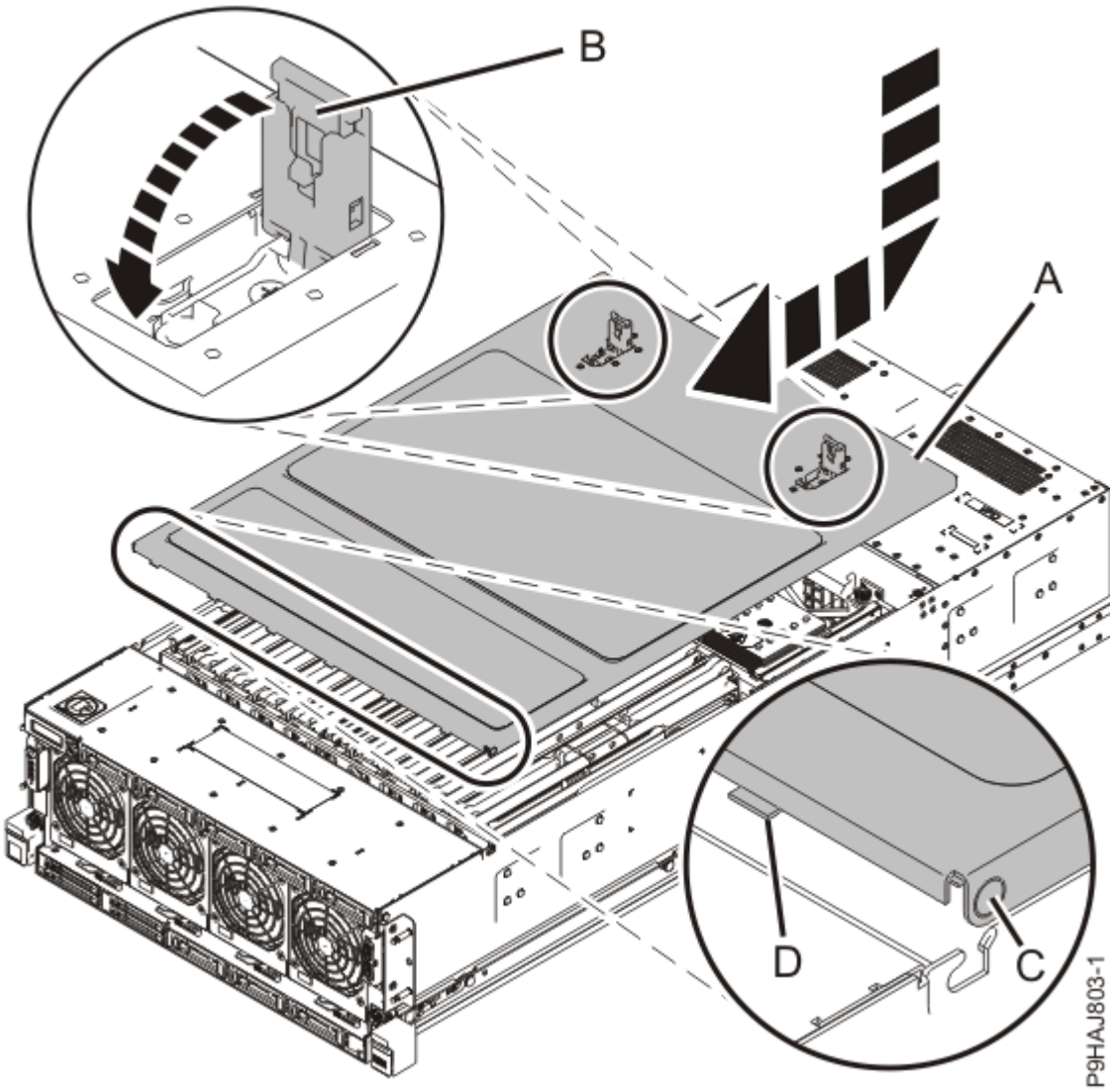


Figura 29. Instalar a tampa de acesso a assistência

4. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de funcionamento-
   a. Desbloqueie os trincos de segurança azuis **(A)** empurrando-os para a frente, tal como é demonstrado na figura seguinte.
   b. Empurre a unidade de sistema para o bastidor, conforme demonstrado na figura seguinte, até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando empurra o sistema.

   Nota: Coloque a unidade de sistema no bastidor devagar para se assegurar de que os seus dedos não ficam entalados nas guias laterais.

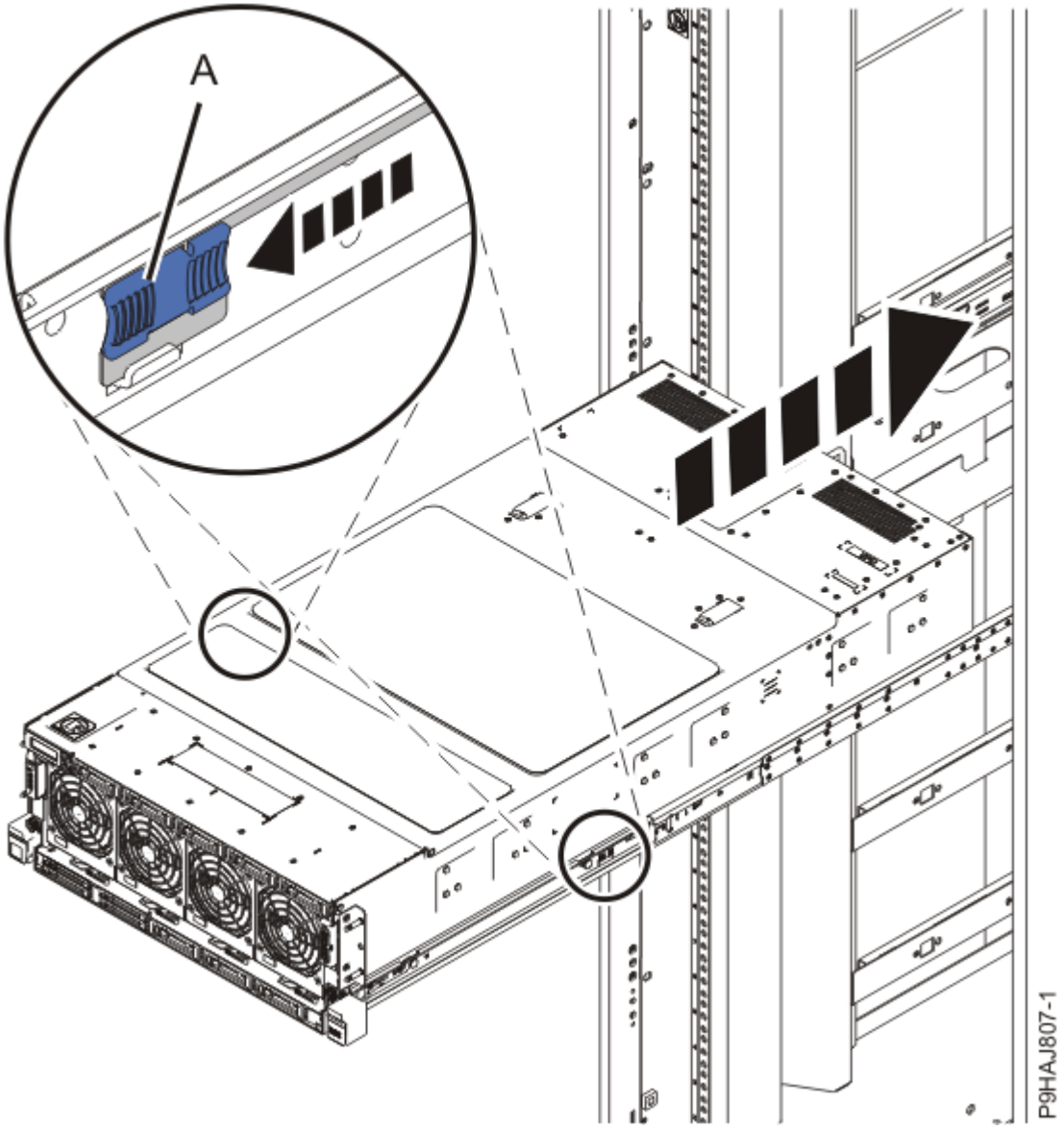


Figura 30. Colocar o sistema na posição de funcionamento

5. Através das identificações, ligue de novo todos os cabos externos que se ligam aos adaptadores PCIe.
6. Utilizar os rótulos, volte a ligar os cabos de alimentação **(A)** à unidade de sistema, conforme demonstrado na figura seguinte.

   Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas **(B)** conforme apresentado na figura seguinte.

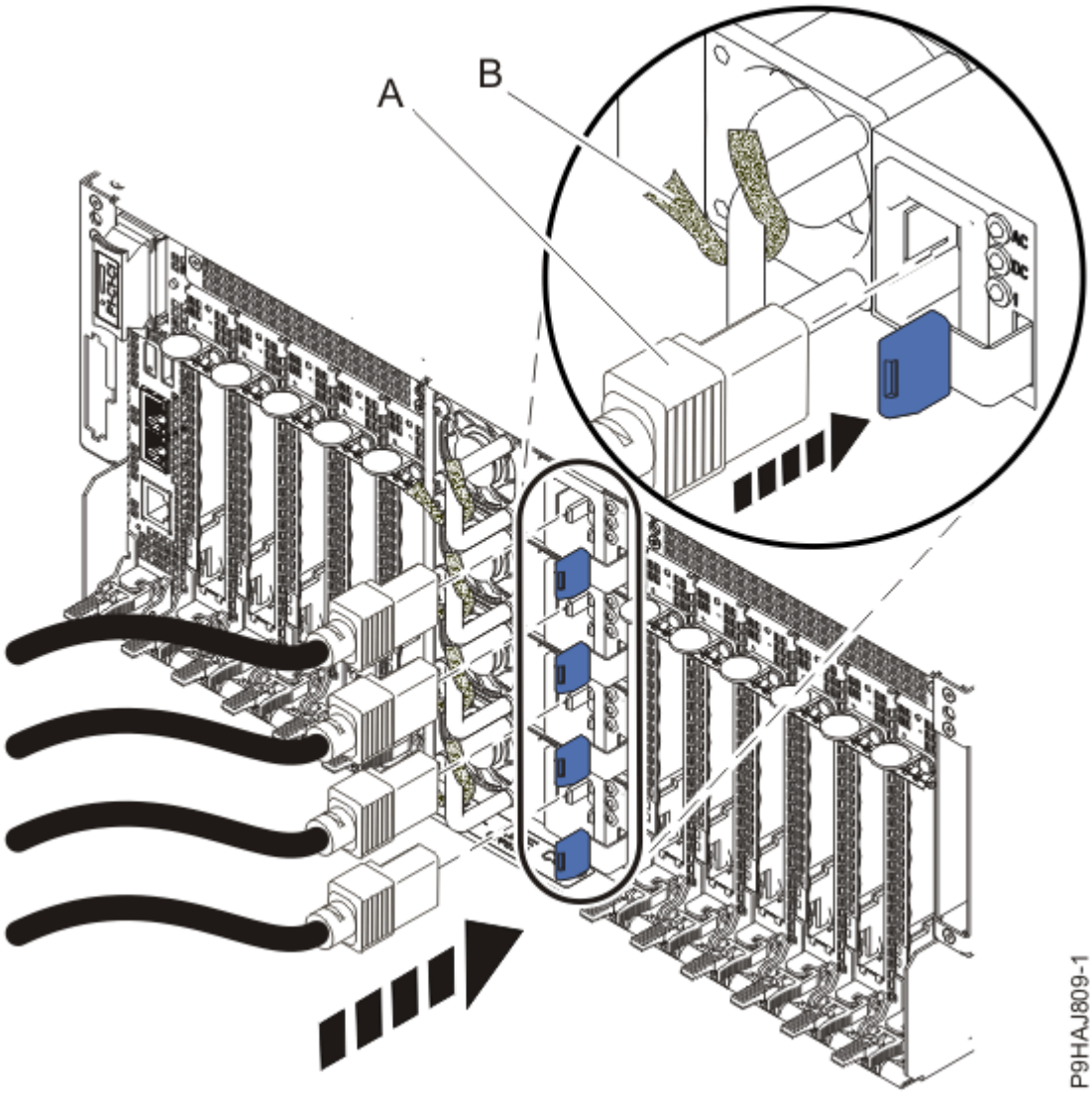


Figura 31. Ligar os cabos de alimentação

7. Inicie o sistema. Para obter mais instruções, consulte Iniciar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
8. Desligue o LED de identificação. Para obter mais instruções, consulte Desactivar um LED de identificação (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).

Alimentador de memória para o 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre como instalar, remover e substituir oalimentador de memória no servidorIBM Power System E950 (9040-MR9).

Instalar uma alimentador de memória num sistema 9040-MR9

Para instalar um alimentador de memória num sistema, execute os passos neste procedimento.

Sobre esta tarefa

Antes de instalar um componente, certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para mais informações sobre pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web Pré-requisitos do Power Systems (Power Systems Prerequisites) (https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home). Caso o software necessário não esteja instalado, consulte os seguintes sítios da Web para descarregar o software e, em seguida, instalar o mesmo antes de continuar:

- Para descarregar as actualizações de software proprietário, actualizações de software e correcções, consulte o Sítio da Web da Central de correcções (Fix Central) (http://www.ibm.com/support/fixcentral/).
- Para descarregar actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o sítio da Web Hardware Management Console Support and downloads (https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Nota: Instalar este componente numa tarefa cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos de instalação de um alimentador de memória no sistema. Para obter mais instruções, consulte Instalar um componente através da HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm).

Se o sistema não for gerido por uma HMC, execute os passos nestes procedimentos para instalar uma alimentador de memória no sistema.

Preparar o sistema 9040-MR9 para instalar um alimentador de memória

Para preparar o sistema para instalar um alimentador de memória, execute os passos neste procedimento.

Antes de começar

Registe a ordem de ligação das ranhuras do módulos de memória e doalimentador de memória para a instalação.

Estas informações descrevem as regras para os módulos de memória no sistema.

- O sistema suporta módulos de memória DDR4 de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB e 128 GB.
- O sistema tem oito placas alimentador de memória.
- Cada placa alimentador de memória tem de ter 8 DIMMs.
- Cada processador de sistema tem de ter uma placa alimentador de memória.
- Os conectores não utilizados de módulo de memória têm de ter um preenchimento módulo de memória.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2019

- As posições não utilizadas de alimentador de memória têm de ter um preenchimento alimentador de memória.
- Uma placa alimentador de memória pode ter até 16 DIMMs.
- Cada processador de sistema pode ter duas placas alimentador de memória.
- Todos os módulos de memória têm de ser do mesmo tamanho e tipo em cada alimentador de memória.
- As cores dos conectores do módulo de memória são preto e branco. As primeiras oito entradas de módulos de memória têm de ser instaladas nos conectores DIMM de cor branca.
- Se as placas de alimentador de memória para os processadores tiverem capacidades diferentes, preencha a placa alimentador de memória maior com o processador de sistema CP0.
- Tenha em consideração os seguintes requisitos quando adicionar placas alimentador de memória:
  - Após todas as oito primeiras placas de alimentador de memória para os processadores de sistema estarem preenchidas, adicione a segunda placa de expansão de memória para o processador de sistema CP0. A segunda placa de alimentador de memória de cada processador de sistema pode ter capacidades de módulo de memória diferentes a partir da capacidade demódulo de memória da primeira placa de alimentador de memória. É recomendado que módulos de memória da segunda placa alimentador de memória tenha o mesmo tipo e tamanho da primeira placa de alimentador de memória.
  - Adicione uma segunda placa de alimentador de memória para o processador de sistema CP1, em seguida para o processador de sistema CP2 e finalmente para o processador de sistema CP3.

Procedimento

1. Identifique o componente e o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte Identificar um componente (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).

   Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.
2. Pare o sistema. Para obter mais instruções, consulte Parar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Identifique e desligue a fonte de alimentação do sistema, através da remoção dos cabos de alimentação do sistema.

   Notas:

   - Este sistema poderá estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requerem que a alimentação do sistema esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação ao sistema estejam desligadas.
   - O cabo de alimentação **(B)** é preso ao sistema com uma presilha **(A)**. Caso esteja a colocar o sistema numa posição de assistência após desligar os cabos de alimentação, certifique-se que solta a presilha.

