

Power Systems

*Mòduls de memòria pel model
9008-22L, 9009-22A o 9223-22H*



Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual fa referència, llegiu la informació que trobareu a l'apartat “Avisos de seguretat” a la pàgina v, “Avisos” a la pàgina 55 i als manuals *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 i *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Aquesta edició és vàlida per als servidors IBM® Power Systems que contenen el processador POWER9 i a tots els models associats.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

Avisos de seguretat.....	V
Mòduls de memòria.....	1
Instal·lació d'un mòdul de memòria.....	1
Preparació del sistema per instal·lar-hi els mòduls de memòria.....	1
Instal·lació dels mòduls de memòria.....	13
Preparació del sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar els mòduls de memòria.....	16
Extracció i substitució dels mòduls de memòria al sistema.....	19
preparació del sistema.....	20
Extracció d'un mòdul de memòria.....	27
Substitució d'un mòdul de memòria.....	29
Preparació del sistema perquè estigui operatiu.....	31
Regles de connexió pels mòduls de memòria al sistema.....	35
Extracció de forma permanent dels mòduls de memòria del sistema.....	41
Preparació del sistema per extreure de forma permanent els mòduls de memòria.....	41
Extracció de forma permanent d'un mòdul de memòria del sistema.....	48
Preparació del sistema perquè estigui operatiu després d'extreure'n un mòdul de memòria.....	51
Avisos.....	55
Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems.....	56
Consideracions sobre la política de privadesa	57
Marques registrades.....	58
Avisos d'emissions electròniques.....	58
Avisos de classe A.....	58
Avisos de Classe B.....	61
Termes i condicions.....	64

Avisos de seguretat

Trobareu avisos de seguretat en tota aquesta guia:

- Els avisos de **PERILL** criden l'atenció sobre situacions que poden ser molt perilloses i fins i tot letals.
- Els avisos de **PRECAUCIÓ** criden l'atenció sobre situacions que poden ser perilloses degut a determinades circumstàncies.
- Els avisos d'**Atenció** indiquen la possibilitat de què es produeixin danys en un programa, en un dispositiu, en el sistema o en les dades.

Informació de mesures de seguretat per al comerç internacional

Força països demanen que la informació de mesures de seguretat que hi ha a les publicacions dels productes es presenti en el corresponent idioma nacional. Si aquest requisit s'aplica al vostre país, amb el producte s'inclou la documentació sobre la informació de seguretat al paquet de publicacions (com ara la documentació impresa, en DVD o com a part del producte). En la documentació hi figuren les mesures de seguretat en idioma nacional, amb referències a l'original en anglès dels EUA. Abans d'utilitzar una publicació en anglès dels EUA per a instal·lar, fer funcionar o reparar aquest producte, primer heu de conèixer molt bé la informació de mesures de seguretat descrita en la documentació sobre la informació de seguretat. També heu de consultar la documentació sobre la informació de seguretat quan no compreneu amb claretat la informació de seguretat de les publicacions en anglès del EUA.

Podeu obtenir còpies de substitució o addicionals de la documentació sobre la informació de seguretat si truqueu a IBM Hotline al número 1-800-300-8751.

Informació de seguretat en alemany

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informació sobre mesures de seguretat per a làser

Els servidors IBM poden utilitzar dispositius o targetes d'E/S basades en fibra òptica i que utilitzin làsers o LED.

Conformitat del làser

Els servidors IBM es poden instal·lar dins o fora d'un bastidor d'equip IT.



PERILL: Quan trebal·leu en el sistema o al seu voltant, seguiu aquestes mesures de precaució:

El voltatge i el corrent elèctric dels cables d'alimentació, telèfons i comunicacions són perillosos. Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Si IBM ha subministrat cables d'alimentació, subministreu energia elèctrica a aquesta unitat només mitjançant el cable d'alimentació que hagi proporcionat IBM. No utilitzeu el cable d'alimentació proporcionat per IBM per a cap altre producte.
- No obriu cap conjunt de font d'alimentació ni hi realitzeu tasques de reparació.
- Durant una tempesta elèctrica no connecteu o desconnecteu cap cable, ni realitzeu cap operació d'instal·lació, manteniment o reconfiguració d'aquest producte.
- Aquest producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació.
 - Per a l'alimentació CA, desconnecteu tots els cables d'alimentació de la font d'alimentació CA.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, desconnecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP.

- Quan subministreu energia elèctrica al producte, assegureu-vos que tots els cables d'alimentació estiguin connectats correctament.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, connecteu tots els cables d'alimentació o una presa de corrent elèctric correctament cablejada i connectada a terra. Assegureu-vos que les preses de corrent proporcionen el voltatge i rotació de fase adequats, d'acord amb els valors indicats a la placa de característiques del sistema.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, connecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP. Assegureu-vos d'utilitzar la polaritat adient a l'hora de connectar l'alimentació CC i el cablatge de retorn de l'alimentació CC.
- Connecteu qualsevol equip que s'hagi de connectar amb aquest producte a una presa de corrent elèctric correctament cablejada.
- Sempre que sigui possible, utilitzeu només una mà per connectar i desconnectar els cables de senyal.
- No enceneu mai cap equip quan hi hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- No intenteu fer arribar alimentació a la màquina fins que es corregeixin totes les condicions no segures.
- Supposeu que es dona un risc per a la seguretat elèctrica. Dueu a terme totes les comprovacions de continuïtat, connexió a terra i alimentació especificades durant els procediments d'instal·lació del subsistema per tal de garantir que la màquina compleix els requisits de seguretat.
- No continueu amb la inspecció si hi ha condicions no segures.
- Abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració: desconnecteu els cables d'alimentació CA, apagueu els disjuntors corresponents que trobareu al panell de distribució de l'alimentació (PDP) del bastidor i desconnecteu els sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems.



PERILL:

- Connecteu i desconnecteu els cables tal i com es descriu als procediments següents quan instal·leu, mogueu o obriu les cobertes d'aquest equip o dels dispositius que tingui connectats.

Per desconnectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Per a l'alimentació CA, desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP), apagueu els disjuntors que trobareu al PDP i desconnecteu la font d'alimentació CC del client.
4. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
5. Retireu tots els cables dels dispositius.

Per connectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Connecteu tots els cables als dispositius.
3. Connecteu els cables de senyal als connectors.
4. Per a l'alimentació CA, endol·leu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, restabliu l'alimentació de la font d'alimentació CC del client i engegueu els disjuntors ubicats al PDP.
6. Enceneu els dispositius.

Pot haver-hi vores esmolades, cantonades i juntes a l'interior i al voltant del sistema. Aneu amb compte quan manipuleu l'equipament per evitar tallar-vos, esgarrapar-vos i punxar-vos. (D005)

(R001, part 1 de 2):



PERILL: Seguiu aquestes mesures de precaució quan trebal·leu amb el sistema bastidor de TI o al seu voltant:

- Equip pesat: si no s'utilitza amb cura, poden produir-se lesions personals o danys a l'equip.
- Abaixeu sempre els peus d'anivellament de l'armari bastidor.
- Instal·leu sempre les peces de subjecció dels estabilitzadors a l'armari bastidor si no és que heu d'instal·lar l'opció de terratrèmols.
- Per evitar situacions de perill per una càrrega mecànica no uniforme, instal·leu sempre els dispositius més pesants a la part inferior de l'armari bastidor. Instal·leu sempre els servidors i els dispositius opcionals començant des de la part inferior de l'armari bastidor.
- Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor. A més, no us repengeu als dispositius muntats en bastidor i no els utilitzeu per estabilitzar la posició del vostre cos (per exemple, quan trebal·leu en una escala).



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, assegureu-vos de desconnectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de manteniment.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, apagueu el disjuntor que controla l'alimentació a les unitats del sistema, o desconnecteu la font d'alimentació CC del client, quan se us indiqui que desconnecteu d'alimentació mentre estigueu manipulant el dispositiu.
- Connecteu tots els dispositius instal·lats en un armari bastidor als dispositius d'alimentació instal·lats al mateix armari bastidor. No endol·leu un cable d'alimentació d'un dispositiu instal·lat en un armari bastidor a un dispositiu d'alimentació instal·lat en un altre armari bastidor.
- Una presa elèctrica que no tingui el cablatge correcte pot proporcionar un voltatge perillós a les parts metàl·liques del sistema o als dispositius que es connectin al sistema. És responsabilitat del client assegurar-se que la presa estigui ben cablejada i amb les connexions de terra oportunes per evitar descàrregues elèctriques. (R001, part 1 de 2)

(R001, part 2 de 2):



PRECAUCIÓ:

- No instal·leu una unitat en un bastidor on les temperatures ambient internes del bastidor superin la temperatura ambient recomanada pel fabricant per a tots els dispositius muntats en bastidor.
- No instal·leu cap unitat en un bastidor en què no hi hagi suficient ventilació. Assegureu-vos que el flux d'aire no quedi blocat o reduït a cap banda lateral, frontal o posterior d'una unitat utilitzada per a obtenir flux d'aire a través de la unitat.
- Heu de tenir cura de la connexió de l'equip al circuit d'alimentació perquè la sobrecàrrega dels circuits no comprometi el cablatge d'alimentació o la protecció contra sobrecorrent. Per proporcionar la connexió d'alimentació correcta a un bastidor, consulteu les etiquetes de valors nominals que hi ha a l'equip en el bastidor a fi de determinar els requisits d'alimentació total del circuit d'alimentació.
- *(Per a calaixos corredissos)* No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades o si el bastidor no està collat al terra. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor podria esdevenir inestable si estireu més d'un calaix alhora.



- *(Per a calaixos fixos)* Aquest és un calaix fix i no s'ha de moure per dur-hi a terme tasques de manteniment, si no és que el fabricant ho especifica. Si intenteu extreure el calaix parcialment o completament del bastidor, el bastidor pot esdevenir inestable o el calaix pot caure del bastidor. (R001, part 2 de 2)



PRECAUCIÓ: Per tal de millorar l'estabilitat de l'armari bastidor quan es canvia de lloc, traieu els components de les posicions superiors de l'armari. Quan canvieu un armari molt ple a un altre lloc de la mateixa sala o de l'edifici, seguiu les directrius generals següents.

- Reduïu el pes de l'armari bastidor traient dispositius, començant per la part superior de l'armari. Sempre que sigui possible, torneu a deixar l'armari bastidor amb la configuració original que tenia quan el vàreu rebre. Si no coneixeu aquesta configuració, cal que tingueu en compte les mesures de precaució següents:
 - Traieu tots els dispositius de la posició 32U (ID compatible RACK-001 o 22U (ID compatible RR001)) i del damunt.
 - Assegureu-vos que els dispositius més pesants es troben instal·lats a la part inferior de l'armari bastidor.
 - Assegureu-vos que no hi han nivells U buits o molt pocs entre els dispositius instal·lats a l'armari bastidor per sota del nivell 32U (ID compatible RACK-001 o 22U (ID compatible RR001)), a no ser que la configuració rebuda ho permeti específicament.
- Si l'armari que esteu reubicant forma part d'una suite d'armaris bastidors, separeu l'armari de la suite.
- Si l'armari bastidor que esteu reubicant s'ha subministrat amb estabilitzadors extraïbles, caldrà tornar-los a posar abans de reubicar l'arxivador.
- Inspeccioneu la ruta que penseu seguir per evitar perills potencials.
- Verifiqueu que la ruta que heu escollit pot suportar el pes de l'armari bastidor carregat. Consulteu la documentació que ve amb l'armari bastidor per saber el pes d'un armari carregat.
- Verifiqueu que totes les obertures de les portes són d'almenys 760 × 230 mm (30 × 80 polzades).
- Assegureu-vos que tots els dispositius, prestatges, calaixos, portes i cables estan ben subjectes.
- Assegureu-vos que els quatre peus anivelladors estan aixecats fins a la seva posició més alta.
- Assegureu-vos que no hi ha cap peça de subjecció dels estabilitzadors instal·lada en l'armari bastidor durant el moviment.
- No utilitzeu cap rampa inclinada de més de 10 graus.
- Un cop l'armari bastidor es troba a la nova ubicació, seguiu aquests passos:
 - Abaixeu els quatre peus anivelladors.
 - Instal·leu les peces de subjecció dels estabilitzadors en l'armari bastidor o en una zona de terratrèmols, colleu el bastidor a terra.
 - Si havíeu tret dispositius de l'armari bastidor, torneu-los a col·locar començant des de les posicions inferiors cap a les superiors.
- Si la nova ubicació es troba a una distància molt gran, torneu a deixar l'armari bastidor amb la configuració original que tenia quan el vàreu rebre. Embaleu l'armari bastidor amb l'embalatge original o equivalent. Abaixeu també els peus anivelladors per tal que les rodes giratòries no entrin en contacte amb el palet, i ancoreu l'armari bastidor al palet.

(R002)

(L001)



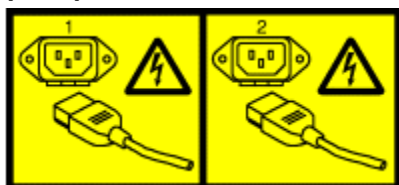
PERILL: Els nivells de voltatge, corrent o energia són perillosos dins de qualsevol component que tingui enganxada aquesta etiqueta. No obriu cap coberta ni barrera que contingui aquesta etiqueta. (L001)

(L002)



PERILL: Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor. A més, no us repengeu als dispositius muntats en bastidor i no els utilitzeu per estabilitzar la posició del vostre cos (per exemple, quan trebal·leu en una escala). (L002)

(L003)



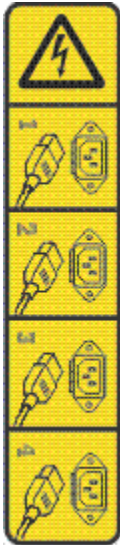
o



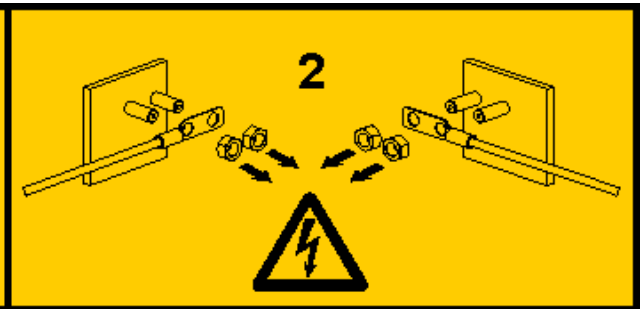
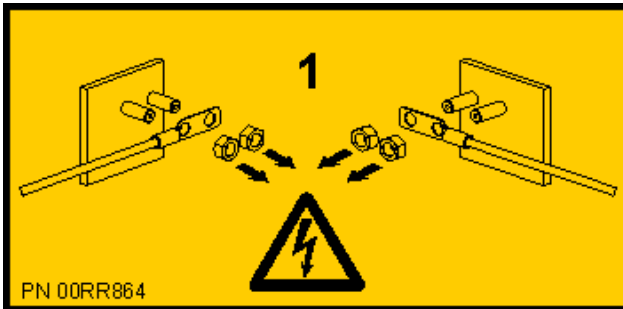
o



o



0



PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

(L007)



PRECAUCIÓ: Una superfície calenta propera. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓ: És perillós moure parts properes. (L008)

En els EUA, tot làser té certificació de conformitat amb els requisits de DHHS 21 CFR Subcapítol J per a productes làser de classe 1. Fora dels EUA, el làser té certificació de conformitat amb IEC 60825 com a producte làser de classe 1. A l'etiqueta de cada peça trobareu els números de certificació de làser i la informació d'aprovació.



PRECAUCIÓ: Aquest producte podria contenir un o més dels següents dispositius: unitat de CD-ROM, unitat de DVD-ROM, unitat de DVD-RAM o mòdul làser, que són productes làser de Classe 1. Tingueu en compte la informació següent:

- No traieu les cobertes. Si traieu les cobertes d'un producte làser hi ha risc d'exposició a radiació làser perillosa. A l'interior del dispositiu no hi han peces que es puguin reparar.
- L'ús de controls, ajustos o la realització de procediments diferents dels especificats aquí pot comportar l'exposició a radiació perillosa.

(C026)



PRECAUCIÓ: Els entorns de processament de dades poden contenir equipament de transmissió en enllaços del sistema amb mòduls làser que funcionen a uns nivells de potència superiors als de Classe 1. Per aquesta raó, no mireu mai cap a l'extrem d'un cable de fibra òptica ni cap a un receptacle obert. Tot i que la il·luminació amb un llum des d'un extrem i mirar des de l'altre extrem d'un cable de fibra òptica desconnectat, per tal de verificar la continuïtat dels cables de fibra òptica, no pugui fer-vos mal a l'ull, aquest procediment pot ser molt perillós. Per tant, no es recomana la verificació de la continuïtat dels cables de fibra òptica mitjançant la il·luminació amb un llum des d'un extrem i mirar des de l'altre extrem. Per verificar la continuïtat d'un cable de fibra òptica, feu servir un mesurador de potència i d'intensitat de llum òptic. (C027)



PRECAUCIÓ: Aquest producte conté làser de Classe 1M. No hi mireu directament amb instruments òptics. (C028)



PRECAUCIÓ: Alguns productes làser contenen un díode làser incorporat de Classe 3A o Classe 3B. Tingueu en compte la informació següent:

- Hi ha radiació làser quan s'obre.
- No fixeu la mirada en el feix, no hi mireu directament amb instruments òptics i eviteu l'exposició directa al feix. (C030)

(C030)



PRECAUCIÓ: La bateria conté liti. No cremeu ni carregueu la bateria per prevenir el risc d'explosió.

No heu de:

- Llençar-la ni submergir-la en aigua
- Escalfar-la per sobre dels 100 graus C (212 graus F)
- Reparar-la ni desmuntar-la

Només podeu substituir-la per la peça homologada per IBM. Heu de reciclar o depositar la bateria segons la normativa local vigent. En els Estats Units, IBM té un programa de recollida d'aquestes bateries. Per obtenir informació, truqueu al 1-800-426-4333. Quan truqueu, tingueu a mà el número de peça IBM de la bateria. (C003)



PRECAUCIÓ: En relació amb l'EINA ELEVADORA DEL PROVEÏDOR subministrada per IBM:

- L'EINA ELEVADORA només la pot fer servir el personal autoritzat.
- EINA ELEVADORA amb la finalitat d'ajudar, aixecar, instal·lar, extreure unitats (carregar-les) en elevacions de bastidor. No és perquè es faci servir carregada com a transport per rampes grans ni com a substitució per a eines com ara elevadors de palets, transceptors de ràdio portàtil, carretons elevadors i en les situacions de reubicació relacionades. Quan no us en sortiu, haureu de fer servir personal tècnic o serveis tècnics (com per exemple, transportistes)
- Llegiu i assegureu-vos d'entendre el contingut del manual de l'operador de l'EINA ELEVADORA abans de fer-la servir. Si no el llegiu, no enteneu el que s'hi explica, no feu cas de les normes de seguretat i no seguiu les instruccions podeu ocasionar danys a la propietat o danys personals. Si teniu preguntes, poseu-vos en contacte amb el servei tècnic del proveïdor i amb el personal de suport del proveïdor. El manual imprès en idioma local ha de romandre amb la màquina a la zona d'emmagatzematge protegida indicada. La darrera revisió del manual està disponible al lloc web del proveïdor.
- Comproveu la funció de frenada de l'estabilitzador abans de fer-lo servir. No forceu el moviment o rodatge de l'EINA ELEVADORA si té acoblat el fre estabilitzador.
- No aixequiu, abaixeu o feu lliscar el prestatge de càrrega de plataformes si no heu encaixat bé l'estabilitzador (clavilla de pedal de fre. Mantingueu el fre estabilitzador encaixat quan no l'estigieu utilitzant o no estigui en moviment.
- No moveu l'EINA ELEVADORA mentre la plataforma estigui elevada, si no és per un moviment mínim.
- No supereu la capacitat de càrrega indicada. Consulteu el GRÀFIC DE CAPACITAT DE CÀRREGA relacionat amb les càrregues màximes al centre respecte de l'extrem de la plataforma ampliada.
- Aixequiu només la càrrega si està ben centrada a la plataforma. No poseu més de 91 kg (200 lliures) a l'extrem de la lleixa extensible de la plataforma tenint també en compte el centre de la càrrega de massa/gravetat (CoG).
- No poseu càrrega a les cantonades de les plataformes, a l'opció elevadora d'inclinació, a la calça d'instal·lació d'unitats amb inclinació ni a cap altre tipus d'opció accessòria. Fixeu l'opció elevadora d'inclinació, la calça i d'altres opcions de plataforma a la lleixa elevadora principal o a les forquilles de les quatre ubicacions (4x o tots els altres muntatges subministrats) només amb el material proporcionat, abans de fer-la servir. Els objectes de càrrega s'han pensat perquè llisquin per plataformes llises sense exercir cap mena de força; per tant, aneu amb compte de no fer-hi pressió ni recolzar-vos-hi. Mantingueu plana l'opció elevadora d'inclinació (plataforma amb angle ajustable) en tot moment excepte per a petits ajustaments d'angle en l'últim moment, si és que calen.
- No us situeu sota una càrrega que pengi d'un lloc alt.
- No l'utilitzeu en una superfície irregular, inclinada o en pendent (rampes grans).
- No apileu les càrregues.
- No la feu funcionar sota l'efecte de drogues o alcohol.
- No repengeu una escala a l'EINA ELEVADORA (si no és que hi ha prou espai perquè algun dels procediments qualificats posteriors puguin dur-se a terme a certa elevació amb aquesta EINA).
- Perill de bolcar. No exerciu pressió ni us recolzeu en una càrrega que tingui una plataforma elevada.
- No la feu servir com a plataforma o escala d'elevació per a persones. No es permeten passatgers.
- No romangueu damunt de cap part de l'elevador. No és una escala.
- No pugueu al màstil.
- No feu servir una màquina EINA ELEVADORA deteriorada o que funcioni malament.
- Perill d'aixafament i d'atrapament sota la plataforma. Feu baixar la càrrega només en zones on no hi hagi personal ni cap obstrucció. Procureu mantenir allunyades les mans i els peus durant aquesta operació.

- Sense forques. No aixequiu mai ni moveu la MÀQUINA DE L'EINA ELEVADORA bàsica amb la transpaleta, l'elevador de palets o el carretó elevador.
- El pal és més alt que la plataforma. Aneu amb compte amb l'altura del sostre, les safates de cables, els aspersors, els llums i altres objectes que penguin.
- No deixeu la màquina de l'EINA ELEVADORA desatesa amb una càrrega elevada.
- Aneu amb compte amb les mans, els dits i les peces de roba i mantingueu-los allunyats de la zona on hi hagi l'equip en moviment.
- Feu girar el cabrestant només amb la mà. Si la nansa del cabrestant no es pot fer girar amb facilitat amb una mà, possiblement és que hi hagi una sobrecàrrega. No continueu fent girar el cabrestant quan s'hagi arribat al límit màxim o mínim de desplaçament de la plataforma. Si es desenrotlla massa, se separarà la nansa i es deteriorarà el cable. Subjecteu sempre la nansa quan feu accions d'afluixar o desenrotllar. Assegureu-vos que el cabrestant tingui càrrega abans de deixar anar la nansa del cabrestant.
- Un accident ocasionat per un cabrestant podria provocar danys importants. No serveix per moure persones. Assegureu-vos que heu sentit el sorollet que indica que s'ha elevat l'equipament. Assegureu-vos que el cabrestant quedi bloquejat al seu lloc abans de deixar anar la nansa. Llegiu la pàgina d'instruccions abans de fer servir aquest cabrestant. No permeteu que mai es desenrotlli un cabrestant tot sol. Un ús inadequat pot provocar que el cable s'enrotlli de forma irregular al tambor del cabrestant, pot danyar el cable i pot provocar lesions importants.
- El personal de servei tècnic d'IBM ha de fer el pertinent manteniment d'aquesta EINA per a poder-la utilitzar. IBM podria inspeccionar-ne les condicions i verificar l'historial de manteniment abans de posar-la en funcionament. El personal es reserva el dret de no utilitzar l'EINA si la consideren inapropiada.(C048)

Informació d'alimentació i cablatge per a NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Els comentaris següents s'apliquen als servidors d'IBM que s'han dissenyat com a compatibles amb NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

L'equip és adequat per instal·lar-lo a:

- Recursos de telecomunicacions de xarxa
- Ubicacions on s'apliqui el NEC (Codi elèctric nacional)

Els ports interns d'aquest equip són adequats per connectar-los només amb fils o cablatge intern o no exposat. Els ports interns d'aquest equip *no* s'han de connectar amb material metàl·lic a les interfícies que es connectin amb l'OSP (planta externa) o els seus cables. Aquestes interfícies estan dissenyades per utilitzar-les només com a interfícies internes (ports de tipus 2 o tipus 4 com es descriu a GR-1089-CORE) i exigeixen l'aïllament del cablatge d'OSP exposat. L'addició de protectors primaris no és prou protecció per connectar aquestes interfícies amb material metàl·lic als cables de l'OSP.

Nota: tots els cables d'Ethernet s'han de protegir i han de tenir una connexió de terra als dos extrems.

El sistema que s'alimenta amb CA no exigeix l'ús d'un dispositiu de protecció contra descàrregues (SPD) extern.

El sistema que s'alimenta amb CC utilitza un disseny de retorn de CC aïllat (DC-I). El terminal de retorn de la bateria de CC *no* ha de connectar-se ni al xassís ni a la presa de terra.

El sistema que s'alimenta amb CC s'ha pensat per instal·lar-lo en una xarxa CBN (Common Bonding Network - xarxa vinculada comú) tal com es descriu a GR-1089-CORE.

Mòduls de memòria pel model 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Informació sobre la instal·lació, l'extracció i la substitució dels mòduls de memòria al servidor IBM Power System L922 (9008-22L), IBM Power System S922 (9009-22A) o IBM Power System H922 (9223-22H).

Instal·lació dels mòduls de memòria al sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per instal·lar els mòduls de memòria en un sistema, seguiu el passos d'aquest procediment.

Quant a aquesta tasca

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir més informació sobre els requisits del programari, consulteu el lloc web [Prerequisits de Power Systems](https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home) (<https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home>). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

- Per descarregar les actualitzacions de microprogramari, de programari i les correccions, consulteu el lloc web [Fix Central](http://www.ibm.com/support/fixcentral/) (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Per descarregar les actualitzacions i correccions de l'Consola de gestió de maquinari (HMC), consulteu el lloc web [Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari](https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html) (<https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>).

Nota: La instal·lació d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. El propi usuari pot dur a terme aquesta tasca o us podeu posar en contacte amb el proveïdor de serveis perquè ho faci. Pot ser que el proveïdor de serveis cobri per realitzar aquest servei.

Si el vostre sistema el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir l'HMC per seguir aquests passos per instal·lar-hi un mòdul de memòria al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm).

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguiu els passos d'aquests procediments per instal·lar-hi un mòdul de memòria.

Preparació del sistema per a la instal·lació dels mòduls de memòria al model 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per preparar el sistema per instal·lar-hi els mòduls de memòria, seguiu els passos d'aquest procediment.

Abans de començar

Anoteu l'ordre de connexió de les ranures del mòdul de memòria de cara a la instal·lació.

Aquesta informació us ajuda a planificar la instal·lació d'un mòdul de memòria al sistema.

- El sistema admet mòduls de memòria de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB i 128 GB.
- Un sistema amb un processador del sistema admet un mínim de dos (un parell) de mòduls de memòria i proporciona un mínim de 16 GB de memòria.
- Un sistema amb dos processadors del sistema admet un mínim de quatre (dos parells) de mòduls de memòria i proporciona un mínim de 32 GB de memòria.
- El parell de mòduls de memòria han de tenir la mateixa mida i han de ser del mateix tipus.

- Les ubicacions de memòria s'assignen a grups; els mòduls de memòria de cadascun dels grups ha de tenir la mateixa mida i el mateix tipus.
- Els grups de mòduls de memòria poden ser de diferents mides i tipus que els altres grups.
- Cada processador del sistema admet 2, 4, 6, 8, 12 o 16 mòduls de memòria.

A la [Taula 1](#) a la [pàgina 2](#) es llisten els codis de característica dels mòduls de memòria admesos.

<i>Taula 1. Codis de característica de memòria</i>		
Mida	Codi de característica	Rang
8 GB	EM60, EM6G	1R
16 GB	EM62, EM6J	1R
32 GB	EM63, EM6K	2R
64 GB	EM64, EM6L	2R
128 GB	EM65, EM6M	2R

Les regles de connexió dels mòduls de memòria depenen del nombre de processadors del sistema:

- [Regles de connexió per a sistemes amb un processador del sistema](#)
- [Regles de connexió per a sistemes amb dos processadors del sistema](#)

Regles de connexió per a sistemes amb un processador del sistema

Un processador del sistema admet 2, 4, 6, 8, 12 o 16 mòduls de memòria. A la [Figura 1](#) a la [pàgina 3](#) i a la [Figura 2](#) a la [pàgina 4](#) es mostren les ubicacions dels mòduls de memòria per a sistemes amb un processador del sistema. Després d'instal·lar els quatre primers parells de mòduls de memòria, cal omplir les ranures de memòria restant quatre d'una vegada i dues d'una vegada.

