

Power Systems

*Memòria per als models 8233-E8B o  
8236-E8C*

**IBM**



Power Systems

*Memòria per als models 8233-E8B o  
8236-E8C*



**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 51, a la publicació *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, i a la publicació *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Aquesta edició és vàlida per als servidors IBM Power Systems que disposen del processador POWER7 i per a tots els models associats.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2011.

---

# Contingut

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>Avisos de seguretat</b> | <b>v</b> |
|----------------------------|----------|

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| <b>Memòria per 8233-E8B o 8236-E8C</b> | <b>1</b> |
|----------------------------------------|----------|

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Instal·lació dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C                                                                          | 1  |
| Extracció dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C                                                                             | 5  |
| Substitució dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C                                                                           | 8  |
| Procediments comuns per a dispositius instal·lables                                                                              | 11 |
| Abans de començar                                                                                                                | 11 |
| Identificació d'una peça                                                                                                         | 14 |
| LED del panell de control                                                                                                        | 14 |
| Identificació d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del AIX                                                       | 16 |
| Localització d'una peça que falla en un sistema o partició lògica AIX                                                            | 16 |
| Activació del llum indicador de la peça anòmala                                                                                  | 16 |
| Desactivació del llum indicador de la peça anòmala                                                                               | 16 |
| Identificació d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del IBM i                                                     | 17 |
| Activació del llum indicador de la peça anòmala                                                                                  | 17 |
| Desactivació del llum indicador de la peça anòmala                                                                               | 17 |
| Identificació d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del Linux                                                     | 18 |
| Localització d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del Linux                                                      | 18 |
| Localització del codi d'ubicació d'una peça anòmala en un sistema o partició lògica Linux                                        | 19 |
| Activació del llum indicador de la peça anòmala                                                                                  | 19 |
| Desactivació del llum indicador de la peça anòmala                                                                               | 19 |
| Localització d'una peça anòmala en un sistema o partició lògica del Servidor d'E/S virtual                                       | 19 |
| Identificació d'una peça mitjançant el Servidor d'E/S virtual                                                                    | 20 |
| Inici del sistema o partició lògica                                                                                              | 20 |
| Inici d'un sistema no gestionat per una HMC o una SDMC                                                                           | 20 |
| Inici d'un sistema o partició lògica mitjançant l'HMC                                                                            | 22 |
| Inici d'un sistema o servidor virtual utilitzant l'SDMC                                                                          | 22 |
| Aturada d'un sistema o partició lògica                                                                                           | 22 |
| Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC o una SDMC                                                                         | 22 |
| Aturada d'un sistema mitjançant l'HMC                                                                                            | 24 |
| Aturada d'un sistema mitjançant l'SDMC                                                                                           | 24 |
| Extracció i substitució de cobertes del sistema 8233-E8B o 8236-E8C                                                              | 25 |
| Extracció de la coberta d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C                                                                         | 25 |
| Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C                                                             | 26 |
| Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C                                                       | 27 |
| Instal·lació d'una coberta d'accés de servei en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C                                                   | 28 |
| Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC                                                                                         | 29 |
| Extracció d'una peça mitjançant l'HMC                                                                                            | 30 |
| Substitució d'una peça mitjançant l'HMC                                                                                          | 30 |
| Verificació de la peça instal·lada                                                                                               | 30 |
| Verificació d'un dispositiu instal·lat o d'una peça substituïda en un sistema o una partició lògica AIX                          | 31 |
| Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica del IBM i                                                     | 33 |
| Desactivació del llum indicador de la peça anòmala                                                                               | 34 |
| Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica del Linux                                                     | 35 |
| Verificació d'una peça instal·lada utilitzant els diagnòstics autònoms                                                           | 35 |
| Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'HMC                                                                              | 36 |
| Activació i desactivació dels LED mitjançant l'HMC                                                                               | 37 |
| Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'HMC                                                                         | 38 |
| Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'SDMC                                                                             | 38 |
| Activació i desactivació dels LED mitjançant l'SDMC                                                                              | 39 |
| Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'SDMC                                                                        | 40 |
| Verificació d'una peça instal·lada o substituïda en un sistema o partició lògica utilitzant les eines del Servidor d'E/S virtual | 40 |
| Verificació de la peça instal·lada mitjançant el VIOS                                                                            | 40 |

|                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Verificació de la peça de substitució mitjançant el VIOS. . . . .                                                    | 41        |
| Substitució d'una peça mitjançant l'SDMC . . . . .                                                                   | 43        |
| Extracció d'una peça mitjançant el SDMC . . . . .                                                                    | 43        |
| Instal·lació d'una peça utilitzant la SDMC . . . . .                                                                 | 44        |
| Col·locació del sistema 8233-E8B o 8236-E8C muntat en bastidor en posició de servei o en posició operativa . . . . . | 44        |
| Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició de servei . . . . .                                          | 44        |
| Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició operativa. . . . .                                           | 47        |
| <b>Avisos . . . . .</b>                                                                                              | <b>51</b> |
| Marques registrades . . . . .                                                                                        | 52        |
| Avisos d'emissions electròniques . . . . .                                                                           | 52        |
| Avisos de classe A . . . . .                                                                                         | 52        |
| Avisos de classe B . . . . .                                                                                         | 56        |
| Termes i condicions. . . . .                                                                                         | 59        |

---

## 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 peril·losos.

Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Quan subministreu energia elèctrica a aquesta unitat, utilitzeu només el cable d'alimentació proporcionat per 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.
- Connecteu tots els cables d'alimentació a 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.
- 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 hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- Desconnecteu els cables d'alimentació, sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems connectats abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració.
- 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. Desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
4. 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. Connecteu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Enceneu els dispositius.

(D005)

## PERILL



Seguiu aquestes mesures de precaució quan treballeu 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.
- 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 espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor.



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació. Assegureu-vos de desconnectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de reparació.
- 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.

## 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 una unitat en un bastidor on hi hagi problemes de flux d'aire. 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. 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)

## 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 32 U i superiors.
  - 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 entre dispositius instal·lats a l'armari per sota del nivell 32 U.
- Si l'armari que esteu reubicant forma part d'una suite d'armaris bastidors, separeu l'armari de la suite.
- 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.
  - 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)

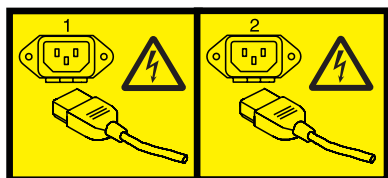
(L001)



(L002)



(L003)



or



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. (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)

#### **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°C (212°F)
- ☐ Reparar-la o 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)

### **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.

---

## Memòria per 8233-E8B o 8236-E8C

Informació sobre com instal·lar, extreure o substituir memòria en un servidor.

Si feu servir una versió impresa d'aquesta recopilació de temes, imprimeu les següents recopilacions de temes segons calgui:

- Conjunt de processadors del sistema

---

## Instal·lació dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C

Informació sobre la instal·lació de mòduls de memòria.

Si el sistema està gestionat per l'HMC o l'SDMC, consulteu la Taula 1 a la pàgina 3 per veure l'ordre en el qual heu de col·locar els mòduls de memòria i, a continuació, utilitzeu l'HMC o l'SDMC per dur a terme els passos d'instal·lació dels mòduls de memòria en el servidor.

Si no teniu una HMC o una SDMC, dueu a terme el següent procediment per instal·lar els mòduls de memòria.

Abans d'instal·lar o substituir un dispositiu, assegureu-vos que el programari necessari per fer funcionar el dispositiu estigui instal·lat al sistema. Per obtenir informació sobre els requisits previs de programari, consulteu Requisits previs d'IBM ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els lloc web següents per descarregar-lo i, a continuació, instal·leu-lo abans de continuar:

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

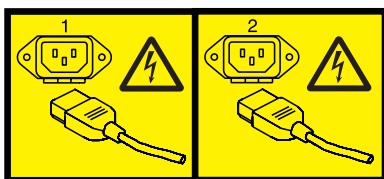
Si el sistema està gestionat per l'HMC, utilitzeu-la per dur a terme els passos per instal·lar un dispositiu al servidor. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC" a la pàgina 29.

Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC), utilitzeu l'SDMC per instal·lar mòduls de memòria en el servidor. Per obtenir instruccions, consulteu Instal·lació d'un dispositiu utilitzant la consola de gestió del Systems Director. Si no teniu una SDMC, dueu a terme el següent procediment per instal·lar els mòduls de memòria.

1. Dueu a terme les tasques prèvies necessàries. Per obtenir instruccions, consulteu "Abans de començar" a la pàgina 11.
2. Si és necessari, traieu els mòduls de memòria del conjunt de processadors del sistema com es descriu a l'apartat "Extracció dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 5.
3. Atureu el sistema. Per veure les instruccions, consulteu "Aturada d'un sistema o partició lògica" a la pàgina 22.
4. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric, desendollant-lo.

**Nota:** Aquest sistema està equipat amb una segona font d'alimentació. Abans de continuar amb aquest procediment, assegureu-vos que el sistema s'ha desconnectat completament del corrent elèctric.

(L003)



or



5. Si teniu un sistema muntat en bastidor, col·loqueu-lo en posició de servei, tal com es descriu a l'apartat "Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició de servei" a la pàgina 44.
6. Extraieu la coberta d'accés del servei, tal com es descriu a "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 27.
7. Connecteu una canellera antiestàtica.

**Atenció:**

- Connecteu una canellera antiestàtica a una superfície metàl·lica sense pintar per evitar una descàrrega electrostàtica (ESD) que pugui malmetre el maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica, seguiu tots els procediments de seguretat en entorns elèctrics. La canellera antiestàtica serveix per controlar l'electricitat estàtica. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no teniu una canellera antiestàtica, just abans de treure el producte del seu embalatge ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica del sistema durant 5 segons com a mínim.
8. Extraieu el conjunt de processadors del sistema i la coberta de protecció, tal com es descriu a l'apartat Extracció del conjunt de processadors del sistema. Ometeu els passos que ja hagueu completat.
  9. Determineu les ranures en les quals es col·locaran els mòduls de memòria. Cada conjunt de processadors del sistema té vuit ranures de mòduls de memòria. Consulteu la Taula 1 a la pàgina 3 per assegurar-vos que els mòduls de memòria estiguin equilibrats en cada conjunt de processadors. Endol·leu els mòduls de memòria a les ranures que es mostren a la taula. Per veure les ubicacions de les ranures dels mòduls de memòria al conjunt de processadors del sistema, consulteu la Figura 1 a la pàgina 4.