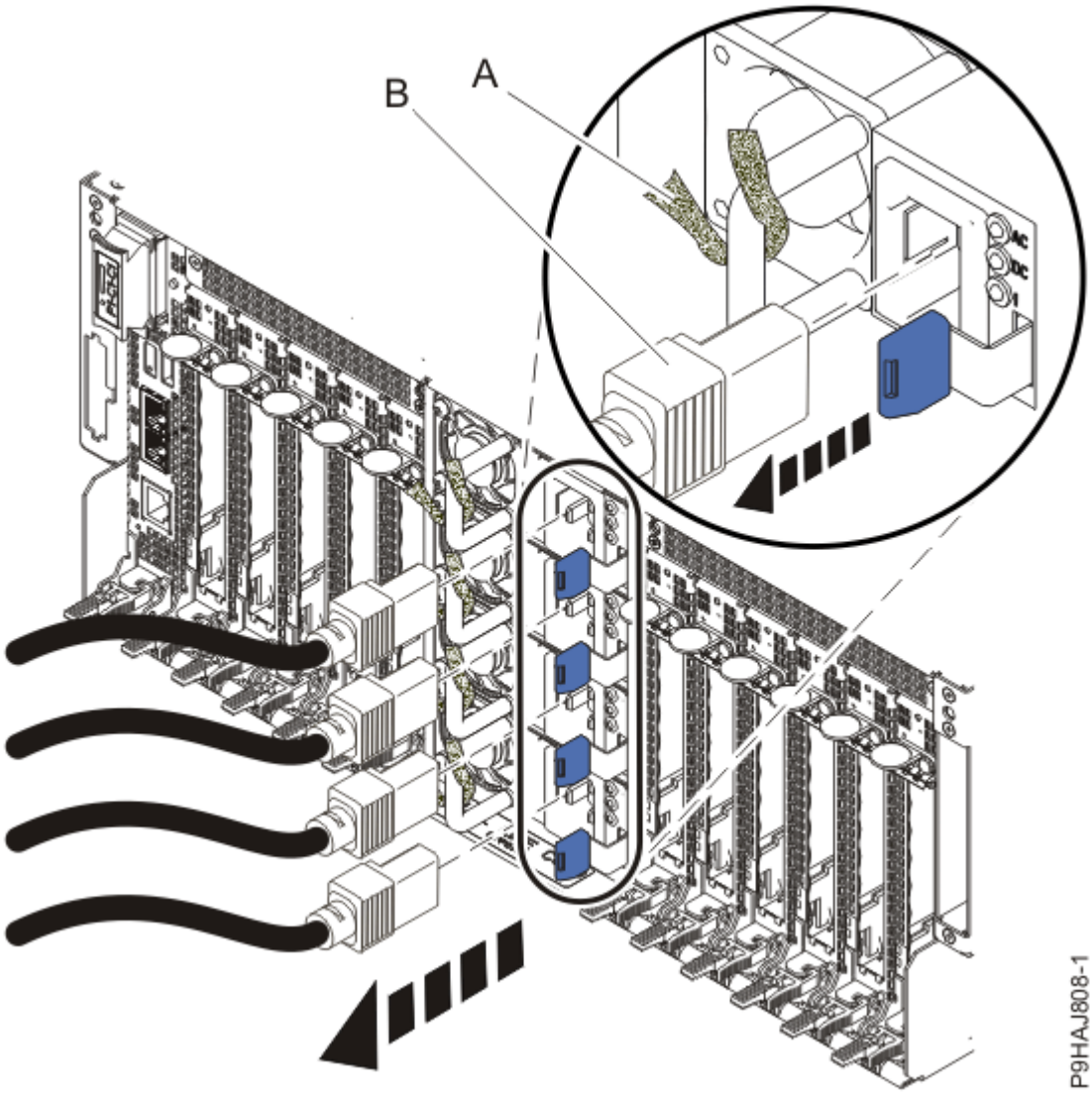
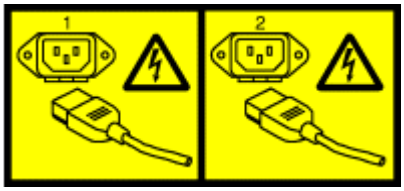


Figura 32. Remover os cabos de alimentação

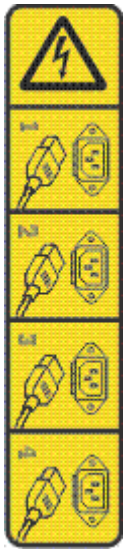
(L003)



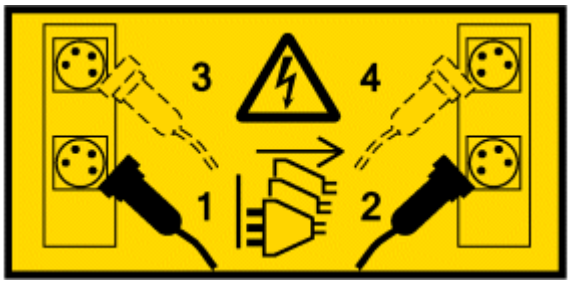
ou

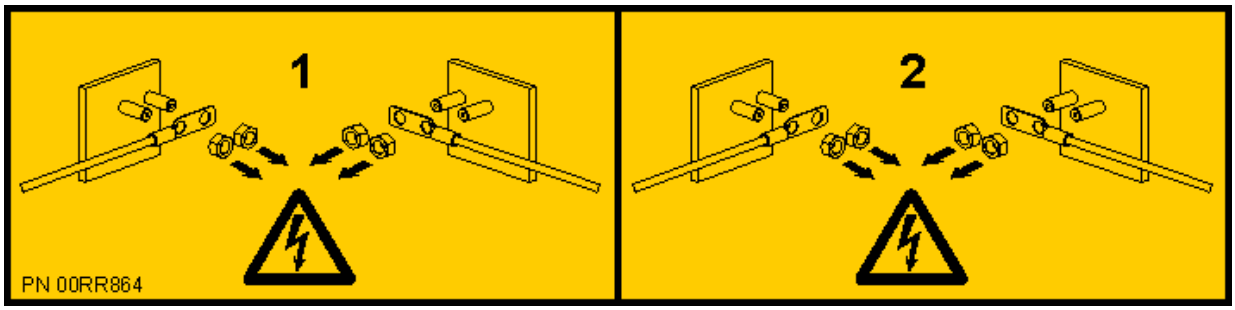
ou

ou



ou





Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

4. Identifique e desligue todos os cabos externos que estão ligados aos adaptadores PCIe.
5. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de assistência.

Não puxe para fora ou instale qualquer gaveta ou componente se os estabilizadores do bastidor não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar mais do que uma gaveta de cada vez.

a. Se ainda não tiver sido já removido, remova os parafusos de transporte **(A)** tal como é demonstrado na seguinte figura ao utilizar uma chave de fendas Phillips.
b. Liberte os trincos laterais **(B)** premindo os mesmos para baixo conforme demonstrado na figura seguinte.
c. Puxe o sistema para fora **(C)** conforme demonstrado na figura seguinte. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando puxa o sistema para fora.

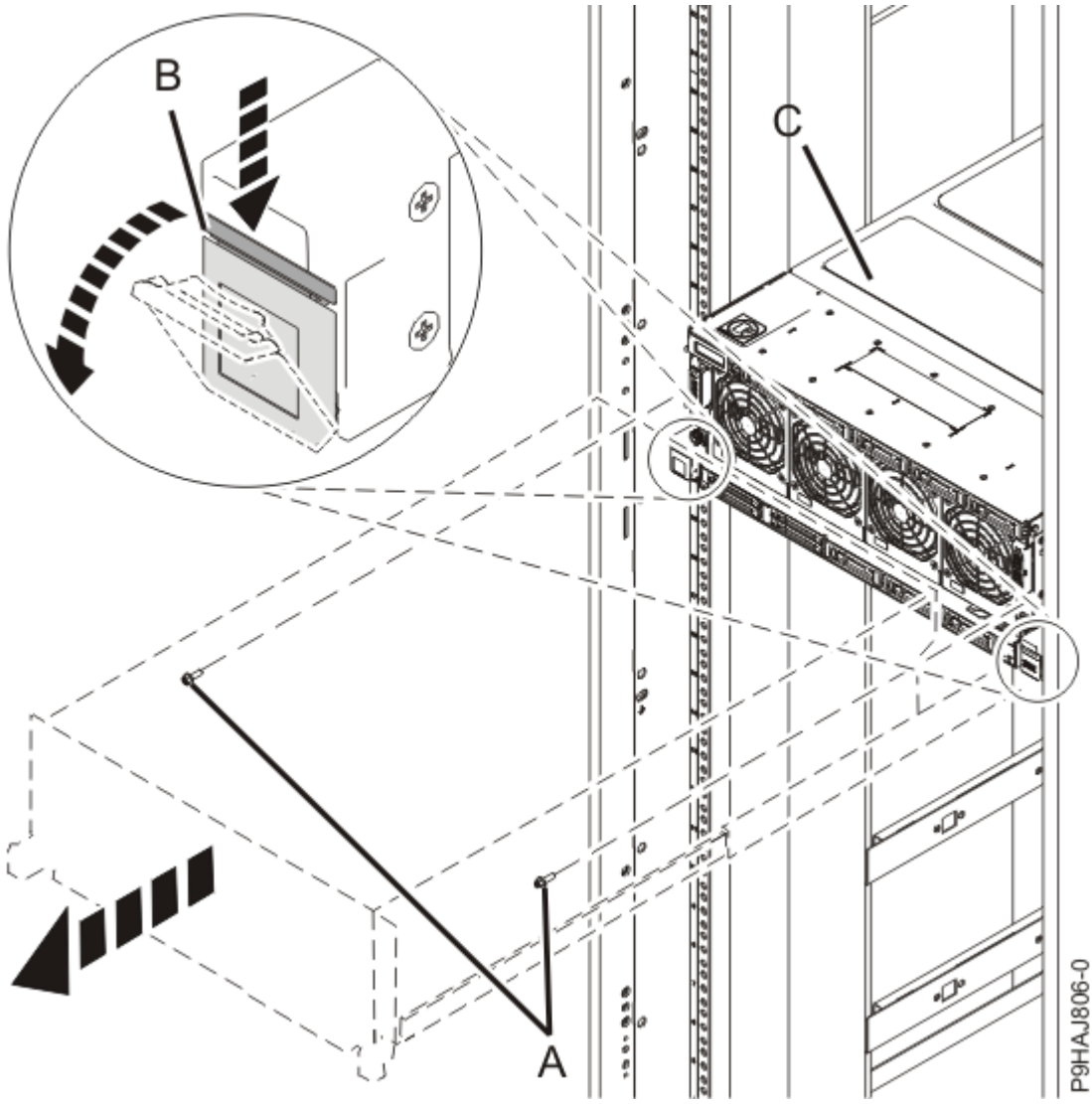


Figura 33. Colocar o sistema na posição de assistência

6. Coloque a fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Atenção:

- Prenda uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
- Quando utiliza uma fita anti-estática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita anti-estática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita anti-estática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção anti-estática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.

7. Remova a tampa de acesso para assistência.

Atenção: Deixar o sistema a funcionar sem a tampa por mais de 10 minutos poderá danificar os componentes do sistema. Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

a. Empurre os trincos de libertação **(A)** na direcção apresentada na figura seguinte.
b. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema, conforme apresentado na figura seguinte. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

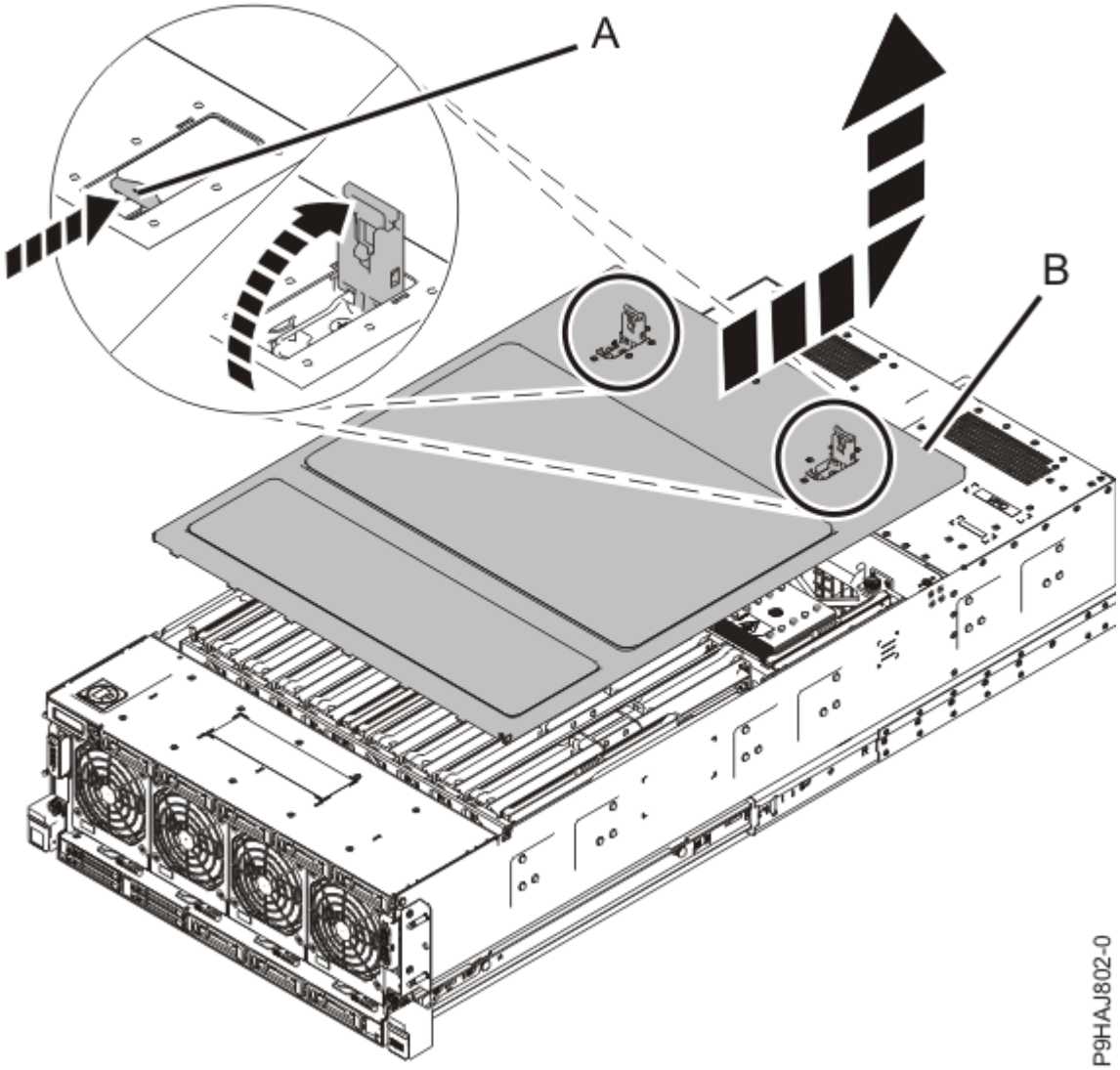


Figura 34. Remover a tampa de acesso para assistência

Instalar uma alimentador de memória num sistema 9040-MR9

Para instalar placas alimentador de memória num sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Utilize as informações que registou para determinar a localização de ranhura para colocar a alimentador de memória.
3. Para cada alimentador de memória que instalar, remova um preenchimento alimentador de memória dessa ranhura, como demonstrado em Figura 35 na página 50.

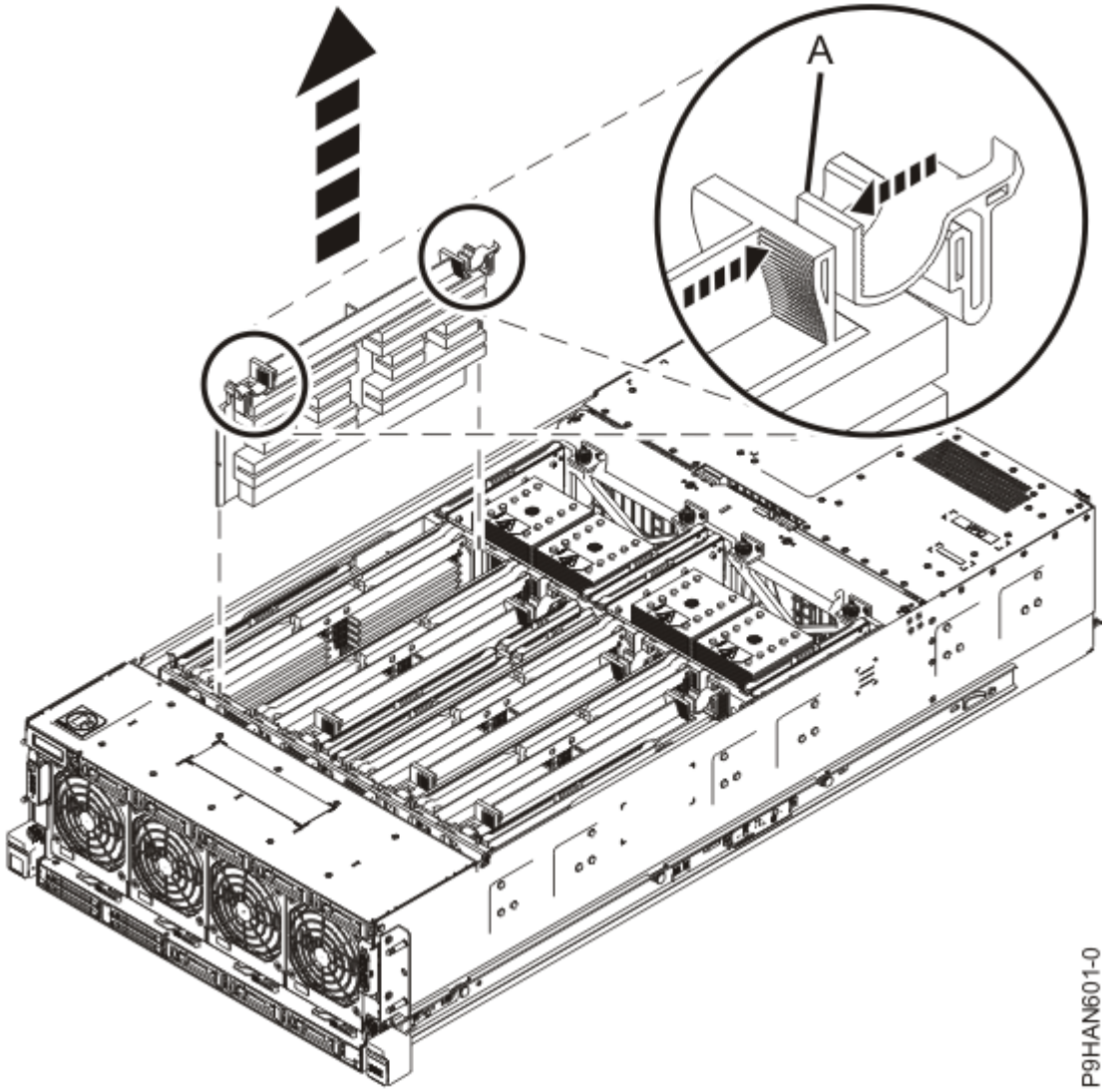


Figura 35. Remover um preenchimento de alimentador de memória

4. Para inserir um alimentador de memória, conclua os seguintes passo:
   a) Certifique-se que de os trincos de libertação **(A)** estão totalmente abertos até um ângulo de 90 graus como apresentado na figura seguinte.
   b) Alinhe o alimentador de memória com o conector.
   c) Prima firmemente o alimentador de memória para dentro do conector.
   d) Rode os trincos de libertação para a posição fechada e prima os trincos de libertação para baixo para garantir que o alimentador de memória está totalmente colocado no conector.