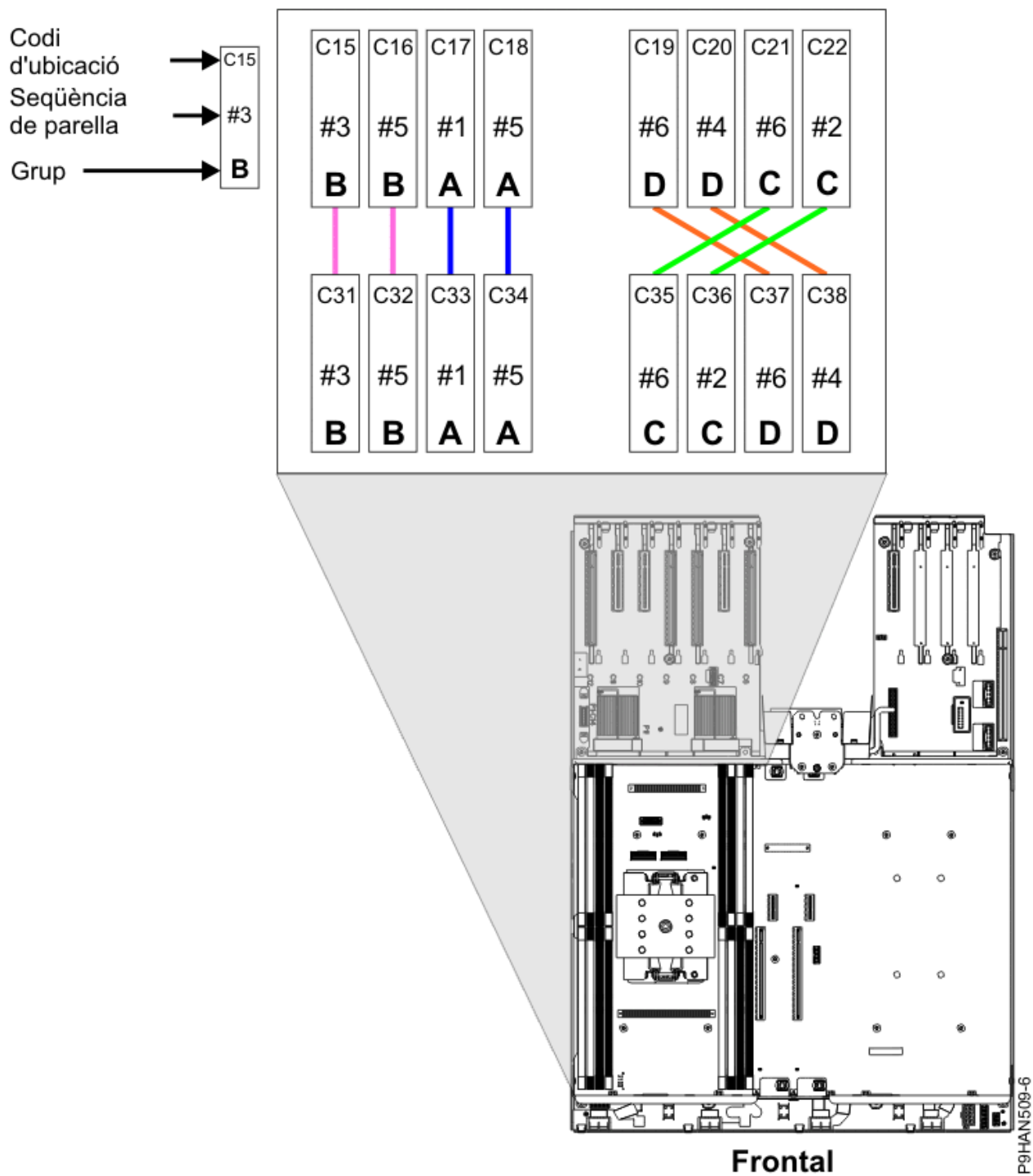


Figura 1. Seqüència de connexió, un processador del sistema, sistema muntat en bastidor

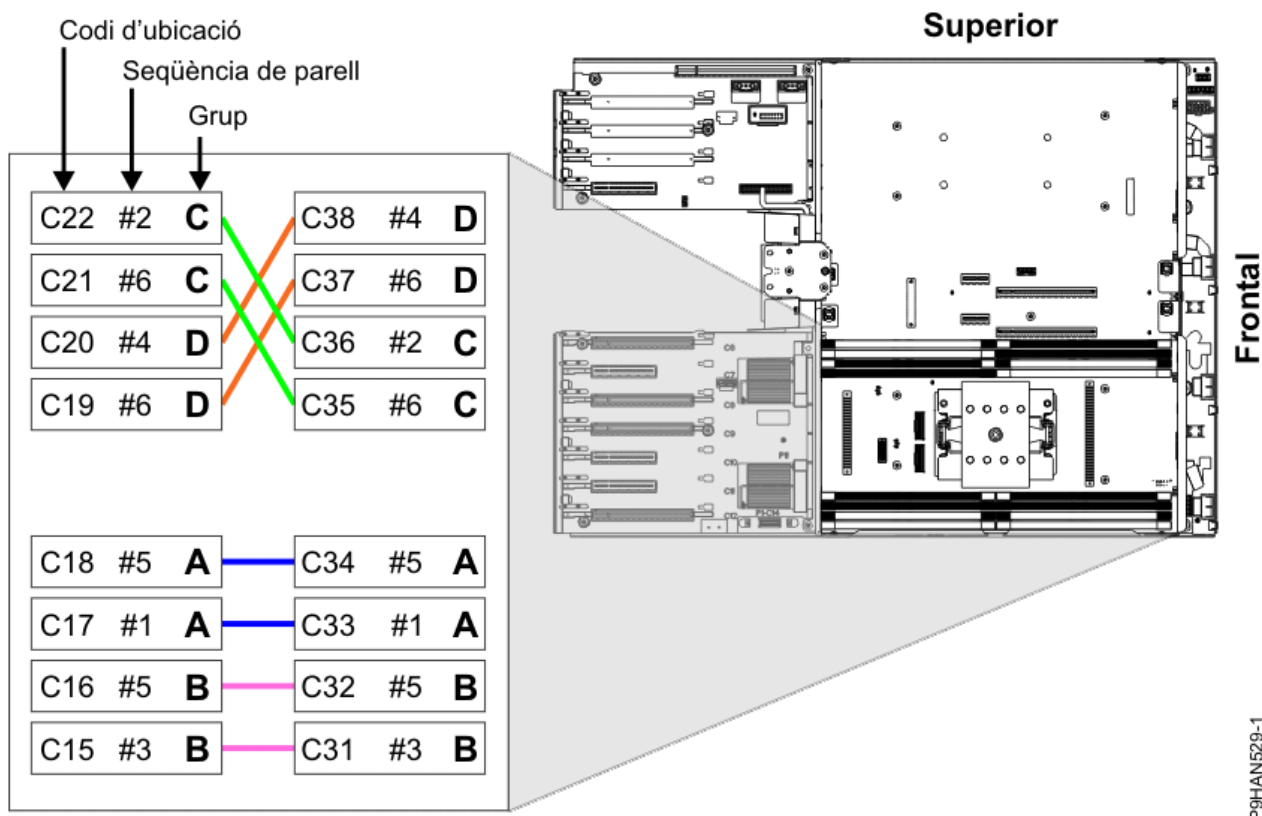


Figura 2. Seqüència de connexió, un processador del sistema, sistema autònom

El sistema té grups de mòduls de memòria. Tots els mòduls de memòria d'un grup han de tenir la mateixa mida i ser del mateix tipus. La memòria d'un grup pot ser diferent de la d'un altre grup.

Quan el sistema conté vuit mòduls de memòria, o menys, s'apliquen regles addicionals referents a la combinació de memòria de diferents rangs (1R o 2R). Aquestes posicions han de tenir el mateix rang; ja sigui 1R o 2R, però no han de contenir-los ambdós a la vegada (1R i 2R):

- Seqüències 1 i 3: P1-C17, P1-C33, P1-C15 i P1-C31
- Seqüències 2 i 4: P1-C22, P1-C36, P1-C20 i P1-C38

Taula 2. Agrupacions de memòria per a un sistema amb un únic processador	
Grup de memòria	Posicions
A	P1-C17, P1-C18, P1-C33 i P1-C34
B	P1-C15, P1-C16, P1-C31 i P1-C32
C	P1-C21, P1-C22, P1-C35 i P1-C36
D	P1-C19, P1-C20, P1-C37 i P1-C38

A la Taula 3 a la pàgina 5 es mostra que els mòduls de memòria s'han de connectar al sistema en una seqüència i una posició concretes.

Taula 3. Seqüència de connexió per als mòduls de memòria en un sistema amb un processador del sistema.

Total de mòduls de memòria	Seqüència	Mòduls de memòria que s'han d'instal·lar	Ubicacions de memòria
2	1	2	P1-C17 i P1-C33. Mínim de memòria admesa.
4	2	2	P1-C22 i P1-C36
6	3	2	P1-C15 i P1-C31
8	4	2	P1-C20 i P1-C38
12	5	4	P1-C18 i P1-C34 (grup A; la mida i el tipus de P1-C17 i P1-C33 han de coincidir) i P1-C16 i P1-C32 (grup B; la mida i el tipus de P1-C15 i P1-C31 han de coincidir)
16	6	4	P1-C21 i P1-C35 (grup C; la mida i el tipus de P1-C22 i P1-C36 han de coincidir).i P1-C19 i P1-C37 (grup D; la mida i el tipus de P1-C20 i P1-C38 han de coincidir)

Regles de connexió per a sistemes amb dos processadors del sistema

Dos processadors del sistema admeten 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 28 o 32 mòduls de memòria. A la [Figura 3](#) a la [pàgina 6](#) es mostren les ubicacions dels mòduls de memòria per a sistemes amb dos processadors del sistema. Després d'instal·lar els primers vuit parells de mòduls de memòria, cal omplir la resta de ranures de memòria quatre d'una vegada (i no dues a la vegada).

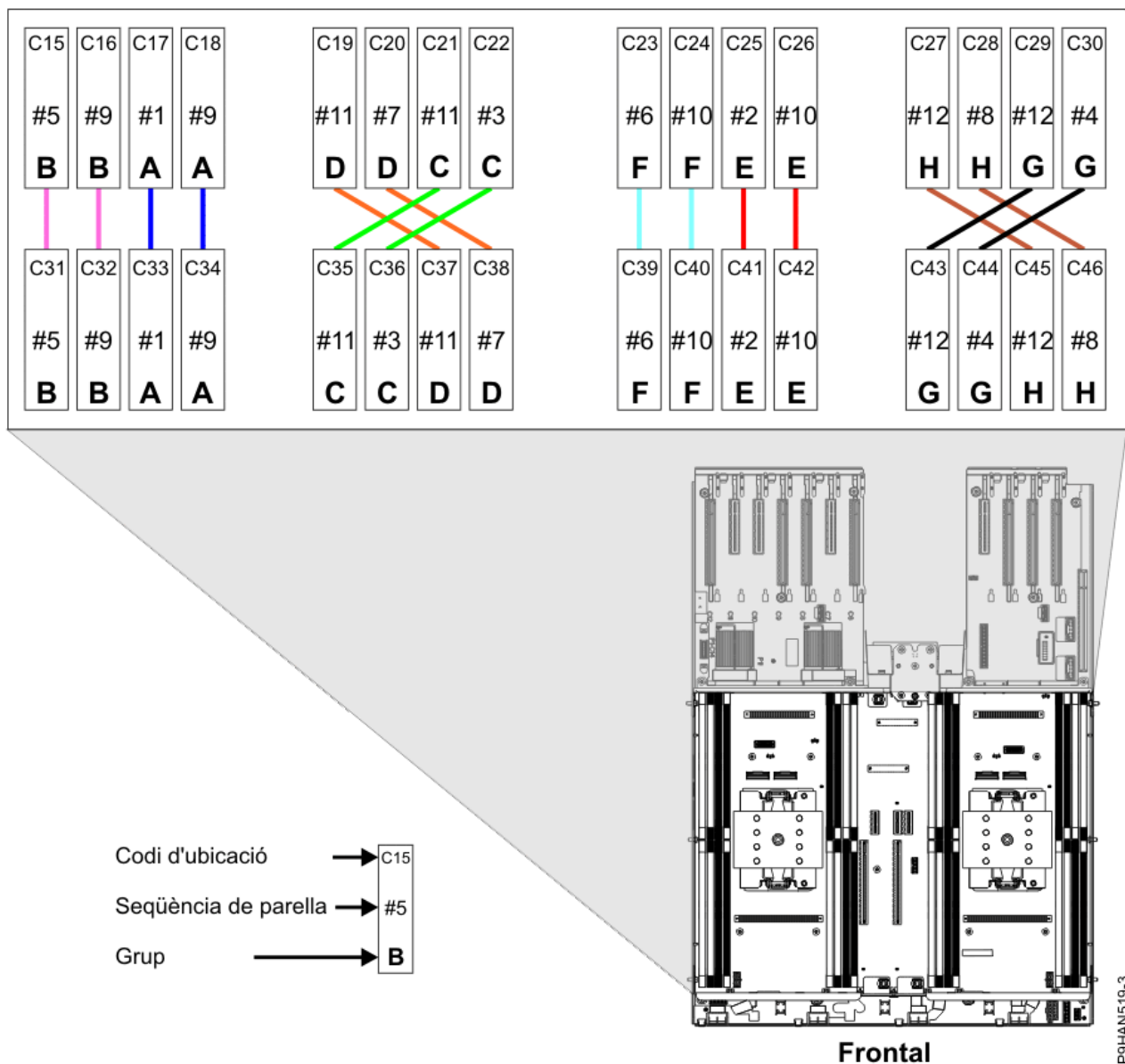


Figura 3. Seqüència de connexió, dos processadors del sistema

El sistema té grups de mòduls de memòria. Tots els mòduls de memòria d'un grup han de tenir la mateixa mida i ser del mateix tipus. La memòria d'un grup pot ser diferent de la d'un altre grup.

Taula 4. Agrupacions de memòria per a un sistema amb dos processadors	
Agrupacions de memòria	Posicions
A	P1-C17, P1-C18, P1-C33 i P1-C34
B	P1-C15, P1-C16, P1-C31 i P1-C32
C	P1-C21, P1-C22, P1-C35 i P1-C36
D	P1-C19, P1-C20, P1-C37 i P1-C38
E	P1-C25, P1-C26, P1-C41 i P1-C42
F	P1-C23, P1-C24, P1-C39 i P1-C40
G	P1-C29, P1-C30, P1-C43 i P1-C44

<i>Taula 4. Agrupacions de memòria per a un sistema amb dos processadors (continuació)</i>	
Agrupacions de memòria	Posicions
H	P1-C27, P1-C28, P1-C45 i P1-C46

Quan el sistema conté 16 mòduls de memòria, o menys, s'apliquen regles addicionals referents a la combinació de memòria de diferents rangs (1R o 2R). Aquestes posicions han de tenir el mateix rang; ja sigui 1R o 2R, però no han de contenir-los ambdós a la vegada (1R i 2R):

- Seqüències 1 i 5: P1-C17, P1-C33, P1-C15 i P1-C31
- Seqüències 2 i 6: P1-C25, P1-C41, P1-C23 i P1-C39
- Seqüències 3 i 7: P1-C22, P1-C36, P1-C20 i P1-C38
- Seqüències 4 i 8: P1-C30, P1-C44, P1-C28 i P1-C46

A la Taula 5 a la pàgina 7 es mostra que els mòduls de memòria s'han de connectar al sistema en una seqüència i una posició concretes.

<i>Taula 5. Seqüència de connexió per als mòduls de memòria en un sistema amb dos processadors del sistema.</i>			
Total de mòduls de memòria	Seqüència	Mòduls de memòria que s'han d'instal·lar	Ubicacions de memòria
2	1	2	P1-C17 i P1-C33. Ha de tenir instal·lat un altre parell.
4	2	2	P1-C25 i P1-C41. Mínim de memòria admesa.
6	3	2	P1-C22 i P1-C36
8	4	2	P1-C30 i P1-C44
10	5	2	P1-C15 i P1-C31
12	6	2	P1-C23 i P1-C39
14	7	2	P1-C20 i P1-C38
16	8	2	P1-C28 i P1-C46
20	9	4	P1-C18 i P1-C34 (grup A; la mida i el tipus de P1-C17 i P1-C33 han de coincidir) i P1-C16 i P1-C32 (grup B; la mida i el tipus de P1-C15 i P1-C31 han de coincidir)
24	10	4	P1-C26 i P1-C42 (grup E; la mida i el tipus de P1-C25 i P1-C41 han de coincidir) i P1-C24 i P1-C40 (grup F; la mida i el tipus de P1-C23 i P1-C39 han de coincidir)
28	11	4	P1-C21 i P1-C35 (grup C; la mida i el tipus de P1-C22 i P1-C36 han de coincidir). i P1-C19 i P1-C37 (grup D; la mida i el tipus de P1-C20 i P1-C38 han de coincidir)
32	12	4	P1-C29 i P1-C43 (grup G; la mida i el tipus de P1-C30 i P1-C44 han de coincidir) i P1-C27 i P1-C45 (grup H; la mida i el tipus de P1-C28 i P1-C46 han de coincidir)

Procediment

1. Assegureu-vos que s'hagi instal·lat el programari necessari per tal de donar suport a la característica nova. Consulteu el lloc web [Prerequisits de Power Systems](#).
2. Atureu el sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Aturada d'un sistema](#) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Etiqueteu i desconnecteu els cables d'alimentació de la unitat del sistema.
Consulteu [Figura 4](#) a la pàgina 8.

Notes:

- És possible que aquest sistema estigui equipat amb dues fonts d'alimentació més. Si els procediments d'extracció i substitució requereixen que s'apagui el sistema, assegureu-vos que totes les fonts d'alimentació que arribin al sistema estiguin desconnectades.
- El cable d'alimentació **(B)** està collat al sistema amb una brida **(A)**. Si esteu posant el sistema en posició de servei després de desconnectar els cables d'alimentació, assegureu-vos d'afluixar la brida.

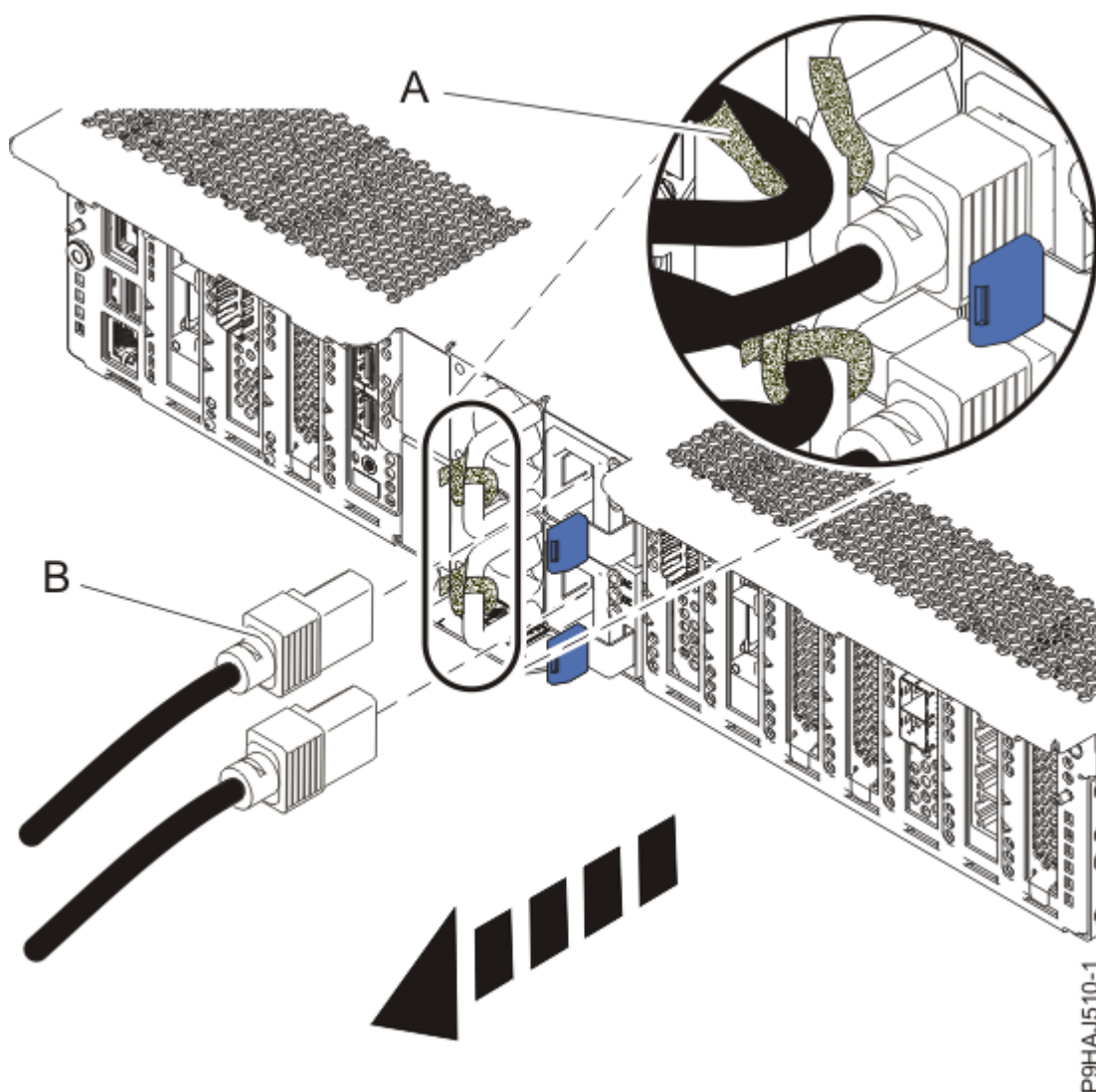
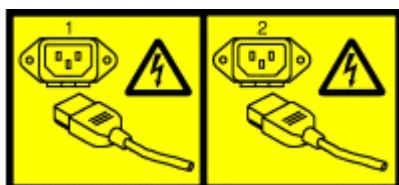


Figura 4. Extracció dels cables d'alimentació

(L003)



0



0

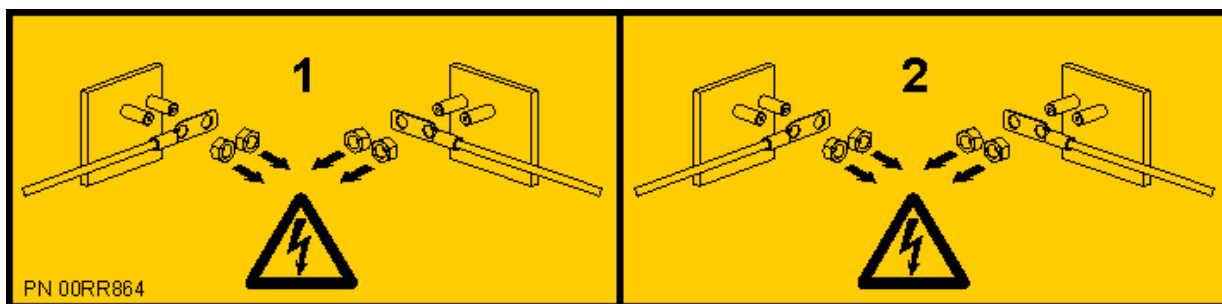


0



0





PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

4. Obriu els pestells laterals **(A)** i estireu-los per fer lliscar la unitat del sistema col·locant-la totalment en la posició de servei fins que els laterals quedin fixes i també la unitat del sistema. Assegureu-vos que els cargols de l'interior dels pestells no estiguin fixats al bastidor.

Traieu les brides que collen els braços portacables. Assegureu-vos que les braços portacables es puguin moure lliurement. Assegureu-vos que els cables de la part posterior del sistema no quedin atrapats ni enganxats en el moment en què poseu la unitat del en posició de servei.

No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor podria esdevenir inestable si estireu més d'un calaix alhora.



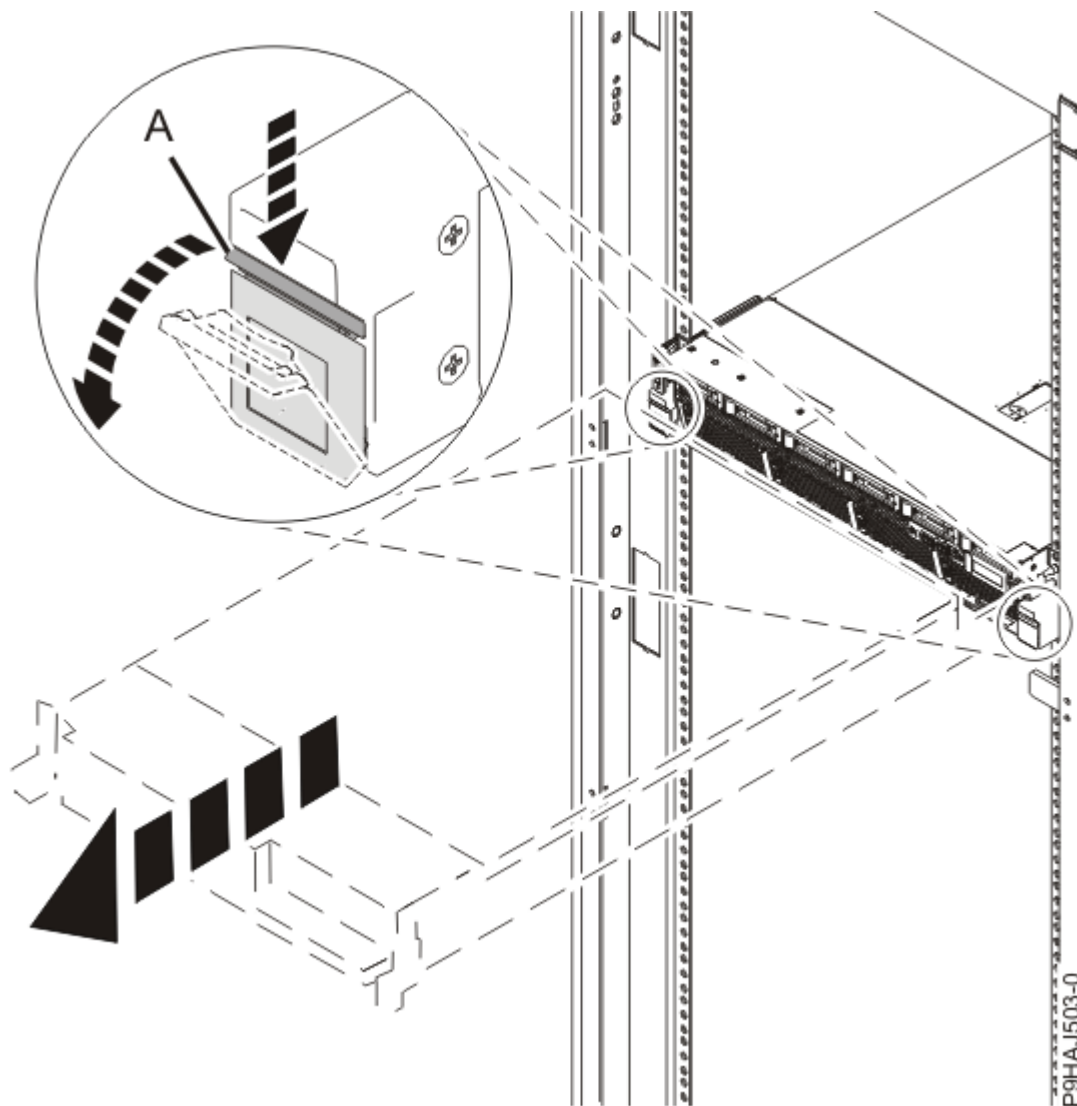


Figura 5. Alliberament dels pestells laterals

5. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). El sistema té una clavilla ESD a la part frontal i a la part posterior del sistema, tal com es mostra a la figura següent. Connecteu la canellera antiestàtica ESD a la clavilla ESD.



Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
- Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguïu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
- Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.