**Notes:**

- La memòria mínima que es pot instal·lar és de 8 GB (dos mòduls DIMM de 4 GB).
- Al 8233-E8B, la memòria màxima que es pot instal·lar és de 512 GB (vuit mòduls DIMM de 16 GB a cadascuna de les quatre targetes de processador). Els mòduls DIMM de 16 GB no s'admeten al sistema 8236-E8C.
- Els mòduls de memòria instal·lats en el mateix conjunt de processadors han de ser idèntics en capacitat, velocitat i codi de característica.
- Els mòduls de memòria instal·lats en diferents conjunts de processadors poden tenir capacitats i velocitats diferents.
- Cada dispositiu de memòria està format per un parell de mòduls de memòria en línia duals (DIMM). Cada targeta de processador pot tenir dos, quatre o vuit mòduls DIMM. No es requereix un dispositiu de memòria a tots els processadors, tot i que sí es recomana.
- Després d'instal·lar el segon parell de mòduls de memòria en cadascun dels processadors existents, els mòduls de memòria han d'estar instal·lats com a un quad.

Taula 1. Equilibri dels mòduls de memòria

| Processadors i memòria                                       | On s'han d'instal·lar els mòduls de memòria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memòria endollada en parells                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endol·leu el primer parell de mòduls de memòria a les ranures dels mòduls de memòria P1-Cn-C2 i P1-Cn-C4 per a cada processador.</li> <li>• Endol·leu el segon parell de mòduls de memòria a les ranures dels mòduls de memòria P1-Cn-C3 i P1-Cn-C5 per a cada processador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Una targeta de processador, memòria endollada en quads       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endol·leu el primer quad de mòduls de memòria a les ranures dels mòduls de memòria P1-Cn-C2, P1-Cn-C3, P1-Cn-C4 i P1-Cn-C5.</li> <li>• Endol·leu el segon quad de mòduls de memòria a les ranures dels mòduls de memòria P1-Cn-C6, P1-Cn-C7, P1-Cn-C8 i P1-Cn-C9.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Diverses targetes de processador, memòria endollada en quads | <p>Equilibreu la memòria en cada targeta de processador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endol·leu el primer quad de mòduls de memòria a les ranures dels mòduls de memòria P1-Cn-C2, P1-Cn-C3, P1-Cn-C4 i P1-Cn-C5 a la primera targeta de processador.</li> <li>• Endol·leu el segon quad de mòduls de memòria a les ranures dels mòduls de memòria P1-Cn-C2, P1-Cn-C3, P1-Cn-C4 i P1-Cn-C5 a la segona targeta de processador.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Després del primer quad de mòduls de memòria, connecteu la resta de quads addicionals a les ranures P1-Cn-C2, P1-Cn-C3, P1-Cn-C4 i P1-Cn-C5 a la segona fins a la quarta targetes de processador, seqüencialment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cop endollades totes les targetes de processador a les ranures P1-Cn-C2, P1-Cn-C3, P1-Cn-C4 i P1-Cn-C5, endol·leu els quads addicionals de mòduls de memòria a les ranures de mòduls de memòria P1-Cn-C6, P1-Cn-C7, P1-Cn-C8 i P1-Cn-C9 a la primera targeta de processador, després a la segona targeta de processador, i així successivament.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> <math>n = 13, 14, 15</math> o <math>16</math> per a les targetes de processador 1, 2, 3 o 4.</p> |

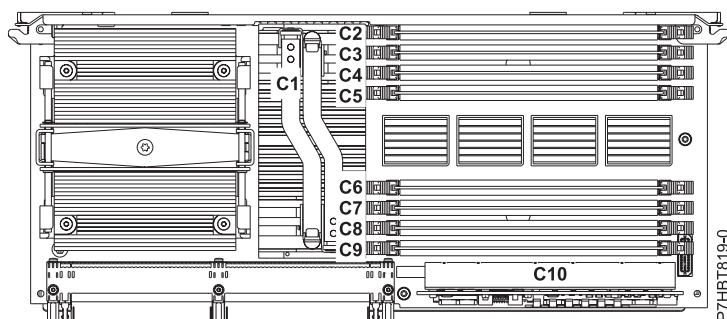


Figura 1. Ubicacions de les ranures dels mòduls de memòria al conjunt de processadors

10. Assegureu-vos que el connector està preparat per rebre el mòdul de memòria. Traieu la placa de reblliment del mòdul de memòria, si n'hi ha una, empenyent les pestanyes **(B)** cap a fora i després cap avall. L'acció de palanca de les pestanyes fa que la placa de reblliment del mòdul de memòria surti del connector.
11. Si és necessari, traieu el mòdul de memòria de la bossa antiestàtica.
12. Assegureu-vos que les pestanyes de bloqueig **(B)** del connector s'han tret fins a la posició d'obert, tal com s'indica a la Figura 2, abans d'instal·lar un nou mòdul de memòria.
13. Agafeu amb compte el mòdul de memòria **(A)** per les dues vores i alineu-lo amb el connector.  
**Atenció:** Els mòduls de memòria tenen una clau per evitar que s'instal·lin incorrectament. Anoteu la ubicació de la pestanya de claus dins del connector del mòdul de memòria abans d'intentar instal·lar el mòdul de memòria.
14. Empenyeu amb fermesa el mòdul de memòria **(A)** cap a dins del connector fins que les pestanyes de bloqueig del connector quedin enganxades

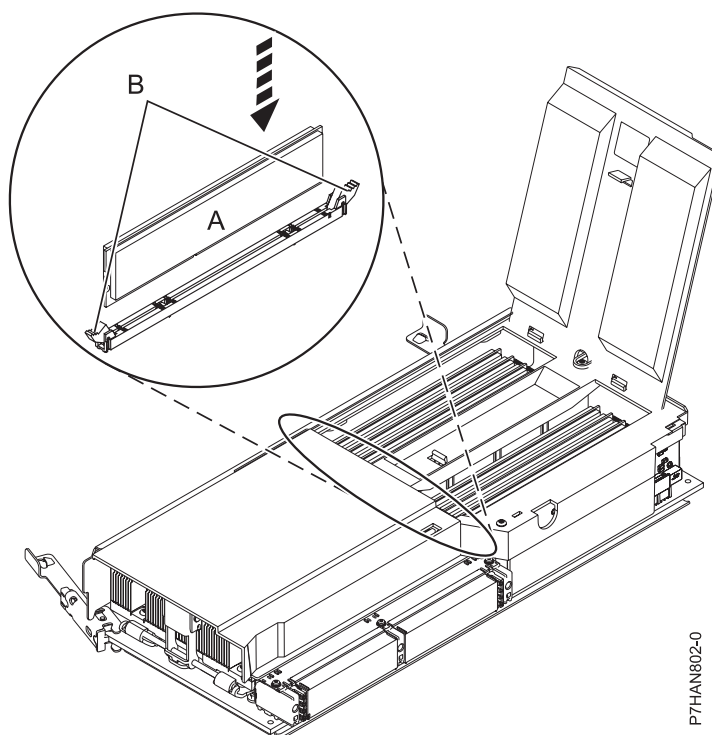


Figura 2. Substitució d'un mòdul de memòria



15. Tanqueu la coberta del mòdul de memòria (C) fins que encaixi al seu lloc, tal com es mostra a Figura 3.

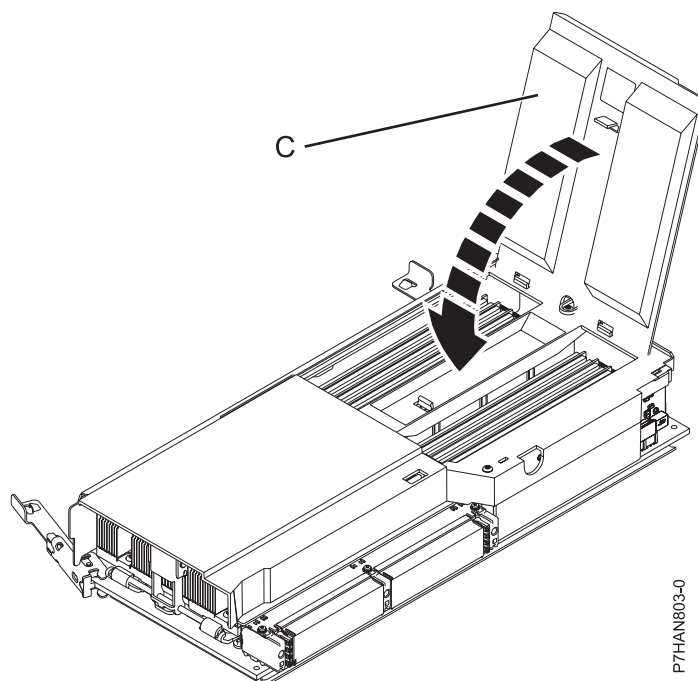


Figura 3. Tancar la coberta del mòdul de memòria

16. Substituiu el conjunt de processadors del sistema. Consulteu l'apartat Substitució del conjunt de processadors del sistema per obtenir informació sobre com substituir el conjunt de processadors del sistema i cobertes, restablir l'alimentació i iniciar el sistema. Ometeu els passos que ja hagueu completat.
17. Verifiqueu la peça instal·lada, tal com es descriu a l'apartat Verificació de la peça instal·lada.

Si esteu instal·lant mòduls de memòria com a part d'un altre procediment, torneu ara a l'altre procediment.

#### Informació relacionada:

-  [IBM Prerequisite](#)
-  [Fix Central](#)
-  [Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari](#)
-  [Conjunt de processadors del sistema](#)

---

## Extracció dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C

Informació sobre com treure mòduls de memòria d'un servidor per substituir una peça que falla o com a part d'una actualització de memòria o un altre procediment de servei.

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per dur a terme els passos per extreure els mòduls de memòria del servidor. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció d'una peça mitjançant l'HMC" a la pàgina 30.