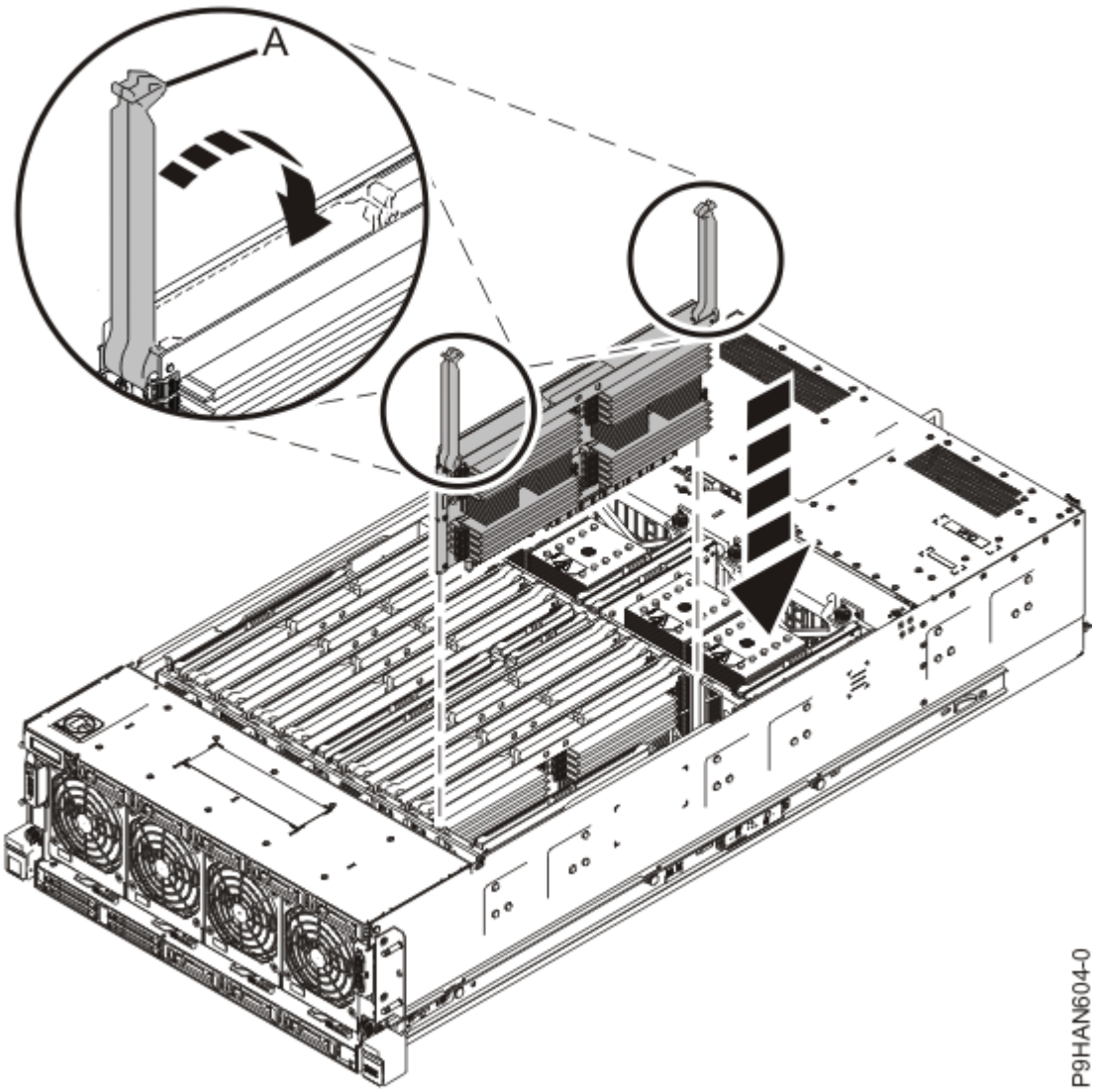


Figura 36. Inserir um alimentador de memória

5. Repita os passos de “3” na página 49 a “4” na página 50 para cada alimentador de memória.

Preparar o sistema 9040-MR9 para funcionamento após a instalação de um alimentador de memória

Para preparar o sistema para operação após instalar um alimentador de memória, execute o passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência.
   a) Baixe a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os pinos de alinhamento da tampa **(C)** em cada lado da tampa se encaixam nas ranhuras correspondentes no chassis.
   b) Deslize a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os separadores **(D)** se encaixam sob a malha ao longo da abertura frontal do chassis.
   c) Feche os trincos de libertação **(B)** empurrando-os para dentro, na mesma direcção em que é apresentado na figura seguinte.

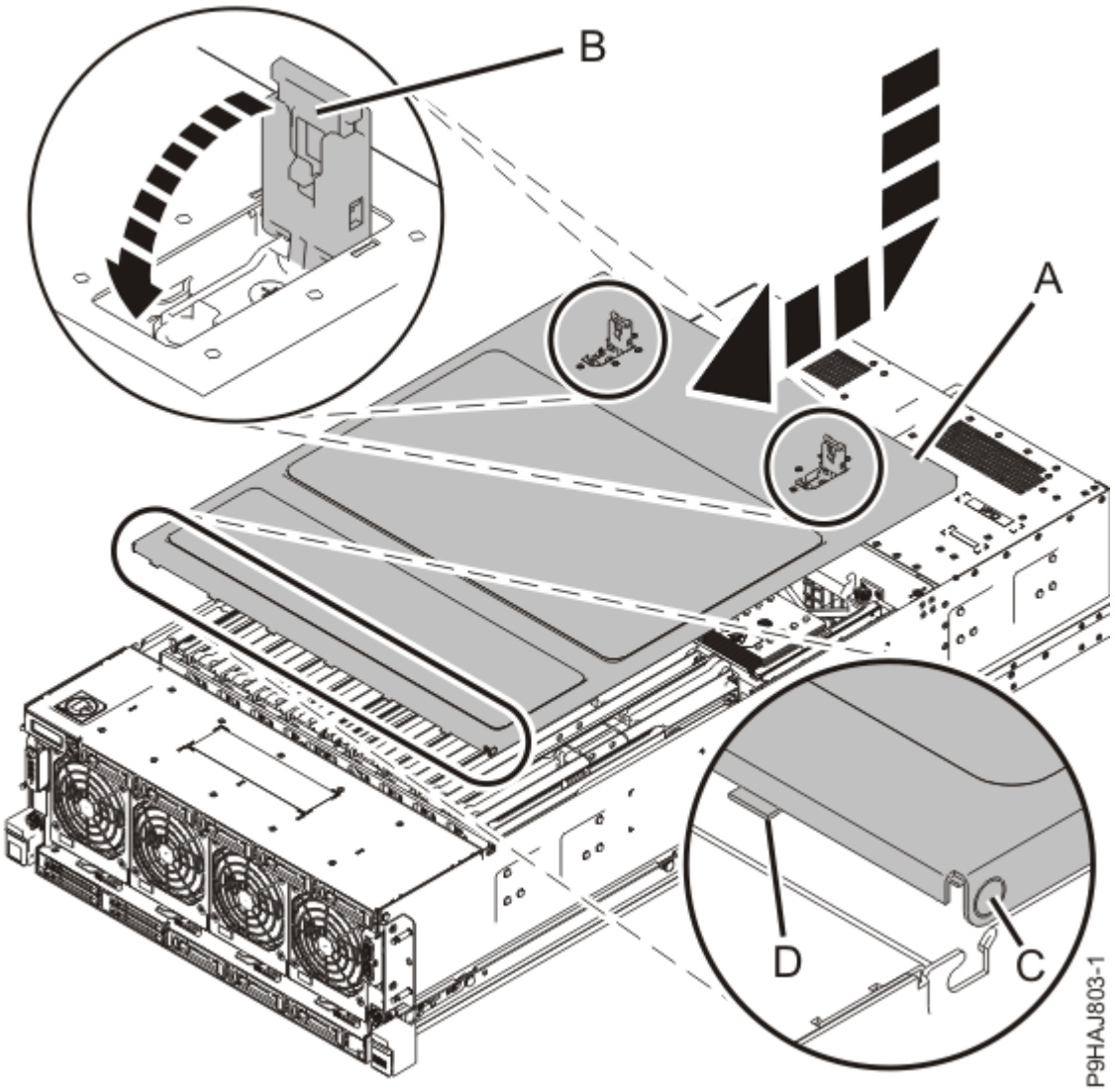


Figura 37. Instalar a tampa de acesso a assistência

3. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de funcionamento-

   a. Desbloqueie os trincos de segurança azuis **(A)** empurrando-os para a frente, tal como é demonstrado na figura seguinte.

   b. Empurre a unidade de sistema para o bastidor, conforme demonstrado na figura seguinte, até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando empurra o sistema.

   Nota: Coloque a unidade de sistema no bastidor devagar para se assegurar de que os seus dedos não ficam entalados nas guias laterais.

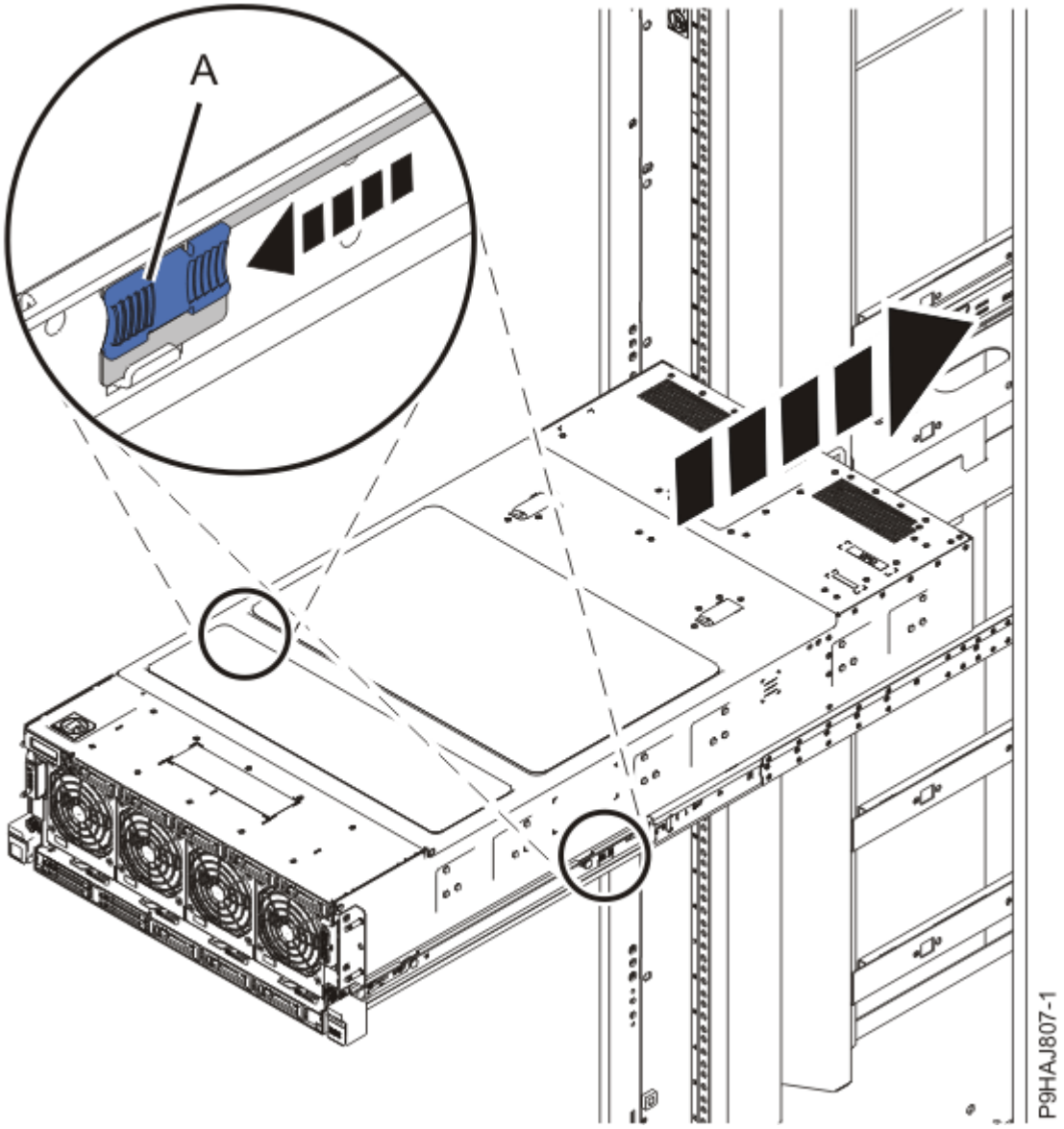


Figura 38. Colocar o sistema na posição de funcionamento

4. Utilizar os rótulos, volte a ligar os cabos de alimentação **(A)** à unidade de sistema, conforme demonstrado na figura seguinte.

   Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas **(B)** conforme apresentado na figura seguinte.

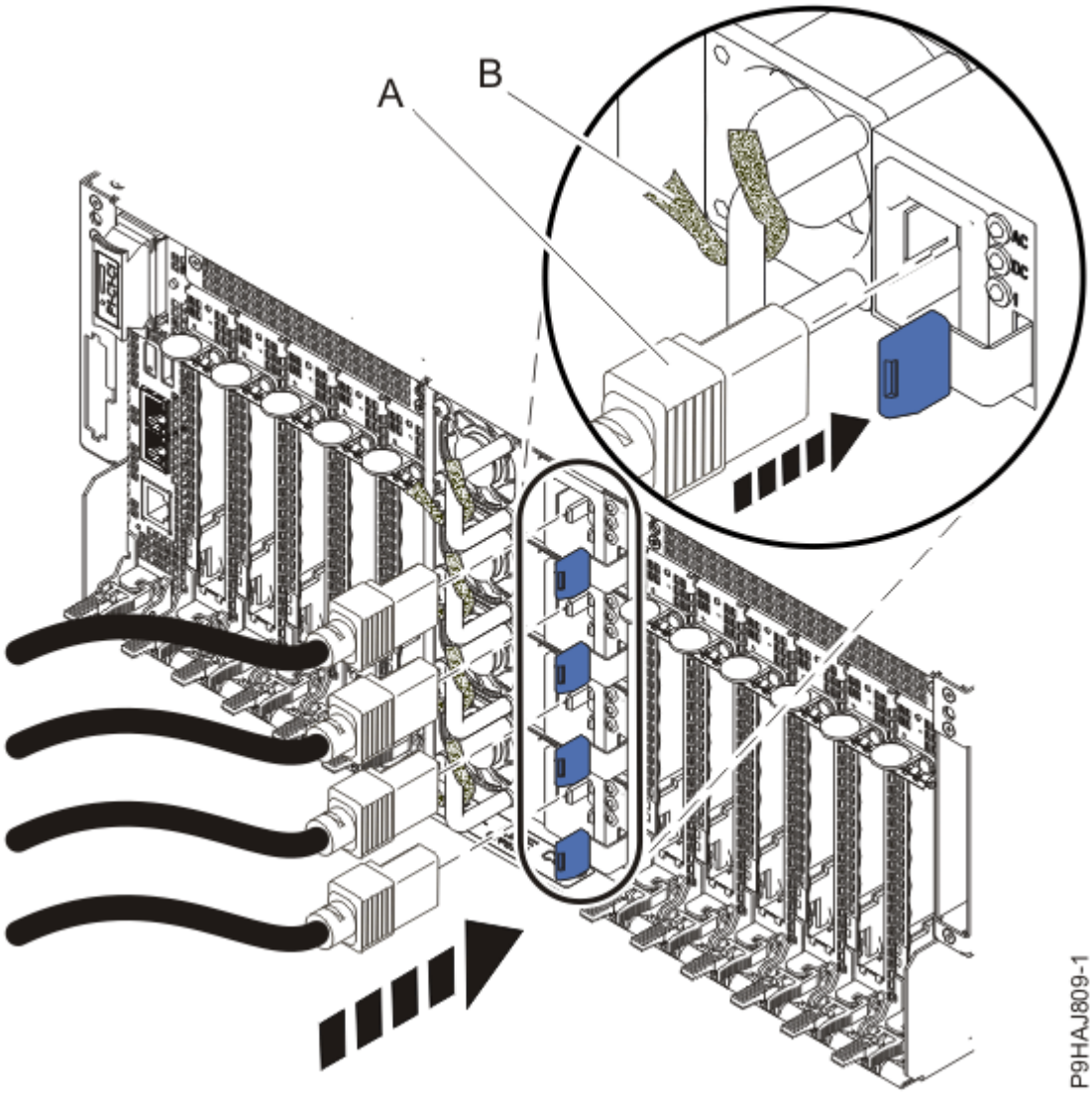


Figura 39. Ligar os cabos de alimentação

5. Através das identificações, ligue de novo todos os cabos externos que se ligam aos adaptadores PCIe.
6. Inicie o sistema. Para obter mais instruções, consulte Iniciar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
7. Desligue o LED de identificação. Para obter mais instruções, consulte Desactivar um LED de identificação (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
8. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
   - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Remover e substituir um alimentador de memória no sistema 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre como remover e substituir um alimentador de memória no sistema.

Sobre esta tarefa

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte Reparar um componente através da HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Se o sistema não for gerido por uma HMC, execute os passos nos seguintes procedimentos para remover e substituir um alimentador de memória no sistema.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 9040-MR9 para remover e substituir um alimentador de memória

Para preparar um sistema para remover e substituir um alimentador de memória, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Identifique o componente e o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte Identificar um componente (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).

   Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.
2. Pare o sistema. Para obter mais instruções, consulte Parar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Identifique e desligue a fonte de alimentação do sistema, através da remoção dos cabos de alimentação do sistema.

   Notas:

   - Este sistema poderá estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requerem que a alimentação do sistema esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação ao sistema estejam desligadas.
   - O cabo de alimentação **(B)** é preso ao sistema com uma presilha **(A)**. Caso esteja a colocar o sistema numa posição de assistência após desligar os cabos de alimentação, certifique-se que solta a presilha.