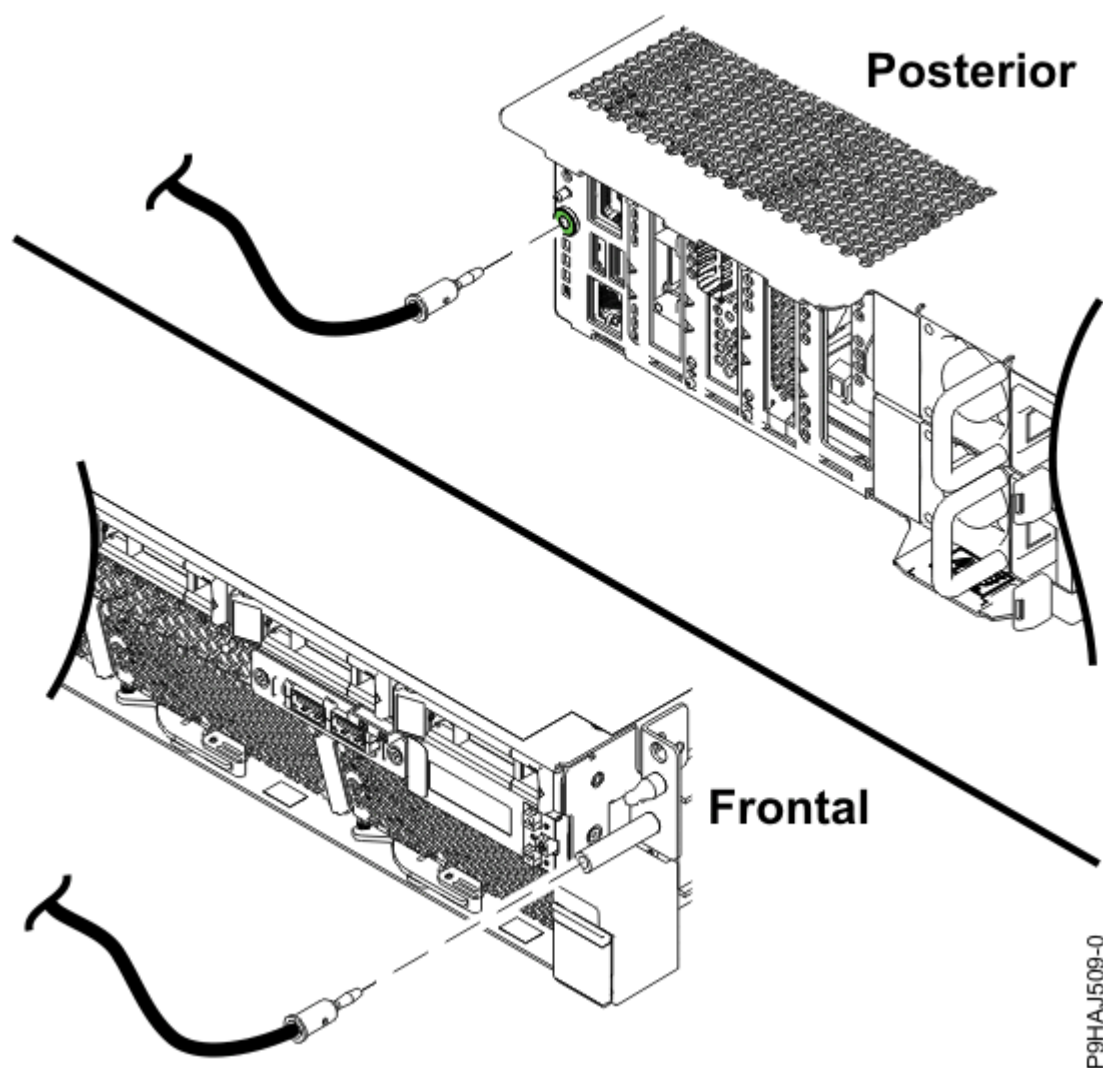


Figura 6. Ubicació dels endolls ESD

6. Traieu el pestell de la coberta d'accés de servei fent-hi pressió, **(A)**, en la direcció que es mostra.
7. Desplaceu la coberta **(B)** traient-la fora de la unitat del sistema. Quan la part frontal de la coberta d'accés de servei deixi al descobert la lleixa del marc superior, aixequueu la coberta fins treure-la de la unitat del sistema.



Atenció: Fer funcionar el sistema sense la coberta durant més de 10 minuts podria fer-ne malbé els components. Per tal de mantenir una refrigeració i un flux d'aire correctes, torneu a col·locar la coberta abans d'engegar el sistema.

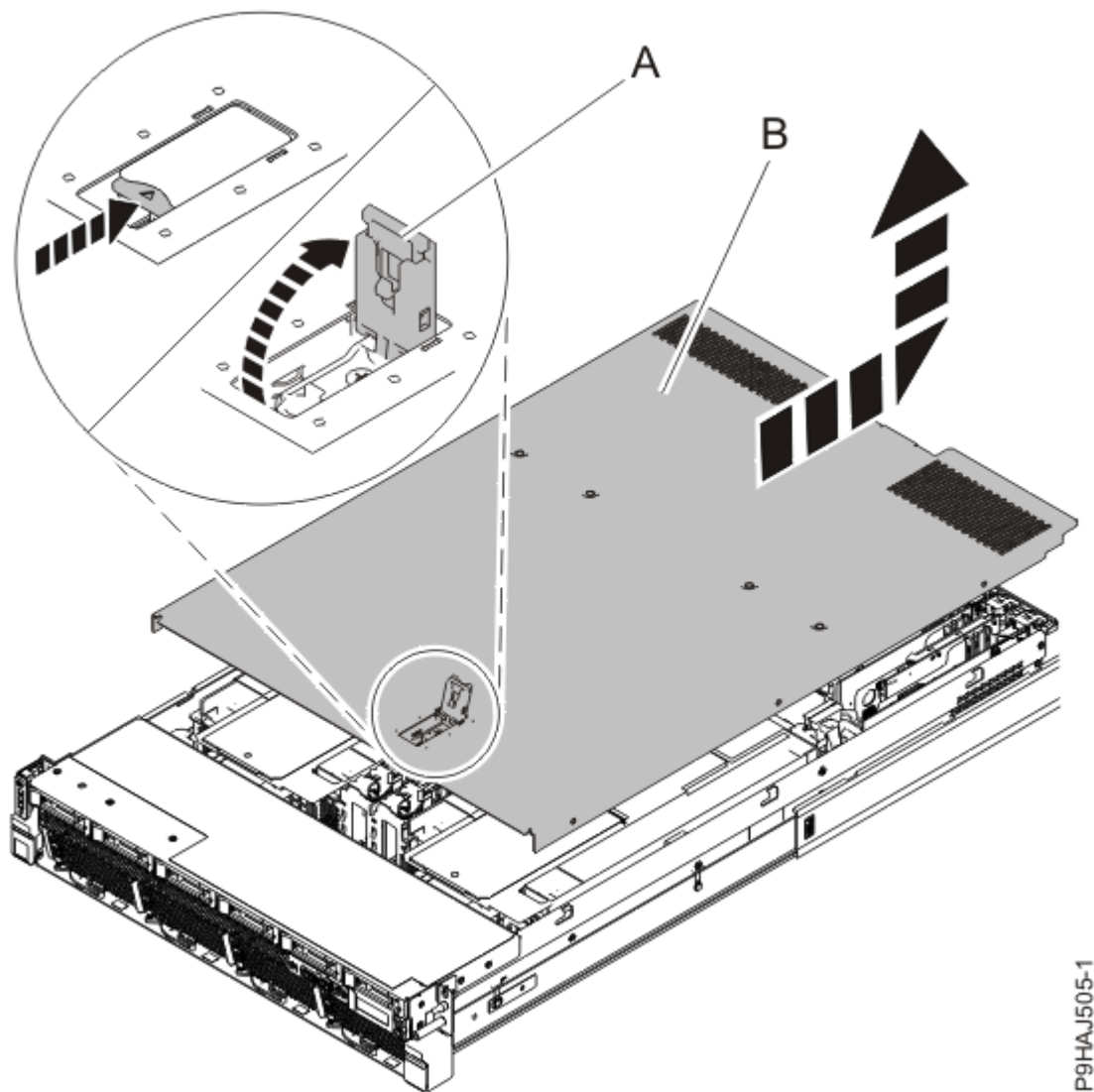


Figura 7. Extracció de la coberta d'accés de servei

Instal·lació dels mòduls de memòria al sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

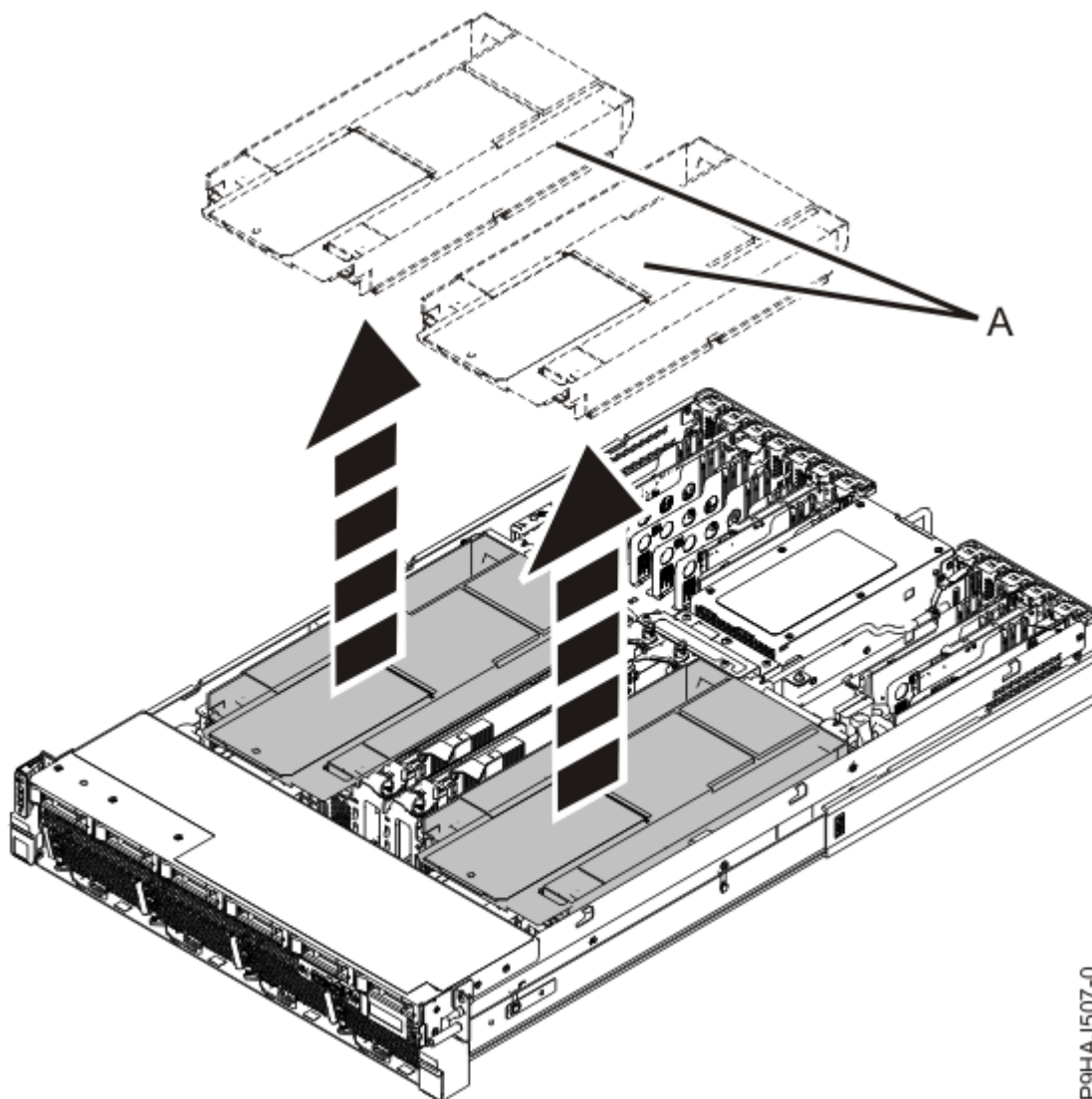
Per instal·lar els mòduls de memòria en un sistema, seguiu el passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Aixequeu els deflector d'aire **(A)** sense girar-los.

Consulteu [Figura 8](#) a la [pàgina 14](#).

Poseu els deflectors d'aire cap avall damunt d'una superfície neta perquè l'escuma no acumuli contaminants. Quan gireu el deflector cap amunt, subjecteu la coberta de la unitat per evitar que quedi solta.



P9HAJ507-0

Figura 8. Extracció del deflector d'aire

3. Utilitzeu la informació de ranures que heu anotat per determinar la ubicació de les ranures per posar-hi el mòdul de memòria.
4. Si la ranura que voleu utilitzar conté un panell de reblliment, traieu-lo de la ranura. Empenyeu les pestanyes de bloqueig **(A)** traient-les del panell de reblliment.

Nota: Les ranures del mòdul de memòria han de contenir un mòdul de memòria o un panell de reblliment per garantir una refrigeració correcta.

Per extreure el panell de reblliment del mòdul de memòria, seguiu aquests passos:

- a) Per desbloquejar el panell de reblliment del mòdul de memòria del seu connector a la ranura, empenyeu les pestanyes de bloqueig traient-les del panell de reblliment del mòdul de memòria. Si trobeu que us costa d'obrir les pestanyes amb els dits, feu servir la punta d'un boli amb bola a la punta o la goma del final dels llapis.
La acció de palanca de les pestanyes fa que el panell de reblliment del mòdul de memòria surti del connector.
 - b) Subjecteu el panell de reblliment del mòdul de memòria pels extrems fent-lo sortir del sistema.
 - c) Manteniu el panell de reblliment del mòdul de memòria extret per poder-lo utilitzar per omplir una ranura buida, si fos necessari.
5. Agafeu el mòdul de memòria nou pels extrems i alineeu-lo amb la ranura.



Atenció: Els Mòduls de memòria tenen una clau per evitar que un mòdul de memòria es pugui instal·lar de forma incorrecta. Anoteu la ubicació de la pestanya de claus dins el connector del mòdul de memòria abans d'intentar instal·lar el mòdul de memòria.

6. Assegureu-vos que les pestanyes de bloqueig del mòdul de memòria estiguin obertes. Pressioneu lentament el mòdul de memòria cap avall, fent força dins la ranura, fins que les pestanyes de bloqueig quedin fixes al seu lloc. Consulteu la [Figura 9](#) a la [pàgina 15](#).

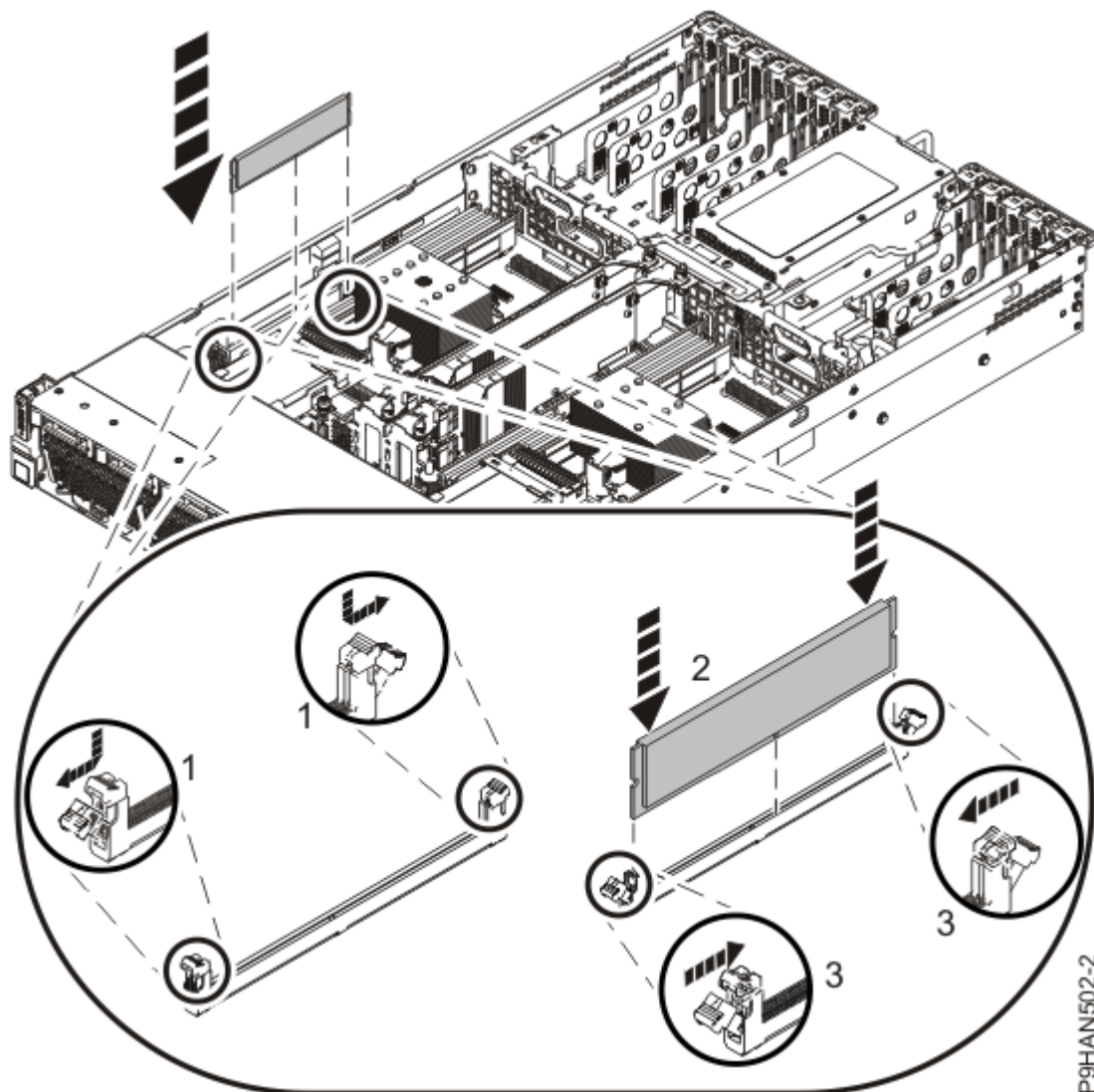
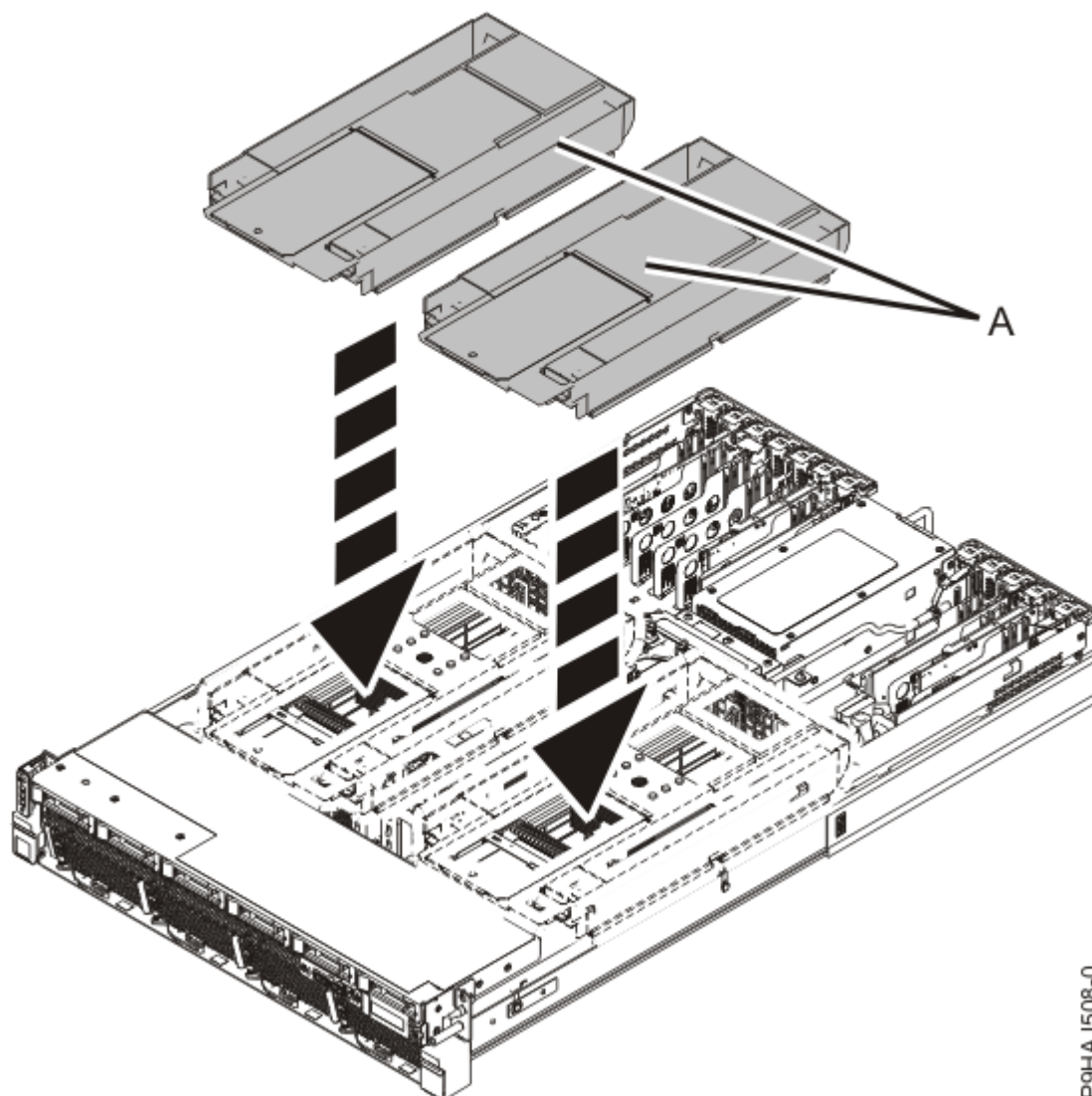


Figura 9. Instal·lació d'un mòdul de memòria

7. Repetiu els passos del “3” a la [pàgina 14](#) al “6” a la [pàgina 15](#) per cada mòdul de memòria.
8. Substituïu cada deflector d'aire (A) directament al xassís.

Consulteu [Figura 10](#) a la [pàgina 16](#). Quan un deflector d'aire està cap per avall, subjecteu la coberta de la unitat que es pot desconnectar per evitar que quedi solta.



P9HAJ508-0

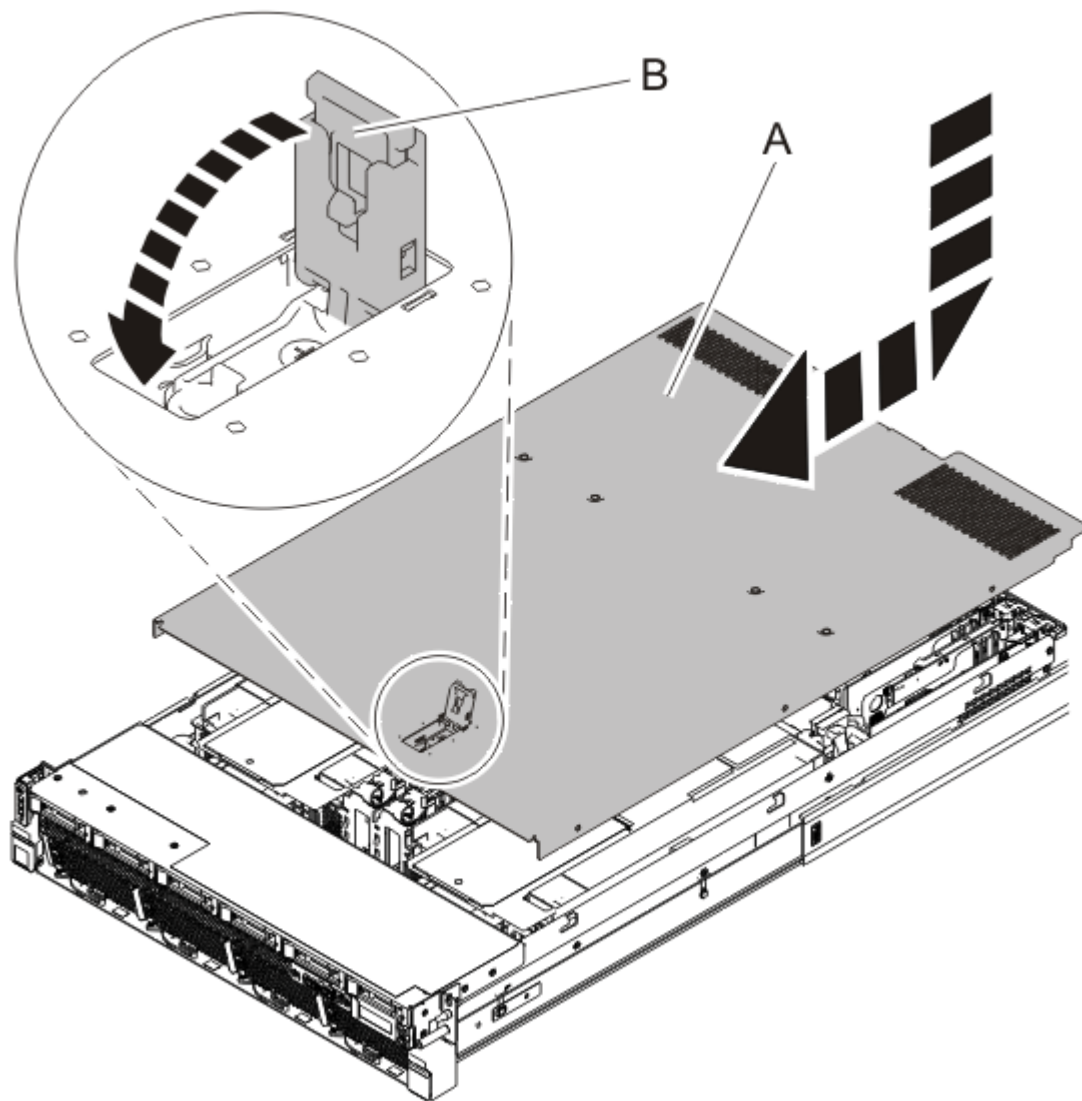
Figura 10. Substitució del deflector d'aire

Preparació del sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H perquè estigui operatiu després d'instal·lar-hi els mòduls de memòria

Per prepara el sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar-hi els mòduls de memòria, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Desplaceu la coberta d'accés de servei **(A)** a la unitat del sistema.
3. Tanqueu el pestell d'alliberament **(B)** empenyent-lo en la direcció que es mostra.



P9HAJ506-1

Figura 11. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

4. Desbloquegeu els pestells de seguretat de les guies de color blau **(A)** desplaçant-los cap endins. Assegureu-vos que els braços portacables es puguin moure lliurement. Assegureu-vos que els cables de la part posterior de la unitat no quedin atrapats ni enganxats en el moment en què poseu la unitat en posició operativa.

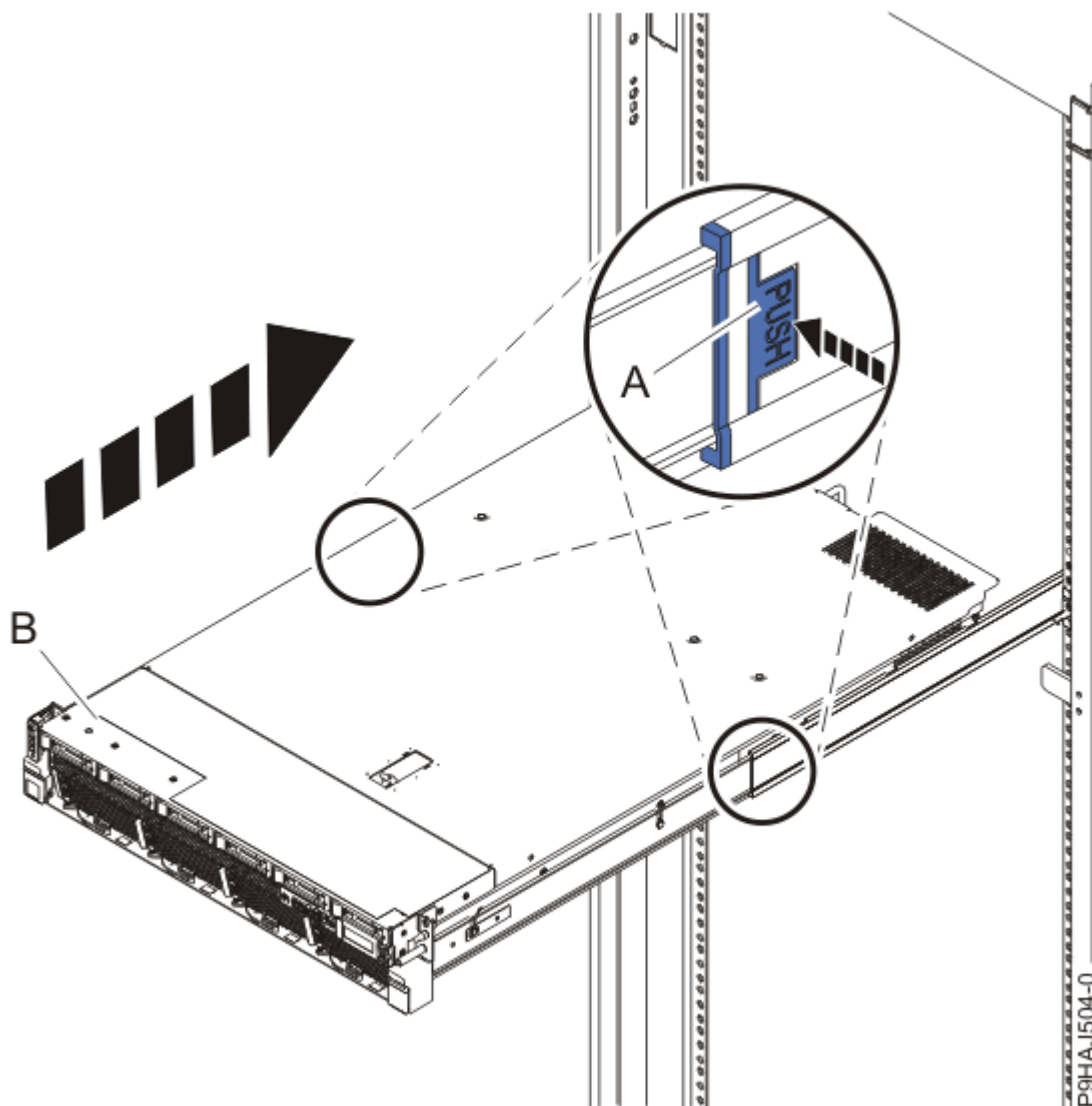


Figura 12. Col·locació del sistema en posició operativa

5. Empenyeu la unitat del sistema **(B)** per tornar-la a introduir en el bastidor fins que ambdós pestells d'alliberament de la unitat del sistema quedin encaixats al seu lloc.