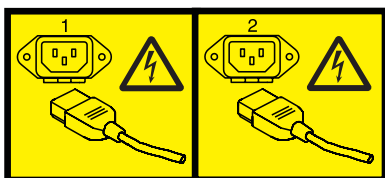
Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC), utilitzeu l'SDMC per treure el mòdul de memòria del servidor. Per obtenir instruccions, consulteu Extracció d'una peça utilitzant la consola de gestió del Systems Director.

Si no teniu una HMC o SDMC, dueu a terme el següent procediment per treure els mòduls de memòria.

1. Dueu a terme les tasques prèvies necessàries. Per obtenir instruccions, consulteu “Abans de començar” a la pàgina 11.
2. Si la tasca de treure els mòduls de memòria és per a una actualització del sistema o forma part d'un altre procediment, continueu amb el pas següent. Si esteu traient mòduls de memòria com a conseqüència d'un error del sistema, utilitzeu el registre d'accions de servei per tal d'identificar la peça anòmala tal com es descriu a “Identificació d'una peça” a la pàgina 14. Els LED (diodes emissors de llum) d'identificació per als mòduls de memòria anòmals es troben a la part superior del conjunt de processadors del sistema.
3. Atureu el sistema. Per veure les instruccions, consulteu “Aturada d'un sistema o partició lògica” a la pàgina 22.
4. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric, desendollant-lo.

**Nota:** Aquest sistema està equipat amb una segona font d'alimentació. Abans de continuar amb aquest procediment, assegureu-vos que el sistema s'ha desconnectat completament del corrent elèctric.

(L003)



or



5. Connecteu una canellera antiestàtica.

**Atenció:**

- Connecteu una canellera antiestàtica a una superfície metàl·lica sense pintar per evitar una descàrrega electrostàtica (ESD) que pugui malmetre el maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica, seguïu tots els procediments de seguretat en entorns elèctrics. La canellera antiestàtica serveix per controlar l'electricitat estàtica. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no teniu una canellera antiestàtica, just abans de treure el producte del seu embalatge ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica del sistema durant 5 segons com a mínim.
6. Si teniu un sistema muntat en bastidor, col·loqueu-lo en posició de servei, tal com es descriu a l'apartat "Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició de servei" a la pàgina 44.
  7. Extraieu la coberta d'accés del servei, tal com es descriu a "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 27.
  8. Localitzeu el mòdul de memòria que volen treure observant els diodes emissors de llum (LED) indicadors de servei.
  9. Extraieu el conjunt de processadors del sistema i la coberta de protecció, tal com es descriu a l'apartat Extracció del conjunt de processadors del sistema. Ometeu els passos que ja hagueu completat.
  10. Desbloqueu la coberta de mòduls de memòria empenyent la pestanya de bloqueig (A) cap avall, com es mostra a la Figura 4. Aixegueu la coberta per accedir als mòduls de memòria.

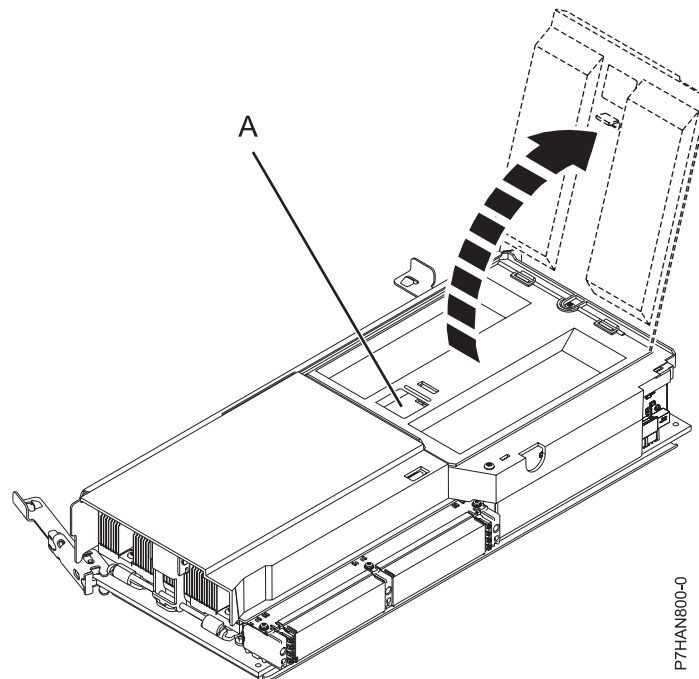


Figura 4. Extracció d'un mòdul de memòria

11. Desbloqueu el mòdul de memòria empenyent les pestanyes de bloqueig (B) cap a fora i cap avall, com es mostra a la Figura 5 a la pàgina 8. Aixegueu el mòdul de memòria (C) i traieu-lo del connector. L'acció de palanca de les pestanyes fa que el mòdul de memòria surti del connector.

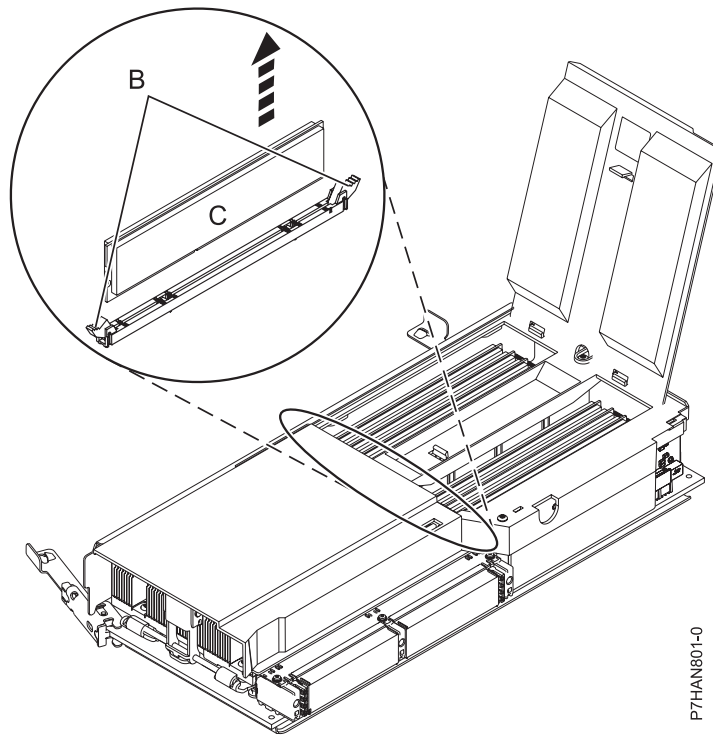


Figura 5. Extracció d'un mòdul de memòria

Finalment, torneu a posar el mòdul de memòria que heu tret o instal·leu nous mòduls de memòria.

**Informació relacionada:**



Conjunt de processadors del sistema

## Substitució dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C

Informació sobre com substituir mòduls de memòria a un servidor si heu extret mòduls de memòria per substituir una peça que falla o com a part d'una actualització de memòria o un altre procediment de servei.

Abans d'instal·lar o substituir un dispositiu, assegureu-vos que el programari necessari per fer funcionar el dispositiu estigui instal·lat al sistema. Per obtenir informació sobre els requisits previs de programari, consulteu Requisits previs d'IBM ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els lloc web següents per descarregar-lo i, a continuació, instal·leu-lo abans de continuar:

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

Si el sistema està gestionat per l'HMC, utilitzeu-la per dur a terme els passos per instal·lar un dispositiu al servidor. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC" a la pàgina 29.

Si el sistema està gestionat per l'HMC, utilitzeu l'HMC per dur a terme els passos per substituir els mòduls de memòria al servidor. Per obtenir instruccions, consulteu "Substitució d'una peça mitjançant l'HMC" a la pàgina 30.

Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC), utilitzeu l'SDMC per substituir el mòdul de memòria en el servidor. Per obtenir instruccions, consulteu Substitució d'una peça utilitzant la consola de gestió del Systems Director.

Si no teniu una HMC o SDMC, utilitzeu el següent procediment per substituir un mòdul de memòria.

**Restricció:** Utilitzeu aquestes instruccions només com a part del procés d'extracció i substitució dels mòduls de memòria de la mateixa grandària, velocitat i amb el mateix codi de característica. Si esteu instal·lant una memòria nova o esteu actualitzant la memòria, consulteu "Instal·lació dels mòduls de memòria 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 1.

1. Dueu a terme les tasques prèvies necessàries. Per obtenir instruccions, consulteu "Abans de començar" a la pàgina 11.
2. Connecteu una canellera antiestàtica.

**Atenció:**

- Connecteu una canellera antiestàtica a una superfície metàl·lica sense pintar per evitar una descàrrega electrostàtica (ESD) que pugui malmetre el maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica, seguiu tots els procediments de seguretat en entorns elèctrics. La canellera antiestàtica serveix per controlar l'electricitat estàtica. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no teniu una canellera antiestàtica, just abans de treure el producte del seu embalatge ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica del sistema durant 5 segons com a mínim.
3. Si escau, desbloquegeu i aixequen la coberta del mòdul de memòria.
  4. Si és necessari, traieu el mòdul de memòria nou de la bossa antiestàtica.
  5. Assegureu-vos que les pestanyes de bloqueig del connector s'han tret fins a la posició d'obert abans d'instal·lar un nou mòdul de memòria.

**Atenció:** Els mòduls de memòria tenen una clau per evitar que s'instal·lin incorrectament. Anoteu la ubicació de la pestanya de claus dins del connector del mòdul de memòria abans d'intentar instal·lar el mòdul de memòria.
  6. Agafeu amb compte el mòdul de memòria per les dues vores i alineu-lo amb el connector.
  7. Inseriu el mòdul de memòria amb fermesa al connector **(A)**, tal com es mostra a Figura 6 a la pàgina 10.
  8. Fixeu el mòdul de memòria amb les pestanyes de bloqueig **(B)** que es troben en cada extrem del connector del mòdul de memòria, tal com s'indica a la Figura 6 a la pàgina 10.