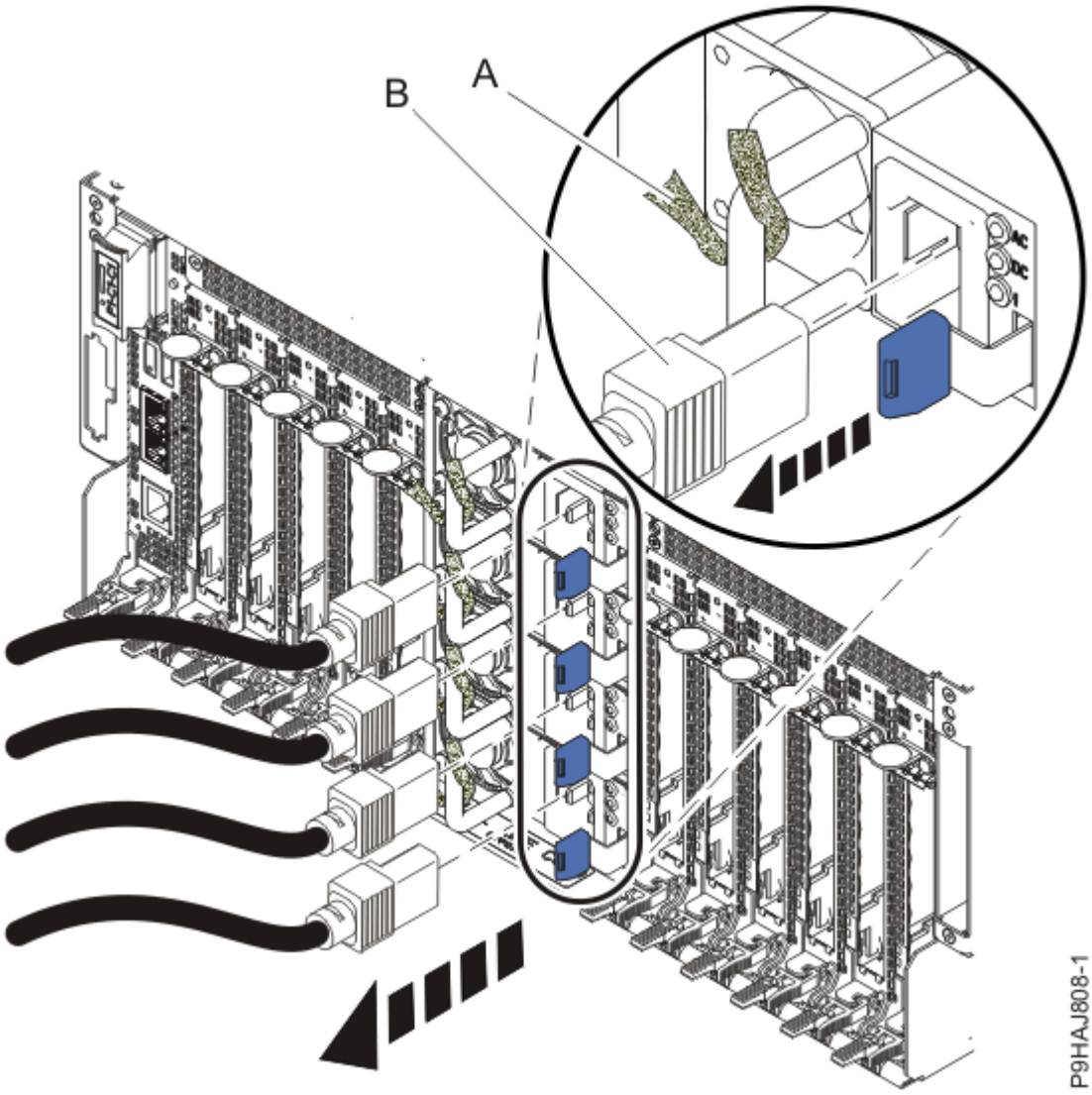
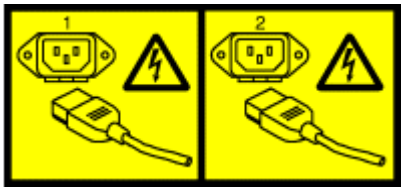


Figura 40. Remover os cabos de alimentação

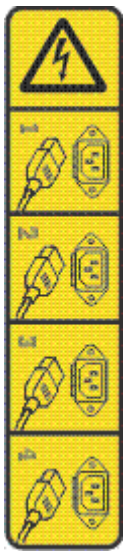
(L003)



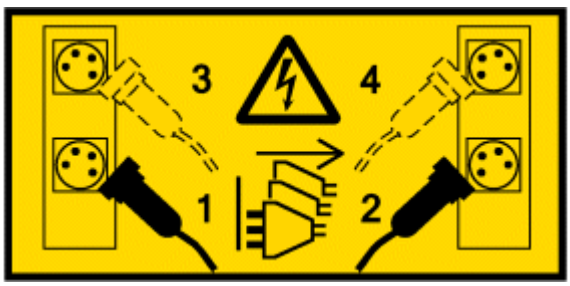
ou

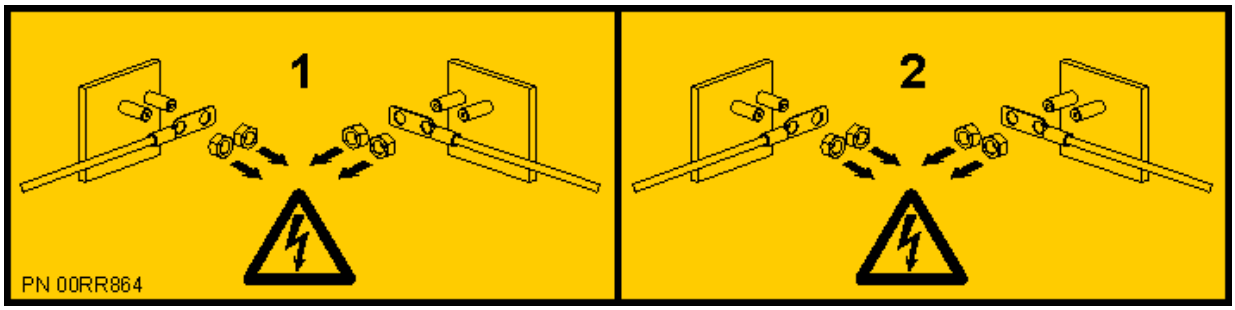
ou

ou



ou





Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

4. Identifique e desligue todos os cabos externos que estão ligados aos adaptadores PCIe.
5. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de assistência.

Não puxe para fora ou instale qualquer gaveta ou componente se os estabilizadores do bastidor não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar mais do que uma gaveta de cada vez.

a. Se ainda não tiver sido já removido, remova os parafusos de transporte **(A)** tal como é demonstrado na seguinte figura ao utilizar uma chave de fendas Phillips.
b. Liberte os trincos laterais **(B)** premindo os mesmos para baixo conforme demonstrado na figura seguinte.
c. Puxe o sistema para fora **(C)** conforme demonstrado na figura seguinte. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando puxa o sistema para fora.

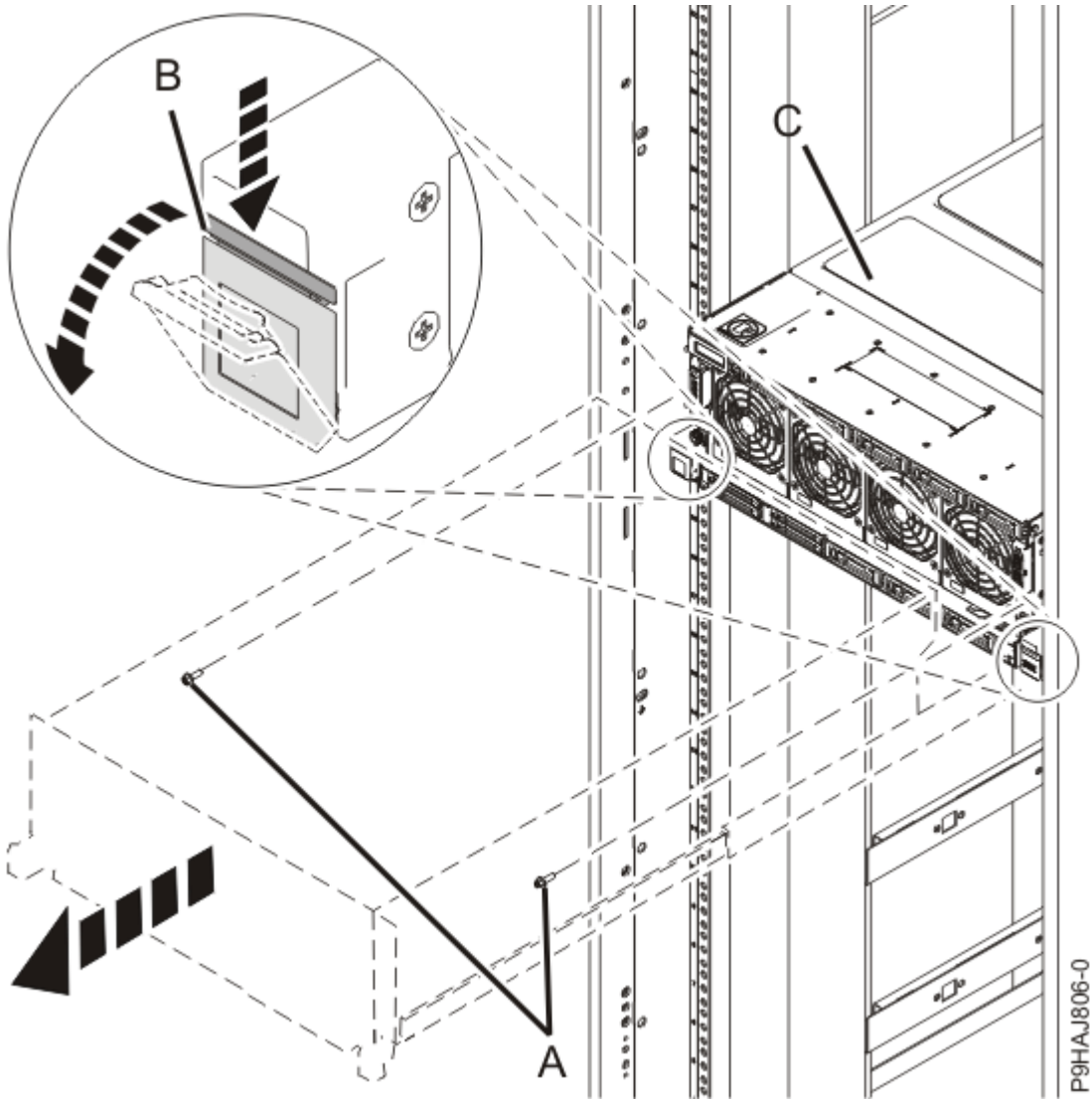


Figura 41. Colocar o sistema na posição de assistência

6. Coloque a fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Atenção:

- Prenda uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
- Quando utiliza uma fita anti-estática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita anti-estática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita anti-estática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção anti-estática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.

7. Remova a tampa de acesso para assistência.

Atenção: Deixar o sistema a funcionar sem a tampa por mais de 10 minutos poderá danificar os componentes do sistema. Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

a. Empurre os trincos de libertação **(A)** na direcção apresentada na figura seguinte.
b. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema, conforme apresentado na figura seguinte. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

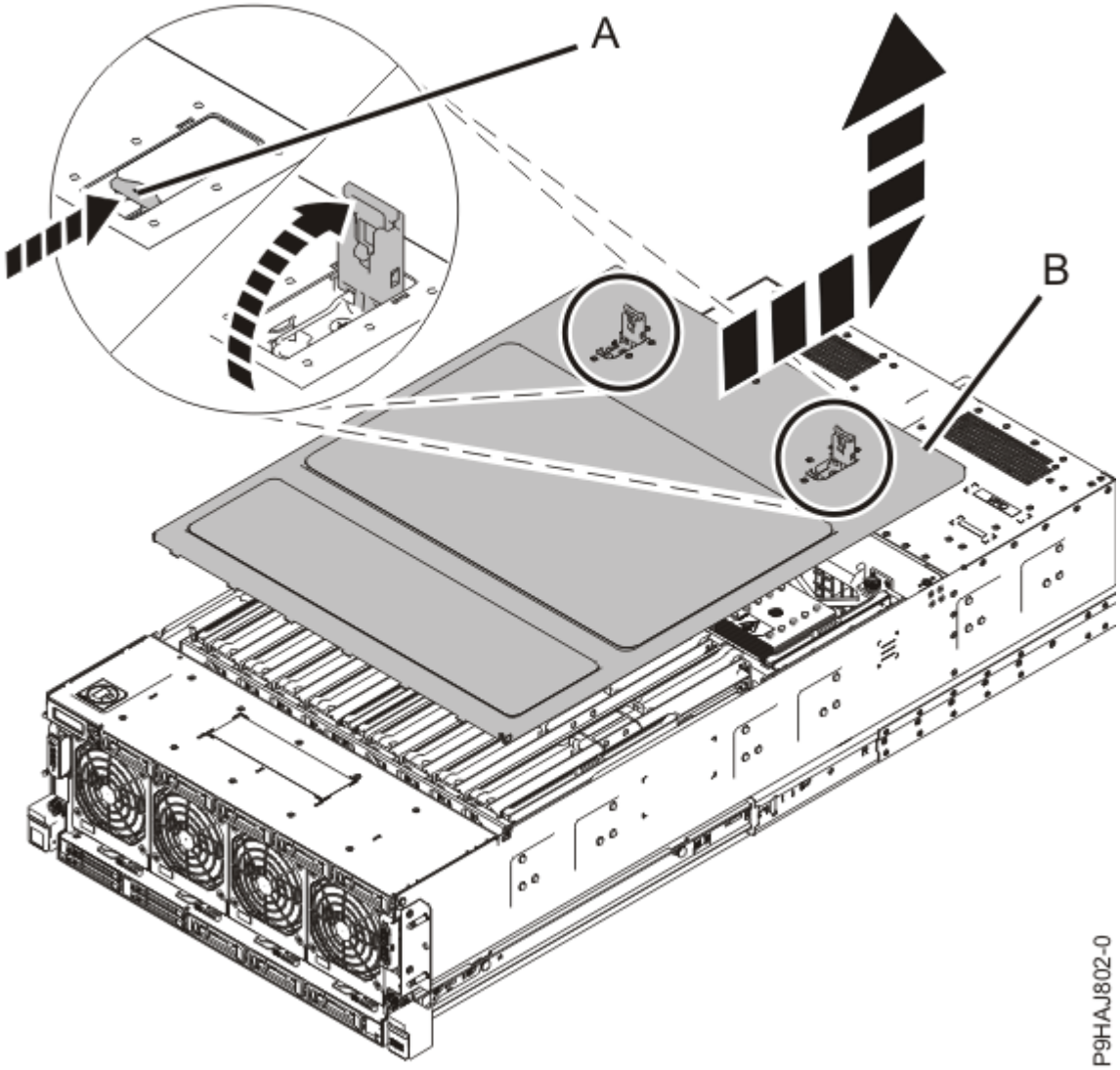


Figura 42. Remover a tampa de acesso para assistência

8. Para activar o LED de identificação no componente em falha, prima e mantenha premido o botão **(A)** na placa do módulo de plataforma fidedigna, como apresentado na figura seguinte.

   Verifique se LED verde **(B)** está aceso, o qual indica que existe energia suficiente para o LED de identificação. Se o LED **(B)** não estiver acesso, utilize o código de localização para encontrar a localização física através da etiqueta de assistência.

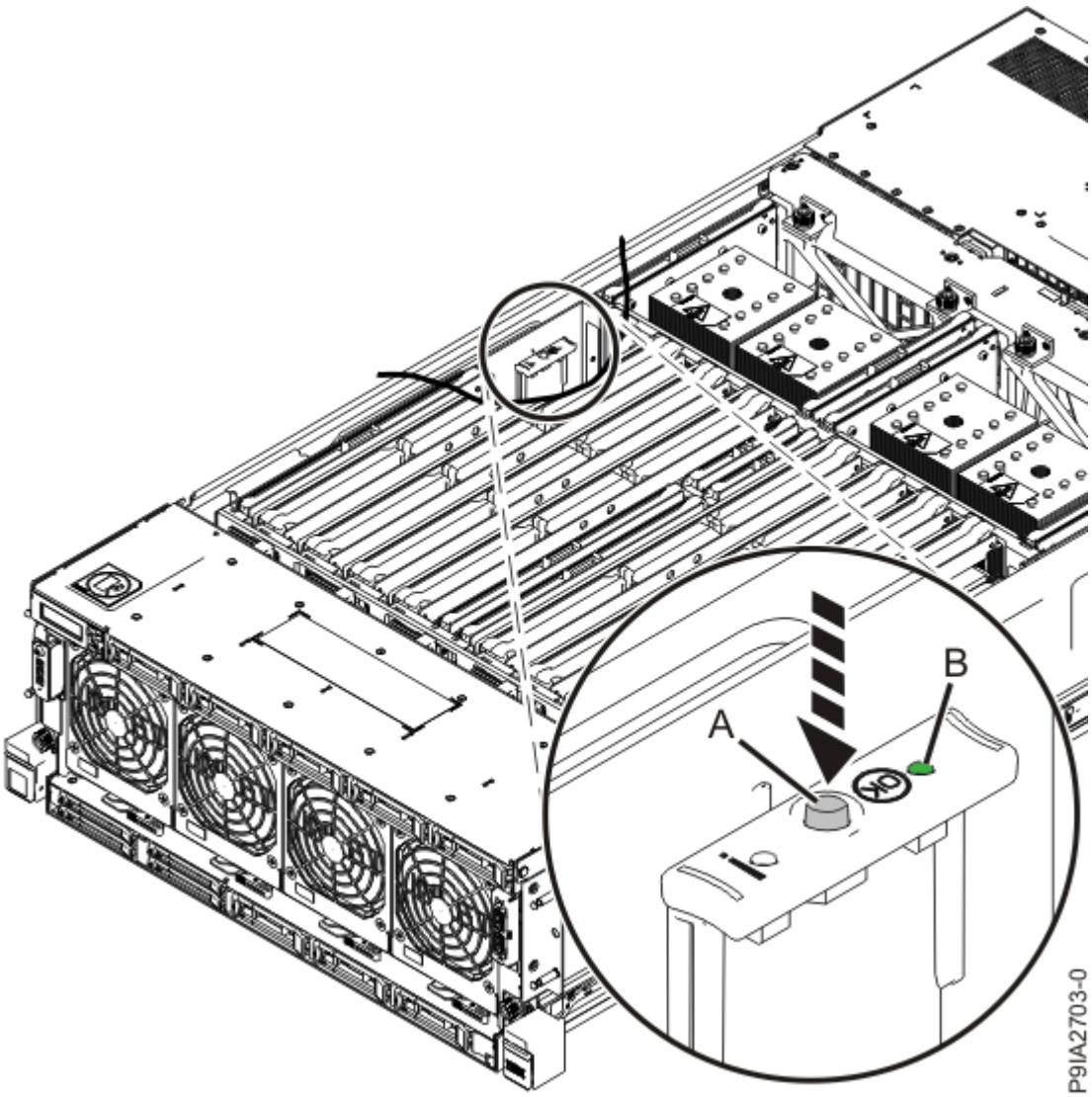


Figura 43. Activar o LED de identificação

9. Localize o LED âmbar para o alimentador de memória avariado. Tome nota de quealimentador de memória está aceso.

   Figura 44 na página 62 mostra as localizações **(A)** dos LEDs de alimentador de memória.