Fixeu el braç portacables amb brides al voltant de la part posterior del braç portacables però no al voltant dels cables.

6. Mitjançant les etiquetes, torneu a connectar els cables d'alimentació **(A)** a la unitat del sistema.

Col·leu els cables d'alimentació al sistema utilitzant les brides, **(B)**, tal com es mostra a la [Figura 13](#) a la [pàgina 19](#).

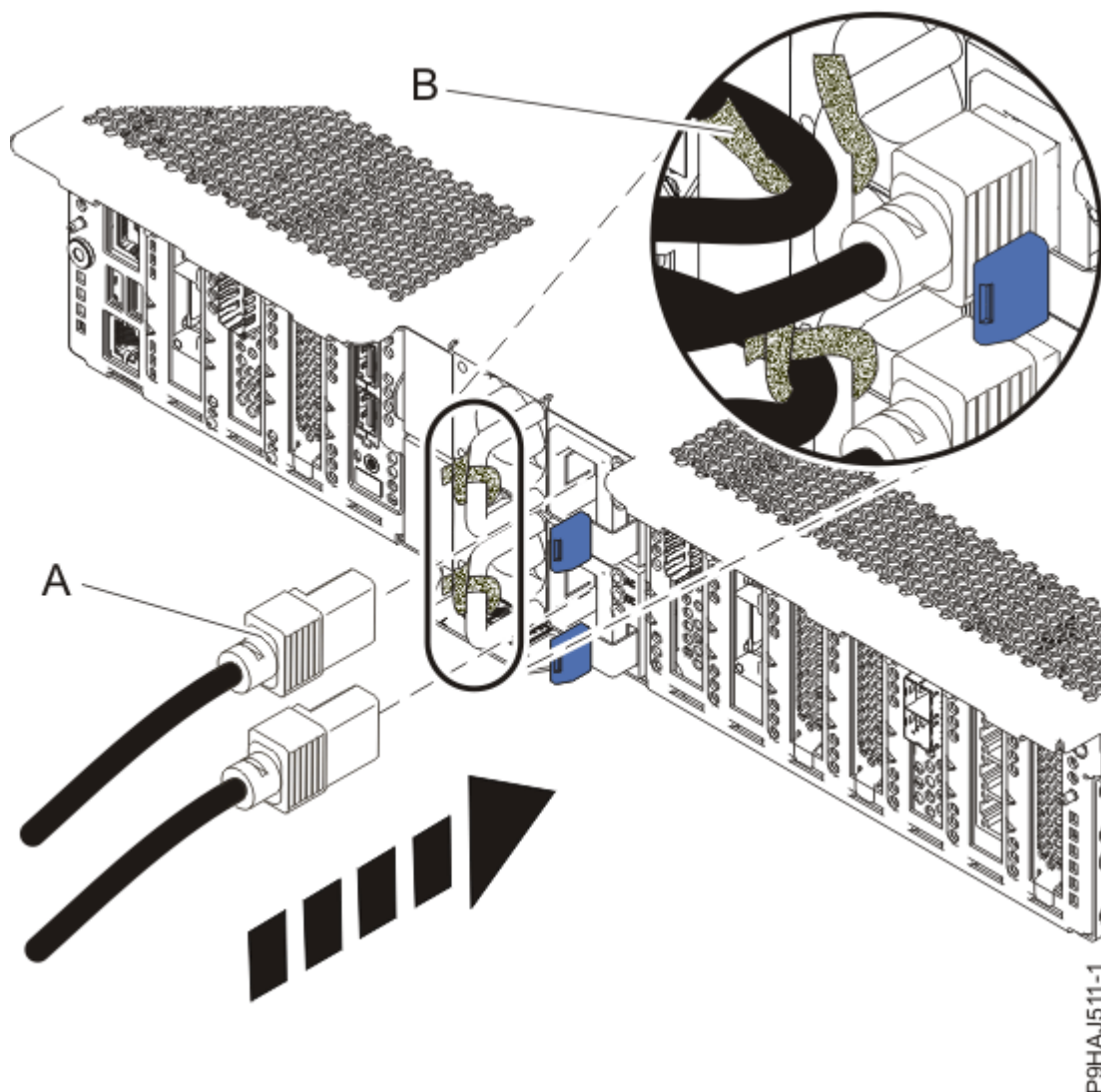


Figura 13. Connexió dels cables d'alimentació

7. Inicieu el sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Inici d'un sistema](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
8. Apagueu el LED d'identificació. Per obtenir instruccions, consulteu [Desactivació d'un LED d'identificació](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
9. Verifiqueu la peça instal·lada.
 - Si heu substituït la peça a causa d'una acció de servei, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
 - Si heu instal·lat la peça per qualsevol altre motiu, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Extracció i substitució dels mòduls de memòria al sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Informació sobre com extreure i substituir els mòduls de memòria al sistema.

Quant a aquesta tasca

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per reparar una peça del sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Reparació d'una peça mitjançant la HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguiu els passos d'aquests procediments per extreure'n i substituir-ne un mòdul de memòria.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. El propi usuari pot dur a terme aquesta tasca o us podeu posar en contacte amb el proveïdor de serveis perquè ho faci. Pot ser que el proveïdor de serveis cobri per realitzar aquest servei.

Preparació el sistema per extreure i substituir un mòdul de memòria al model 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per preparar un sistema per extreure'n i substituir-ne un mòdul de memòria, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Identifiqueu la peça i el sistema amb què trebal·leu. Per obtenir-ne instruccions, consulteu [Identificació d'una peça](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).
Utilitzeu el LED d'identificació de color blau de l'allotjament per localitzar el sistema. Assegureu-vos que el número de sèrie del sistema coincideixi amb el número de sèrie que s'ha de reparar.
2. Atureu el sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Aturada d'un sistema](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Etiqueteu i desconnecteu els cables d'alimentació de la unitat del sistema.
Consulteu [Figura 14 a la pàgina 21](#).

Notes:

- És possible que aquest sistema estigui equipat amb dues fonts d'alimentació més. Si els procediments d'extracció i substitució requereixen que s'apagui el sistema, assegureu-vos que totes les fonts d'alimentació que arribin al sistema estiguin desconnectades.
- El cable d'alimentació **(B)** està collat al sistema amb una brida **(A)**. Si esteu posant el sistema en posició de servei després de desconnectar els cables d'alimentació, assegureu-vos d'afluixar la brida.

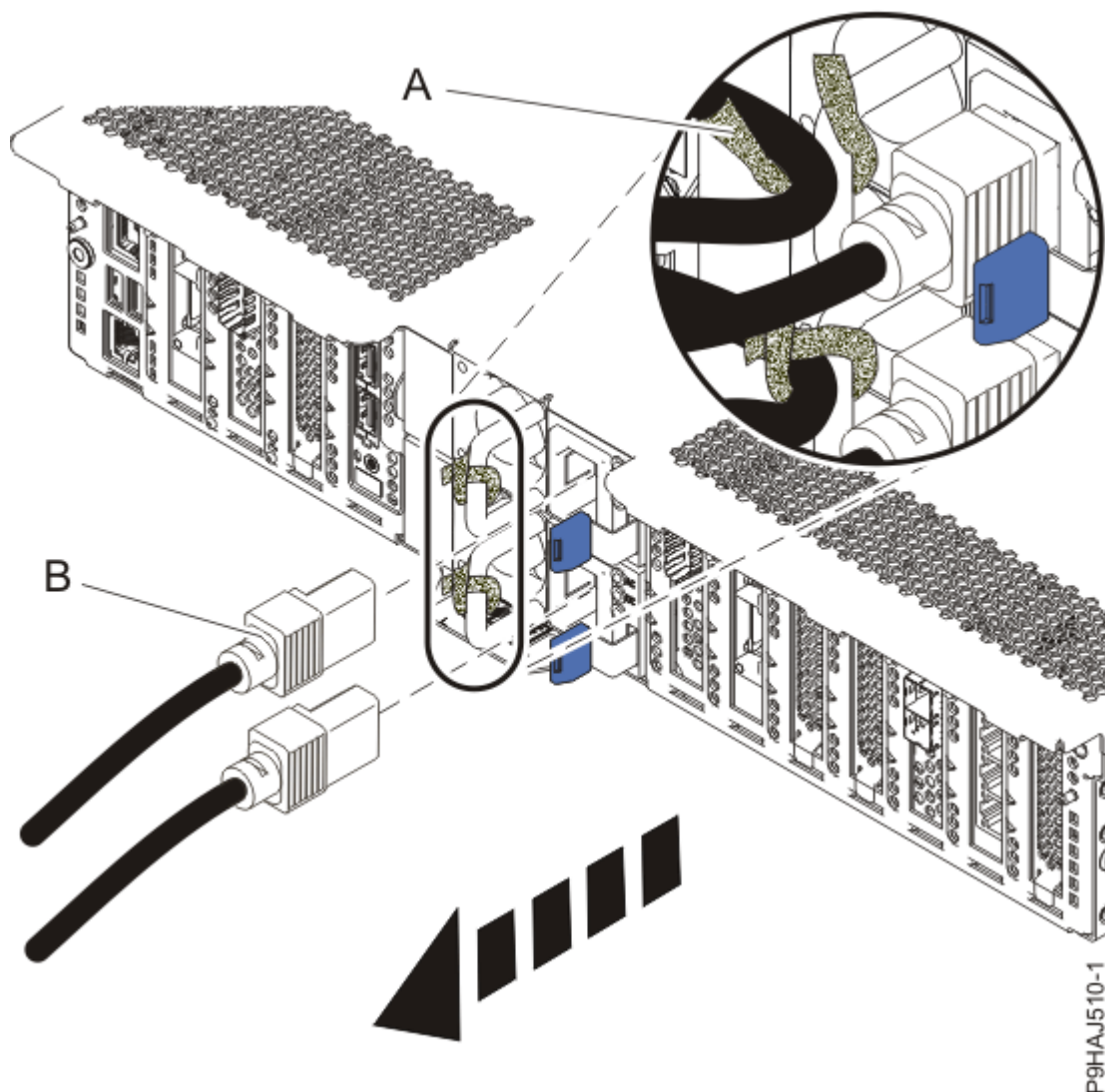
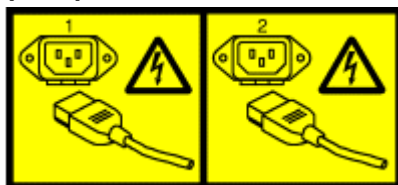


Figura 14. Extracció dels cables d'alimentació

(L003)



o



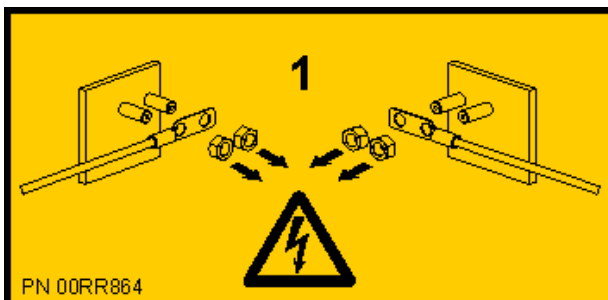
o



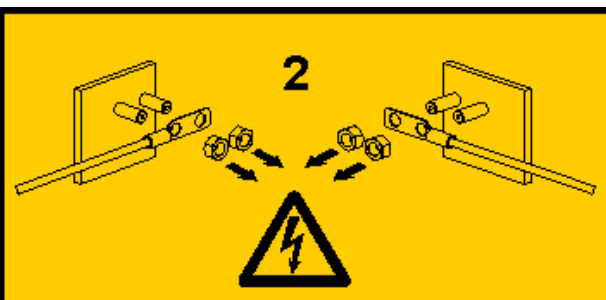
0



0



PN 00RR864



PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

4. Obriu els pestells laterals **(A)** i estireu-los per fer lliscar la unitat del sistema col·locant-la totalment en la posició de servei fins que els laterals quedin fixes i també la unitat del sistema. Assegureu-vos que els cargols de l'interior dels pestells no estiguin fixats al bastidor.

Traieu les brides que collen els braços portacables. Assegureu-vos que les braços portacables es puguin moure lliurement. Assegureu-vos que els cables de la part posterior del sistema no quedin atrapats ni enganxats en el moment en què poseu la unitat del en posició de servei.

No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor podria esdevenir inestable si estireu més d'un calaix alhora.

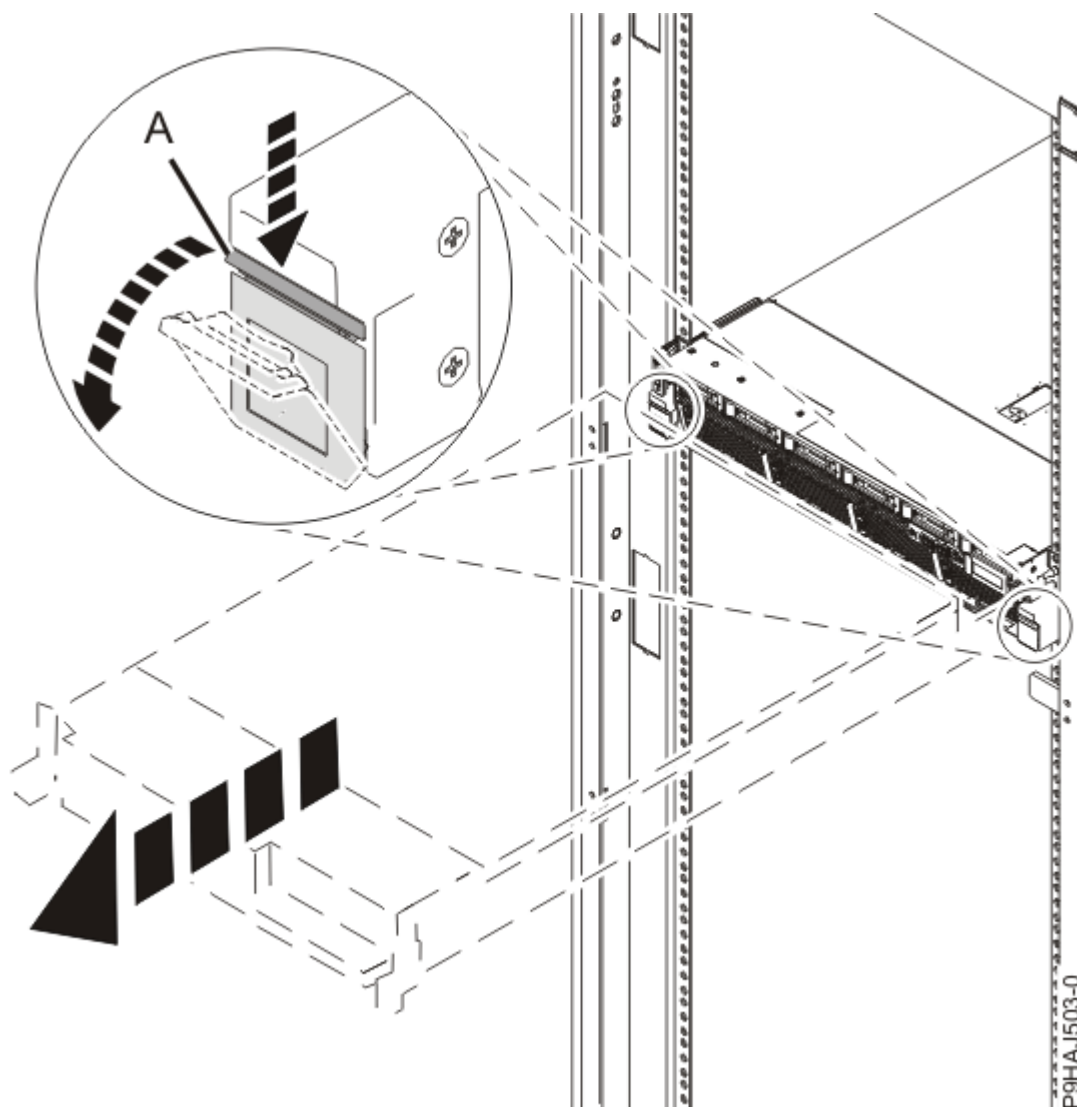


Figura 15. Alliberament dels pestells laterals

5. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). El sistema té una clavilla ESD a la part frontal i a la part posterior del sistema, tal com es mostra a la figura següent. Connecteu la canellera antiestàtica ESD a la clavilla ESD.



Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
- Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguïu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
- Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.

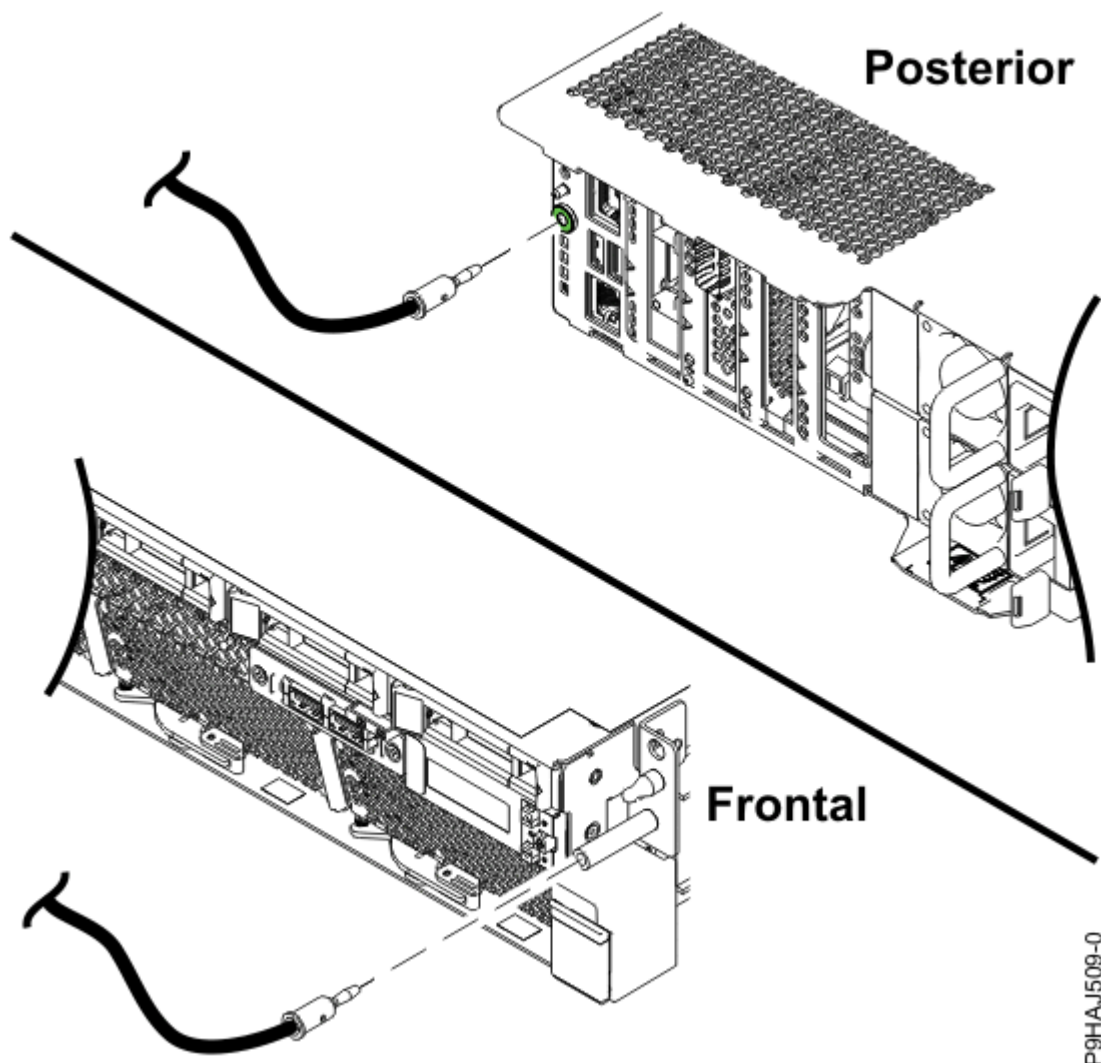


Figura 16. Ubicació dels endolls ESD

6. Traieu el pestell de la coberta d'accés de servei fent-hi pressió, **(A)**, en la direcció que es mostra.

7. Desplaceu la coberta **(B)** traient-la fora de la unitat del sistema. Quan la part frontal de la coberta d'accés de servei deixi al descobert la lleixa del marc superior, aixequueu la coberta fins treure-la de la unitat del sistema.



Atenció: Fer funcionar el sistema sense la coberta durant més de 10 minuts podria fer-ne malbé els components. Per tal de mantenir una refrigeració i un flux d'aire correctes, torneu a col·locar la coberta abans d'engegar el sistema.

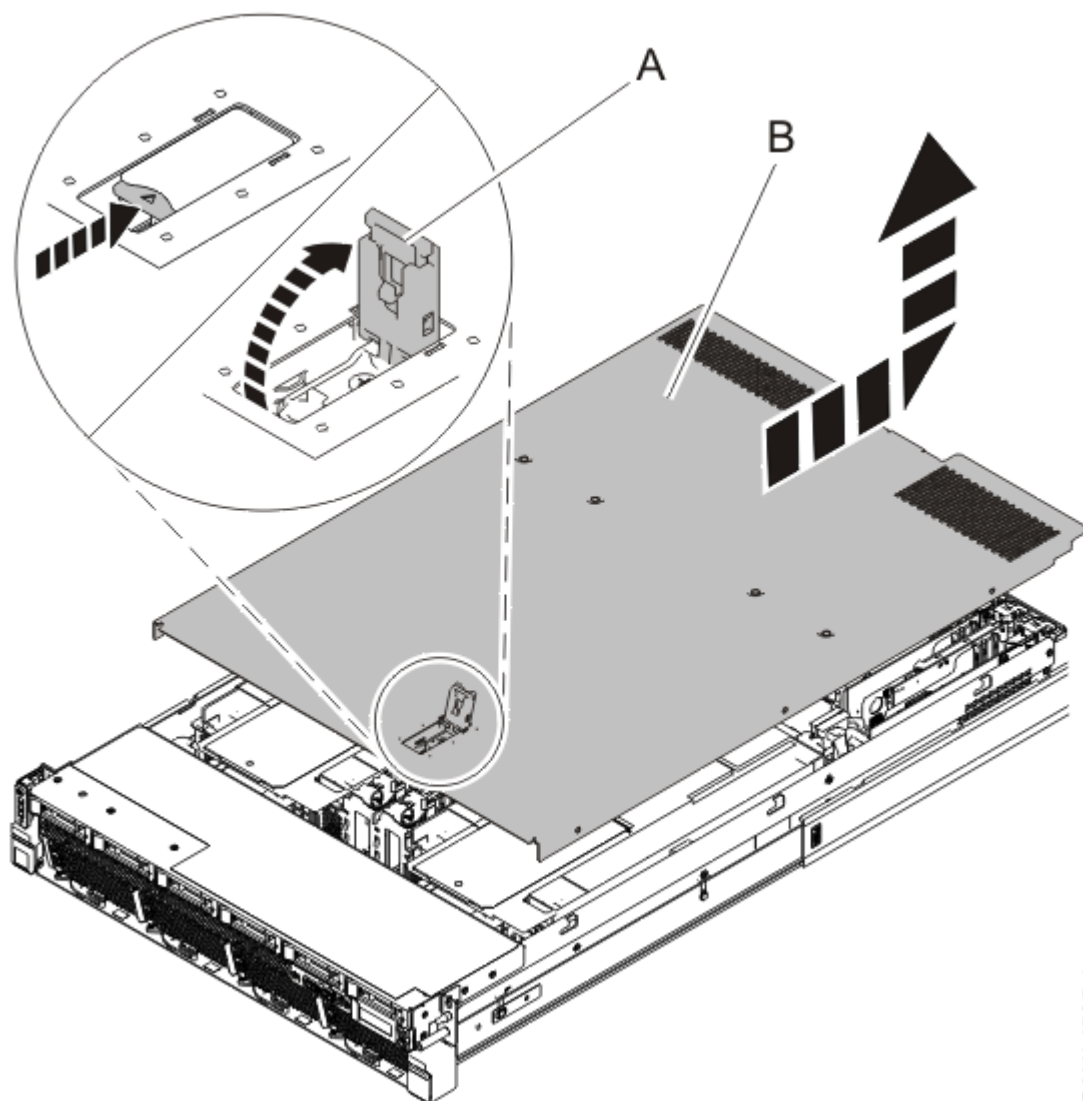
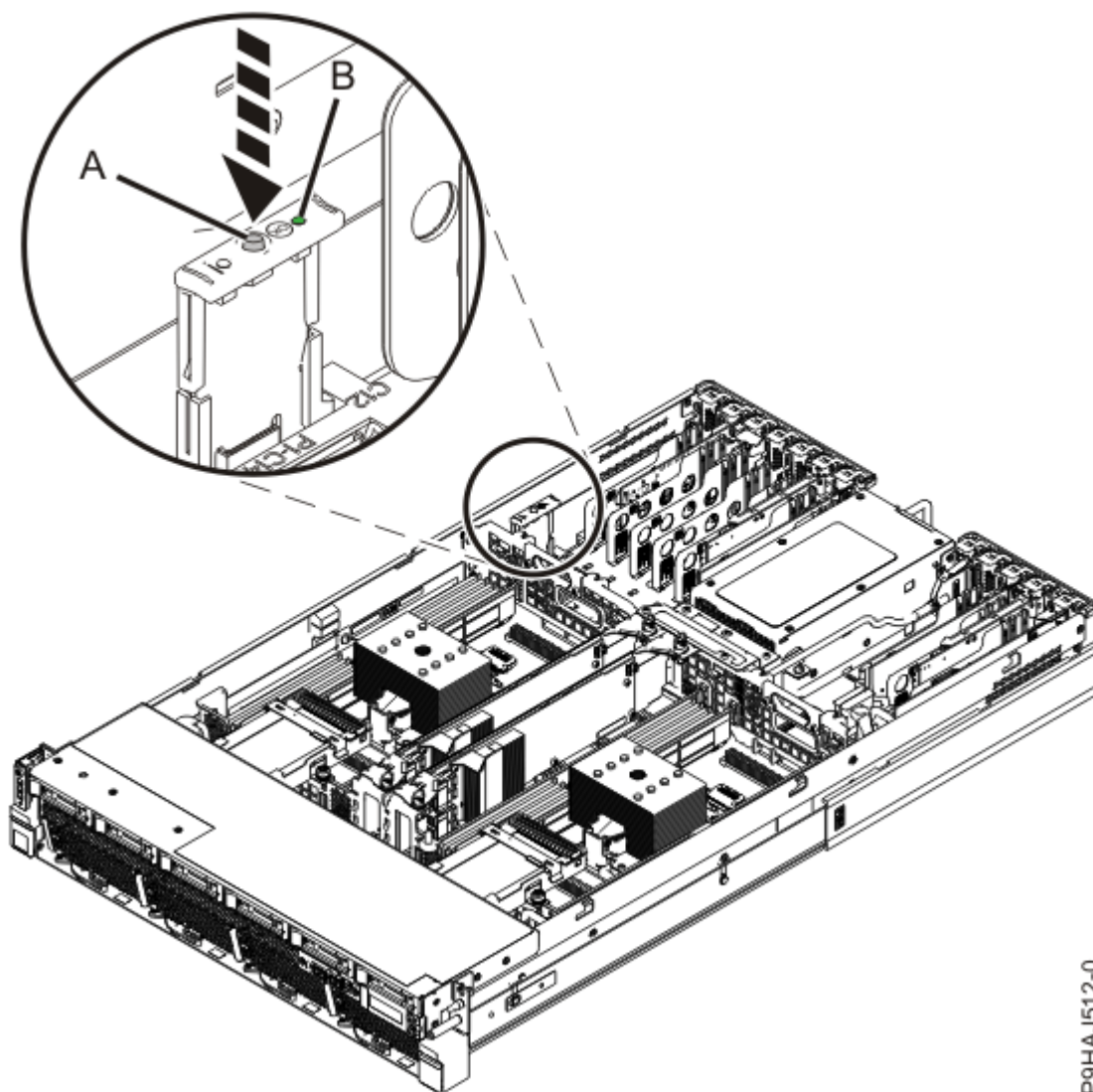


Figura 17. Extracció de la coberta d'accés de servei

8. Per tal d'activar el LED d'identificació de la peça que ha fallat, premeu i mantingueu premut el botó **(A)** de la targeta del mòdul de plataforma fiable, tal com es mostra a la figura següent.