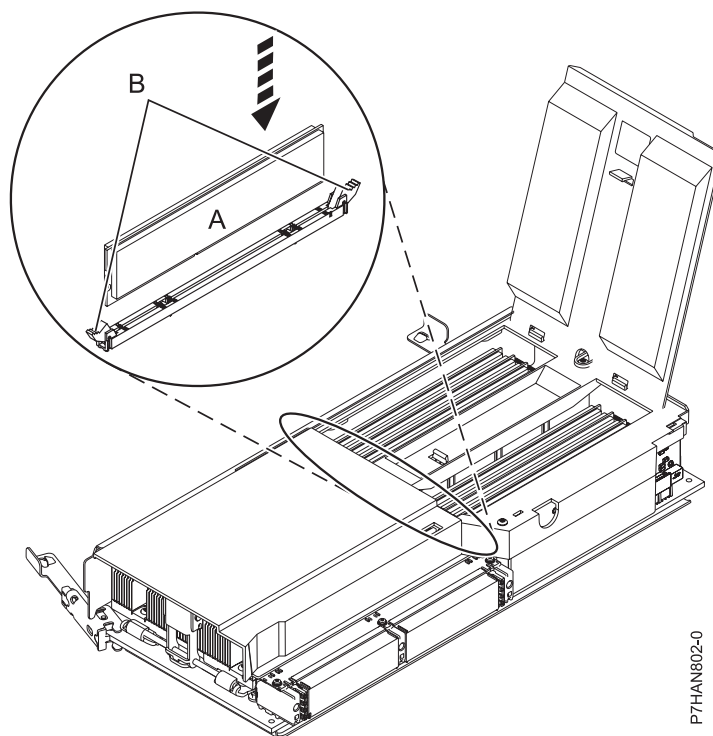


Figura 6. Substitució d'un mòdul de memòria

9. Tanqueu la coberta del mòdul de memòria (C) fins que encaixi al seu lloc, tal com es mostra a Figura 7.

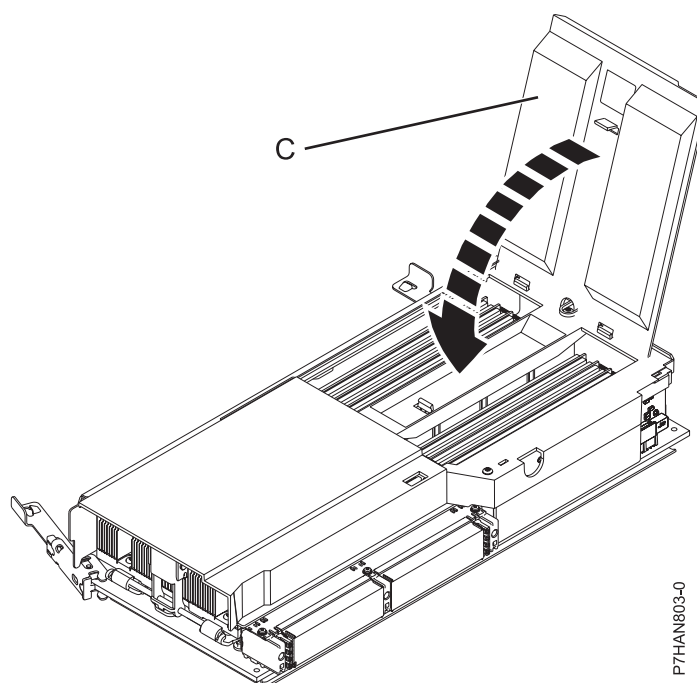


Figura 7. Tancar la coberta del mòdul de memòria

10. Substituïu el conjunt de processadors del sistema. Consulteu l'apartat Substitució del conjunt de processadors del sistema per obtenir informació sobre com substituir el conjunt de processadors del sistema i cobertes, restablir l'alimentació i iniciar el sistema. Ometeu els passos que ja hagueu completat.
11. Verifiqueu la peça instal·lada, tal com es descriu a l'apartat Verificació de la peça instal·lada.

Continueu amb els altres procediments de servei que hàgiu de realitzar.

**Informació relacionada:**



IBM Prerequisite



Fix Central



Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari



Conjunt de processadors del sistema

---

## Procediments comuns per a dispositius instal·lables

Aquesta secció conté tots els procediments comuns relacionats amb la instal·lació, extracció i substitució de dispositius.

### Abans de començar

Tingueu en compte les següents precaucions quan instal·leu, traieu o substituïu dispositius i peces.

Aquestes precaucions pretenen crear un entorn segur a l'hora de reparar el sistema però no proporcionen els passos per reparar-lo. Els procediments d'instal·lació, extracció i substitució proporcionen els processos pas a pas necessaris per reparar el sistema.

## 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 peril·losos.

Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Quan subministreu energia elèctrica a aquesta unitat, utilitzeu només el cable d'alimentació proporcionat per 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.
- Connecteu tots els cables d'alimentació a 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.
- 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 hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- Desconnecteu els cables d'alimentació, sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems connectats abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració.
- 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. Desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
4. 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. Connecteu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Enceneu els dispositius.

(D005)

## PERILL



Seguiu aquestes mesures de precaució quan treballeu 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.
- 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 espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor.



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació. Assegureu-vos de desconnectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de reparació.
- 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.

#### 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 una unitat en un bastidor on hi hagi problemes de flux d'aire. 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. 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)

Abans de començar un procediment d'instal·lació o substitució, dueu a terme les tasques següents:

1. Si esteu instal·lant un dispositiu nou, assegureu-vos que disposeu del programari necessari per admetre'l. Consulteu Prerequisits d'IBM.
2. Si esteu duent a terme un procés d'instal·lació o substitució que pugui posar en perill les dades, assegureu-vos, sempre que sigui possible, que teniu una còpia de seguretat actual del sistema o de la partició lògica (inclosos els sistemes operatius, els programes sota llicència i les dades).

3. Reviseu el procés d'instal·lació o de substitució del dispositiu o de la peça.
4. Preneu nota del significat de cada color en el sistema.

El color blau o el color terracota en una peça de maquinari indica que és un punt que es pot tocar per extreure la peça o per inserir-la en el sistema, per obrir o tancar un pestell, etc. El color terracota també pot indicar que la peça es pot treure i tornar a posar mentre el sistema o la partició lògica estan encesos.

5. Assegureu-vos que teniu a mà un tornavís mitjà de punta plana, un tornavís Phillips i unes tisores.
6. Si hi ha peces incorrectes, que falten o que s'han fet malbé, seguiu un d'aquests procediments:
  - Si esteu substituint una peça, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de les peces o amb el nivell següent de suport tècnic.
  - Si esteu instal·lant un dispositiu, poseu-vos en contacte amb una de les organitzacions de serveis següents:
    - El proveïdor de les peces o el nivell següent de suport tècnic.
    - Als Estats Units, poseu-vos en contacte amb IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) trucant al número 1-800-300-8751.

En països i regions que no siguin els Estats Units, utilitzeu el lloc web següent per localitzar els números de telèfon del servei i suport:

<http://www.ibm.com/planetwide>

7. Si teniu dificultats durant la instal·lació, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis, amb el distribuïdor d'IBM, o amb el nivell de suport següent.
8. Si esteu instal·lant maquinari nou en una partició lògica, haureu d'entendre i planificar les implicacions que suposa crear particions en el sistema. Per obtenir més informació, consulteu l'apartat Particions lògiques.

## Identificació d'una peça

Utilitzeu les instruccions d'aquesta secció per saber com identificar la ubicació d'una peça anòmala, la ubicació d'una peça que s'ha de treure o la ubicació per instal·lar una peça nova en el vostre sistema o unitat d'expansió utilitzant el mètode apropiat per al vostre sistema.

Per a servidors IBM Power Systems que contenen el processador POWER7, els díodes emissors de llum (LED) es poden fer servir per identificar o verificar la ubicació d'una peça que s'està traient, reparant o instal·lant.

La combinació d'identificació i LED d'error (color ambre) mostra la ubicació d'una unitat substituïble localment (FRU). Quan extraieu una FRU, heu de verificar primer si esteu utilitzant la FRU correcta mitjançant la funció d'identificació en la consola de gestió o una altra interfície d'usuari. Quan extraieu una FRU mitjançant la consola de gestió de maquinari, s'activarà i es desactivarà automàticament la funció d'identificació quan sigui el moment oportú.

La funció d'identificació fa que el LED ambre parpellegi. Quan desactiveu la funció d'identificació, el LED tornarà a l'estat que tenia anteriorment. Aquelles peces que tenen un botó de servei blau, la funció d'identificació estableix la informació del LED per al botó de servei de manera que quan es premi el botó, parpellegaran els LED correctes d'aquesta peça.

Si heu de fer servir la funció d'identificació, seguiu els procediments que s'indiquen a continuació.

## LED del panell de control

Utilitzeu aquesta informació com a guia dels LED i botons del panell de control.

El panell de control té LED que indiquen diversos estats del sistema.

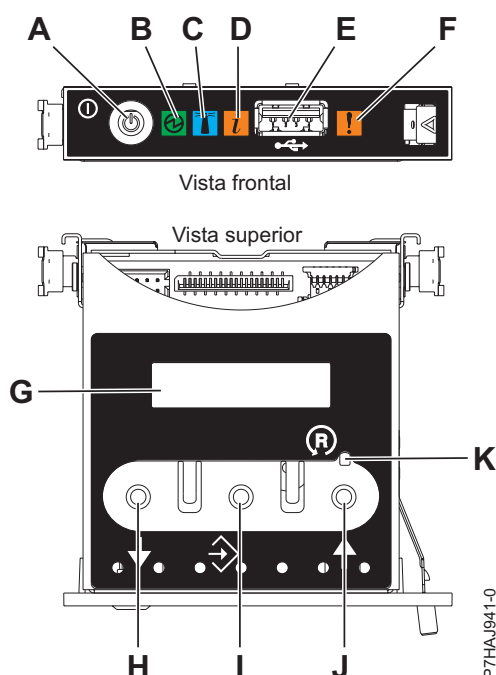


Figura 8. Tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
- **B:** Indicador lluminós (LED) d'encesa
  - Una llum constant indica que hi ha total alimentació a la unitat.
  - Una llum que parpelleja indica que l'alimentació està inactiva a la unitat.

**Nota:** transcorren aproximadament 30 segons des del moment en què es prem el botó d'encesa fins que el LED d'alimentació passa de parpellejar a emetre una llum constant. Durant aquest interval de temps, és possible que el LED parpellegi més ràpidament.