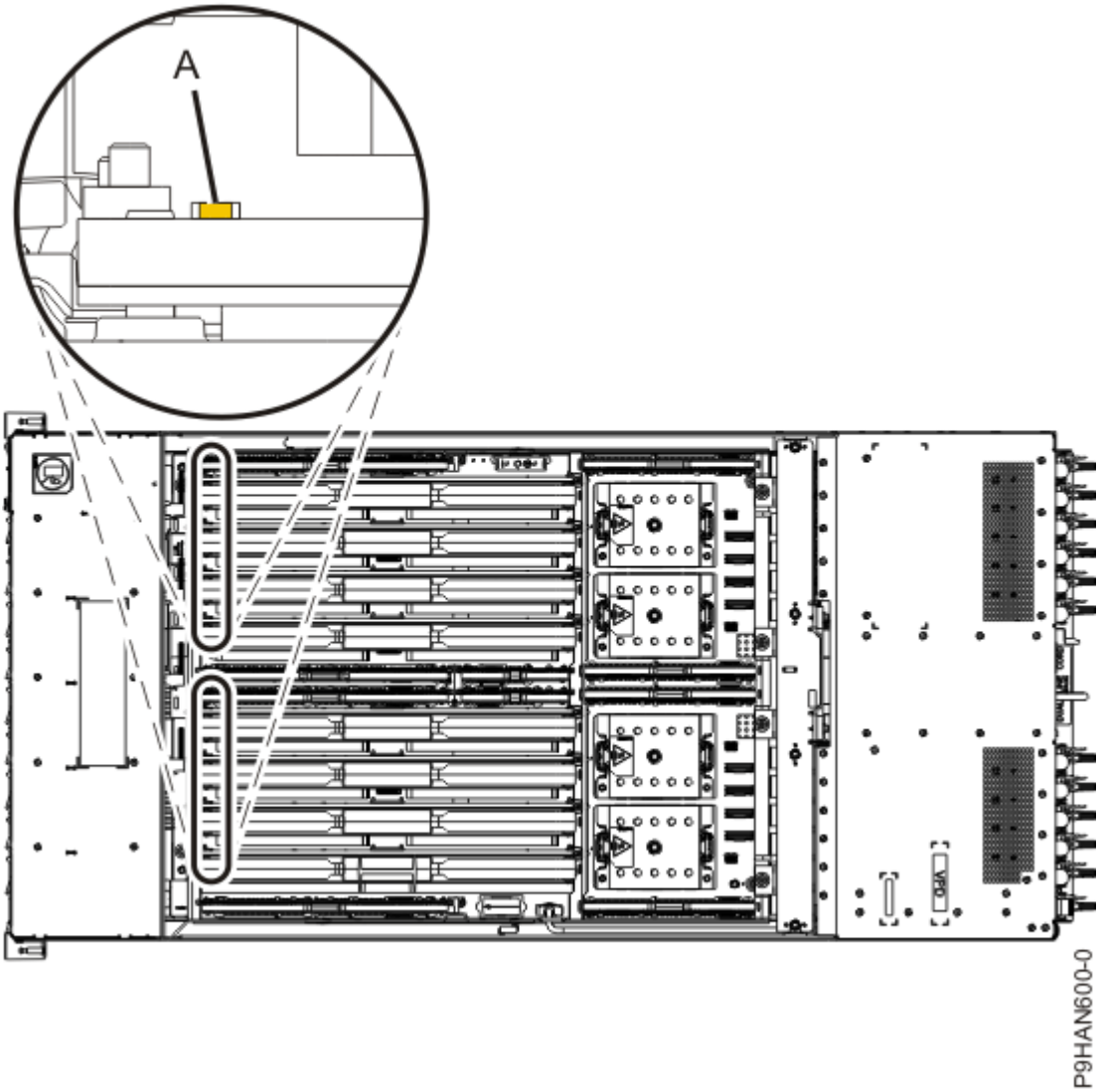


Figura 44. LEDs para um alimentador de memória

Se a função de localizador não funcionar, precisará de utilizar as informações de registo de eventos para localizar o alimentador de memória a remover.

Remover um alimentador de memória do sistema 9040-MR9

Para remover um alimentador de memória do sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Remova a alimentador de memória.
   a) Abra os trincos de libertação **(A)** no alimentador de memória, conforme apresentado na figura seguinte.
      Abra os trincos para a posição correcta de 90 graus.
   b) Puxe para fora o alimentador de memória da ranhura ao segurar ambos os trincos.

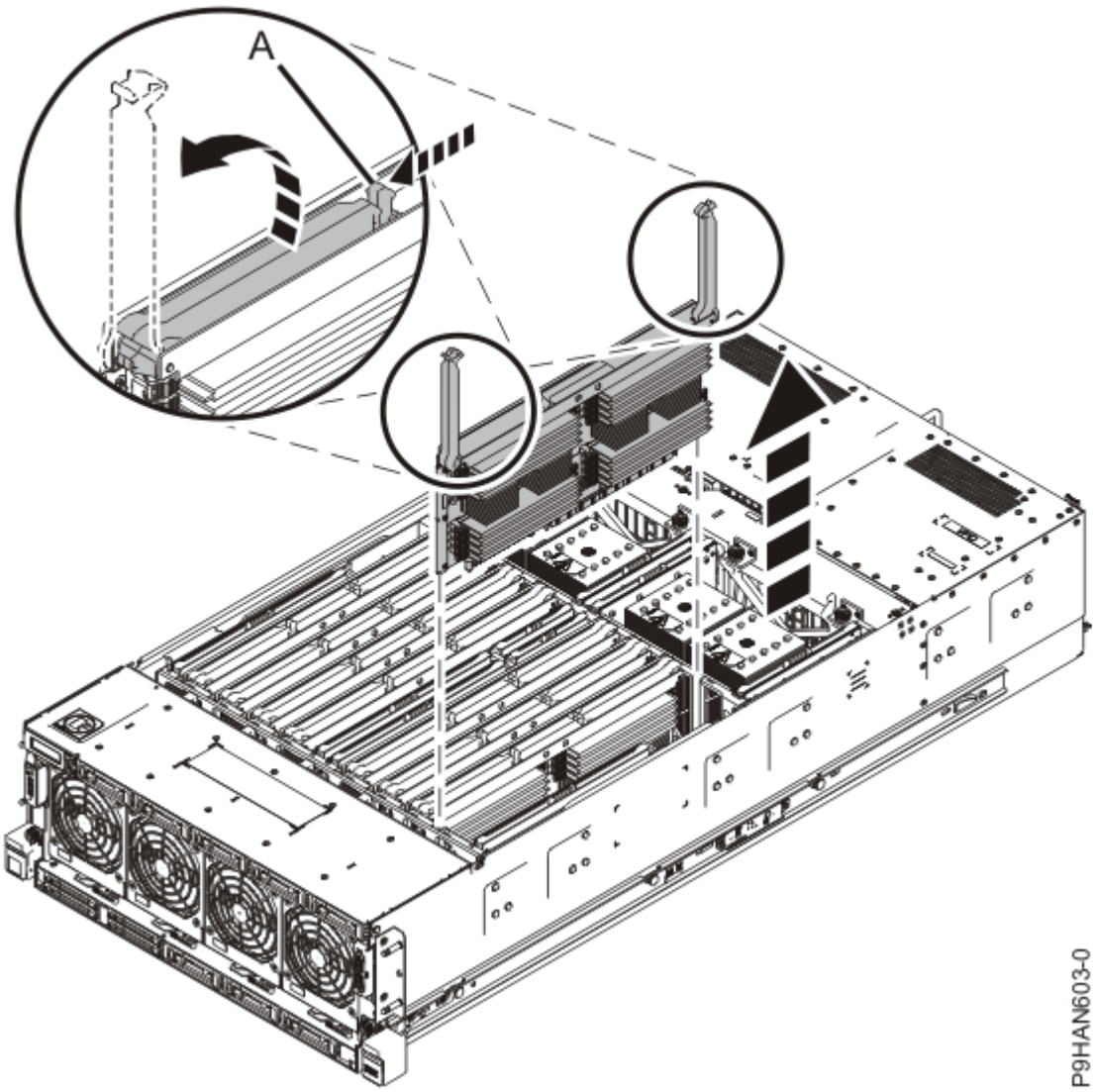


Figura 45. Remover um alimentador de memória

3. Se o componente removido for utilizado de novo, coloque o componente num tapete de descarga electrostática (ESD).

Substituir um alimentador de memória no sistema 9040-MR9

Para substituir um alimentador de memória no sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para inserir um alimentador de memória, conclua os seguintes passo:
   a) Certifique-se que de os trincos de libertação **(A)** estão totalmente abertos até um ângulo de 90 graus como apresentado na figura seguinte.
   b) Alinhe o alimentador de memória com o conector.
   c) Prima firmemente o alimentador de memória para dentro do conector.
   d) Rode os trincos de libertação para a posição fechada e prima os trincos de libertação para baixo para garantir que o alimentador de memória está totalmente colocado no conector.

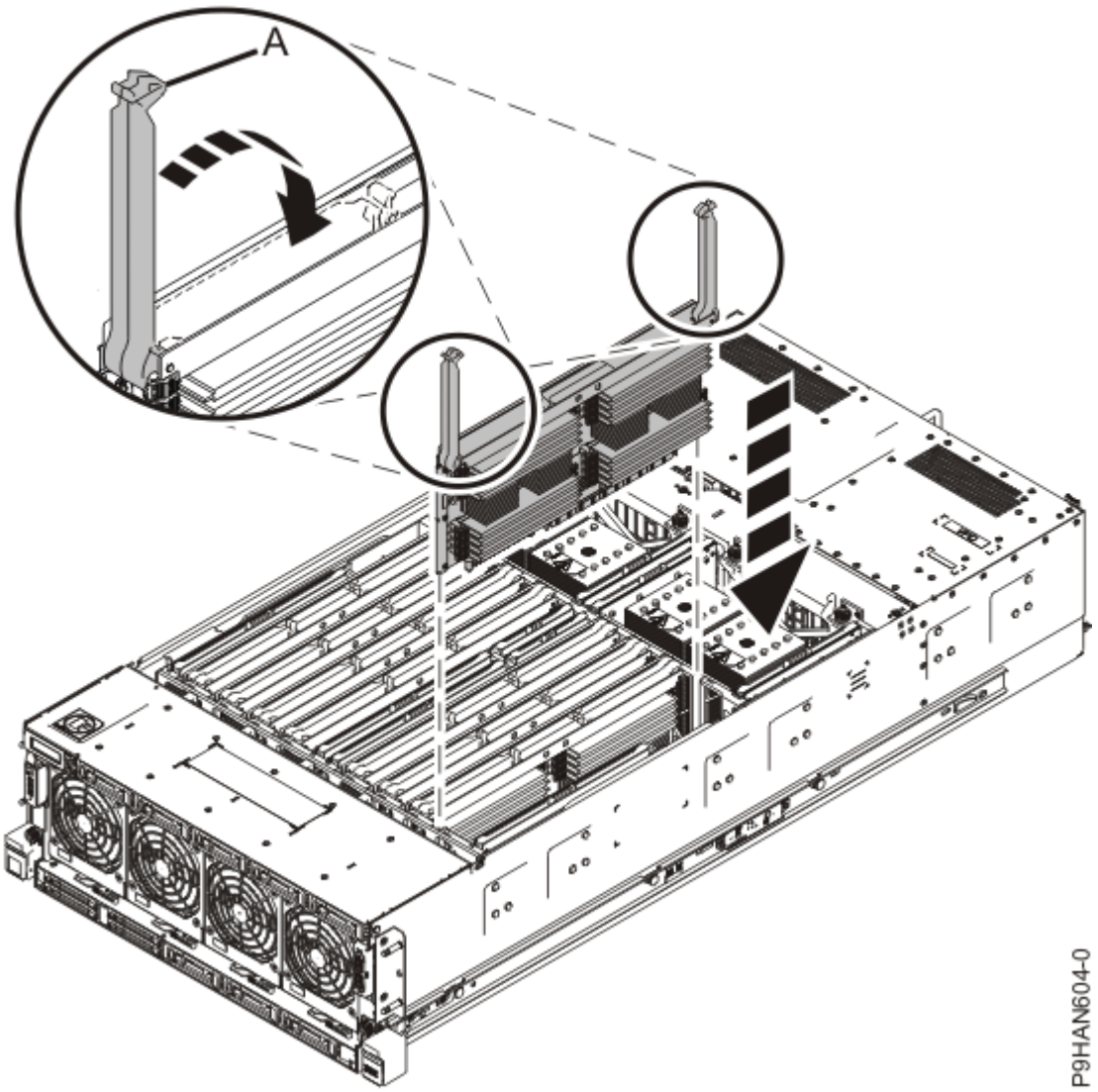


Figura 46. Inserir um alimentador de memória

Preparar o sistema 9040-MR9 para funcionamento após a remoção e substituição de um alimentador de memória

Para preparar o sistema para a operação após remover e substituir um alimentador de memória, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência.
   a) Baixe a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os pinos de alinhamento da tampa **(C)** em cada lado da tampa se encaixam nas ranhuras correspondentes no chassis.
   b) Deslize a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os separadores **(D)** se encaixam sob a malha ao longo da abertura frontal do chassis.
   c) Feche os trincos de libertação **(B)** empurrando-os para dentro, na mesma direcção em que é apresentado na figura seguinte.

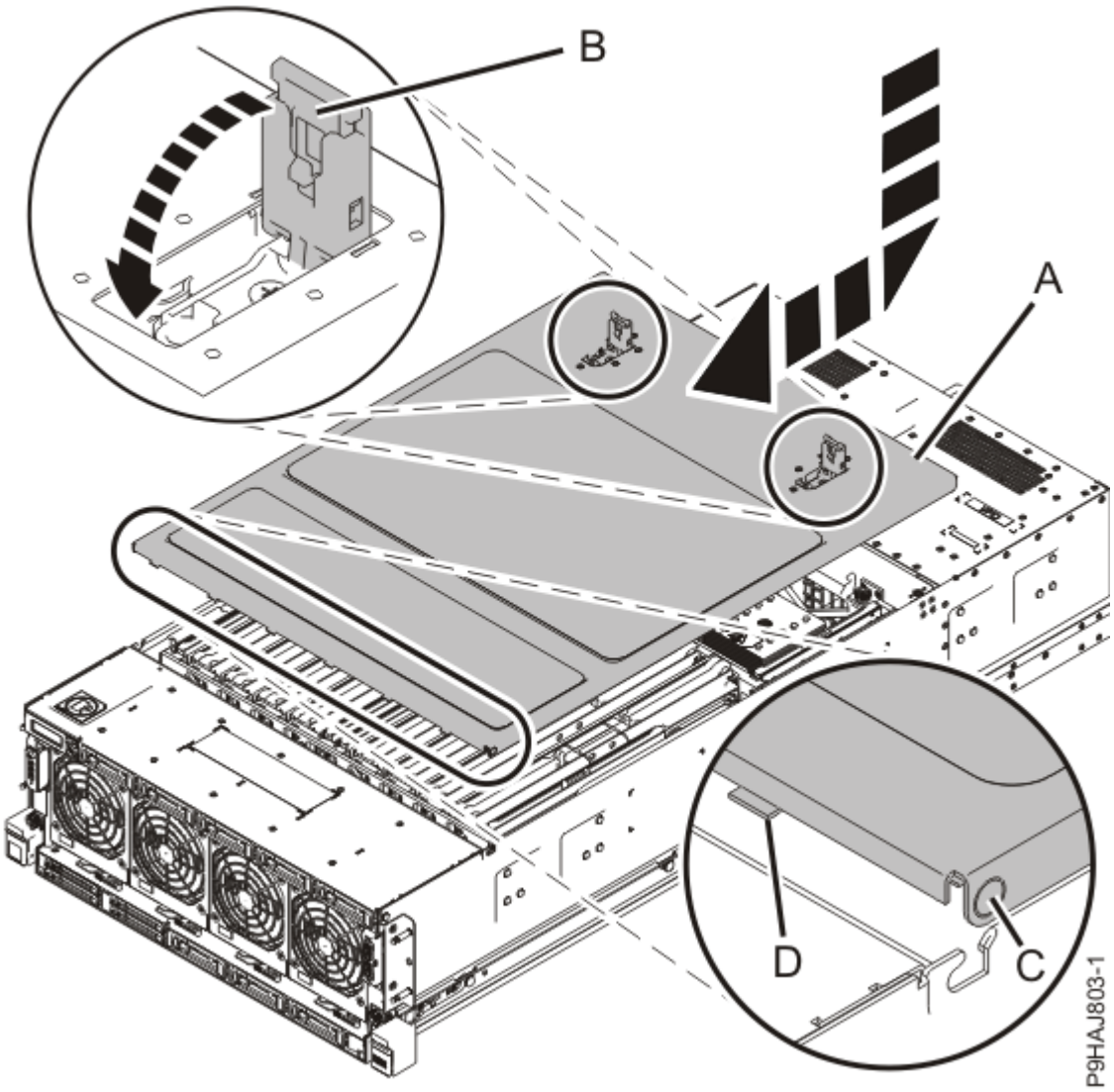


Figura 47. Instalar a tampa de acesso a assistência

3. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de funcionamento-

   a. Desbloqueie os trincos de segurança azuis **(A)** empurrando-os para a frente, tal como é demonstrado na figura seguinte.

   b. Empurre a unidade de sistema para o bastidor, conforme demonstrado na figura seguinte, até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando empurra o sistema.

   Nota: Coloque a unidade de sistema no bastidor devagar para se assegurar de que os seus dedos não ficam entalados nas guias laterais.