Comproveu que el LED **(B)** estigui encès, cosa que indica que hi ha prou alimentació per al LED d'identificació. Si el LED **(B)** no està encès, feu servir el codi d'ubicació per trobar la ubicació física utilitzant l'etiqueta de servei.



P9HAJ512-0

Figura 18. Activació del LED d'identificació

9. Localitzeu el LED de color ambre del mòdul de memòria que ha fallat. Anoteu la ubicació en la que estava encès. Això indica el mòdul de memòria que cal substituir.

A la [Figura 19 a la pàgina 27](#) es mostren les ubicacions i els estats dels LED del mòdul de memòria.

- Quan el LED està apagat **(B)**, el mòdul de memòria està bé.
- Un LED de color ambre encès **(C)** indica un mòdul de memòria amb error.
- Un LED de color ambre intermitent **(D)** identifica un mòdul de memòria.

Anoteu la ubicació del LED intermitent.

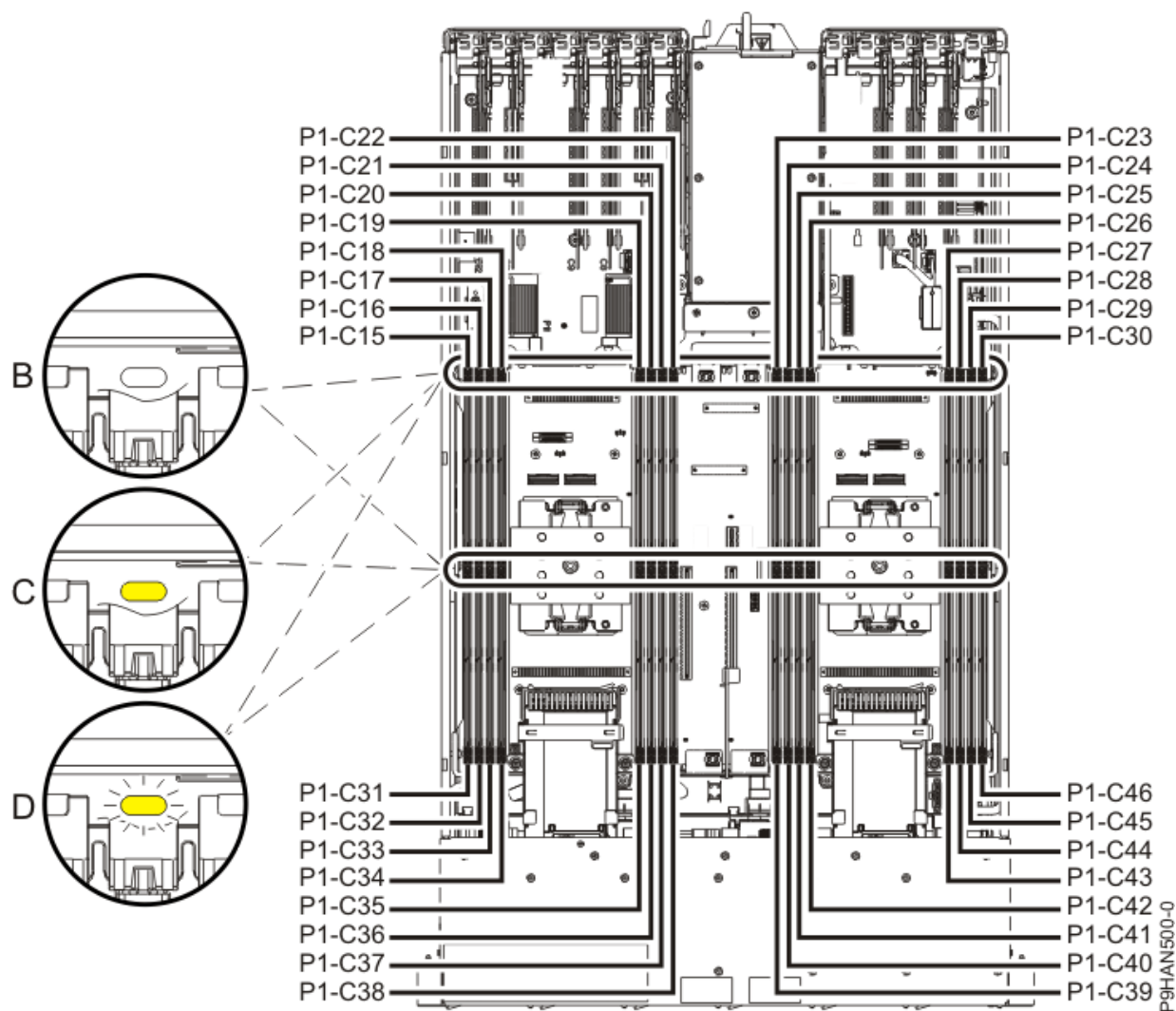


Figura 19. LED per a un mòdul de memòria en funcionament o que ha fallat

Extracció d'un mòdul de memòria del sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per extreure un mòdul de memòria del sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Aixequeu els deflector d'aire **(A)** sense girar-los.
Consulteu [Figura 20 a la pàgina 28](#).

Poseu els deflectors d'aire cap avall damunt d'una superfície neta perquè l'escuma no acumuli contaminants. Quan gireu el deflector cap amunt, subjecteu la coberta de la unitat per evitar que quedi solta.

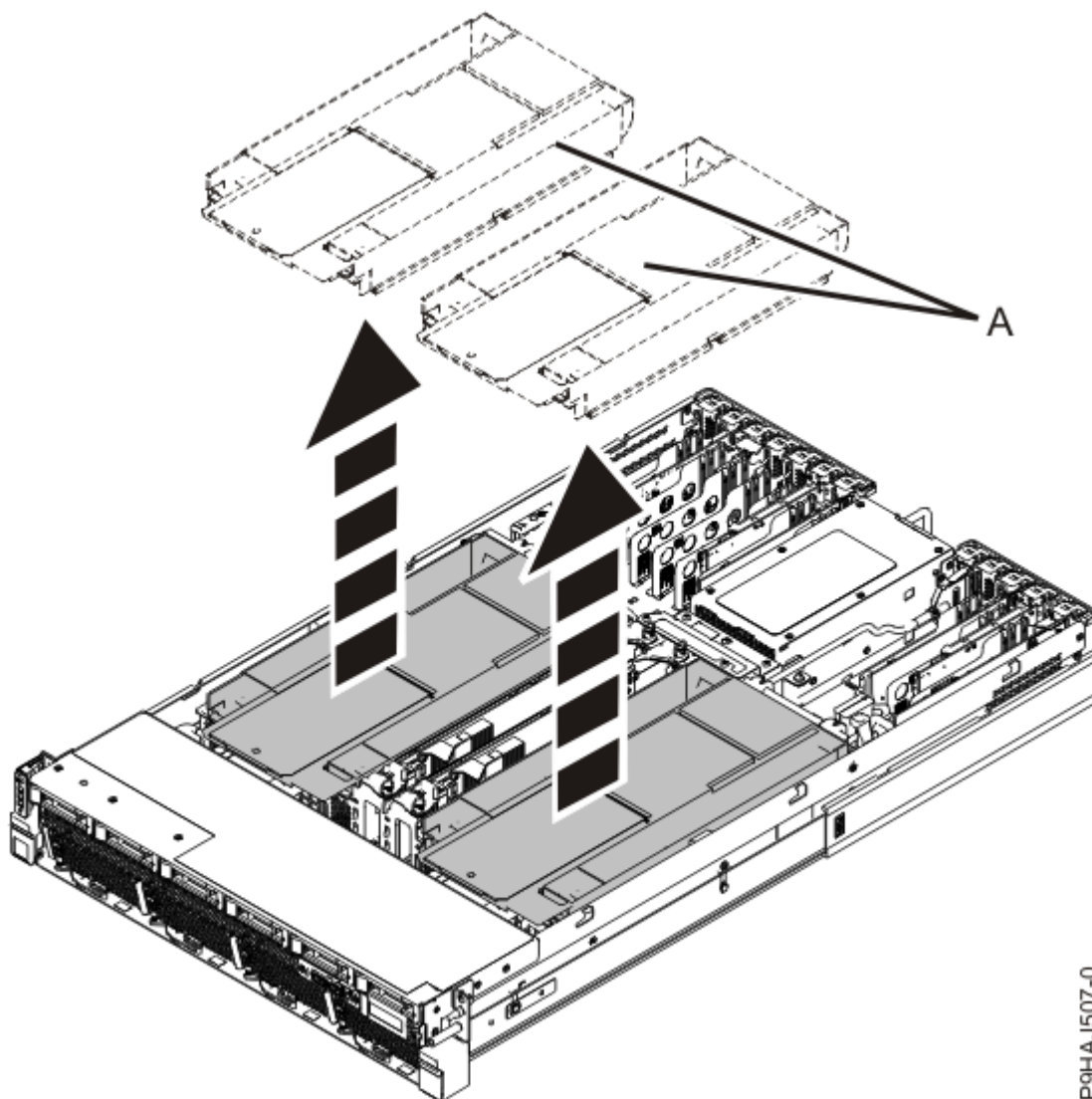
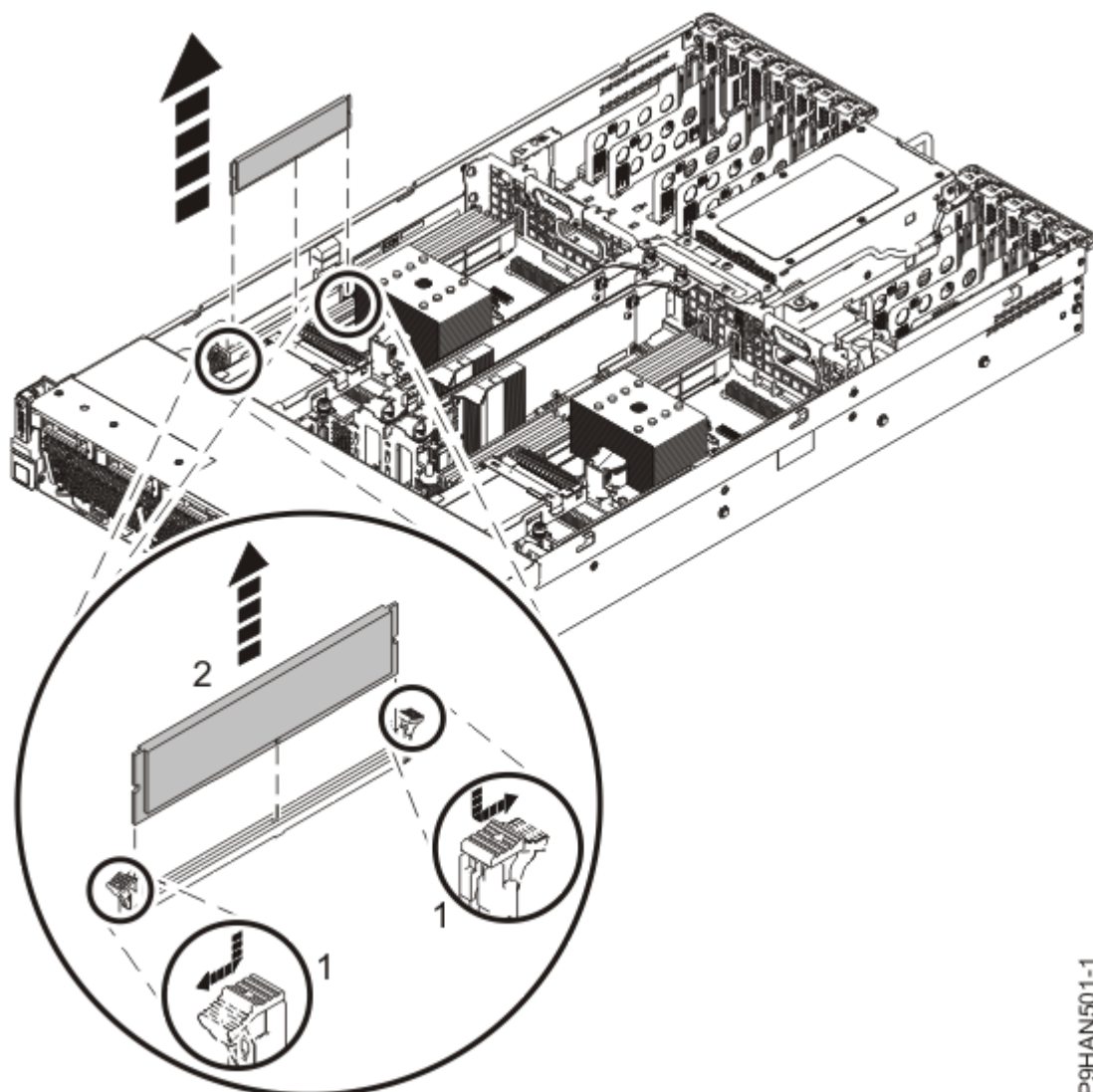


Figura 20. Extracció del deflector d'aire

3. Per desbloquejar el mòdul de memòria del seu connector, pressioneu de forma simultània les pestanyes de bloqueig traient-les del mòdul en la direcció que es mostra a la [Figura 21](#) a la pàgina [29](#).

L'acció de palanca de les pestanyes fa sortir el mòdul de memòria del connector. Si trobeu que us costa d'obrir les pestanyes amb els dits, feu servir la punta d'un boli amb bola a la punta o la goma del final dels llapis. Les palanques s'han d'obrir simultàniament de manera que el mòdul de memòria surti cap amunt.



P9HAN501-1

Figura 21. Extracció d'un mòdul de memòria

4. Subjecteu el mòdul de memòria pels extrems i estireu-lo fent-lo sortir del sistema.
5. Si es torna a fer servir la peça que s'ha extret, poseu-la damunt d'una superfície de descàrrega electrostàtica (ESD).

Substitució d'una mòdul de memòria al sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per substituir un mòdul de memòria al sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Utilitzeu la informació de ranures que heu anotat per determinar la ubicació de les ranures per posar-hi el mòdul de memòria.
3. Agafeu el mòdul de memòria nou pels extrems i alineu-lo amb la ranura.



Atenció: Els Mòduls de memòria tenen una clau per evitar que un mòdul de memòria es pugui instal·lar de forma incorrecta. Anoteu la ubicació de la pestanya de claus dins el connector del mòdul de memòria abans d'intentar instal·lar el mòdul de memòria.

4. Assegureu-vos que les pestanyes de bloqueig del mòdul de memòria estiguin obertes. Pressioneu lentament el mòdul de memòria cap avall, fent força dins la ranura, fins que les pestanyes de bloqueig quedin fixes al seu lloc. Consulteu la [Figura 22 a la pàgina 30](#).

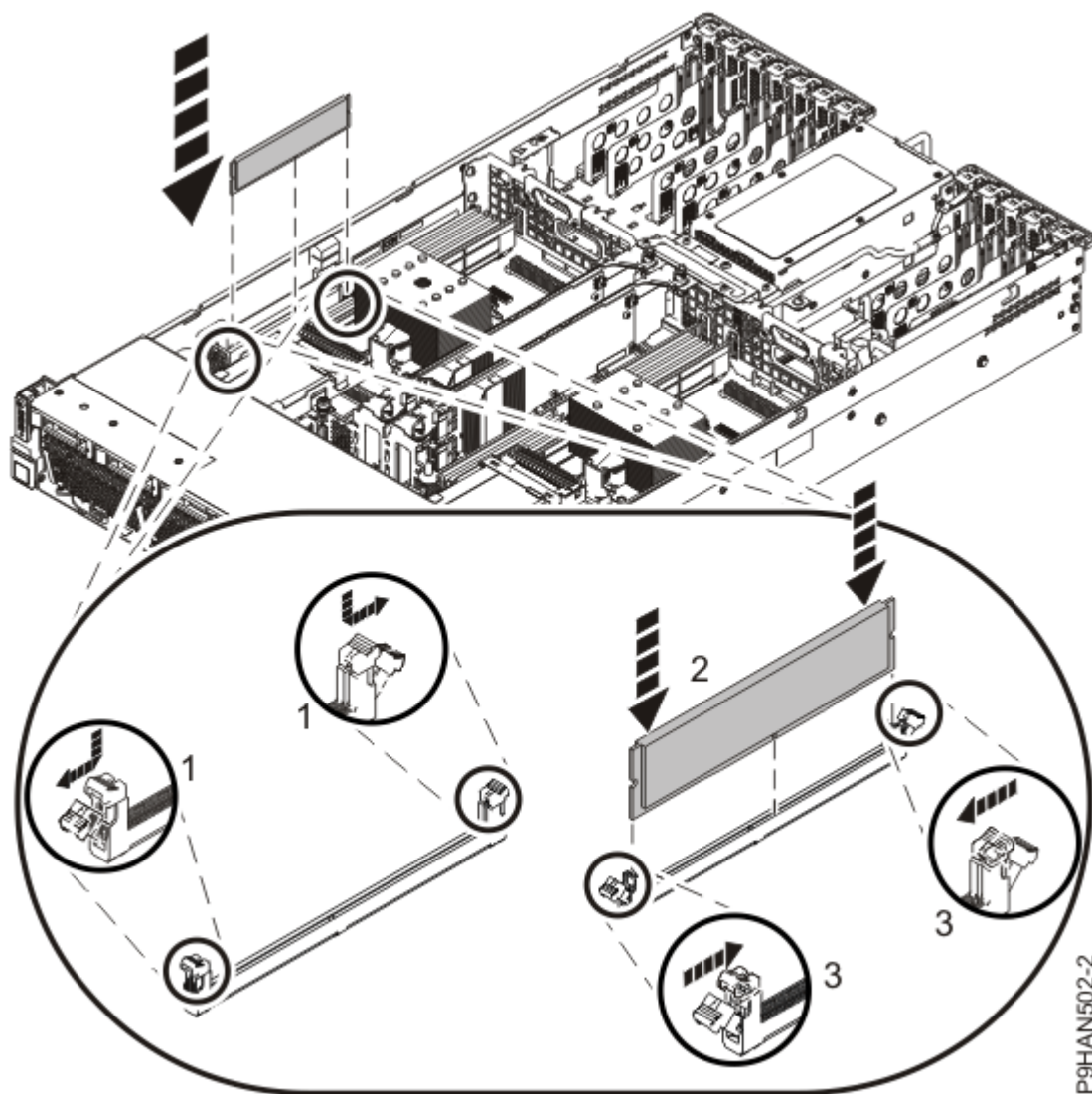
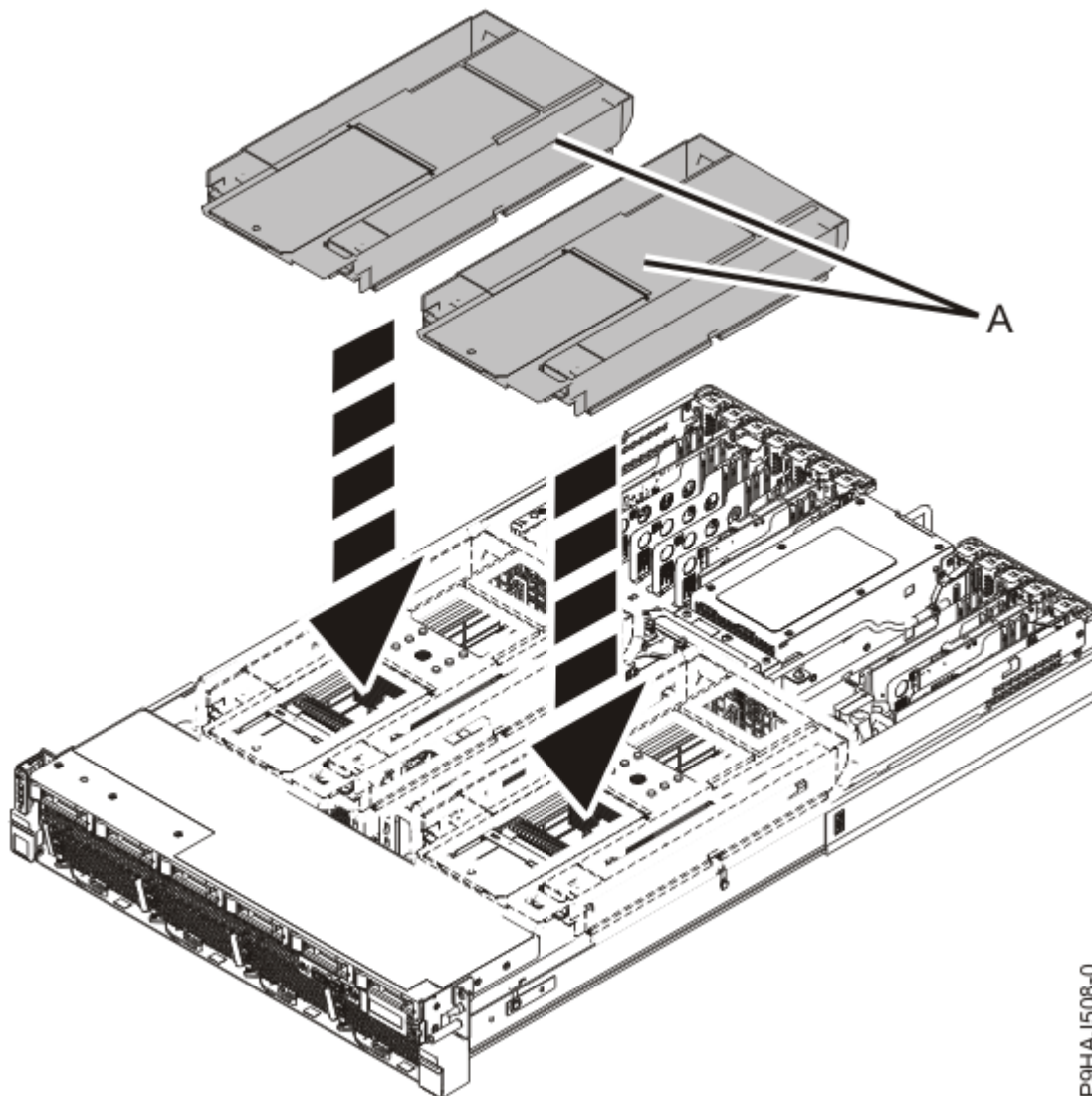


Figura 22. Substitució d'un mòdul de memòria

5. Substituiu cada deflector d'aire (**A**) directament al xassís.

Consulteu [Figura 23 a la pàgina 31](#). Quan un deflector d'aire està cap per avall, subjecteu la coberta de la unitat que es pot desconnectar per evitar que quedi solta.



P9HAJ508-0

Figura 23. Substitució del deflector d'aire

Preparació del sistema perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un mòdul de memòria al model 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un mòdul de memòria, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Desplaceu la coberta d'accés de servei **(A)** a la unitat del sistema.
3. Tanqueu el pestell d'alliberament **(B)** empenyent-lo en la direcció que es mostra.

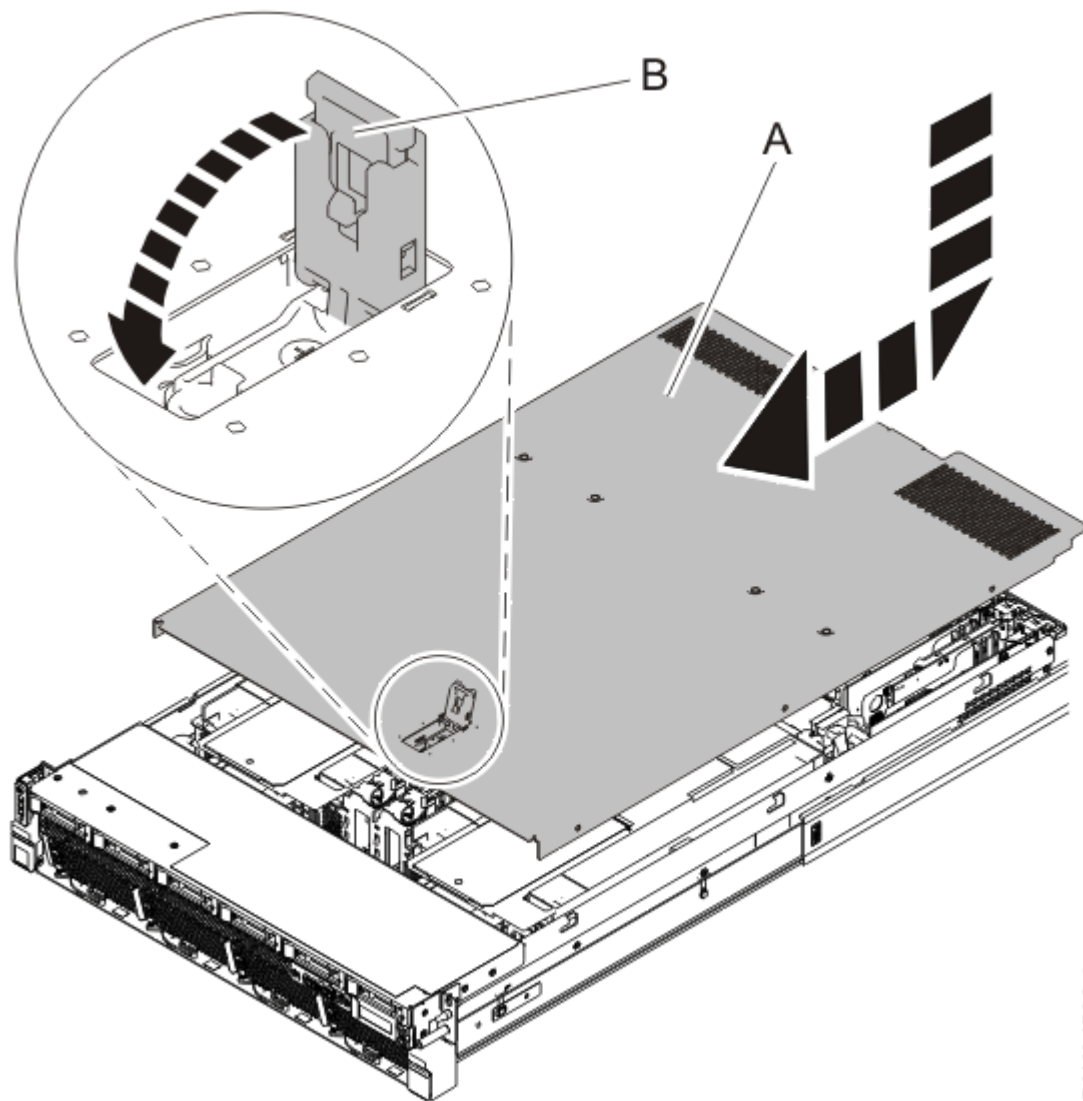


Figura 24. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

4. Desbloquegeu els pestells de seguretat de les guies de color blau **(A)** desplaçant-los cap endins. Assegureu-vos que els braços portacables es puguin moure lliurement. Assegureu-vos que els cables de la part posterior de la unitat no quedin atrapats ni enganxats en el moment en què poseu la unitat en posició operativa.