- **C:** Llum d'identificació d'allotjament
  - Un llum constant indica l'estat d'identificació, que es fa servir per identificar un component.
  - Que no hi hagi cap llum indica que el sistema està funcionant de forma normal.
- **D:** Llum d'informació del sistema
  - Que no hi hagi cap llum indica que el sistema està funcionant de forma normal.
  - Un llum que parpelleja indica que el sistema necessita atenció.
- **E:** Port USB
- **F:** Llum d'error a l'allotjament
  - Un llum constant indica una anomalia a la unitat del sistema.
  - Que no hi hagi cap llum indica que el sistema està funcionant de forma normal.
- **G:** Pantalla Funció/Dades
- **H:** Botó de decrement
- **I:** Botó Intro
- **J:** Botó d'increment
- **K:** Botó de reinici del pinhole

#### Conceptes relacionats:

Identificació d'una peça anòmala

Utilitzeu aquestes instruccions per saber com localitzar i identificar una peça anòmala a la vostra unitat del sistema o d'expansió utilitzant el mètode apropiat per al vostre sistema.

## Identificació d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del AIX

Utilitzeu aquestes instruccions per saber com localitzar una peça anòmala i, a continuació, activar el llum indicador per a aquesta peça en un sistema o partició lògica que executa el sistema operatiu AIX.

### Localització d'una peça que falla en un sistema o partició lògica AIX:

Per localitzar una peça que falla, és possible que hàgiu d'utilitzar les eines de l'AIX abans d'activar el llum indicador,

1. Inicieu sessió com a usuari root o com celogin-.
2. A la línia d'ordres, entreu diag i premeu Retorn.
3. En el menú Selecció de funció, seleccioneu **Selecció de tasca** i premeu Retorn.
4. Seleccioneu l'opció de **visualitzar els resultats de diagnòstics anteriors** i premeu Retorn.
5. A la pantalla Visualitzar resultats de diagnòstics anteriors, seleccioneu **Visualitzar resum d'anotacions de diagnòstic**. Apareix la pantalla anomenada Visualitzar anotacions de diagnòstic que mostra una llista cronològica d'incidències.
6. A la columna T, busqueu l'entrada S més recent. Seleccioneu aquesta fila de la taula i premeu Retorn.
7. Seleccioneu l'opció de **comprometre**. Es mostren els detalls d'aquesta entrada de les anotacions.
8. Preneu nota de la informació d'ubicació i del valor SRN que es mostra prop del final de l'entrada.
9. Sortiu a la línia d'ordres.

Utilitzeu la informació sobre la ubicació de la peça anòmala per activar el llum indicador que identifica la peça. Consulteu "Activació del llum indicador de la peça anòmala."

### Activació del llum indicador de la peça anòmala.:

Utilitzeu aquestes instruccions per identificar físicament la ubicació d'una peça en la que estigueu realitzant tasques de manteniment.

Per activar el llum indicador d'una peça anòmala, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, entreu diag i premeu Retorn.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Retorn.
4. Des del menú **Selecció de tasca**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Confirma**. Això activa els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça que falla.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

### Desactivació del llum indicador de la peça anòmala:

Utilitzeu aquest procediment per apagar el llum indicador que heu activat en dur a terme una acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, entreu diag i premeu Retorn.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Retorn.
4. Des del menú **Selecció de tasca**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Intro. Quan s'activa un llum a causa d'una peça anòmala, apareix el caràcter I davant del codi d'ubicació.

6. Seleccioneu **Confirma**. Això desactiva els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça que falla.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

## Identificació d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del IBM i

Podeu activar o desactivar el llum indicador mitjançant l'IBM i per localitzar la peça que falla.

### Activació del llum indicador de la peça anòmala:

Podeu cercar al registre d'accions de servei una entrada que coincideixi amb l'hora, el codi de referència o el recurs d'un problema i, a continuació, activar el llum indicador de la peça que falla.

1. Inicieu sessió a l'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
2. A la línia d'ordres de la sessió, escriviu strsst i premeu Retorn.

**Nota:** Si no podeu obtenir la pantalla Eines de servei del sistema, utilitzeu la funció 21 del tauler de control. Com a alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar els programes d'utilitat de Punt focal de servei per accedir a la pantalla d'Eines de servei dedicades (DST).

3. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.

**Recordeu:** La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

4. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Retorn.
5. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i premeu Retorn.
6. Seleccioneu **Treballa amb el registre d'accions de servei** a la pantalla Gestió de servei de maquinari i premeu Retorn.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu el camp **Des de: Data i hora** i entreu una data i hora anteriors al moment en què es va produir el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o varies condicions del problema:
  - Codi de referència del sistema
  - Recurs
  - Data i hora
  - Llista d'elements que fallen
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre l'element que falla) per mostrar l'entrada de registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció **2** (Visualitza detalls) per mostrar la informació de l'ubicació perquè es pugui substituir la peça que falla. La informació que es mostra en els camps de data i hora és la data i l'hora de la primera aparició del codi de referència del sistema concret per al recurs que es mostra durant l'interval de temps seleccionat.
11. Si la informació d'ubicació està disponible, seleccioneu l'opció **6** (Indicador encès) per encendre el llum indicador de la peça que falla.

**Consell:** si la peça que falla no conté un llum indicador físic, s'activa un llum indicador de nivell superior. Per exemple, el llum indicador de la placa d'interconnexió o la unitat que conté la peça que falla pot estar encès. En aquest cas, utilitzeu la informació d'ubicació per trobar la peça que falla.

12. Cerqueu el llum indicador d'allotjament per trobar l'allotjament que conté la peça que falla.

### Desactivació del llum indicador de la peça anòmala:

Utilitzeu aquest procediment per apagar el llum indicador que heu activat en dur a terme una acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió a l'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
2. A la línia d'ordres de la sessió, escriviu `strsst` i premeu Retorn.

**Nota:** Si no podeu obtenir la pantalla Eines de servei del sistema, utilitzeu la funció 21 del taulell de control. Com a alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar els programes d'utilitat de Punt focal de servei per accedir a la pantalla d'Eines de servei dedicades (DST).

3. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.

**Recordeu:** La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

4. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Retorn.
5. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i premeu Retorn.
6. Seleccioneu **Treballa amb el registre d'accions de servei** a la pantalla Gestió de servei de maquinari i premeu Retorn.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu el camp **Des de: Data i hora** i entreu una data i hora anteriors al moment en què es va produir el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o varies condicions del problema:
  - Codi de referència del sistema
  - Recurs
  - Data i hora
  - Llista d'elements que fallen
9. Seleccioneu l'opció 2 (Mostra informació sobre l'element que falla) per mostrar l'entrada de registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció 2 (Visualitza detalls) per mostrar la informació de l'ubicació perquè es pugui substituir la peça que falla. La informació que es mostra en els camps de data i hora és la data i l'hora de la primera aparició del codi de referència del sistema concret per al recurs que es mostra durant l'interval de temps seleccionat.
11. Seleccioneu l'opció 7 (Indicador apagat) per apagar el llum indicador.
12. Seleccioneu la funció **Reconeix tots els errors** a la part inferior de la pantalla del registre d'accions de servei, en cas que s'hagin resolt tots els problemes.
13. Tanqueu l'entrada del registre seleccionant l'opció 8 (Tanca una nova entrada) a la pantalla d'informes del registre d'accions de servei.

## Identificació d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del Linux

Si s'han instal·lat les ajudes de servei en un sistema o partició lògica, podeu activar o desactivar els llums indicadors per localitzar una peça o dur a terme una acció de servei.

### Localització d'una peça que falla en un sistema o partició lògica del Linux:

Si s'han instal·lat les ajudes de servei en un sistema o partició lògica, heu d'activar els llums indicadors per localitzar una peça.

Per activar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, escriviu `/usr/sbin/ussysident -s identify -l codi_ubicació` i premeu Intro.
3. Busqueu el llum d'atenció del sistema per tal d'identificar l'allotjament que conté la peça anòmla.

**Informació relacionada:**

 Eines de servei i productivitat per a servidors PowerLinux d'IBM  
IBM proporciona ajudes de diagnòstic de maquinari i eines de productivitat, així com ajudes d'instal·lació per als sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

### **Localització del codi d'ubicació d'una peça anòmala en un sistema o partició lògica Linux:**

Per recuperar el codi d'ubicació de la peça anòmala, si no sabeu quin és el codi d'ubicació, utilitzeu el procediment que es descriu en aquest tema.

Per localitzar una peça anòmala en un sistema o partició lògica, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, escriviu `grep diagela /var/log/platform` i premeu Retorn.
3. Busqueu l'entrada més recent que contingui un codi de referència del sistema (SRC).
4. Anoteu la informació de la ubicació.

#### **Informació relacionada:**

 Eines de servei i productivitat per a servidors PowerLinux d'IBM  
IBM proporciona ajudes de diagnòstic de maquinari i eines de productivitat, així com ajudes d'instal·lació per als sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

### **Activació del llum indicador de la peça anòmala:**

Si sabeu quin és el codi d'ubicació de la peça anòmala, activeu el llum indicador perquè us ajudi a localitzar la peça que heu de substituir.

Per activar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, escriviu `/usr/sbin/usysident -s identify -l codi_ubicació` i premeu Intro.
3. Busqueu el llum d'atenció del sistema per tal d'identificar l'allotjament que conté la peça anòmala.

#### **Informació relacionada:**

 Eines de servei i productivitat per a servidors PowerLinux d'IBM  
IBM proporciona ajudes de diagnòstic de maquinari i eines de productivitat, així com ajudes d'instal·lació per als sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

### **Desactivació del llum indicador de la peça anòmala:**

Després de dur a terme un procediment per treure i substituir o tornar a posar una peça anòmala, heu de desactivar el llum indicador de la peça anòmala.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, escriviu `/usr/sbin/usysident -s normal -l codi_ubicació` i premeu Intro.

#### **Informació relacionada:**

 Eines de servei i productivitat per a servidors PowerLinux d'IBM  
IBM proporciona ajudes de diagnòstic de maquinari i eines de productivitat, així com ajudes d'instal·lació per als sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

### **Localització d'una peça anòmala en un sistema o partició lògica del Servidor d'E/S virtual**

Podeu utilitzar les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) abans d'activar el llum indicador per localitzar una peça anòmala.