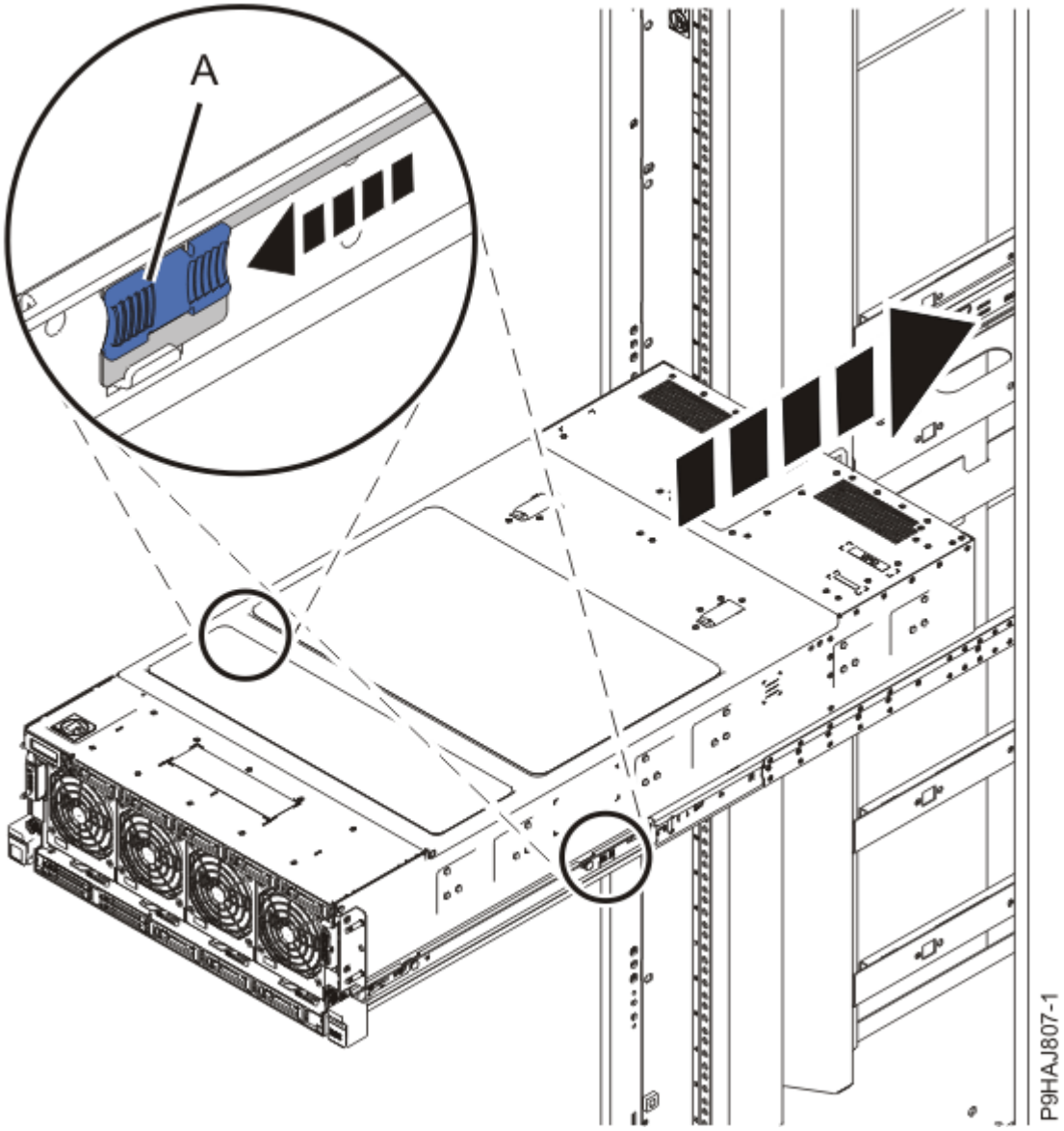


Figura 48. Colocar o sistema na posição de funcionamento

4. Utilizar os rótulos, volte a ligar os cabos de alimentação **(A)** à unidade de sistema, conforme demonstrado na figura seguinte.

   Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas **(B)** conforme apresentado na figura seguinte.

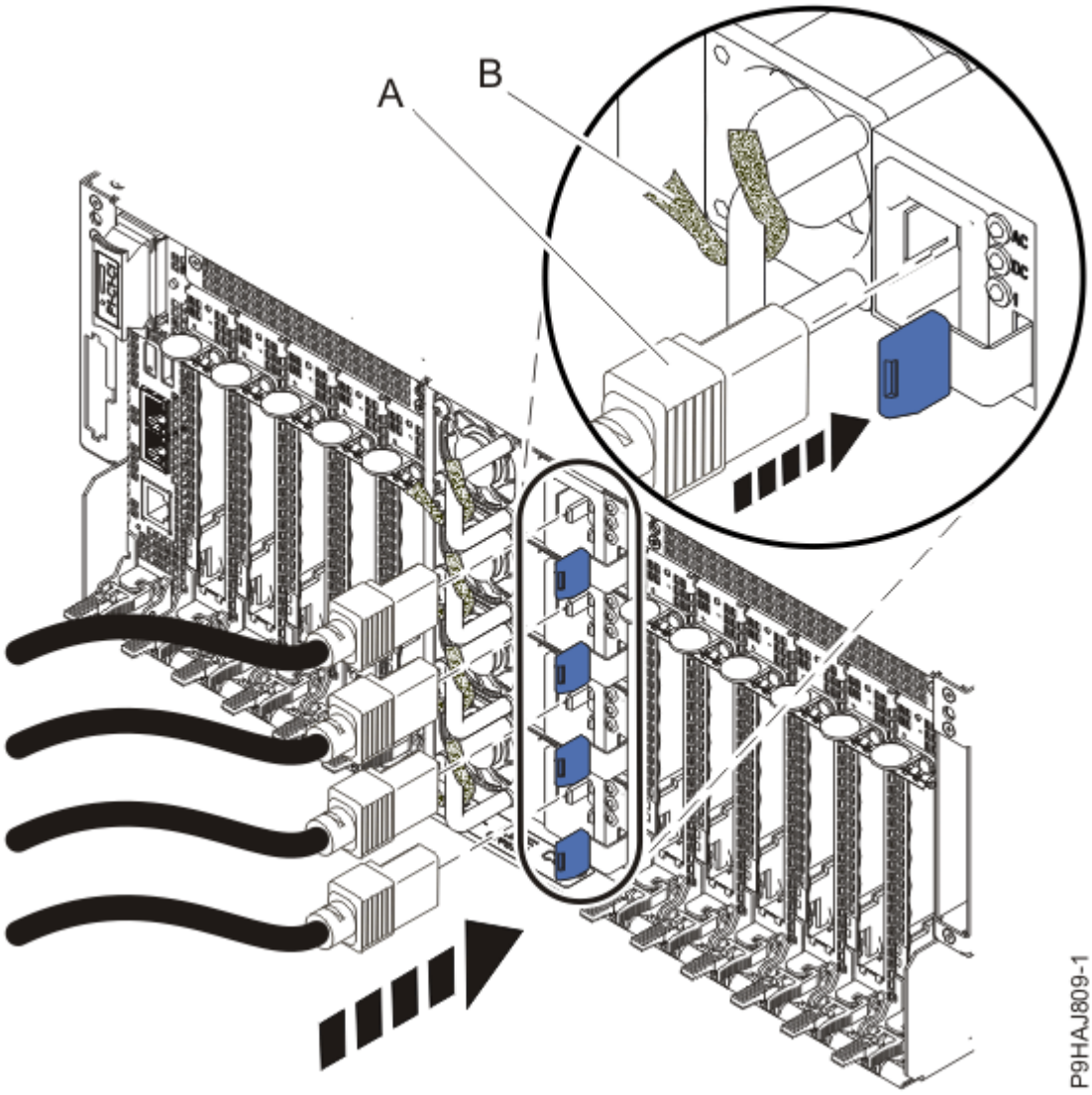


Figura 49. Ligar os cabos de alimentação

5. Através das identificações, ligue de novo todos os cabos externos que se ligam aos adaptadores PCIe.
6. Inicie o sistema. Para obter mais instruções, consulte Iniciar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
7. Desligue o LED de identificação. Para obter mais instruções, consulte Desactivar um LED de identificação (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
8. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
   - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Remover permanentemente um alimentador de memória do sistema 9040-MR9

Obtenha mais informações sobre como remover permanentemente um alimentador de memória a partir do sistema.

Sobre esta tarefa

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte Reparar um componente através da HMC (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Se o sistema não for gerido por uma HMC, execute os passos nos seguintes procedimentos para remover permanentemente um alimentador de memória do sistema.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 9040-MR9 para remover permanentemente uma alimentador de memória

Para preparar um sistema para remover permanentemente um alimentador de memória, execute os passos neste procedimento.

Antes de começar

Registe a ordem de ligação das ranhuras do módulos de memória e doalimentador de memória para a instalação.

Estas informações descrevem as regras para os módulos de memória no sistema.

- O sistema suporta módulos de memória DDR4 de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB e 128 GB.
- O sistema tem oito placas alimentador de memória.
- Cada placa alimentador de memória tem de ter 8 DIMMs.
- Cada processador de sistema tem de ter uma placa alimentador de memória.
- Os conectores não utilizados de módulo de memória têm de ter um preenchimento módulo de memória.
- As posições não utilizadas de alimentador de memória têm de ter um preenchimento alimentador de memória.
- Uma placa alimentador de memória pode ter até 16 DIMMs.
- Cada processador de sistema pode ter duas placas alimentador de memória.
- Todos os módulos de memória têm de ser do mesmo tamanho e tipo em cada alimentador de memória.
- As cores dos conectores do módulo de memória são preto e branco. As primeiras oito entradas de módulos de memória têm de ser instaladas nos conectores DIMM de cor branca.
- Se as placas de alimentador de memória para os processadores tiverem capacidades diferentes, preencha a placa alimentador de memória maior com o processador de sistema CP0.
- Tenha em consideração os seguintes requisitos quando adicionar placas alimentador de memória:
  - Após todas as oito primeiras placas de alimentador de memória para os processadores de sistema estarem preenchidas, adicione a segunda placa de expansão de memória para o processador de sistema CP0. A segunda placa de alimentador de memória de cada processador de sistema pode ter capacidades de módulo de memória diferentes a partir da capacidade demódulo de memória da primeira placa de alimentador de memória. É recomendado que módulos de memória da segunda placa alimentador de memória tenha o mesmo tipo e tamanho da primeira placa de alimentador de memória.

– Adicione uma segunda placa de alimentador de memória para o processador de sistema CP1, em seguida para o processador de sistema CP2 e finalmente para o processador de sistema CP3.

Procedimento

1. Identifique o componente e o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte Identificar um componente (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).

   Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.
2. Pare o sistema. Para obter mais instruções, consulte Parar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Identifique e desligue a fonte de alimentação do sistema, através da remoção dos cabos de alimentação do sistema.

   Notas:

   - Este sistema poderá estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requerem que a alimentação do sistema esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação ao sistema estejam desligadas.
   - O cabo de alimentação **(B)** é preso ao sistema com uma presilha **(A)**. Caso esteja a colocar o sistema numa posição de assistência após desligar os cabos de alimentação, certifique-se que solta a presilha.

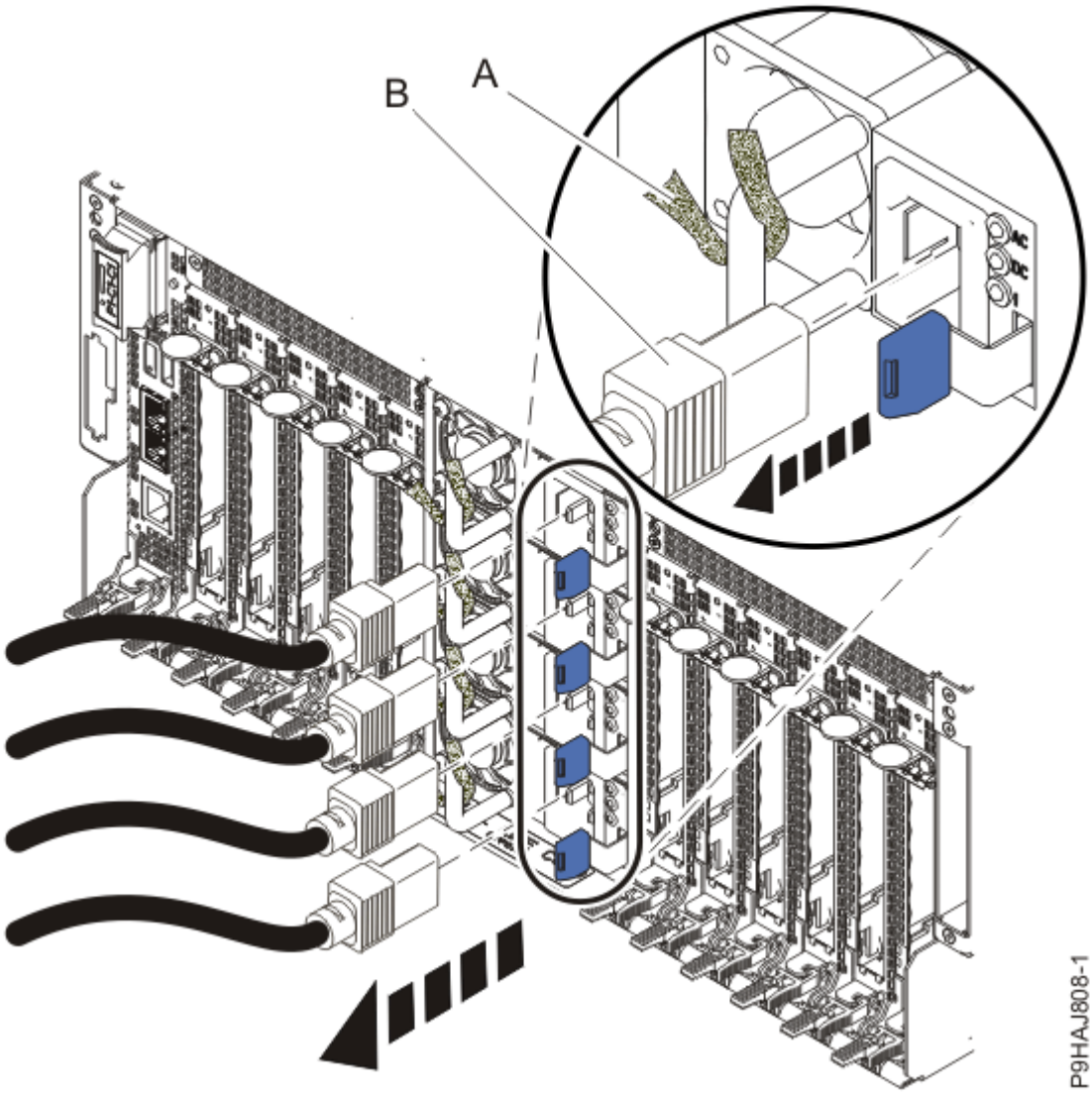
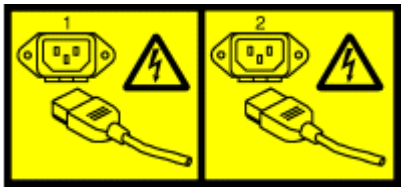


Figura 50. Remover os cabos de alimentação

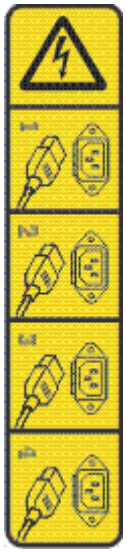
(L003)



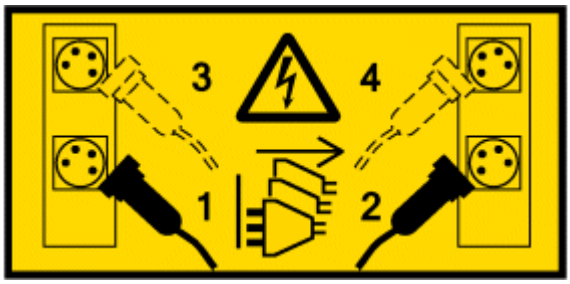
ou

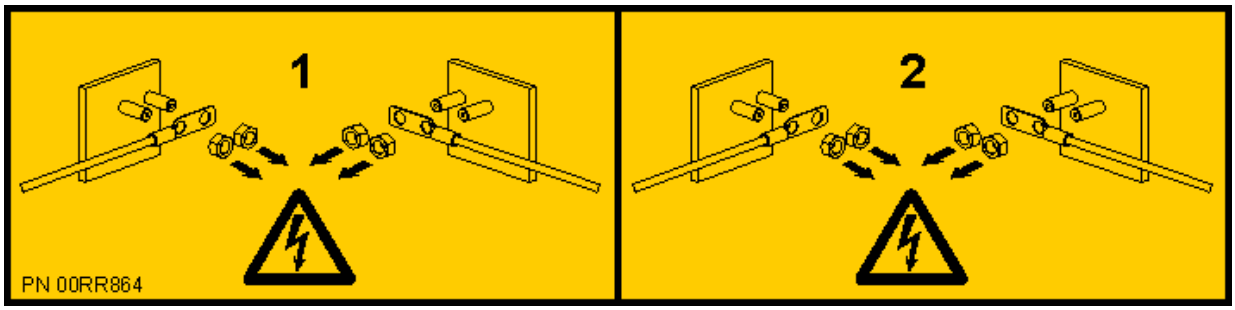
ou

ou



ou





Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

4. Identifique e desligue todos os cabos externos que estão ligados aos adaptadores PCIe.
5. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de assistência.

Não puxe para fora ou instale qualquer gaveta ou componente se os estabilizadores do bastidor não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar mais do que uma gaveta de cada vez.

a. Se ainda não tiver sido já removido, remova os parafusos de transporte **(A)** tal como é demonstrado na seguinte figura ao utilizar uma chave de fendas Phillips.
b. Liberte os trincos laterais **(B)** premindo os mesmos para baixo conforme demonstrado na figura seguinte.
c. Puxe o sistema para fora **(C)** conforme demonstrado na figura seguinte. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando puxa o sistema para fora.