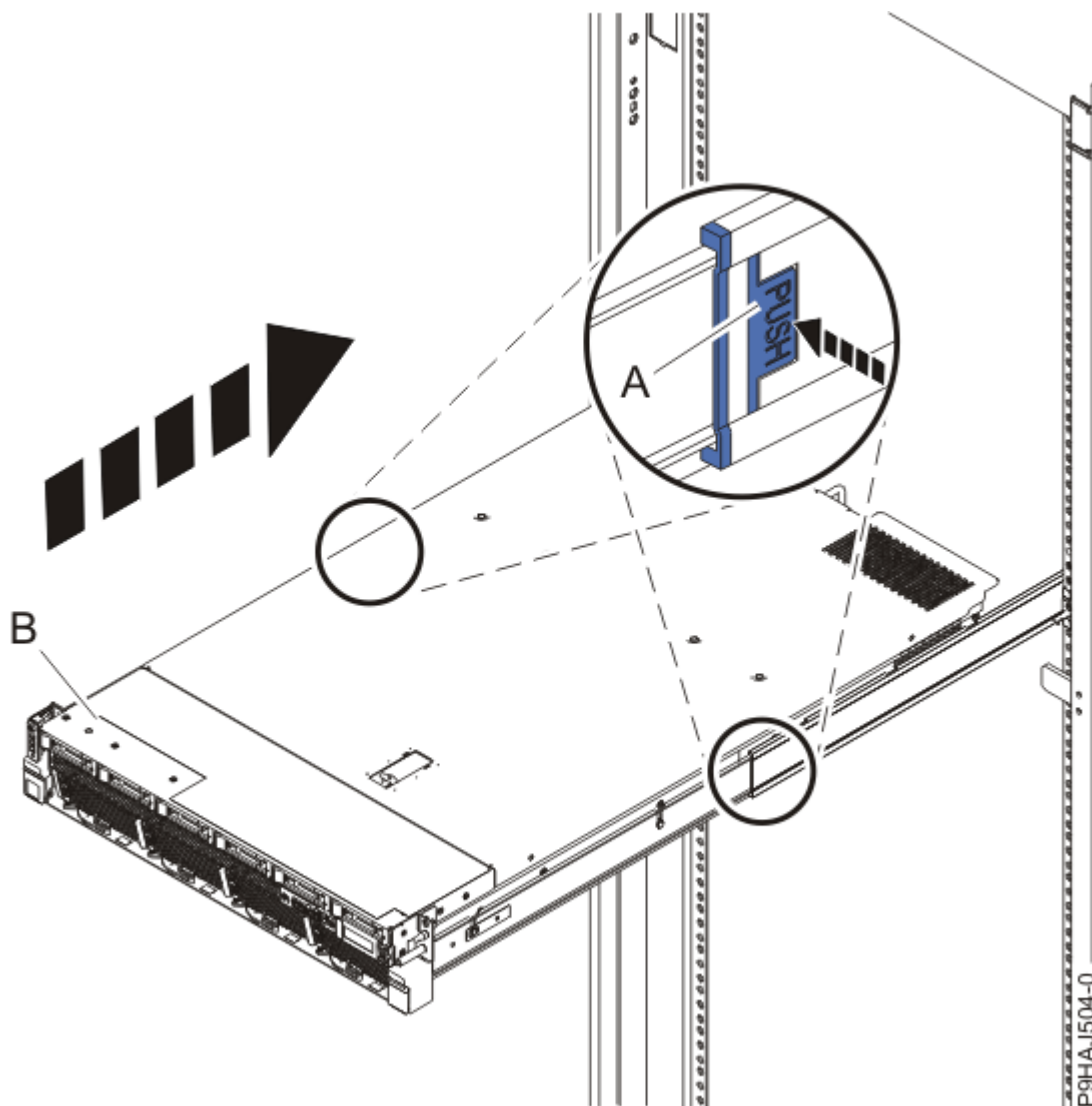


Figura 25. Col·locació del sistema en posició operativa

5. Empenyeu la unitat del sistema **(B)** per tornar-la a introduir en el bastidor fins que ambdós pestells d'alliberament de la unitat del sistema quedin encaixats al seu lloc.

Fixeu el braç portacables amb brides al voltant de la part posterior del braç portacables però no al voltant dels cables.

6. Mitjançant les etiquetes, torneu a connectar els cables d'alimentació **(A)** a la unitat del sistema.

Col·leu els cables d'alimentació al sistema utilitzant les brides, **(B)**, tal com es mostra a la [Figura 26 a la pàgina 34](#).

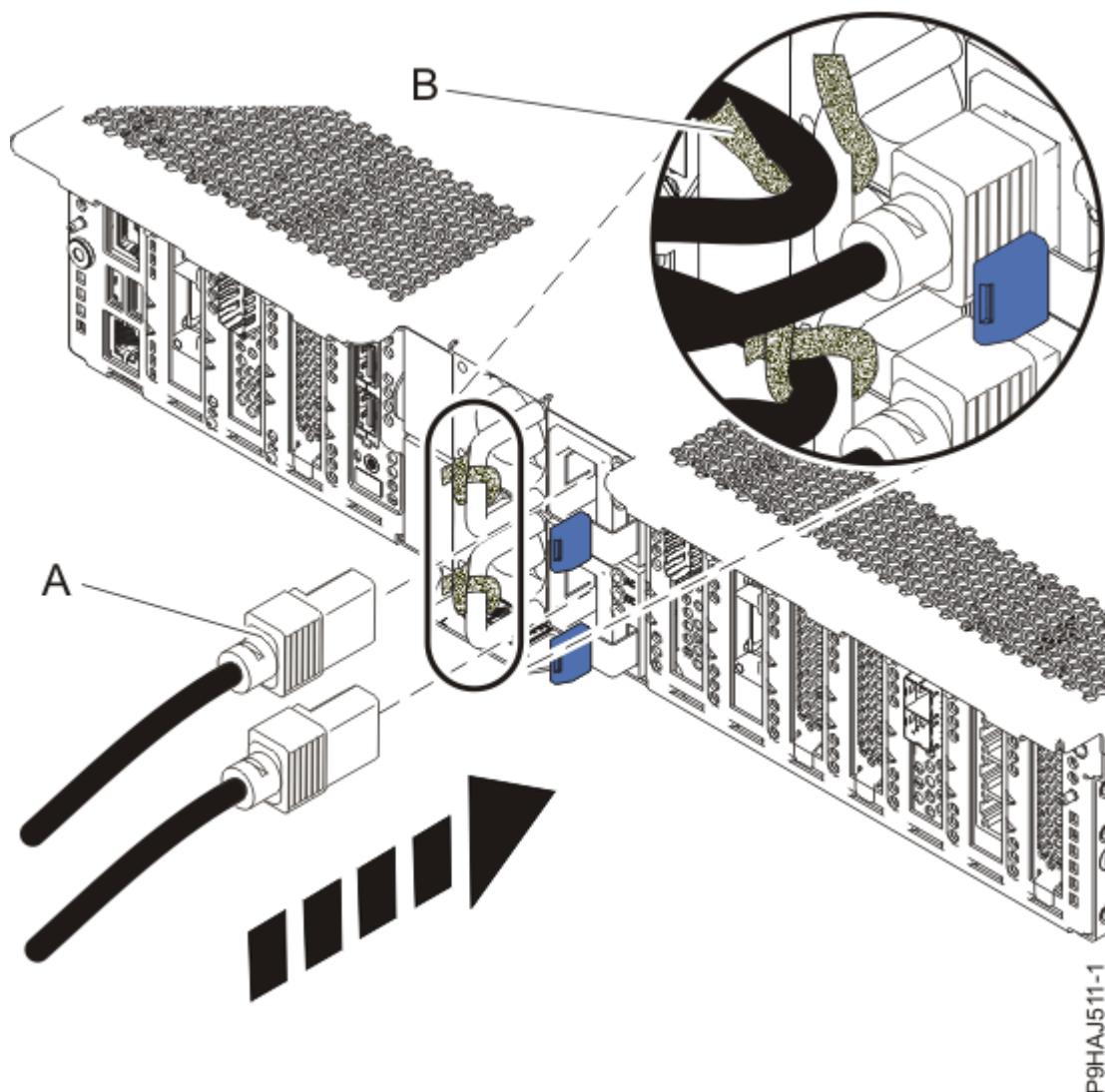


Figura 26. Connexió dels cables d'alimentació

7. Inicieu el sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Inici d'un sistema](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
8. Apagueu el LED d'identificació. Per obtenir instruccions, consulteu [Desactivació d'un LED d'identificació](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
9. Verifiqueu la peça instal·lada.
 - Si heu substituït la peça a causa d'una acció de servei, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).
 - Si heu instal·lat la peça per qualsevol altre motiu, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Regles de connexió pels mòduls de memòria al sistema 9008-22L, 9009-22A, 9009-41A, 9009-42A, 9223-22H o 9223-42H

Informació sobre les configuracions i les regles que s'apliquen als mòduls de memòria pel sistema IBM Power System L922 (9008-22L), IBM Power System S922 (9009-22A), IBM Power System H922 (9223-22H), IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) o IBM Power System H924 (9223-42H).

Aquesta informació us ajuda a planificar la instal·lació d'un mòdul de memòria al sistema.

- El sistema admet mòduls de memòria de 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB i 128 GB.
- Un sistema amb un processador del sistema admet un mínim de dos (un parell) de mòduls de memòria i proporciona un mínim de 16 GB de memòria.
- Un sistema amb dos processadors del sistema admet un mínim de quatre (dos parells) de mòduls de memòria i proporciona un mínim de 32 GB de memòria.
- El parell de mòduls de memòria han de tenir la mateixa mida i han de ser del mateix tipus.
- Les ubicacions de memòria s'assignen a grups; els mòduls de memòria de cadascun dels grups ha de tenir la mateixa mida i el mateix tipus.
- Els grups de mòduls de memòria poden ser de diferents mides i tipus que els altres grups.
- Cada processador del sistema admet 2, 4, 6, 8, 12 o 16 mòduls de memòria.

A la [Taula 6 a la pàgina 35](#) es llisten els codis de característica dels mòduls de memòria admesos.

Taula 6. Codis de característica de memòria		
Mida	Codi de característica	Rang
8 GB	EM60, EM6G	1R
16 GB	EM62, EM6J	1R
32 GB	EM63, EM6K	2R
64 GB	EM64, EM6L	2R
128 GB	EM65, EM6M	2R

Les regles de connexió dels mòduls de memòria depenen del nombre de processadors del sistema:

- “Regles de connexió per a sistemes amb un processador del sistema” a la [pàgina 35](#)
- “Regles de connexió per a sistemes amb dos processadors del sistema” a la [pàgina 38](#)

Regles de connexió per a sistemes amb un processador del sistema

Un processador del sistema admet 2, 4, 6, 8, 12 o 16 mòduls de memòria. A la [Figura 27 a la pàgina 36](#) i a la [Figura 28 a la pàgina 37](#) es mostren les ubicacions dels mòduls de memòria per a sistemes amb un processador del sistema. Després d'instal·lar els quatre primers parells de mòduls de memòria, cal omplir les ranures de memòria restant quatre d'una vegada i dues d'una vegada.

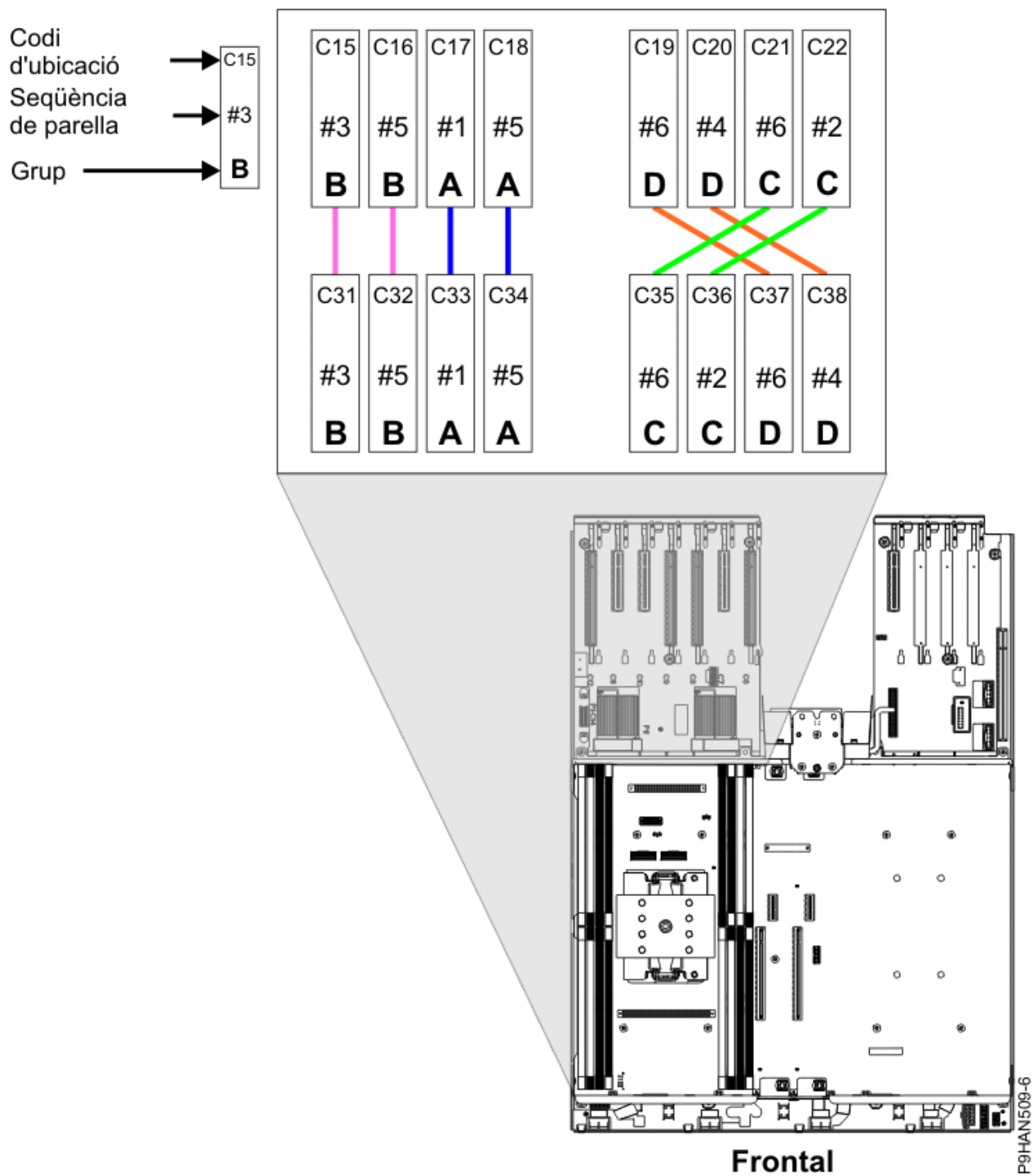


Figura 27. Seqüència de connexió, un processador del sistema, sistema muntat en bastidor

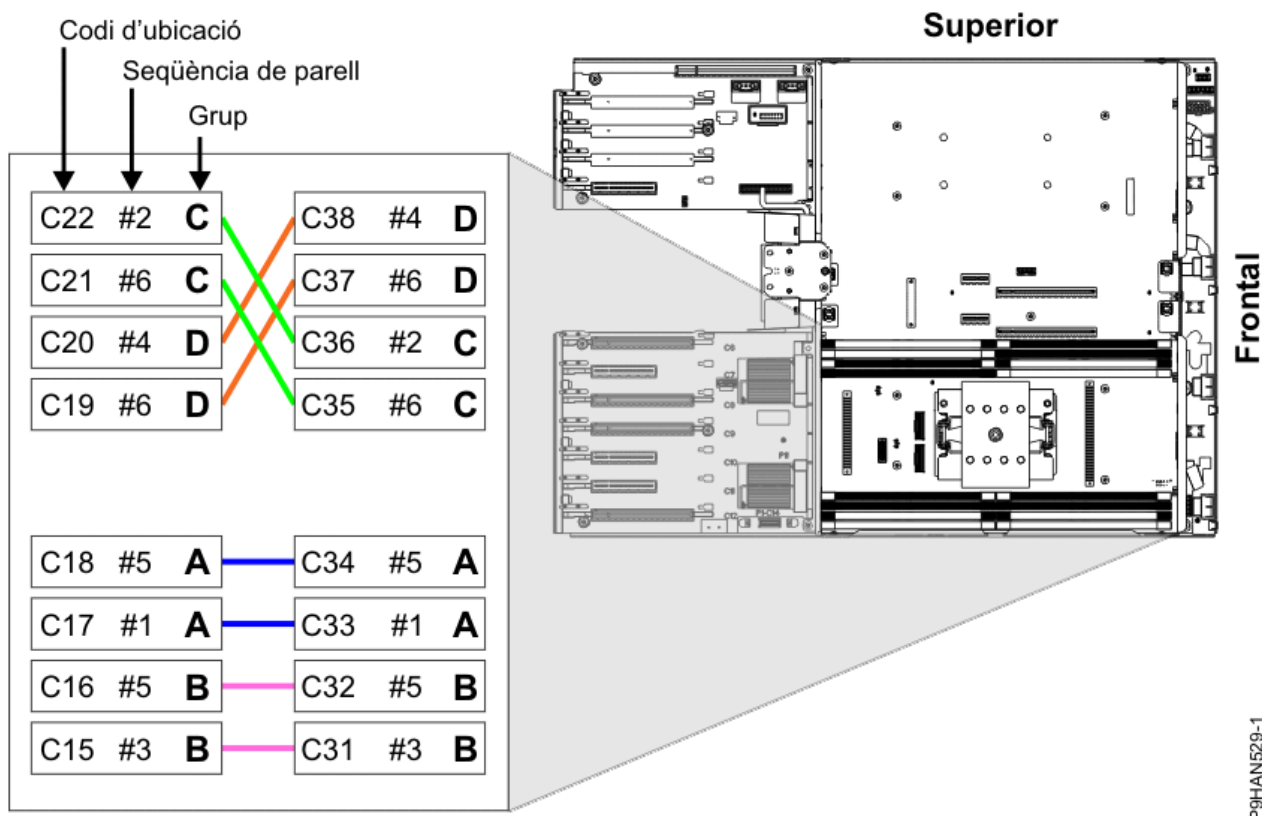


Figura 28. Seqüència de connexió, un processador del sistema, sistema autònom

El sistema té grups de mòduls de memòria. Tots els mòduls de memòria d'un grup han de tenir la mateixa mida i ser del mateix tipus. La memòria d'un grup pot ser diferent de la d'un altre grup.

Taula 7. Agrupacions de memòria per a un sistema amb un únic processador	
Grup de memòria	Posicions
A	P1-C17, P1-C18, P1-C33 i P1-C34
B	P1-C15, P1-C16, P1-C31 i P1-C32
C	P1-C21, P1-C22, P1-C35 i P1-C36
D	P1-C19, P1-C20, P1-C37 i P1-C38

Quan el sistema conté vuit mòduls de memòria, o menys, s'apliquen regles addicionals referents a la combinació de memòria de diferents rangs (1R o 2R). Aquestes posicions han de tenir el mateix rang; ja sigui 1R o 2R, però no han de contenir-los ambdós a la vegada (1R i 2R):

- Seqüències 1 i 3: P1-C17, P1-C33, P1-C15 i P1-C31
- Seqüències 2 i 4: P1-C22, P1-C36, P1-C20 i P1-C38

A la Taula 8 a la pàgina 38 es mostra que els mòduls de memòria s'han de connectar al sistema en una seqüència i una posició concretes.

Taula 8. Seqüència de connexió per als mòduls de memòria en un sistema amb un processador del sistema.

Total de mòduls de memòria	Seqüència	Mòduls de memòria que s'han d'instal·lar	Ubicacions de memòria
2	1	2	P1-C17 i P1-C33. Mínim de memòria admesa.
4	2	2	P1-C22 i P1-C36
6	3	2	P1-C15 i P1-C31
8	4	2	P1-C20 i P1-C38
12	5	4	P1-C18 i P1-C34 (grup A; la mida i el tipus de P1-C17 i P1-C33 han de coincidir) i P1-C16 i P1-C32 (grup B; la mida i el tipus de P1-C15 i P1-C31 han de coincidir)
16	6	4	P1-C21 i P1-C35 (grup C; la mida i el tipus de P1-C22 i P1-C36 han de coincidir).i P1-C19 i P1-C37 (grup D; la mida i el tipus de P1-C20 i P1-C38 han de coincidir)

Regles de connexió per a sistemes amb dos processadors del sistema

Dos processadors del sistema admeten 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 28 o 32 mòduls de memòria. A la [Figura 29 a la pàgina 39](#) es mostren les ubicacions dels mòduls de memòria per a sistemes amb dos processadors del sistema. Després d'instal·lar els primers vuit parells de mòduls de memòria, cal omplir la resta de ranures de memòria quatre d'una vegada (i no dues a la vegada).

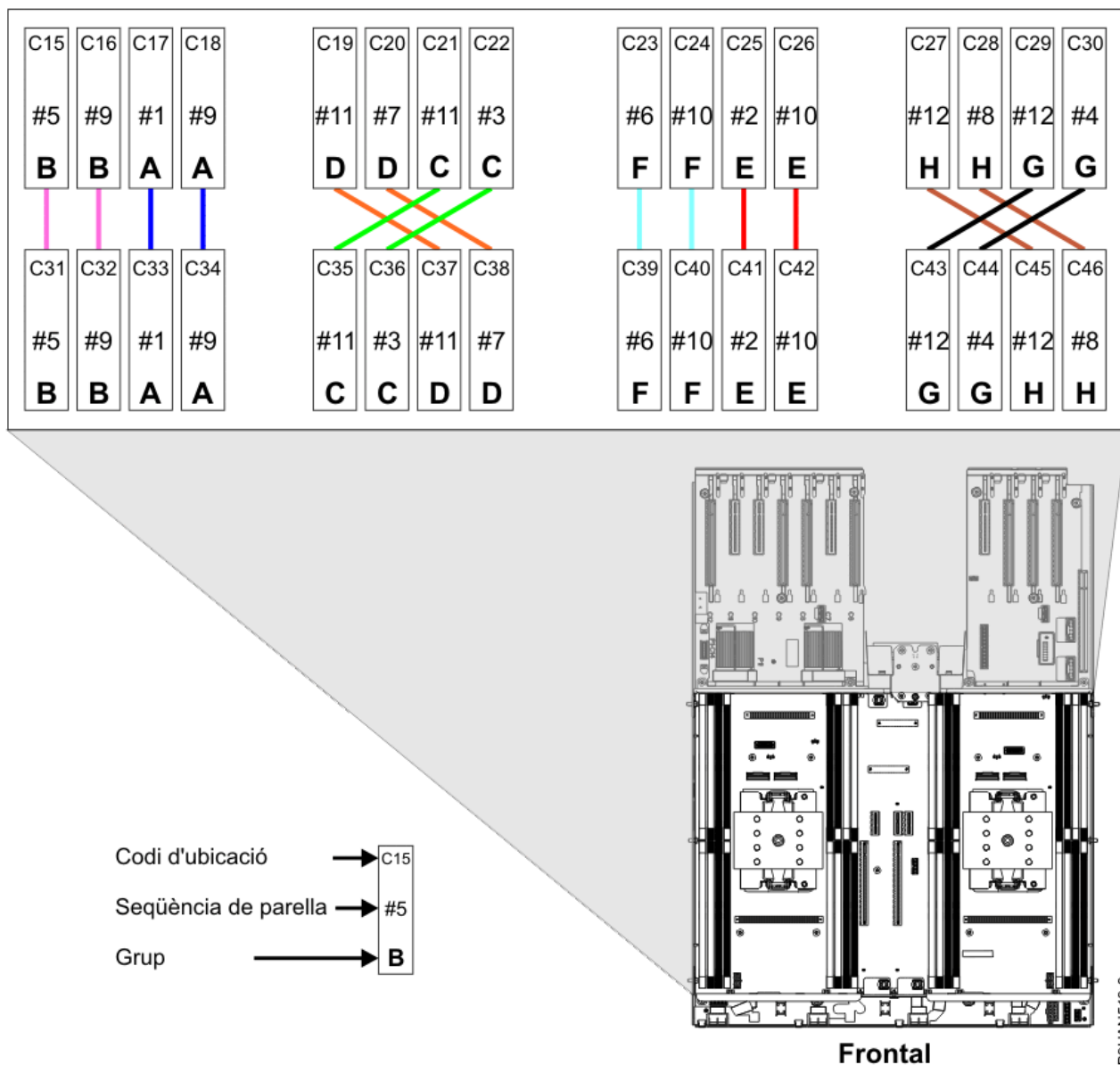


Figura 29. Seqüència de connexió, dos processadors del sistema

El sistema té grups de mòduls de memòria. Tots els mòduls de memòria d'un grup han de tenir la mateixa mida i ser del mateix tipus. La memòria d'un grup pot ser diferent de la d'un altre grup.

Taula 9. Agrupacions de memòria per a un sistema amb dos processadors	
Agrupacions de memòria	Posicions
A	P1-C17, P1-C18, P1-C33 i P1-C34
B	P1-C15, P1-C16, P1-C31 i P1-C32
C	P1-C21, P1-C22, P1-C35 i P1-C36
D	P1-C19, P1-C20, P1-C37 i P1-C38
E	P1-C25, P1-C26, P1-C41 i P1-C42
F	P1-C23, P1-C24, P1-C39 i P1-C40
G	P1-C29, P1-C30, P1-C43 i P1-C44

<i>Taula 9. Agrupacions de memòria per a un sistema amb dos processadors (continuació)</i>	
Agrupacions de memòria	Posicions
H	P1-C27, P1-C28, P1-C45 i P1-C46

Quan el sistema conté 16 mòduls de memòria, o menys, s'apliquen regles addicionals referents a la combinació de memòria de diferents rangs (1R o 2R). Aquestes posicions han de tenir el mateix rang; ja sigui 1R o 2R, però no han de contenir-los ambdós a la vegada (1R i 2R):

- Seqüències 1 i 5: P1-C17, P1-C33, P1-C15 i P1-C31
- Seqüències 2 i 6: P1-C25, P1-C41, P1-C23 i P1-C39
- Seqüències 3 i 7: P1-C22, P1-C36, P1-C20 i P1-C38
- Seqüències 4 i 8: P1-C30, P1-C44, P1-C28 i P1-C46

A la Taula 10 a la pàgina 40 es mostra que els mòduls de memòria s'han de connectar al sistema en una seqüència i una posició concretes.

<i>Taula 10. Seqüència de connexió per als mòduls de memòria en un sistema amb dos processadors del sistema.</i>			
Total de mòduls de memòria	Seqüència	Mòduls de memòria que s'han d'instal·lar	Ubicacions de memòria
2	1	2	P1-C17 i P1-C33. Ha de tenir instal·lat un altre parell.
4	2	2	P1-C25 i P1-C41. Mínim de memòria admesa.
6	3	2	P1-C22 i P1-C36
8	4	2	P1-C30 i P1-C44
10	5	2	P1-C15 i P1-C31
12	6	2	P1-C23 i P1-C39
14	7	2	P1-C20 i P1-C38
16	8	2	P1-C28 i P1-C46
20	9	4	P1-C18 i P1-C34 (grup A; la mida i el tipus de P1-C17 i P1-C33 han de coincidir) i P1-C16 i P1-C32 (grup B; la mida i el tipus de P1-C15 i P1-C31 han de coincidir)
24	10	4	P1-C26 i P1-C42 (grup E; la mida i el tipus de P1-C25 i P1-C41 han de coincidir) i P1-C24 i P1-C40 (grup F; la mida i el tipus de P1-C23 i P1-C39 han de coincidir)
28	11	4	P1-C21 i P1-C35 (grup C; la mida i el tipus de P1-C22 i P1-C36 han de coincidir). i P1-C19 i P1-C37 (grup D; la mida i el tipus de P1-C20 i P1-C38 han de coincidir)
32	12	4	P1-C29 i P1-C43 (grup G; la mida i el tipus de P1-C30 i P1-C44 han de coincidir) i P1-C27 i P1-C45 (grup H; la mida i el tipus de P1-C28 i P1-C46 han de coincidir)

Extracció de forma permanent dels mòduls de memòria del sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Informació sobre com extreure de forma permanent els mòduls de memòria del sistema.

Quant a aquesta tasca

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per reparar una peça del sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Reparació d'una peça mitjançant la HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguiu els passos d'aquests procediments per extreure'n de forma permanent un mòdul de memòria.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. El propi usuari pot dur a terme aquesta tasca o us podeu posar en contacte amb el proveïdor de serveis perquè ho faci. Pot ser que el proveïdor de serveis cobri per realitzar aquest servei.

Preparació del sistema per extreure de forma permanent els mòduls de memòria del model 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Per preparar un sistema per extreure'n de forma permanent els mòduls de memòria, seguiu els passos d'aquest procediment.

Abans de començar

Els mòduls de memòria s'han d'extreure per parells i en seqüència. El sistema té un requisit de memòria mínima:

- No es poden treure els mòduls de memòria de les posicions P1-C17 i P1-C33 d'un sistema amb un processador del sistema; s'han de substituir.
- No es poden treure els mòduls de memòria de les posicions P1-C17, P1-C33, P1-C25 i P1-C41 d'un sistema amb dos processadors del sistema; s'han de substituir.

A la [Taula 11 a la pàgina 41](#) i a la [Taula 12 a la pàgina 42](#) es mostra, segons el nombre actual de mòduls de memòria, quins són els mòduls que es poden extreure i en quina seqüència. Preneu nota dels mòduls de memòria de cal extreure.