Per localitzar una peça anòmala, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root o com celogin-.
2. A la línia d'ordres, escriviu diagmenu i premeu Retorn.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Retorn.
4. Seleccioneu l'opció de **visualitzar els resultats de diagnòstics anteriors** i premeu Retorn.
5. A la pantalla **Visualitzar resultats de diagnòstics anteriors**, seleccioneu **Visualitzar resum d'anotacions de diagnòstic**. Apareix una pantalla **Visualitzar anotacions de diagnòstic**. A la pantalla hi ha una llista cronològica d'incidències.
6. A la columna T, busqueu l'entrada S més recent. Seleccioneu aquesta fila de la taula i premeu Retorn.
7. Escolliu l'opció de **comprometre**. Es mostren els detalls d'aquesta entrada de les anotacions.
8. Preneu nota de la informació d'ubicació i del valor SRN que es mostra prop del final de l'entrada.
9. Sortiu a la línia d'ordres.

Utilitzeu la informació sobre la ubicació de la peça anòmala per activar el llum indicador que identifica la peça. Per veure les instruccions, consulteu "Identificació d'una peça mitjançant el Servidor d'E/S virtual".

### Identificació d'una peça mitjançant el Servidor d'E/S virtual:

Podeu utilitzar les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per localitzar físicament una peça.

Per encendre el llum indicador per tal d'identificar una peça, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, escriviu diagmenu i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Des del menú **Selecció de tasca**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Confirma**. Això activa els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça que falla.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

## Inici del sistema o partició lògica

Informació sobre com iniciar un sistema o partició lògica després de realitzar una acció de servei o una actualització del sistema.

### Inici d'un sistema no gestionat per una HMC o una SDMC

Podeu utilitzar el botó d'encesa o la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) per iniciar un sistema no gestionat per una Consola de gestió de maquinari(HMC) o una Consola de gestió de l'IBM Systems Director(SDMC).

Per iniciar un sistema no gestionat per una HMC o SDMC, seguiu aquests passos:

1. Obriu la porta frontal del bastidor, si és necessari.
2. Abans de prémer el botó d'encesa al panell de control, assegureu-vos que l'alimentació estigui connectada a la unitat de sistema de la següent manera:
  - Tots els cables d'alimentació estan connectats a una font d'alimentació.
  - El LED d'alimentació, tal com es mostra a la figura següent, parpelleja lentament.
  - La part superior de la pantalla, tal com es mostra a la figura següent, mostra 01 V=F.
3. Premeu el botó d'encesa (**A**), tal com es mostra a la il·lustració següent, al tauler de control.



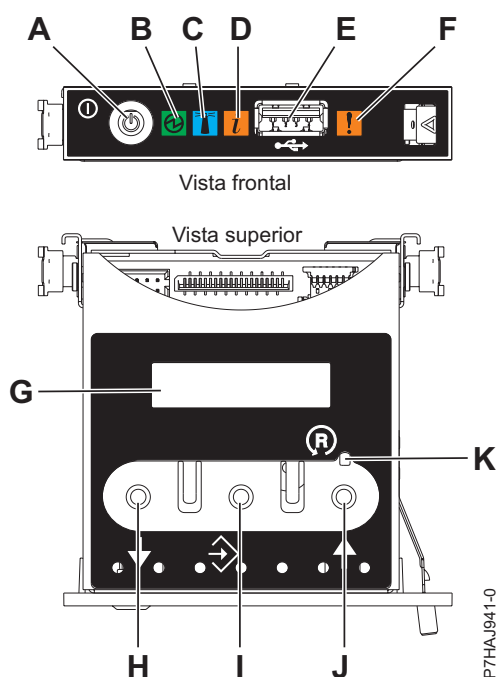


Figura 9. Tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
- **B:** Indicador lluminós (LED) d'encesa
  - Una llum constant indica que hi ha total alimentació a la unitat.
  - Una llum que parpelleja indica que l'alimentació està inactiva a la unitat.

**Nota:** transcorren aproximadament 30 segons des del moment en què es prem el botó d'encesa fins que el LED d'alimentació passa de parpellejar a emetre una llum constant. Durant aquest interval de temps, és possible que el LED parpellegi més ràpidament.

- **C:** Llum d'identificació d'allotjament
  - Un llum constant indica l'estat d'identitat de l'allotjament o d'un recurs dins l'allotjament.
  - Sense llum indica que no s'identifica cap recurs de l'allotjament.
- **D:** Llum d'atenció
  - Que no hi hagi cap llum indica que el sistema està funcionant de forma normal.
  - Un llum constant indica que el sistema necessita atenció.
- **E:** Port USB
- **F:** Llum d'error a l'allotjament
  - Un llum constant indica que una anomalia està activa en el sistema.
  - Que no hi hagi cap llum indica que el sistema està funcionant de forma normal.
- **G:** Pantalla Funció/Dades
- **H:** Botó de decrement
- **I:** Botó Intro
- **J:** Botó d'increment
- **K:** Botó de reinici del pinhole

4. Tingueu en compte els aspectes següents després de prémer el botó:

- El llum d'encesa comenci a parpellejar més ràpid.
- Els ventiladors de ventilació del sistema estiguin activats aproximadament 30 segons després i comenci a augmentar la velocitat d'operació.

- A la pantalla del panell de control es visualitzen indicadors de progrés, també anomenats punts de comprovació, mentre el sistema s'està iniciant. El llum d'encesa del tauler de control deixa de parpellejar i roman encès per indicar que l'alimentació del sistema està en funcionament.

**Consell:** si, en prémer el botó d'encesa, no s'inicia el sistema, seguiu els passos següents per iniciar-lo mitjançant la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI):

1. Accediu a l'ASMI. Per obtenir instruccions, consulteu Accés a l'ASMI sense una HMC.
2. Inicieu el sistema mitjançant l'ASMI. Per obtenir instruccions, consulteu Encesa i apagada del sistema.

## **Inici d'un sistema o partició lògica mitjançant l'HMC**

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per iniciar el sistema o la partició lògica quan els cables requerits estiguin instal·lats i els cables d'alimentació estiguin connectats a una font d'alimentació.

Per obtenir les instruccions sobre com treballar amb l'HMC, consulteu Gestió de la consola de gestió del maquinari. Per obtenir instruccions sobre com iniciar una partició lògica, vegeu Creació de particions lògiques. Per obtenir instruccions sobre com iniciar el sistema, consulteu Encesa del sistema gestionat.

A la pantalla del panell de control es visualitzen indicadors de progrés, també anomenats punts de comprovació, mentre el sistema s'està iniciant. Quan el llum d'encesa del panell de control deixa de parpellejar i roman encès, l'alimentació del sistema està en funcionament.

## **Inici d'un sistema o servidor virtual utilitzant l'SDMC**

Podeu utilitzar la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC) per iniciar el sistema o el servidor virtual quan els cables requerits estiguin instal·lats i els cables d'alimentació estiguin connectats a una font d'alimentació.

Per obtenir les instruccions sobre com treballar amb l'SDMC, consulteu Gestió i configuració de l'SDMC. Per obtenir instruccions sobre com iniciar un servidor virtual, consulteu Gestió de servidors virtuals. Per veure les instruccions sobre com tancar i reiniciar servidors virtuals, consulteu Tancament i reinici de servidors virtuals.

Al tauler de control es visualitzen indicadors de progrés, també anomenats punts de comprovació, mentre el sistema s'està iniciant. Quan el llum d'encesa del tauler de control deixa de parpellejar i roman encès, l'alimentació del sistema està en funcionament.

## **Aturada d'un sistema o partició lògica**

Informació sobre com aturar un sistema o una partició lògica com a part del procés d'actualització del sistema o acció de servei.

**Atenció:** La utilització del botó d'encesa del tauler de control o l'especificació d'ordres a la Consola de gestió de maquinari (HMC) per aturar el sistema pot provocar resultats imprevisibles en els fitxers de dades. També és possible que, la propera vegada que inicieu el sistema, aquesta operació tardi més si no han finalitzat totes les aplicacions abans d'aturar el sistema.

Per aturar el sistema o la partició lògica, seleccioneu el procediment adequat.

## **Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC o una SDMC**

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el vostre sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC) ni la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC), feu servir aquestes instruccions per tal d'aturar el sistema mitjançant el botó d'engegada o l'ASMI (Advanced System Management Interface - Gestió de la interfície de gestió avançada del sistema).

Abans d'aturar el sistema, seguiu els passos següents:

1. Si hi ha un integrador xSeries integrat (IXA) al sistema, finalitzeu-lo abans d'utilitzar les opcions de IBM i.
2. Assegureu-vos que s'hagin completat tots els treballs i finalitzeu totes les aplicacions.
3. Assegureu-vos que el sistema operatiu estigui aturat.

**Atenció:** Si no es fa es poden perdre les dades.

4. Si s'està executant una partició lògica de Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que tots els clients estan tancats o que tenen accés als seus dispositius a través d'un mètode alternatiu.

El procediment següent descriu com aturar un sistema no gestionat per l'HMC ni l'SDMC.

1. Inicieu sessió al sistema com a usuari amb autoritat per executar les ordres **shutdown** o **pwrdownsys** (Apagar el sistema).
2. A la línia d'ordres, introduïu una de les ordres següents:
  - Si el sistema està executant el sistema operatiu AIX, escriviu **shutdown**.
  - Si el sistema està executant el sistema operatiu Linux, escriviu **shutdown -h now**.
  - Si el sistema està executant el sistema operatiu IBM i, escriviu **PWRDWN SYS**. Si el sistema està particionat, utilitzeu l'ordre **PWRDWN SYS** per apagar cadascuna de les particions secundàries. A continuació, utilitzeu l'ordre **PWRDWN SYS** per apagar la partició principal.

L'ordre atura el sistema operatiu. El sistema s'apaga, el llum d'encesa comença a parpellejar lentament i el sistema es col·loca en estat d'espera.

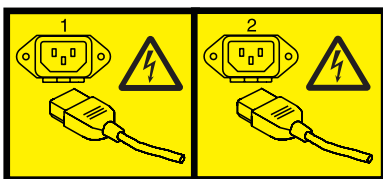
3. A la línia d'ordres del Linux, escriviu **shutdown -h now**.

L'ordre atura el sistema operatiu. El sistema s'apaga, el llum d'encesa comença a parpellejar lentament i el sistema es col·loca en estat d'espera.