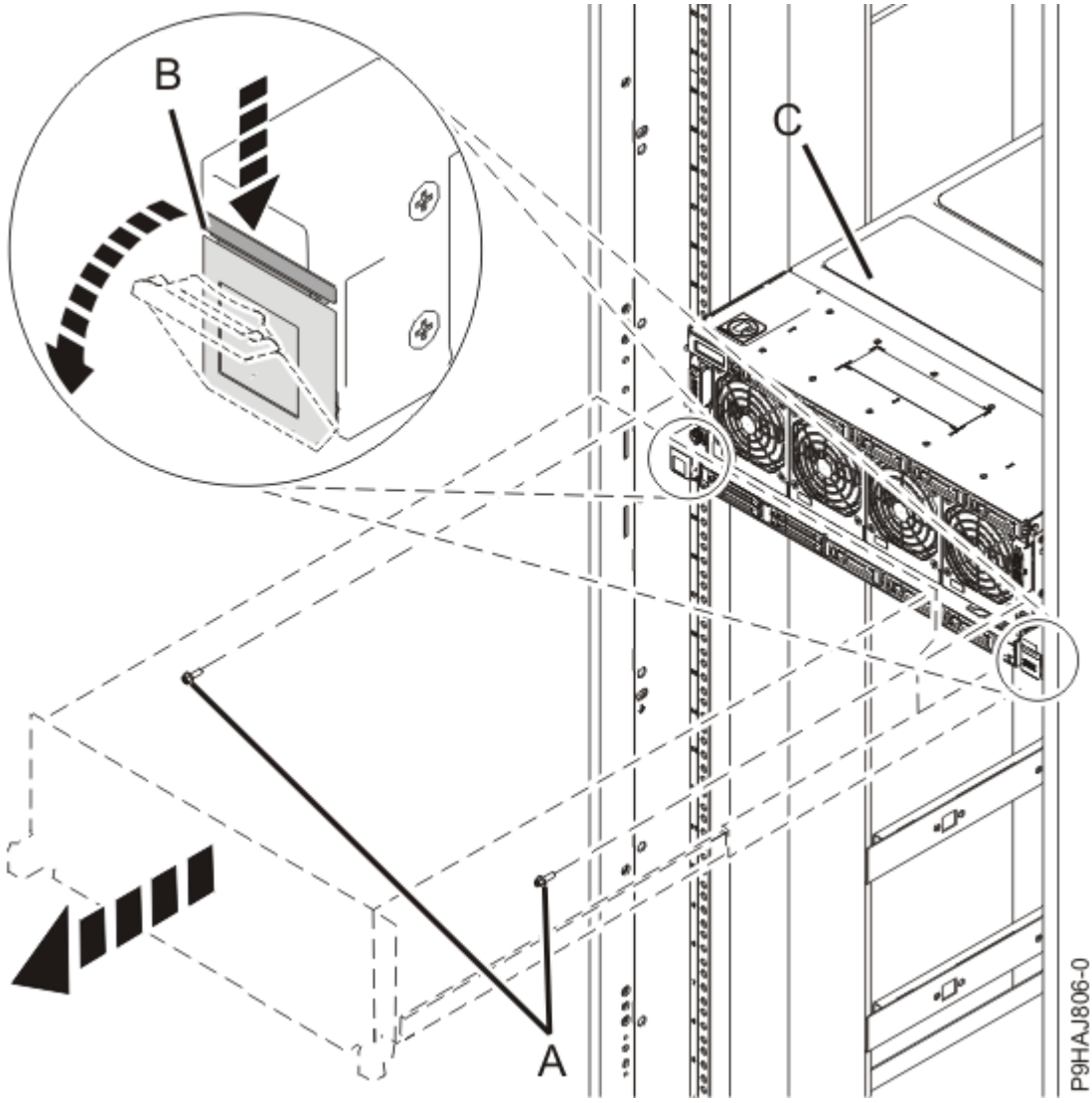


Figura 51. Colocar o sistema na posição de assistência

6. Coloque a fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Atenção:

- Prenda uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
- Quando utiliza uma fita anti-estática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita anti-estática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita anti-estática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção anti-estática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.

7. Remova a tampa de acesso para assistência.

Atenção: Deixar o sistema a funcionar sem a tampa por mais de 10 minutos poderá danificar os componentes do sistema. Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

a. Empurre os trincos de libertação **(A)** na direcção apresentada na figura seguinte.
b. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema, conforme apresentado na figura seguinte. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

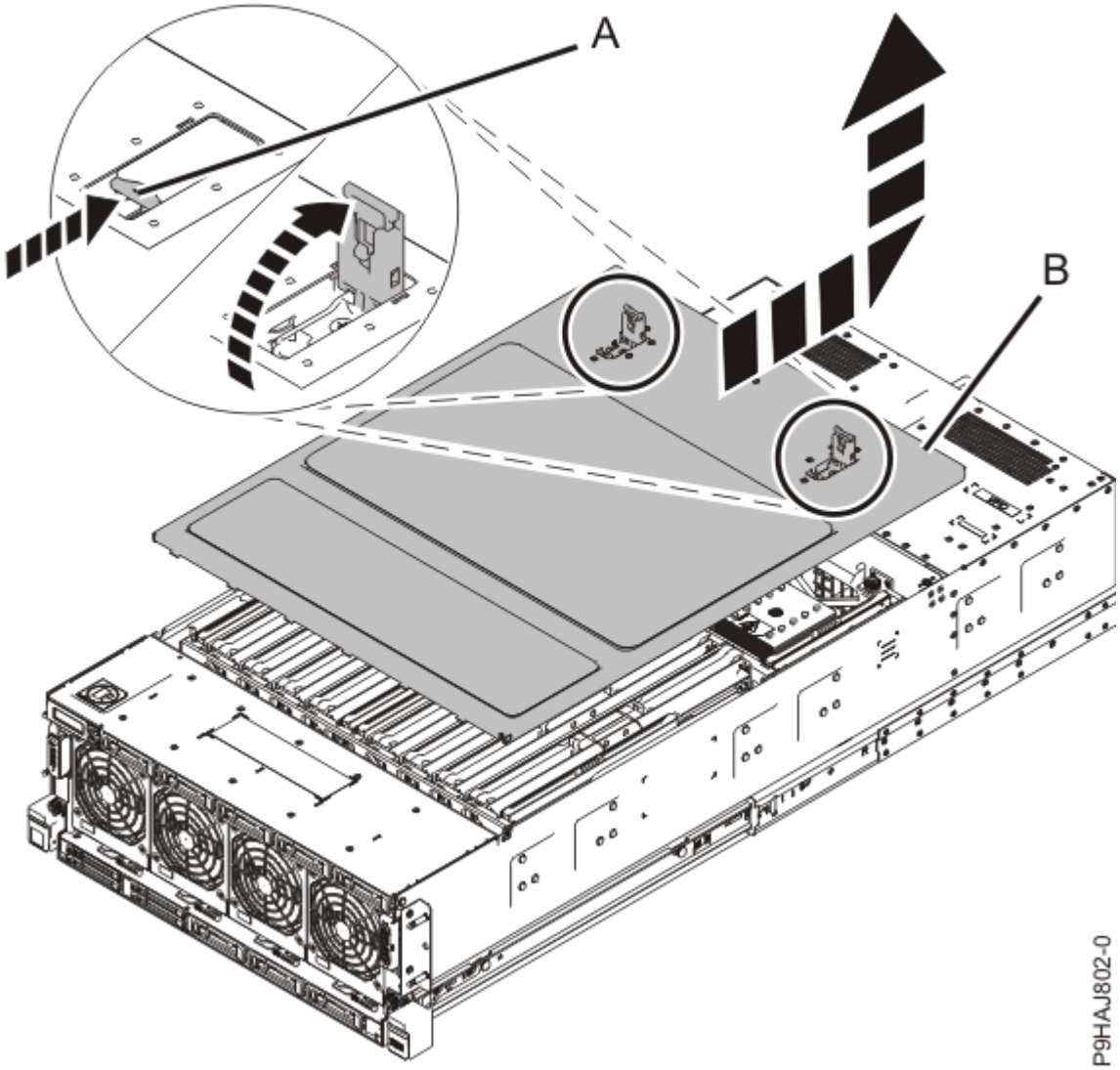


Figura 52. Remover a tampa de acesso para assistência

Remover permanentemente um alimentador de memória do sistema 9040-MR9

Para remover permanentemente um alimentador de memória do sistema, execute os passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Remova a alimentador de memória.
   a) Abra os trincos de libertação **(A)** no alimentador de memória, conforme apresentado na figura seguinte.

      Abra os trincos para a posição correcta de 90 graus.
   b) Puxe para fora o alimentador de memória da ranhura ao segurar ambos os trincos.

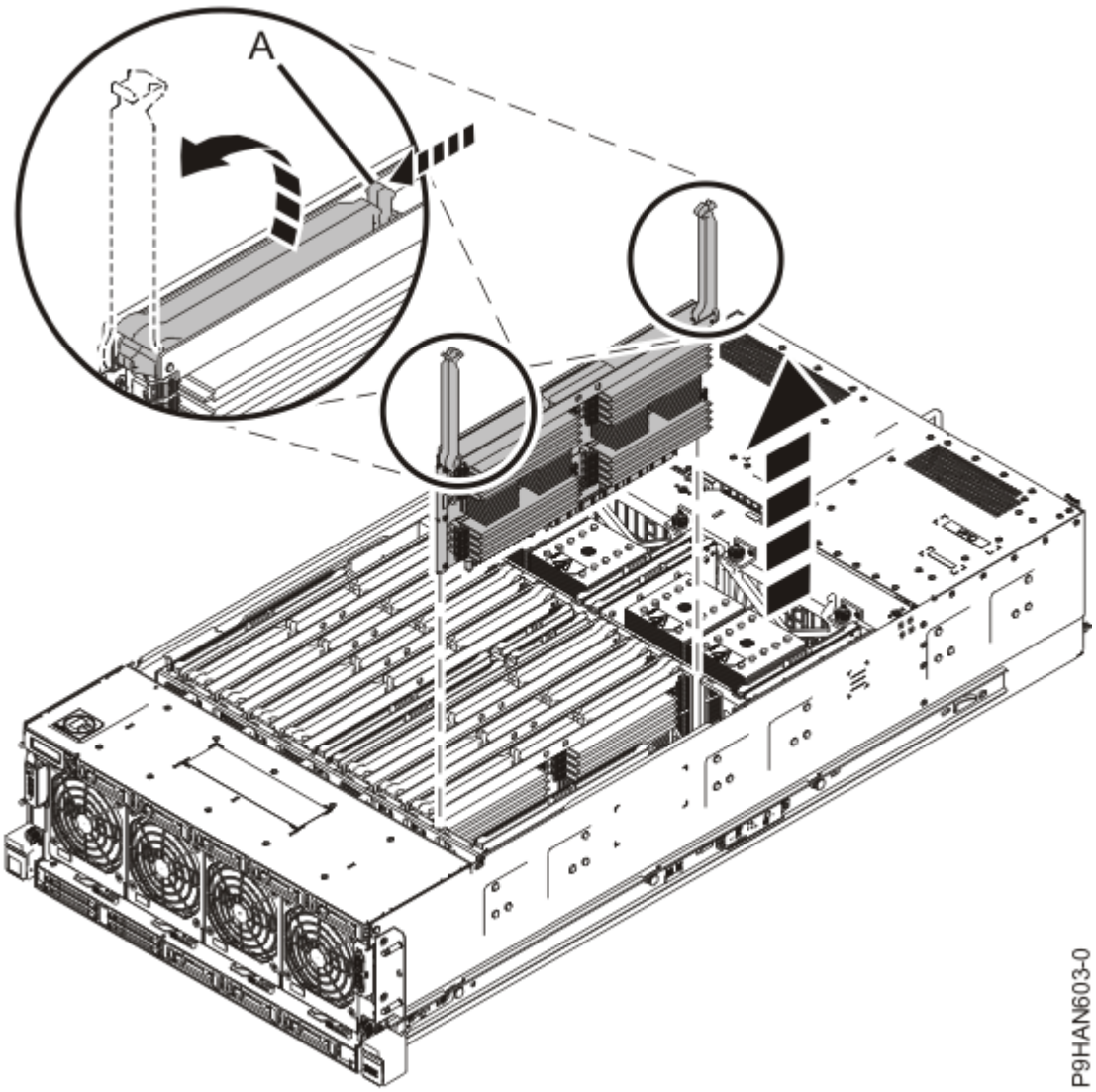


Figura 53. Remover um alimentador de memória

3. Se o componente removido for utilizado de novo, coloque o componente num tapete de descarga electrostática (ESD).
4. Para cada alimentador de memória que estiver a remover, insira um preenchimento alimentador de memória nessa ranhura como demonstrado em Figura 54 na página 76.

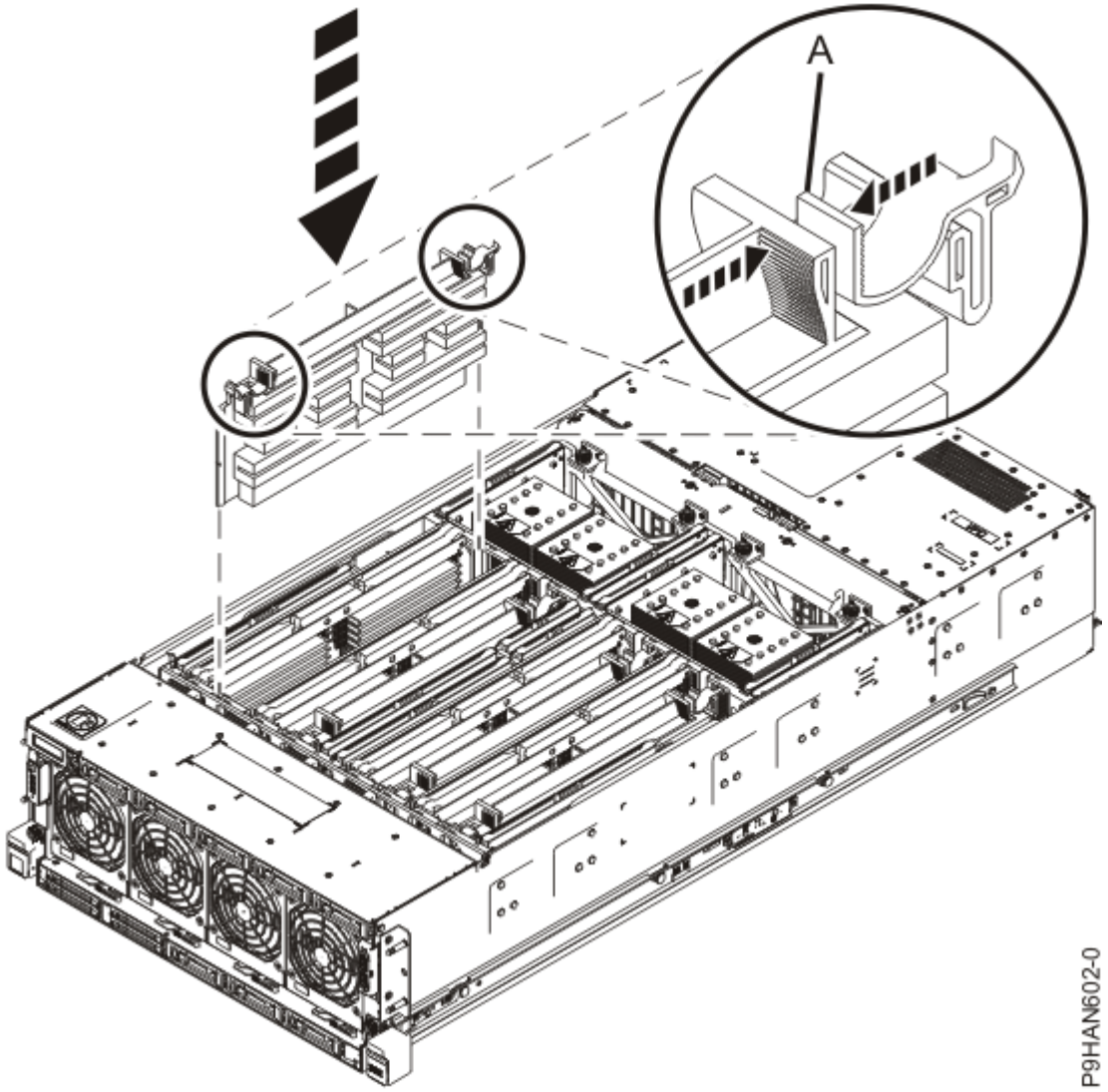


Figura 54. Inserir um preenchimento de alimentador de memória

5. Repita os passos de “2” na página 74 a “4” na página 75 para cadaalimentador de memória que está a remover.

Preparar o sistema 9040-MR9 para funcionamento após remover permanentemente um alimentador de memória

Para preparar o sistema para operação após remover permanentemente um alimentador de memória, execute o passos neste procedimento.

Procedimento

1. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD)colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência.
   a) Baixe a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os pinos de alinhamento da tampa **(C)** em cada lado da tampa se encaixam nas ranhuras correspondentes no chassis.
   b) Deslize a tampa **(A)** para a unidade de sistema. Certifique-se de que os separadores **(D)** se encaixam sob a malha ao longo da abertura frontal do chassis.
   c) Feche os trincos de libertação **(B)** empurrando-os para dentro, na mesma direcção em que é apresentado na figura seguinte.

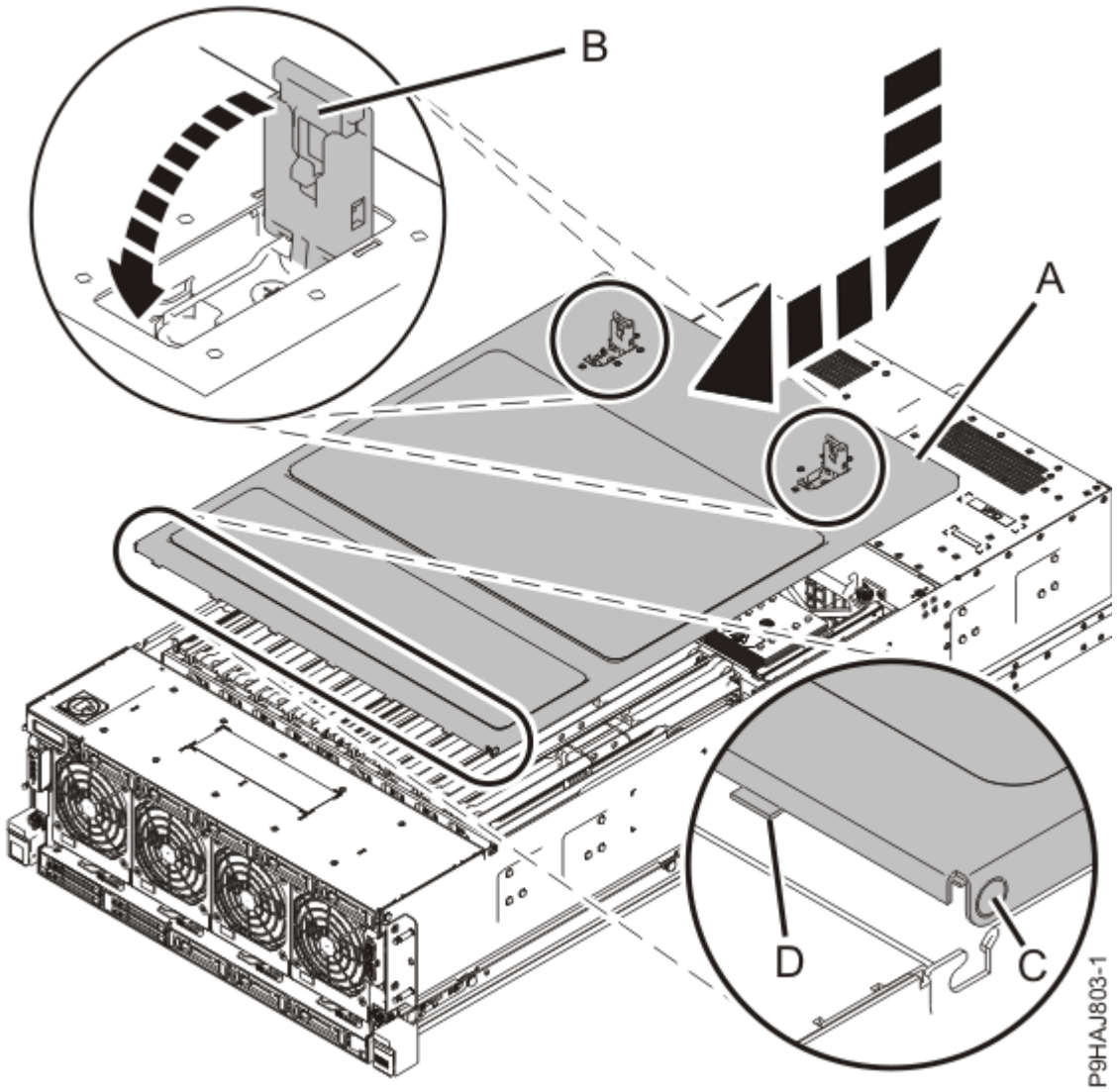


Figura 55. Instalar a tampa de acesso a assistência

3. Execute os seguintes passos para colocar o sistema autónomo na posição de funcionamento-
   a. Desbloqueie os trincos de segurança azuis **(A)** empurrando-os para a frente, tal como é demonstrado na figura seguinte.
   b. Empurre a unidade de sistema para o bastidor, conforme demonstrado na figura seguinte, até que ambos os trincos de libertação da unidade de sistema fixem o sistema na posição correcta. Certifique-se de que os cabos não estão presos ou ligados quando empurra o sistema.