Taula 11. Seqüència d'extracció dels mòduls de memòria en un sistema amb un processador del sistema.			
Número actual de mòduls de memòria	Seqüència	Mòduls de memòria que s'han d'extreure	Ubicacions de memòria
16	1	4	P1-C19, P1-C21, P1-C35 i P1-C37
12	2	4	P1-C16, P1-C18, P1-C32 i P1-C34
8	3	2	P1-C20 i P1-C38
6	4	2	P1-C15 i P1-C31
4	5	2	P1-C22 i P1-C36
2	-	0	Les ranures P1-C17 i P1-C33 han de tenir mòduls de memòria

Quan el sistema conté vuit mòduls de memòria, o menys, s'apliquen regles addicionals referents a la combinació de memòria de diferents rangs (1R o 2R). Aquestes posicions han de tenir el mateix rang; ja sigui 1R o 2R, però no han de contenir-los ambdós a la vegada (1R i 2R):

- Seqüència 3 i 5: P1-C22, P1-C36, P1-C20 i P1-C38
- Seqüència 4 i base: P1-C17, P1-C33, P1-C15 i P1-C31

Taula 12. Seqüència de connexió per als mòduls de memòria en un sistema amb dos processadors del sistema.

Número actual de mòduls de memòria	Seqüència	Mòduls de memòria que s'han d'extreure	Ubicacions de memòria
32	1	4	P1-C27, P1-C29, P1-C43 i P1-C45
28	2	4	P1-C19, P1-C21, P1-C35 i P1-C37
24	3	4	P1-C24, P1-C26, P1-C40 i P1-C42
20	4	4	P1-C16, P1-C18, P1-C32 i P1-C34
16	5	2	P1-C28 i P1-C46
14	6	2	P1-C20 i P1-C38
12	7	2	P1-C23 i P1-C39
10	8	2	P1-C15 i P1-C31
8	9	2	P1-C30 i P1-C44
6	10	2	P1-C22 i P1-C36
4	-	0	Les ranures P1-C17, P1-C25, P1-C33 i P1-C41 han de tenir mòduls de memòria

Quan el sistema conté 16 mòduls de memòria, o menys, s'apliquen regles addicionals referents a la combinació de memòria de diferents rangs (1R o 2R). Aquestes posicions han de tenir el mateix rang; ja sigui 1R o 2R, però no han de contenir-los ambdós a la vegada (1R i 2R):

- Seqüència 5 i 9: P1-C30, P1-C44, P1-C28 i P1-C46
- Seqüència 6 i 10: P1-C22, P1-C36, P1-C20 i P1-C38
- Seqüència 7 i base: P1-C25, P1-C41, P1-C23 i P1-C39
- Seqüència 8 i base: P1-C17, P1-C33, P1-C15 i P1-C31

Procediment

1. Identifiqueu la peça i el sistema amb què treballeu. Per obtenir-ne instruccions, consulteu [Identificació d'una peça](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm). Utilitzeu el LED d'identificació de color blau de l'allotjament per localitzar el sistema. Assegureu-vos que el número de sèrie del sistema coincideixi amb el número de sèrie que s'ha de reparar.
2. Atureu el sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Aturada d'un sistema](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Etiqueteu i desconnecteu els cables d'alimentació de la unitat del sistema. Consulteu [Figura 30 a la pàgina 43](#).

Notes:

- És possible que aquest sistema estigui equipat amb dues fonts d'alimentació més. Si els procediments d'extracció i substitució requereixen que s'apagui el sistema, assegureu-vos que totes les fonts d'alimentació que arribin al sistema estiguin desconnectades.
- El cable d'alimentació **(B)** està col·lat al sistema amb una brida **(A)**. Si esteu posant el sistema en posició de servei després de desconnectar els cables d'alimentació, assegureu-vos d'afluixar la brida.

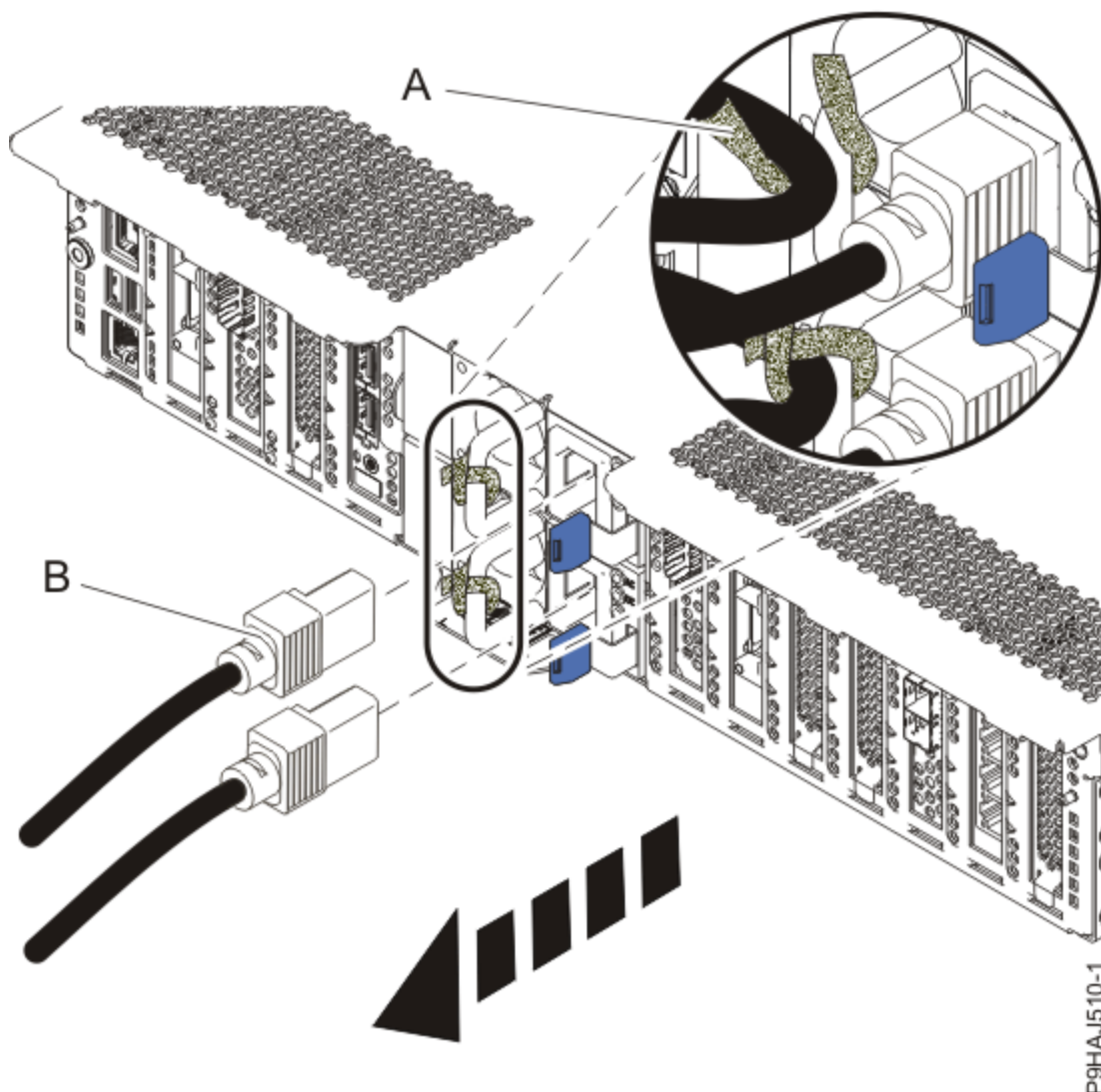
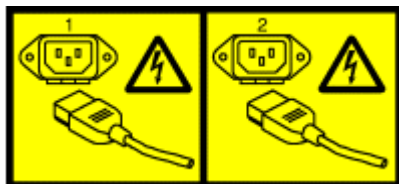


Figura 30. Extracció dels cables d'alimentació

(L003)



0



0

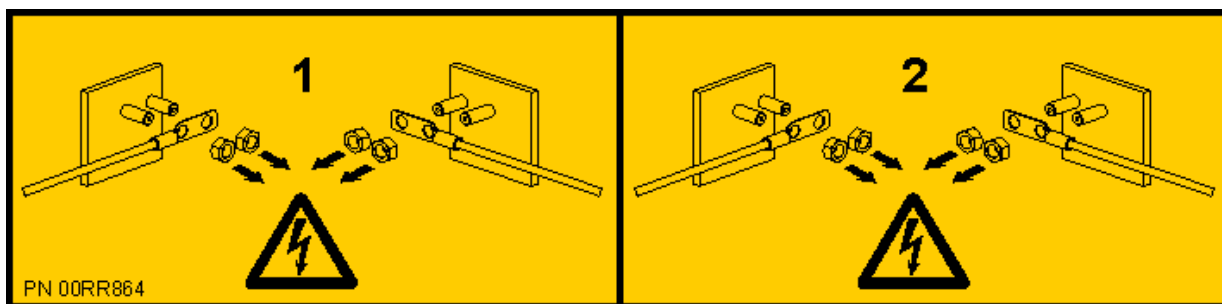


0



0





PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

4. Obriu els pestells laterals **(A)** i estireu-los per fer lliscar la unitat del sistema col·locant-la totalment en la posició de servei fins que els laterals quedin fixes i també la unitat del sistema. Assegureu-vos que els cargols de l'interior dels pestells no estiguin fixats al bastidor.

Traieu les brides que collen els braços portacables. Assegureu-vos que les braços portacables es puguin moure lliurement. Assegureu-vos que els cables de la part posterior del sistema no quedin atrapats ni enganxats en el moment en què poseu la unitat del en posició de servei.

No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor podria esdevenir inestable si estireu més d'un calaix alhora.



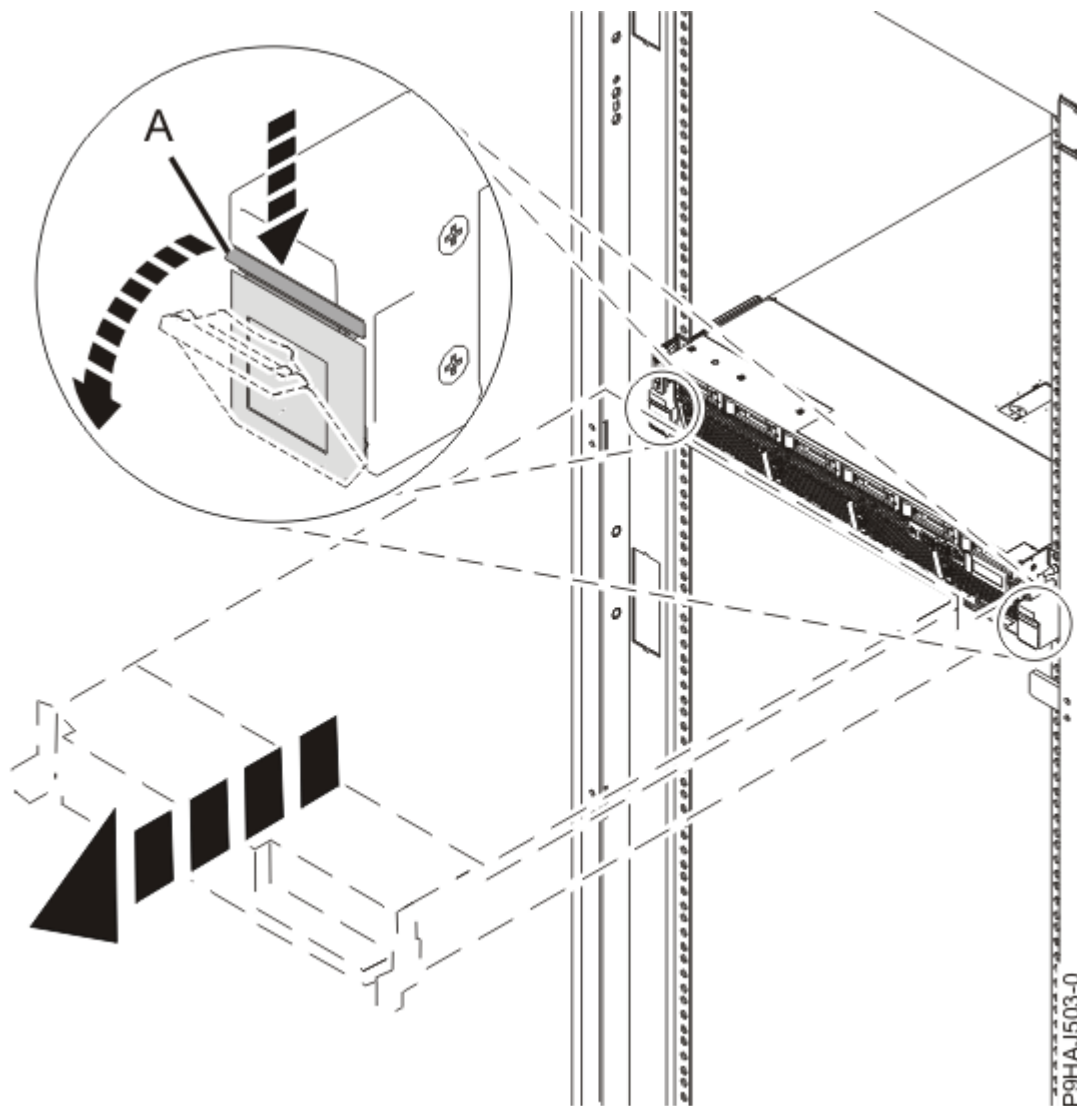


Figura 31. Alliberament dels pestells laterals

5. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). El sistema té una clavilla ESD a la part frontal i a la part posterior del sistema, tal com es mostra a la figura següent. Connecteu la canellera antiestàtica ESD a la clavilla ESD.



Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
- Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguïu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
- Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.

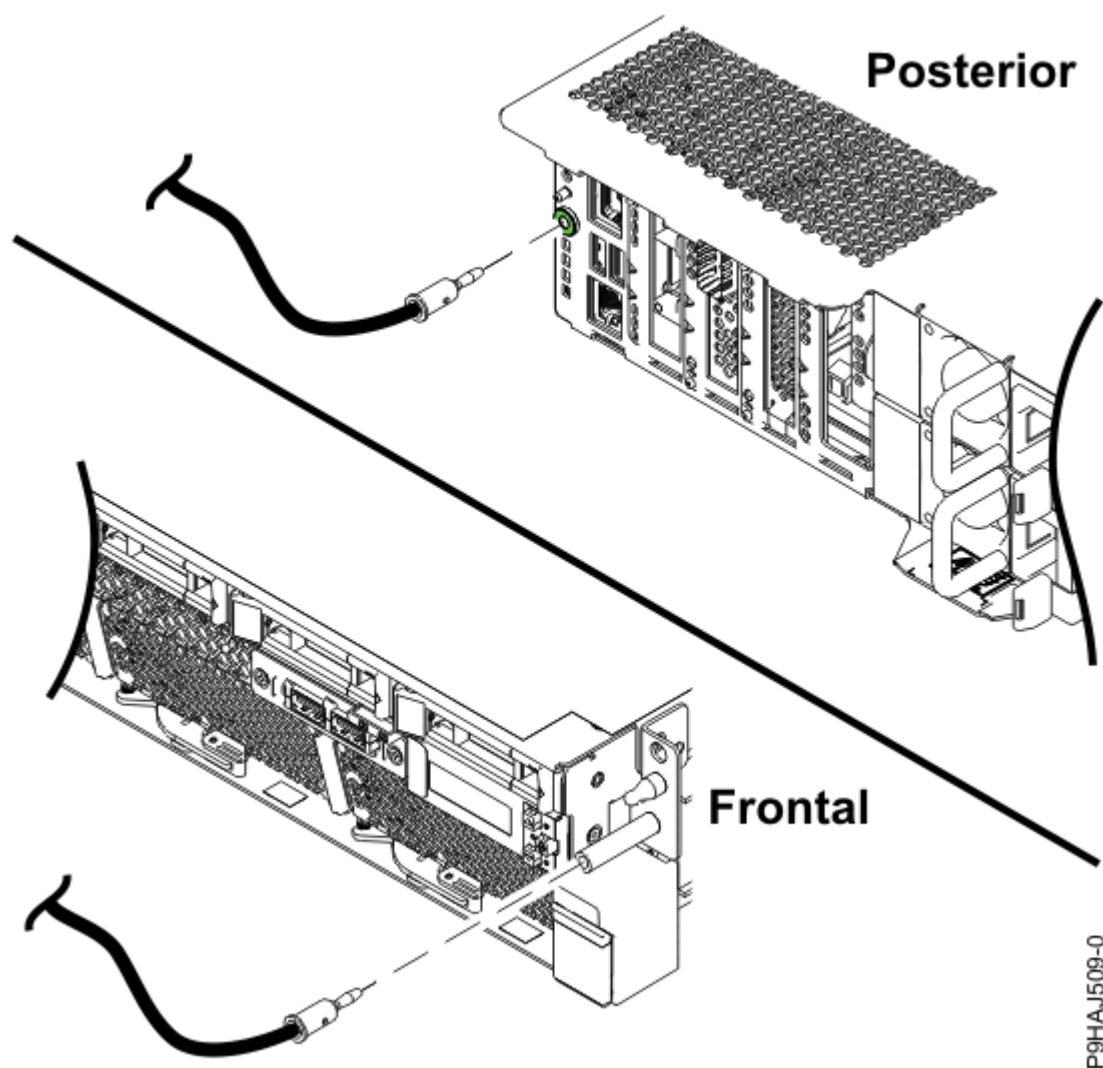


Figura 32. Ubicació dels endolls ESD

6. Traieu el pestell de la coberta d'accés de servei fent-hi pressió, **(A)**, en la direcció que es mostra.
7. Desplaceu la coberta **(B)** traient-la fora de la unitat del sistema. Quan la part frontal de la coberta d'accés de servei deixi al descobert la lleixa del marc superior, aixequueu la coberta fins treure-la de la unitat del sistema.



Atenció: Fer funcionar el sistema sense la coberta durant més de 10 minuts podria fer-ne malbé els components. Per tal de mantenir una refrigeració i un flux d'aire correctes, torneu a col·locar la coberta abans d'engegar el sistema.

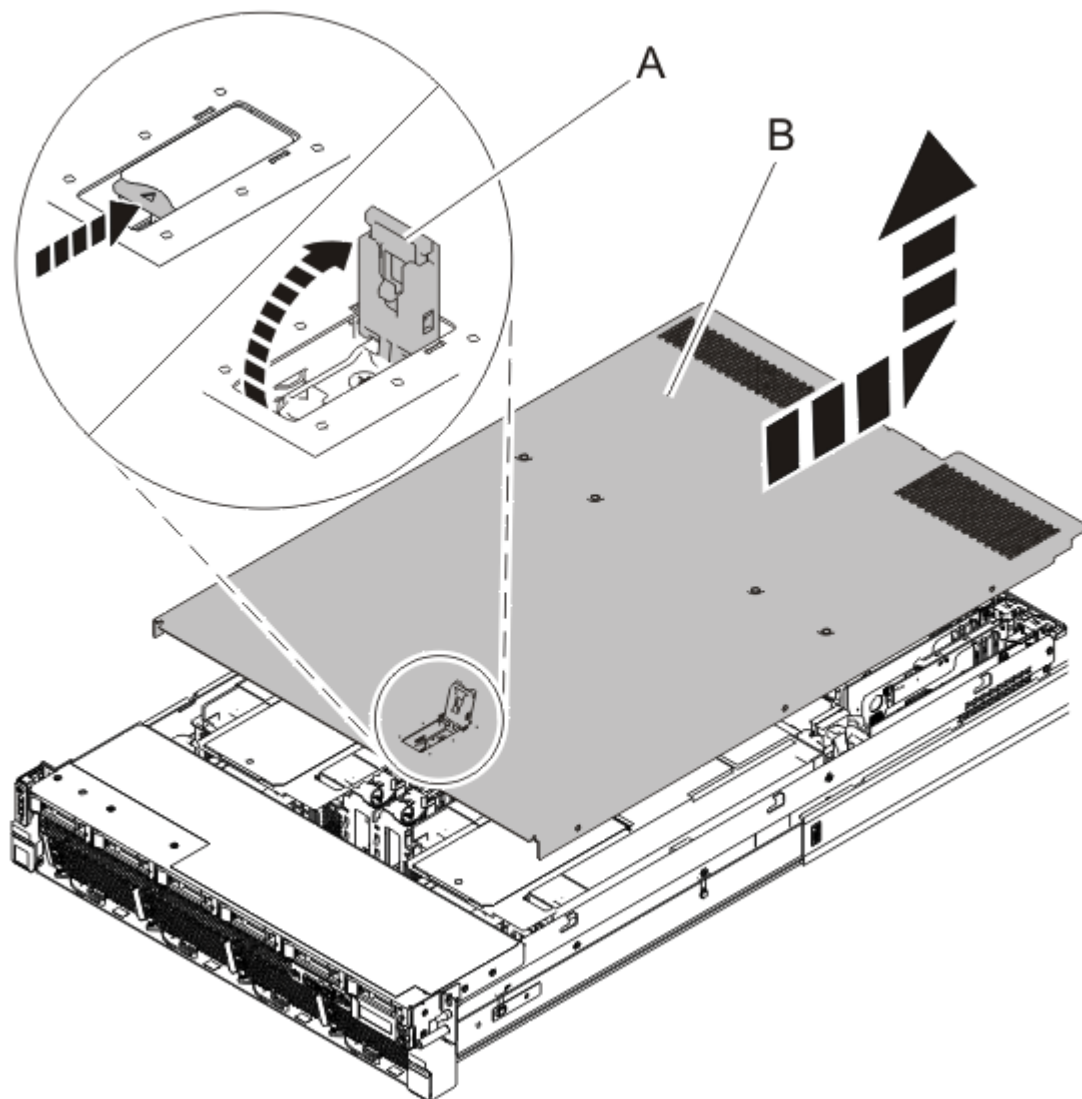


Figura 33. Extracció de la coberta d'accés de servei

Extracció de forma permanent d'un mòdul de memòria del sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

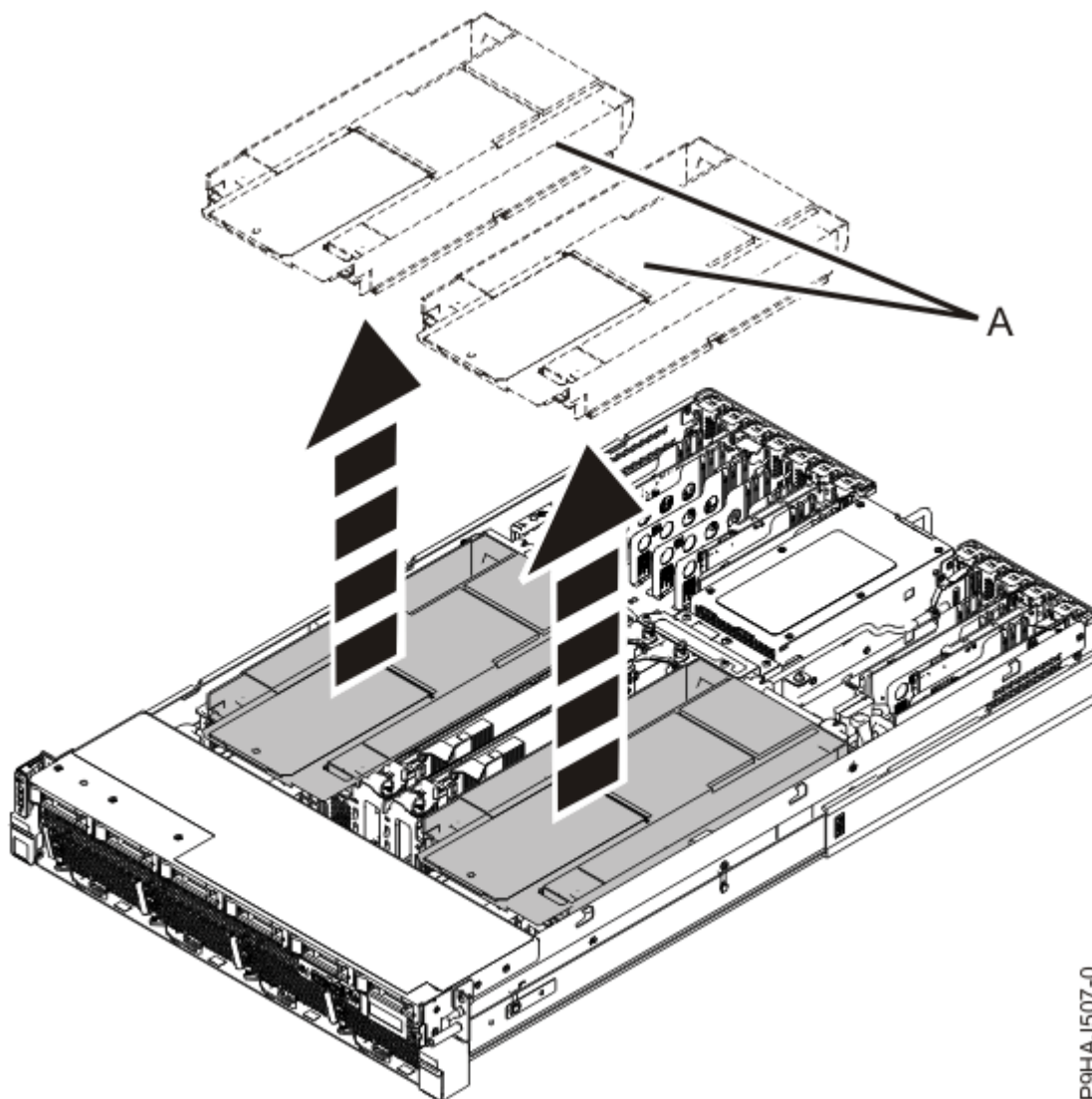
Per extreure de forma permanent els mòduls de memòria del sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Aixequeu els deflector d'aire **(A)** sense girar-los.

Consulteu [Figura 34](#) a la pàgina 49.

Poseu els deflectors d'aire cap avall damunt d'una superfície neta perquè l'escuma no acumuli contaminants. Quan gireu el deflector cap amunt, subjecteu la coberta de la unitat per evitar que quedi solta.

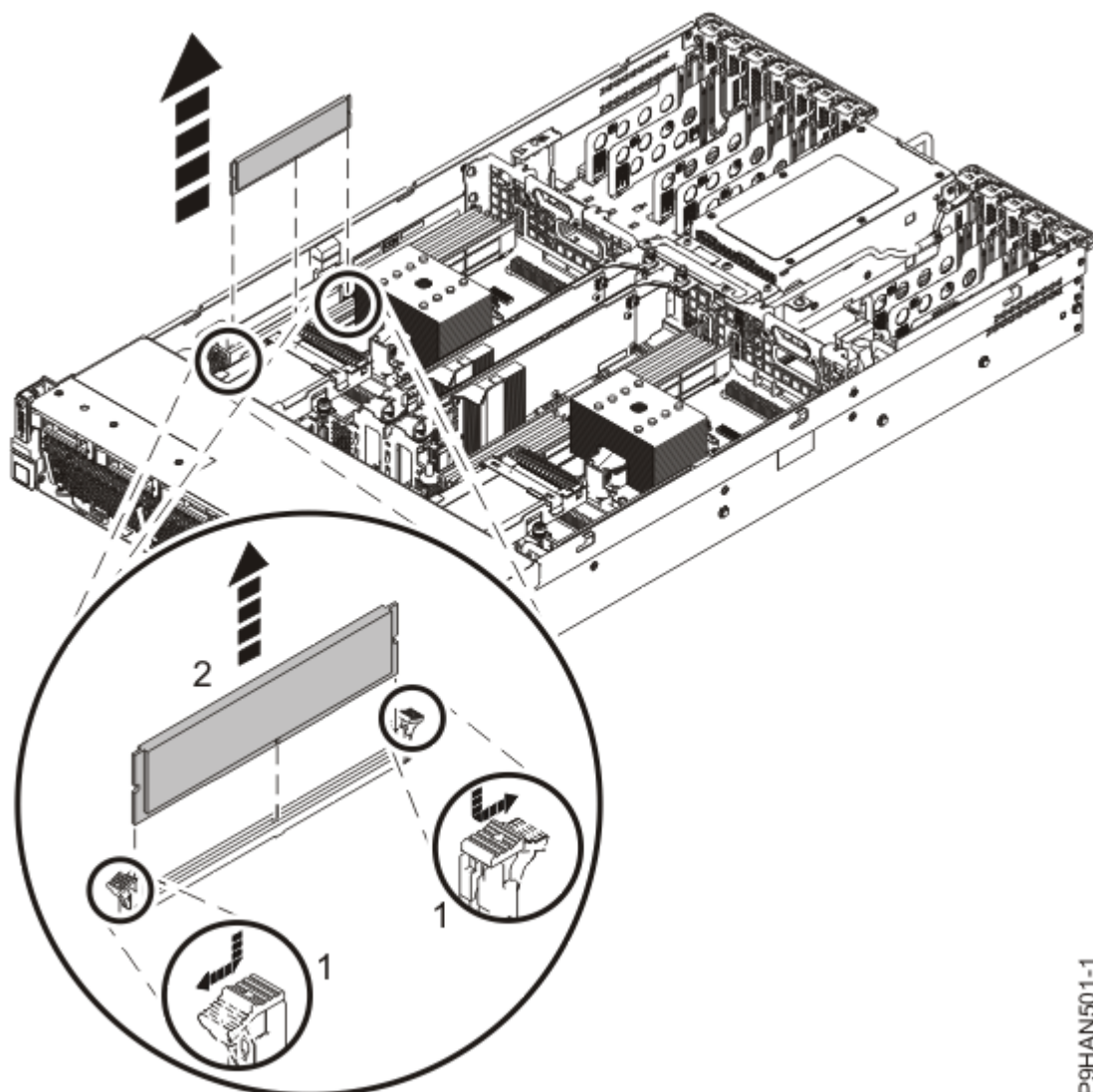


P9HAJ507-0

Figura 34. Extracció del deflector d'aire

3. Per desbloquejar el mòdul de memòria del seu connector, pressioneu de forma simultània les pestanyes de bloqueig traient-les del mòdul en la direcció que es mostra a la [Figura 35 a la pàgina 50](#).