4. Enregistreu el tipus d'IPL i el mode des de la pantalla del tauler de control per facilitar el retorn del sistema a aquest estat quan es completi el procediment d'instal·lació o substitució.
5. Establiu els commutadors d'alimentació de tots els dispositius connectats al sistema en posició d'apagat.
6. Desconnecteu els cables d'alimentació que estiguin connectats als dispositius perifèrics com, per exemple, impressores i unitats d'expansió.

**Important:** El sistema podria estar equipat amb una segona font d'alimentació. Abans de continuar amb aquest procediment, assegureu-vos que totes les fonts d'alimentació del sistema s'han desconnectat.

(L003)



o



### Aturada d'un sistema mitjançant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per aturar el sistema o una partició lògica.

Per defecte, el sistema gestionat està configurat perquè s'apagui automàticament quan tanqueu l'última partició lògica que s'executa al sistema gestionat. Si configureu les propietats del sistema gestionat a l'HMC perquè no s'apagui automàticament, heu d'utilitzar aquest procediment per apagar-lo.

**Atenció:** Si és possible, tanqueu les particions lògiques que s'estiguin executant en el sistema gestionat abans d'apagar-lo. Apagar el sistema gestionat sense tancar primer les particions lògiques provoca que aquestes es tanquin de forma anormal i això pot causar una pèrdua de dades. Si utilitzeu una partició lògica de Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que tots els clients estan tancats o que tenen accés als seus dispositius a través d'un mètode alternatiu.

Per apagar un sistema gestionat, heu de ser membre d'un dels següents rols:

- Superadministrador
- Representant de servei
- Operador
- Enginyer de productes

Utilitzeu els passos següents per aturar el sistema mitjançant l'HMC:

1. A l'àrea de navegació, expandiu la carpeta **Gestió de sistemes**.
2. Feu clic a la icona **Servidors**.
3. A l'àrea de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
4. Seleccioneu **Tasques > Operacions > Apagar**.
5. Seleccioneu el mode d'apagada adequat i feu clic a **D'acord**.

#### Informació relacionada:

Aturada i reinici de particions lògiques

### Aturada d'un sistema mitjançant l'SDMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC) per aturar el sistema o un servidor virtual.

Per defecte, el sistema gestionat està configurat per què s'apagui automàticament quan tanqueu l'últim servidor virtual que s'executa al sistema gestionat. Si configureu les propietats del sistema gestionat a l'SDMC perquè no s'apagui automàticament, heu d'utilitzar aquest procediment per apagar-lo.

**Atenció:** Si és possible, tanqueu els servidors virtuals que s'estiguin executant en el sistema gestionat abans d'apagar-lo. Apagar el sistema gestionat sense tancar primer els servidors virtuals provoca que aquests es tanquin de forma anormal i això pot causar una pèrdua de dades. Si utilitzeu una partició lògica de Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que tots els clients estan tancats o que tenen accés als seus dispositius amb un mètode alternatiu.

Per apagar un sistema gestionat, heu de ser membre d'un dels següents rols:

- Superadministrador
- Representant de servei
- Operador
- Enginyer de productes

Utilitzeu els passos següents per aturar el sistema mitjançant l'SDMC.

1. A l'àrea Recursos de Power Systems, seleccioneu el sistema gestionat que voleu apagar.
2. Al menú **Accions**, seleccioneu **Operacions > Apagar**.
3. Seleccioneu el mode d'apagada adequat i feu clic a **D'acord**.

## **Extracció i substitució de cobertes del sistema 8233-E8B o 8236-E8C**

Utilitzeu aquestes instruccions per treure, substituir o instal·lar cobertes per accedir a les peces de maquinari o per reparar-les.

### **Extracció de la coberta d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C**

Amb aquest procediment podeu treure la coberta per accedir als components o realitzar operacions de servei.

Per extreure la coberta frontal, seguiu aquests passos:

1. Traieu els dos cargols **(A)** que fixen el sistema al bastidor **(B)**, com es veu a la il·lustració següent.
2. Retireu la coberta del sistema. La coberta té un sagnant des d'on es pot retenir més fàcilment.

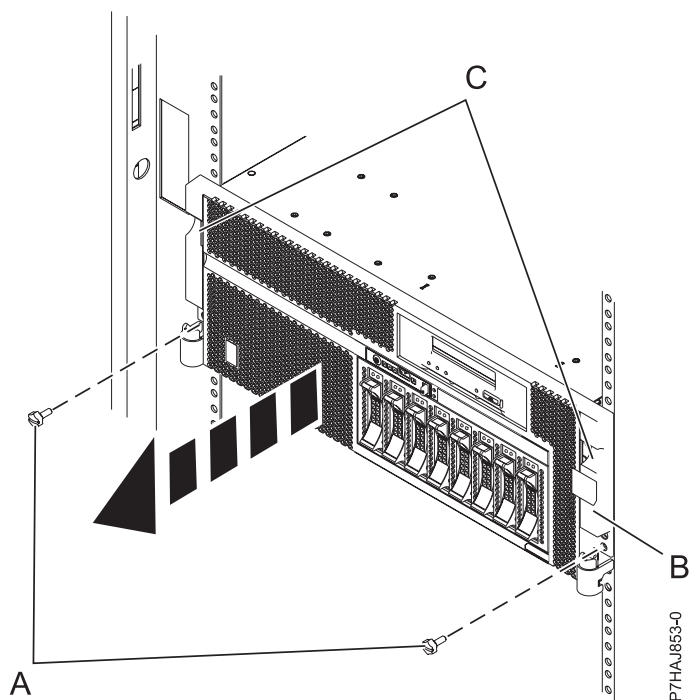


Figura 10. Extracció de la coberta frontal

### Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta després d'accedir als components o realitzar tasques de manteniment.

Per instal·lar la coberta frontal, seguiu aquests passos:

1. Alineu la coberta amb el sistema.
2. Empenyeu suaument la coberta fins que els quatre clips estiguin col·locats en els seus ports de muntatge (**B**) corresponents al sistema.
3. Torneu a col·locar els dos cargols (**C**) que fixen el sistema al bastidor (**A**).

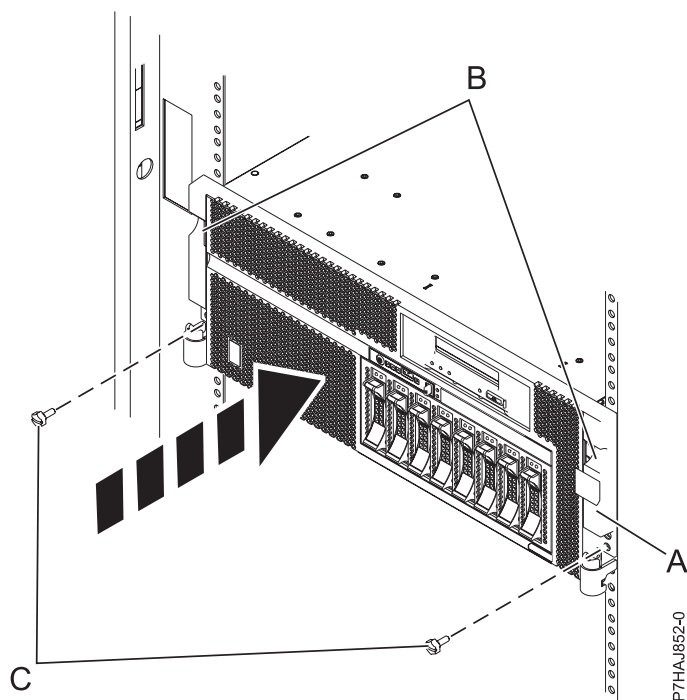


Figura 11. Instal·lació de la coberta frontal

### Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C

Feu servir aquest procediment per extreure la coberta d'accés de servei per dur a terme tasques de manteniment o per accedir als components interns.

Per extreure la coberta d'accés de servei, seguiu aquests passos:

1. Col·loqueu el sistema en posició de servei. Per obtenir instruccions, consulteu Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició de servei.
2. Afluixeu els dos cargols de mà (A) que es troben a la part posterior de la coberta.
3. Desplaceu la coberta (B) cap a la part posterior de la unitat del sistema. Quan la part frontal de la coberta d'accés de servei deixi al descobert la lleixa del marc superior, aixegueu la coberta fins treure-la de la unitat del sistema.

**Atenció:** Per tal que hi hagi una refrigeració i una ventilació correctes, instal·leu la coberta abans d'iniciar el sistema. Fer funcionar el sistema sense la coberta durant més de 30 minuts pot fer-ne malbé els components.

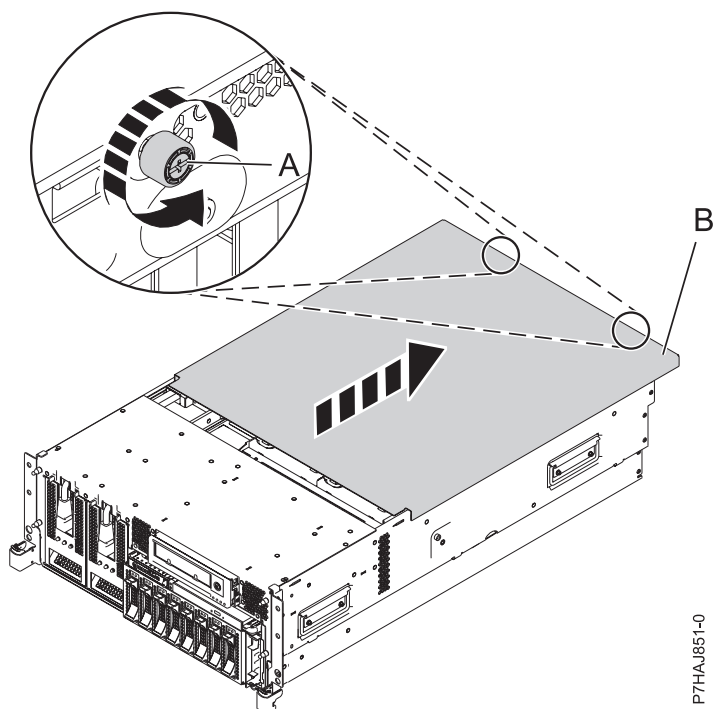


Figura 12. Extracció de la coberta d'accés de servei

#### Tasques relacionades:

“Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició de servei” a la pàgina 44

Utilitzeu aquest procediment per dur a terme tasques de servei o accedir a components interns col·locant la unitat del sistema o la unitat d'expansió muntada en bastidor en posició de servei.