   Nota: Coloque a unidade de sistema no bastidor devagar para se assegurar de que os seus dedos não ficam entalados nas guias laterais.

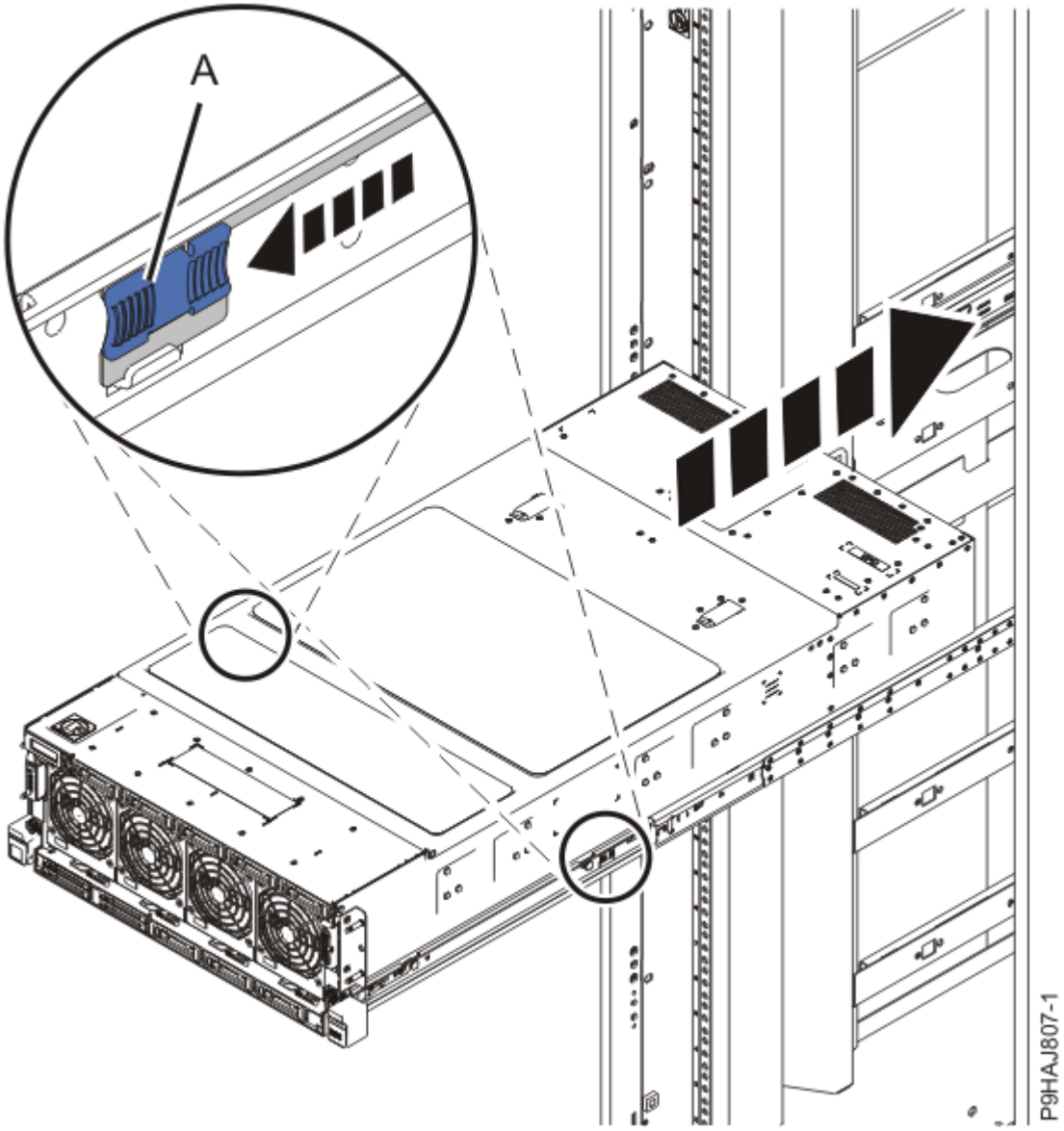


Figura 56. Colocar o sistema na posição de funcionamento

4. Utilizar os rótulos, volte a ligar os cabos de alimentação **(A)** à unidade de sistema, conforme demonstrado na figura seguinte.

   Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas **(B)** conforme apresentado na figura seguinte.

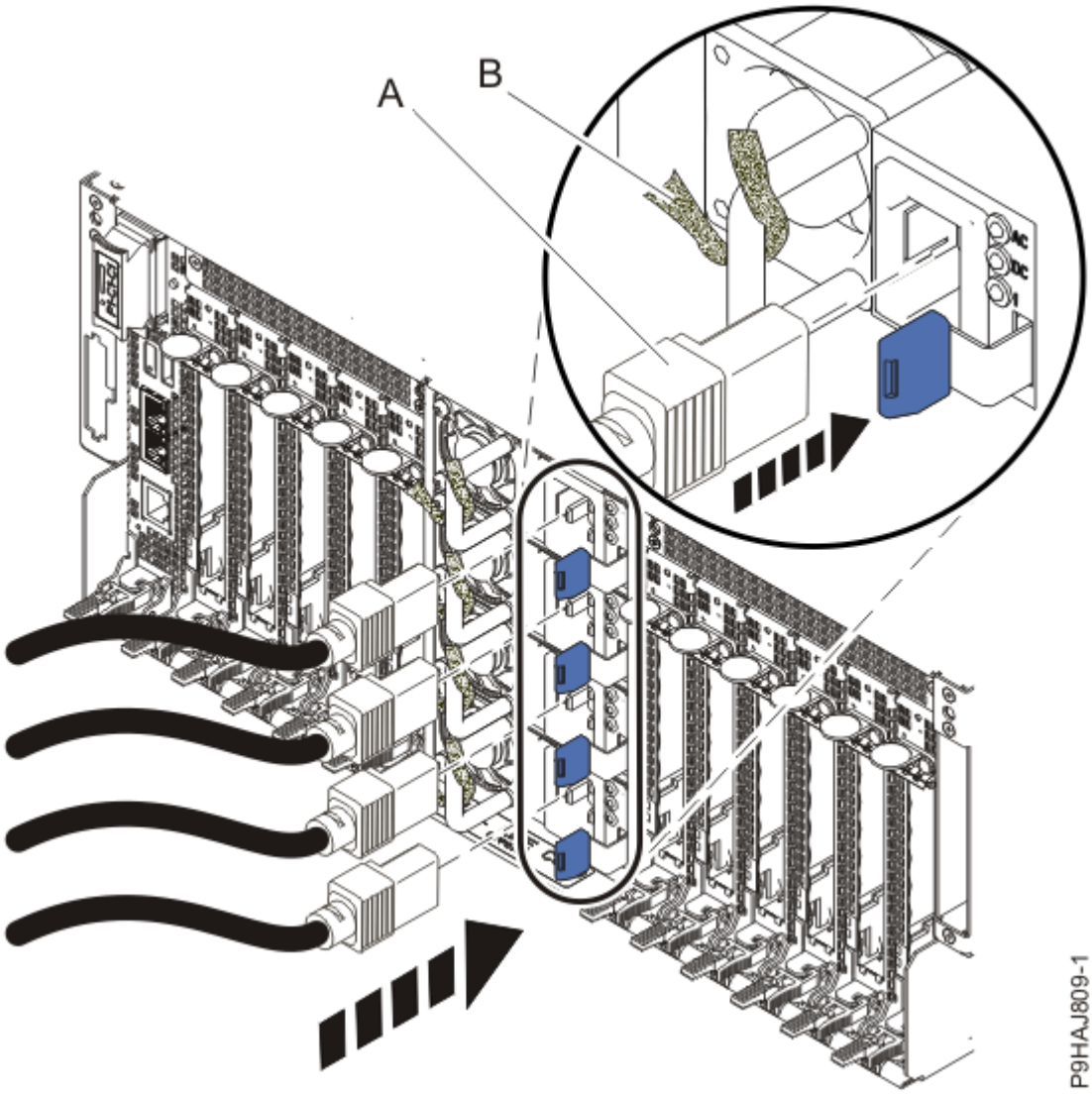


Figura 57. Ligar os cabos de alimentação

5. Através das identificações, ligue de novo todos os cabos externos que se ligam aos adaptadores PCIe.
6. Inicie o sistema. Para obter mais instruções, consulte Iniciar um sistema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
7. Desligue o LED de identificação. Para obter mais instruções, consulte Desactivar um LED de identificação (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
8. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
   - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o seu representante IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua região. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode possuir patentes ou aplicações com patentes pendentes cujo assunto seja descrito no presente documento. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EUA

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM poderá efectuar melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação sem qualquer aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web que não sejam propriedade da IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais destes sítios da Web não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes sítios da Web é da inteira responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para com o utilizador.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados no presente documento servem apenas para fins ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar dependendo de configurações e condições de funcionamento específicos.

As informações relativas a produtos não produzidos pela IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não IBM. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos pela IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

As afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços apresentados são os actuais preços de venda sugeridos pela IBM e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2019

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Os desenhos e especificações contidos no presente documento não podem ser reproduzidos no todo ou em parte sem consentimento por escrito da IBM.

A IBM preparou estas informações para utilização das máquinas específicas indicadas. A IBM não faz qualquer outra representação adequada a qualquer outro objectivo.

Os sistemas informáticos da IBM contêm mecanismos concebidos para reduzir a possibilidade de corrupção ou perda de dados não detectadas. No entanto, não é possível eliminar este risco. Os utilizadores que tiverem problemas de perdas de sistema não planeadas, falhas do sistema, flutuações ou cortes da alimentação, ou falhas nos componentes terão de verificar a exactidão das operações realizadas e dos dados guardados ou transmitidos pelo sistema no momento e/ou próximo do corte ou falha. Além disso, os utilizadores terão de estabelecer procedimentos que garantam a realização de uma verificação de dados independente, antes de confiar nesses dados para operações sensíveis ou críticas. Os utilizadores devem verificar periodicamente os sítios da Web de suporte da IBM para obter correcções e informações actualizadas aplicáveis ao sistema e software relacionado.

Declaração de homologação

Este produto poderá não estar certificado no seu país para ligações, seja por que meio for, a interfaces de redes de telecomunicações públicas. Poderá ser necessária uma certificação adicional, de acordo com a lei, antes de efectuar algum destes tipos de ligação. Contacte o representante da IBM ou o revendedor, caso tenha alguma questão.

Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems

As funções de acessibilidade auxiliam os utilizadores que possuem alguma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a utilizar o conteúdo da tecnologia de informação com êxito.

Descrição geral

Os servidores IBM Power Systems incluem as seguintes funções principais de acessibilidade:

- Operação apenas através do teclado
- Operações que utilizam um leitor de ecrã

Os servidores IBM Power Systems utilizam o Standard W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), para garantir a conformidade com a US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e com as Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para tirar partido das funções de acessibilidade, utilize a edição mais recente do seu leitor de ecrã e o navegador da Web mais recente suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação online de produto dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está preparada para as funções de acessibilidade. As funções de acessibilidade do IBM Knowledge Center são descritas no Secção de acessibilidade da ajuda do IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação com o teclado

Este produto utiliza teclas de navegação standard.

Informação sobre a interface

As interfaces de utilizador dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo intermitente entre 2 a 55 vezes por segundo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems assenta em folhas de estilo em cascata (CSS, cascading style sheets) para apresentar correctamente e proporcionar uma boa experiência de utilização. A aplicação fornece uma forma equivalente para utilizadores com visão limitada para utilizar as definições de apresentação do sistema, incluindo um modo de elevado contraste. Pode controlar o tamanho do tipo de letra através da utilização das definições do navegador da Web e do dispositivo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems inclui marcos de navegação WAI-ARIA, os quais pode utilizar para navegar rapidamente para áreas funcionais na aplicação.

Software de fornecedores

Os servidores IBM Power Systems incluem algum software de fornecedores que não está coberto pelo acordo de licenciamento da IBM. A IBM não tem qualquer representação relativamente às funções de acessibilidade destes produtos. Contacte o fornecedor para obter informações sobre a acessibilidade nestes produtos.

Informações sobre acessibilidade relacionadas

Adicionalmente ao apoio a utilizadores standard da IBM e aos sítios da Web de suporte, a IBM tem um serviço telefónico TTY para utilização por clientes com surdez ou dificuldades de audição para aceder aos serviços de vendas e suporte:

Serviço TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso da IBM para com a acessibilidade, Consulte IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Marcas comerciais

IBM, o logótipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corp., registadas em muitas jurisdições ao redor do mundo. Outros nomes de produtos ou serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de terceiros. Está disponível uma lista actualizada das marcas comerciais da IBM na web, em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca comercial registada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou outros países.

Considerações da política de privacidade

Os produtos de Software da IBM, incluindo o software como soluções de serviço, (“Ofertas de Software”) poderão utilizar cookies ou outras tecnologias para recolher informações de utilização de produtos, para ajudar a melhorar a experiência de utilizador final, para personalizar as interacções com o utilizador final ou para outros propósitos. Na maioria dos casos não são recolhidas informações pessoais identificáveis por parte das Ofertas de Software. Algumas das Ofertas de Software podem ajudá-lo a recolher informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software utilizar cookies para recolher dados pessoais identificáveis, as informações especificas relativas à utilização que esta oferta faz dos cookies está definida mais à frente.

Esta Oferta de Software não utiliza cookies ou outras tecnologias para recolher informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software lhe fornecerem, enquanto cliente, a capacidade para recolher informações pessoais identificáveis de utilizadores finais através de cookies e

de outras tecnologias, deve procurar aconselhamento jurídico relativamente às leis aplicáveis para a recolha de dados, incluindo requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre a utilização de diversas tecnologias, incluindo cookies, para estes propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em http://www.ibm.com/privacy e a Declaração de Privacidade Online da IBM em http://www.ibm.com/privacy/details, na secção denominada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e a “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” em http://www.ibm.com/software/info/product-privacy.

Avisos de emissão electrónica

Ao ligar um monitor ao equipamento, tem de utilizar o cabo de monitor indicado e quaisquer dispositivos de eliminação de interferências fornecidos juntamente com o monitor.

Informações da Classe A

As declarações seguintes da Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER9 e respectivos componentes, a menos que seja designada como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais, quando o equipamento é utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial cause interferências prejudiciais. Nesse caso, compete ao utilizador corrigir a interferência.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioeléctrica ou de televisão provocada pela utilização de cabos ou conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

Aviso: Este é um produto da Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Declaração VCCI - Japão

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI－A

De seguida é apresentado um resumo da declaração VCCI japonesa da caixa anterior:

Este é um produto de Classe A baseado na norma do VCCI Council. Se este equipamento for utilizado num ambiente doméstico, poderá causar interferências radioeléctricas pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

（一社）電子情報技術産業協会　高調波電流抑制対策実施要領に基づく定格入力電力値： Knowledge Centerの各製品の仕様ページ参照

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

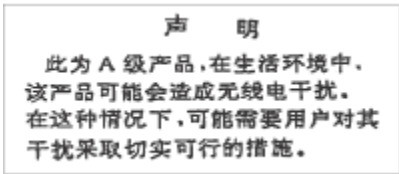
本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：6（単相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

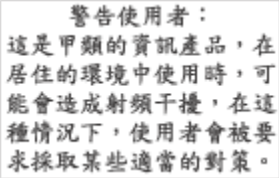
本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：5（3相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：0

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - República popular da China



Declaração: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan



De seguida é apresentado um resumo da declaração EMI do Taiwan anterior.

Aviso: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Informações de contacto da IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Declaração de conformidade da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaatenund hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die
Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Rússia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры

Avisos da Classe B

As declarações seguintes da Classe B aplicam-se a componentes designados como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações de instalação do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação específica.

Caso este equipamento provoque interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência efectuando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito que não seja o circuito ao qual está ligado o receptor.

- Consulte um concessionário autorizado da IBM ou um técnico dos serviços de assistência para obter ajuda.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. Os cabos e conectores adequados estão disponíveis em concessionários autorizados da IBM. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioeléctrica ou de televisão provocada por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização deste equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

Declaração VCCI - Japão

この装置は，クラスB情報技術装置です。この装置は，家庭環境で使用することを目的としていますが，この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると，受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI－B

Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

（一社）電子情報技術産業協会　高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値： Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：6（単相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：5（3相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：0

Informações de Contacto da IBM Taiwan

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaração de conformidade da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaatenund hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die
Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 Klasse B.

Termos e condições

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade: Estes termos e condições são adicionais a quaisquer termos de utilização para o sítio da Web IBM.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da sua empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que preserve todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Direitos: Salvo no expressamente concedido nesta permissão, não se concedem outras permissões, licenças ou direitos, expressas ou implícitas, relativamente às Publicações ou a informações, dados, software ou demais propriedade intelectual nela contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.