L'acció de palanca de les pestanyes fa sortir el mòdul de memòria del connector. Si trobeu que us costa d'obrir les pestanyes amb els dits, feu servir la punta d'un boli amb bola a la punta o la goma del final dels llapis. Les palanques s'han d'obrir simultàniament de manera que el mòdul de memòria surti cap amunt.



P9HAN501-1

Figura 35. Extracció d'un mòdul de memòria

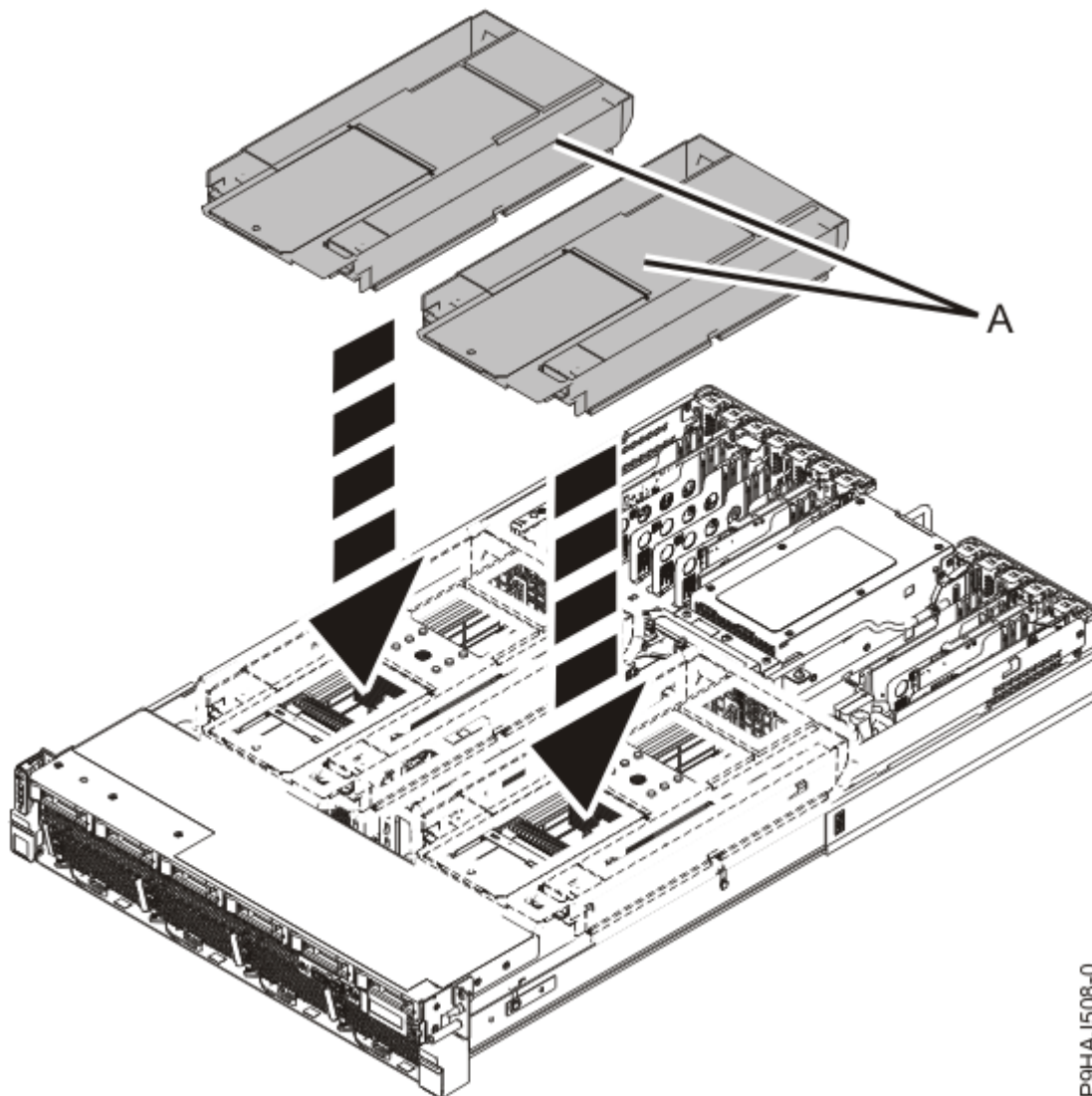
4. Subjecteu el mòdul de memòria pels extrems i estireu-lo fent-lo sortir del sistema.
5. Si es torna a fer servir la peça que s'ha extret, poseu-la damunt d'una superfície de descàrrega electrostàtica (ESD).
6. Inserir un panell de reblliment del mòdul de memòria.

Nota: Les ranures del mòdul de memòria han de contenir un mòdul de memòria o un panell de reblliment per garantir una refrigeració correcta.

Per inserir el panell de reblliment del mòdul de memòria, seguiu aquests passos:

- a) Assegureu-vos que les pestanyes de bloqueig estiguin obertes.
 - b) Subjecteu el panell de reblliment del mòdul de memòria pels extrems i pressioneu-lo amb força endins de la ranura fins que les pestanyes de bloqueig quedin encaixades.
7. Repetiu els passos “3” a la pàgina 49 i “6” a la pàgina 50 per al mòdul de memòria coincident.
 8. Substituïu cada deflector d'aire (A) directament al xassís.

Consulteu [Figura 36 a la pàgina 51](#). Quan un deflector d'aire està cap per avall, subjecteu la coberta de la unitat que es pot desconnectar per evitar que quedi solta.



P9HAJ508-0

Figura 36. Substitució del deflector d'aire

Preparació del sistema 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H perquè estigui operatiu després d'extreure'n de forma permanent un mòdul de memòria

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'extreure de forma permanent els mòduls de memòria, seguiu els passos d'aquest procediment.

Procediment

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui connectat a una clavilla amb presa a terra o en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Desplaceu la coberta d'accés de servei **(A)** a la unitat del sistema.
3. Tanqueu el pestell d'alliberament **(B)** empenyent-lo en la direcció que es mostra.

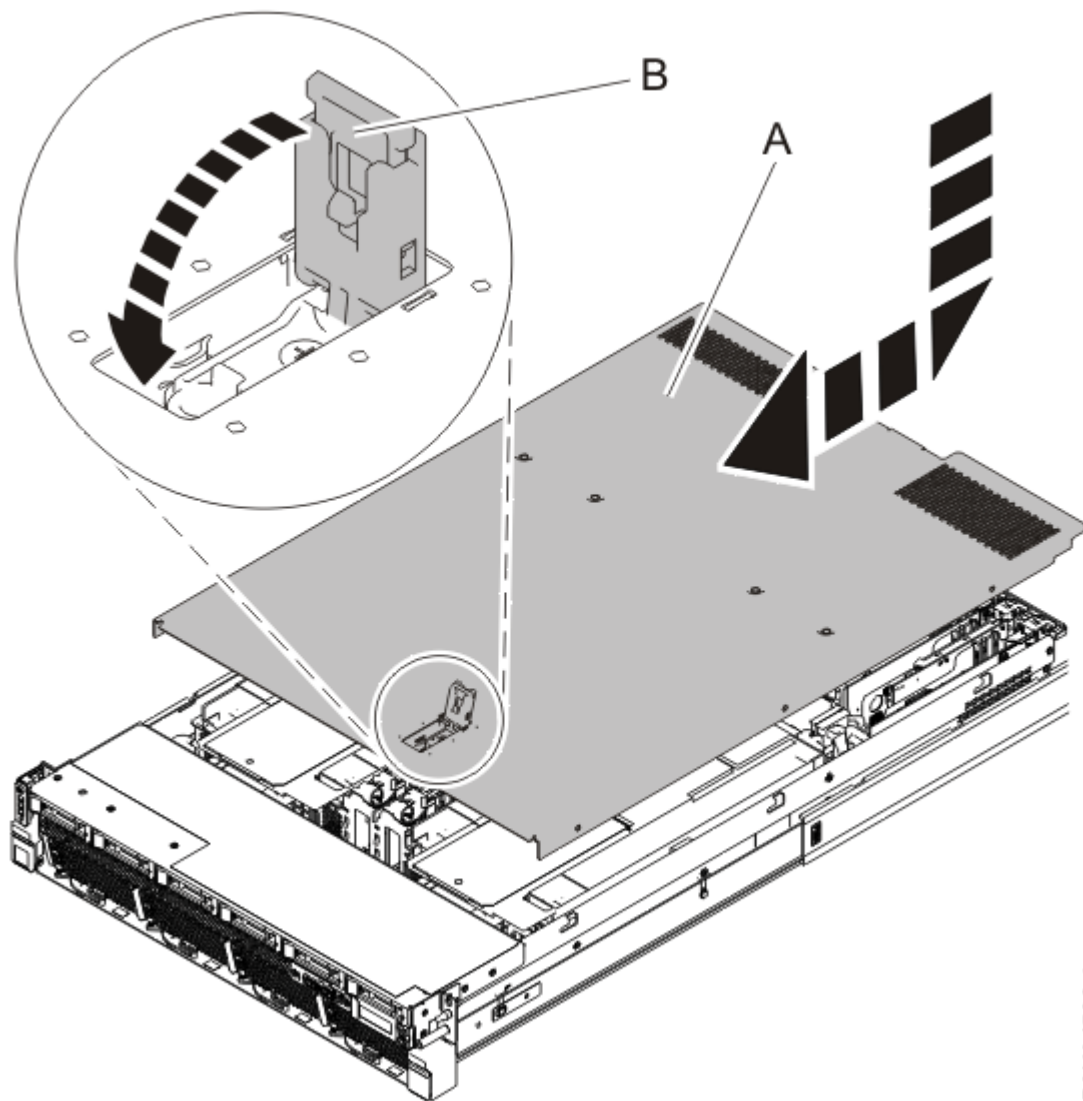


Figura 37. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

4. Desbloquegeu els pestells de seguretat de les guies de color blau **(A)** desplaçant-los cap endins. Assegureu-vos que els braços portacables es puguin moure lliurement. Assegureu-vos que els cables de la part posterior de la unitat no quedin atrapats ni enganxats en el moment en què poseu la unitat en posició operativa.

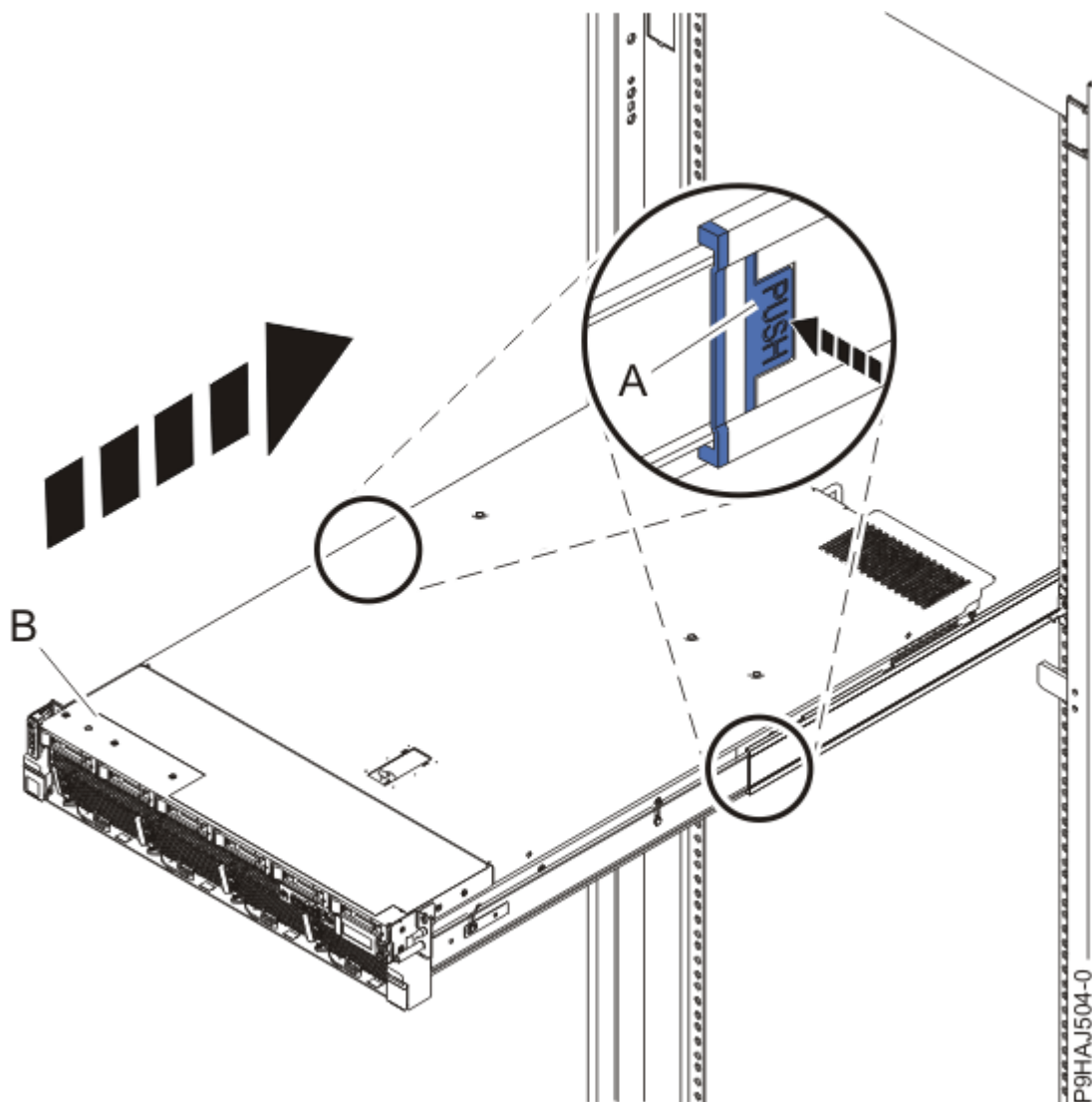


Figura 38. Col·locació del sistema en posició operativa

5. Empenyeu la unitat del sistema **(B)** per tornar-la a introduir en el bastidor fins que ambdós pestells d'alliberament de la unitat del sistema quedin encaixats al seu lloc.

Fixeu el braç portacables amb brides al voltant de la part posterior del braç portacables però no al voltant dels cables.

6. Mitjançant les etiquetes, torneu a connectar els cables d'alimentació **(A)** a la unitat del sistema.

Col·leu els cables d'alimentació al sistema utilitzant les brides, **(B)**, tal com es mostra a la [Figura 39](#) a la [pàgina 54](#).

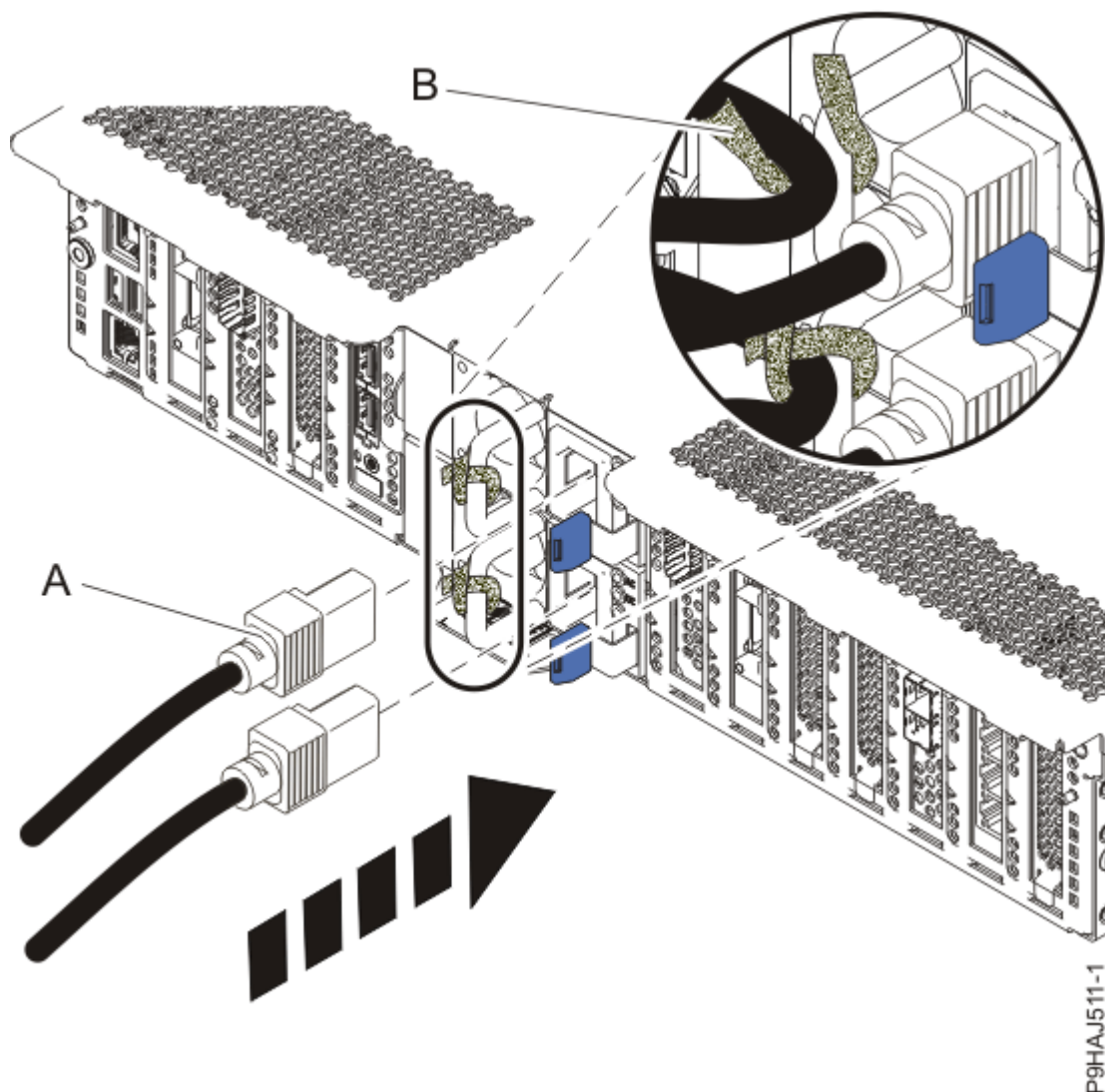


Figura 39. Connexió dels cables d'alimentació

7. Inicieu el sistema. Per obtenir instruccions, consulteu [Inici d'un sistema](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
8. Apagueu el LED d'identificació. Per obtenir instruccions, consulteu [Desactivació d'un LED d'identificació](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).

Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALITZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui correccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança amb persones o empreses reals és una simple coincidència.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

Els dibuixos i les especificacions que conté aquesta publicació no es poden reproduir totalment ni parcial sense permís per escrit d'IBM.

IBM ha preparat aquesta informació per utilitzar-la amb les màquines específiques indicades. IBM no declara que sigui adequat per a qualsevol altra finalitat.

Els sistemes informàtics d'IBM contenen mecanismes dissenyats per reduir la possibilitat de corrupció o pèrdua no detectada de dades. Tot i això, aquest risc no es pot eliminar. Els usuaris que pateixin talls de corrent imprevistos, anomalies del sistema o anomalies dels components han de verificar la precisió de les operacions i les dades desades o transmeses pel sistema en el moment o poc abans del tall de corrent o de l'anomalia. A més a més, els usuaris han d'establir procediments per garantir que hi ha una verificació de dades independent abans de confiar en aquestes dades per a operacions sensibles o molt importants. Els usuaris han de comprovar periòdicament els llocs web de suport d'IBM per obtenir informació actualitzada i les correccions aplicables al sistema i al programari relacionat.

Declaració d'homologació

Aquest producte pot ser que no disposi de cap certificat al vostre país per connectar-se mitjançant qualsevol mitjà a interfícies de xarxes de telecomunicacions públiques. És possible que calgui un certificat per llei abans de poder establir aquest tipus de connexió. Poseu-vos en contacte amb un representant o distribuïdor d'IBM o si teniu algun dubte.

Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

Descripció general

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), per tal de garantir la conformitat amb la [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) i les directrius [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegació amb teclat

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

Informació sobre la interfície

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

Programari de proveïdors

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

Informació relacionada amb l'accessibilitat

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu [IBM Accessibility](http://www.ibm.com/able) (Accessibilitat d'IBM - www.ibm.com/able).

Consideracions sobre la política de privadesa

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

Aquesta Oferta de programari no utilitza galetes ni altres tecnologies per recopilar informació d'identificació personal.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la capacitat de recopilar informació d'identificació personal d'usuaris finals mitjançant galetes i altres tecnologies, hauríeu de cercar assessorament judicial sobre les lleis aplicables referents a la recopilació de dades i ésser conscient dels requisits de notificació i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la Política de privadesa d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la Declaració de privadesa en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details>; la secció anomenada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Galetes, senyals webs i altres tecnologies" i "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Declaració de privadesa dels productes de programari d'IBM i ofertes de Software-as-a-Service) a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i ibm.com són marques registrades d'International Business Machines Corp a nombroses jurisdiccions del món. Altres noms de productes i serveis poden ser marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web de [Copyright and trademark information a www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux és una marca registrada de Linus Torvalds als Estats Units i/o a altres països.

Avisos d'emissions electròniques

Si connecteu un monitor a l'equip, utilitzeu el cable i dispositius d'eliminació d'interferències subministrats pel fabricant del monitor.

Avisos de classe A

Les següents declaracions de Classe A s'apliquen als servidors IBM que contenen el processador POWER9 i als seus dispositius tret que es designin com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació del dispositiu.

Declaració de Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Aquest equip s'ha provat i compleix amb els límits per a un dispositiu digital de classe A, d'acord amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. Aquests límits tenen l'objectiu d'oferir una protecció raonable contra interferències perilloses quan l'equip funciona en un entorn comercial. Aquest equip genera, utilitza i pot radiar energia de freqüència de ràdio i, si no s'instal·la i utilitza segons el manual d'instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. El funcionament d'aquest equip en una zona residencial pot provocar interferències perilloses; en aquest cas, l'usuari s'haurà de fer càrrec de corregir el problema.

Cal utilitzar cables correctament blindats i ben connectats a terra per complir amb els límits d'emissió de l'FCC. IBM no es fa responsable de cap interferència de ràdio o televisió causada per la utilització de cables i connectors diferents als recomanats ni per canvis o modificacions no autoritzats efectuats en aquest equip. Els canvis o modificacions no autoritzats podrien anul·lar l'autorització de l'usuari per fer funcionar l'equip.

Aquest dispositiu compleix amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. El funcionament està subjecte a les dues condicions següents: (1) aquest dispositiu no pot provocar interferències perilloses, i (2) aquest dispositiu ha d'acceptar qualsevol interferència rebuda, incloent-hi les interferències que puguin provocar un funcionament no desitjat.

Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

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

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2014/30/EU sobre l'aproximació de les lleis dels estats membres pel que fa a la compatibilitat electromagnètica. IBM no pot acceptar cap responsabilitat en els casos que no s'hagin satisfet els requisits de protecció resultants d'una modificació no recomanada del producte, incloent-hi la inserció de targetes d'opcions no IBM.

Contacte de la comunitat europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel: +49 800 225 5426
Correu electrònic: halloibm@de.ibm.com

Avís: Aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas, es demanarà a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Declaració del VCCI - Japó

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

Tot seguit es mostra un resum de la declaració del VCCI en japonès del quadre anterior:

Aquest és un producte de classe A basat en l'estàndard del VCCI Council. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències; en aquest cas, es demana a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Declaració de la JEITA (associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació)

Aquesta declaració explica la conformitat de potència elèctrica (watts) de productes Japan JIS C 61000-3-2.

(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

Aquesta declaració explica la declaració de la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association - associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació) per a productes inferiors o iguals a 20 A per fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A i de fase única.

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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A per fase, amb tres fases.

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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - República Popular de la Xina

声 明

此为 A 级产品,在生活环境
中,该产品可能会造成无线电干
扰。在这种情况下,可能需要用
户对其干扰采取切实可行的措
施。

Declaració: aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas es pot demanar a l'usuari que dugui a terme l'acció adequada.

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Taiwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

Tot seguit es mostra un resum de la declaració EMI de Taiwan anterior.

Avís: aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas, es demanarà a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Informació de contacte d'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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Corea

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

Declaració de conformitat d'Alemanya

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-Mitgliedsstaaten und 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, Nova 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, Alemany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Rússia

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

Avisos de Classe B

Les declaracions de Classe B següents s'apliquen als dispositius designats com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació d'instal·lació del dispositiu.

Declaració de la FCC (Federal Communications Commission)

Aquest equip s'ha provat i compleix amb els límits per a un dispositiu digital de classe B, d'acord amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. Aquests límits tenen l'objectiu d'oferir una protecció raonable contra interferències perilloses en una instal·lació residencial.

Aquest equip genera, utilitza i pot radiar energia de freqüència de ràdio i, si no s'instal·la i utilitza segons el manual d'instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. Amb tot, no hi ha cap garantia que no es produeixin interferències en una instal·lació determinada.

Si aquest equip provoca interferències perilloses a la recepció de ràdio o televisió, la qual cosa es pot determinar activant i desactivant l'equip, es demanarà a l'usuari que intenti corregir les interferències duent a terme una o diverses de les mesures següents:

- Tornar a orientar o ubicar l'antena receptora.
- Augmentar la separació entre l'equip i el receptor.
- Connectar l'equip a una presa de corrent d'un circuit diferent d'on es troba connectat el receptor.
- Posar-se en contacte amb el distribuïdor autoritzat o representant de servei d'IBM per obtenir ajuda.

Cal utilitzar cables correctament blindats i ben connectats a terra per complir amb els límits d'emissió de l'FCC. Es poden adquirir cables i connectors adients dels distribuïdors autoritzats d'IBM. IBM no es fa responsable de cap interferència de ràdio o televisió causada per la utilització de cables i connectors diferents als recomanats ni per canvis o modificacions no autoritzats efectuats en aquest equip. Els canvis o modificacions no autoritzats podrien anul·lar l'autorització de l'usuari per fer funcionar aquest equip.

Aquest dispositiu compleix amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. El funcionament està subjecte a les dues condicions següents: (1) aquest dispositiu no pot provocar interferències perilloses, i (2) aquest dispositiu ha d'acceptar qualsevol interferència rebuda, incloent-hi les interferències que puguin provocar un funcionament no desitjat.

Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

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

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2014/30/EU sobre l'aproximació de les lleis dels estats membres pel que fa a la compatibilitat electromagnètica. IBM no pot acceptar cap responsabilitat en els casos que no s'hagin satisfet els requisits de protecció resultants d'una modificació no recomanada del producte, incloent-hi la inserció de targetes d'opcions no IBM.

Contacte de la comunitat europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya
Tel: +49 800 225 5426
Correu electrònic: halloibm@de.ibm.com

Declaració del VCCI - Japó

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

Declaració de la JEITA (associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació)

Aquesta declaració explica la conformitat de potència elèctrica (watts) de productes Japan JIS C 61000-3-2.

(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

Aquesta declaració explica la declaració de la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association - associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació) per a productes inferiors o iguals a 20 A per fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A i de fase única.

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、P F C回路付）
- 換算係数：0

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A per fase, amb tres fases.

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、P F C回路付）
- 換算係数：0

IBM Taiwan Contact Information

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

Declaració de conformitat d'Alemanya

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-Mitgliedsstaaten und 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, Nova 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, Alemany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

Aplicabilitat: Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

Ús personal: podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

Ús comercial: només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

Drets: Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel·lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.