#### Instal·lació d'una coberta d'accés de servei en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C

Feu servir aquest procediment per instal·lar la coberta d'accés de servei després de dur a terme tasques de manteniment o d'accedir als components interns.

Per instal·lar la coberta d'accés de servei, seguiu aquests passos:

1. Col·loqueu la coberta d'accés de servei (A) a la part superior de la unitat del sistema, a uns 25 mm (1 polzada) aproximadament de la part frontal de la unitat del sistema.
2. Aguanteu la coberta d'accés de servei contra la unitat del sistema i desplaceu-la cap a la part frontal del sistema.

Les pestanyes de la coberta d'accés de servei es desplacen per sota de la lleixa superior del xassís i els dos cargols s'alineen amb els forats situats a la part posterior de la unitat del sistema.

**Important:** Assegureu-vos que els cables LED del ventilador no quedin atrapats a l'extrem frontal de la coberta d'accés de servei quan la desplaceu cap endavant.

3. Colleu els cargols (B) situats a la part posterior de la coberta.



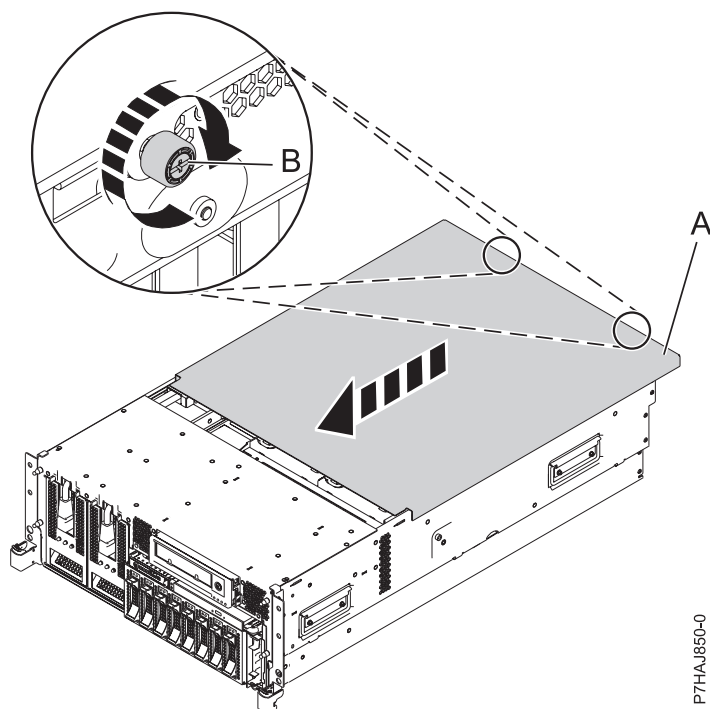


Figura 13. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

## Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, com ara la instal·lació d'un dispositiu nou o peça nova.

Per instal·lar un dispositiu o una peça en un sistema o unitat d'expansió que gestioni l'HMC, versió 7 o posterior, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea de navegació, obriu **Gestió de sistemes > Servidors**.
2. Seleccioneu el sistema gestionat en què instal·lareu la peça.

**Nota:** Si la peça es troba en una especificació d'equips miscel·lanis (MES), continueu en el pas 3. Si la peça es troba dins la instal·lació realitzada pel representant de serveis del sistema (SSR) o dins un grup de subministrament, aneu al pas 8.

3. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES > Obrir MES**.
4. Feu clic **Afegir número d'ordre MES**.
5. Especifiqueu el número i feu clic a **Acceptar**.
6. Feu clic al número d'ordre que acabeu de crear i feu clic a **Següent**. Es mostren els detalls del número d'ordre.
7. Feu clic a **Cancel·la** per tancar la finestra.
8. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES**.
9. Seleccioneu **Afegir FRU** (unitat substituïble localment).
10. A la finestra **Afegeix/Instal·la/Elimina maquinari - Afegeix FRU**, Selecciona tipus de FRU, selecciona el sistema o l'allotjament al qual esteu instal·lant el dispositiu.
11. Seleccioneu el tipus de dispositiu que esteu instal·lant i feu clic a **Següent**.
12. Seleccioneu el codi de la ubicació on instal·lareu el dispositiu i feu clic a **Afegeix**.

13. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per instal·lar el dispositiu.

**Nota:** És possible que l'HMC obri instruccions externes per instal·lar el dispositiu. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per instal·lar el dispositiu.

## Extracció d'una peça mitjançant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, inclosa l'extracció d'una unitat substituïble localment (FRU) o d'una peça.

Per treure una peça d'un sistema o unitat d'expansió que gestioni l'HMC, versió 7 o superior, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea de navegació, obriu **Gestió de sistemes > Servidors**.
2. Seleccioneu el sistema gestionat del qual extraieu una peça.
3. A l'àrea **Tasques**, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES > Elimina FRU**.
4. A la finestra Afegir/Instal·lar/Treure maquinari - Eliminar FRU, Seleccionar tipus d'FRU, seleccioneu el sistema o allotjament del qual extraieu la peça.
5. Seleccioneu el tipus de peça que esteu extraient i feu clic a **Següent**.
6. Seleccioneu la ubicació de la peça que esteu extraient i feu clic a **Afegeix**.
7. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per treure la peça.

**Nota:** És possible que l'HMC obri les instruccions del centre d'informació per treure la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per treure la peça.

## Substitució d'una peça mitjançant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, inclòs el canvi d'una unitat substituïble localment (FRU) o d'una peça.

Si canvieu una peça per reparar una incidència susceptible de servei, seguiu les instruccions corresponents. Si canvieu una peça com a part d'un altre procediment mitjançant la versió 7 o posterior de l'HMC, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea de navegació, obriu **Gestió de sistemes > Servidors**.
2. Seleccioneu el sistema gestionat en el qual substituïu una peça.
3. A l'àrea **Tasques**, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Reemplaça FRU**.
4. Seleccioneu el sistema o l'allotjament des del que vulgueu canviar la peça.
5. A la finestra Substitueix maquinari, Substitueix FRU, Selecciona tipus de FRU, seleccioneu el tipus de peça que voleu substituir en el menú i feu clic a **Següent**.
6. Seleccioneu el codi d'ubicació de la peça que voleu substituir i feu clic a **Afegeix**.
7. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per canviar la peça.

**Nota:** És possible que l'HMC obri instruccions externes per substituir la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per substituir la peça.

## Verificació de la peça instal·lada

Podeu verificar una peça que s'ha acabat d'instal·lar o substituir en el sistema, partició lògica o unitat d'expansió utilitzant el sistema operatiu, els diagnòstics autònoms o la consola de gestió de maquinari (HMC).

## Verificació d'un dispositiu instal·lat o d'una peça substituïda en un sistema o una partició lògica AIX

Si heu instal·lat un dispositiu o heu substituït una peça, us interessarà utilitzar les eines del sistema operatiu AIX per verificar que el sistema o la partició lògica reconeixen el dispositiu o la peça.

Per verificar el funcionament d'un dispositiu recent instal·lat o d'una peça de recanvi, seleccioneu el procediment pertinent:

- Verificar el dispositiu instal·lat utilitzant AIX
- Verificar la peça substituïda utilitzant AIX

Verifiqueu el dispositiu instal·lat utilitzant el sistema operatiu AIX:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, entreu `diag` i premeu Retorn.
3. Seleccioneu **Rutines de diagnòstic avançades** i premeu Retorn.
4. En el menú **Selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Retorn.
5. Quan aparegui el menú **Selecció de diagnòstic avançat**, seguiu un d'aquests procediments:
  - Per provar només un recurs, seleccioneu en la llista de recursos el recurs que acabeu d'instal·lar i premeu Retorn.
  - Per provar tots els recursos que estan disponibles en el sistema operatiu, seleccioneu **Tots els recursos** i premeu Retorn.
6. Seleccioneu **Comprometre**, i espereu que els programes de diagnòstic s'executin fins al final, responent les sol·licituds que es presentin.
7. S'han executat els diagnòstics fins al final i ha aparegut el missatge No s'han trobat problemes?
  - **No:** si es visualitza un número de petició de servei (SRN) o un altre codi de referència, és possible que hi hagi una mala connexió amb un adaptador o un cable solt. Reviseu els procediments d'instal·lació per assegurar-vos que el dispositiu nou s'ha instal·lat correctament. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si el sistema s'executa en modalitat de creació de particions lògiques (LPAR), preneu nota de la partició lògica on heu instal·lat el dispositiu. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic per demanar ajuda.
  - **Sí:** el nou dispositiu s'ha instal·lat correctament. Sortiu dels programes de diagnòstic i torneu a col·locar el sistema en la modalitat de funcionament normal.

Verifiqueu la peça de recanvi utilitzant el sistema operatiu AIX:

Per verificar el funcionament d'un dispositiu recent instal·lat o d'una peça de recanvi, seguiu aquests passos:

1. Heu utilitzat el sistema operatiu AIX o el servei simultani (intercanvi en calent) de l'ajuda al servei de diagnòstic en línia per substituir la peça?
  - No:** aneu al pas 2.
  - Sí:** aneu al pas 5 a la pàgina 32.
2. El sistema està apagat?
  - No:** aneu al pas 4 a la pàgina 32.
  - Sí:** continueu amb el pas següent.
3. Inicieu el sistema i espereu que es visualitzi la sol·licitud d'inici de sessió del sistema operatiu AIX o que desaparegui l'activitat aparent del sistema en el visor o en el panell de l'operador.  
S'ha visualitzat la sol·licitud d'inici de sessió d'AIX?
  - **No:** si es visualitza un número de petició de servei (SRN) o un altre codi de referència, és possible que hi hagi una mala connexió amb un adaptador o un cable solt. Llegiu el procediment que correspon a la peça substituïda per assegurar-vos que està ben instal·lada. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si veieu que el

sistema no arrenca o que l'indicador d'inici de sessió no es presenta, aneu a: Problemes relacionats amb el procés de carregar i iniciar el sistema operatiu.

Si el sistema té particions, preneu nota de la partició lògica on heu substituït la peça. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir assistència.

- **Sí:** aneu al pas 4.

4. A l'indicador d'ordres, teclegeu **diag -a** i premeu **Retorn** per comprovar si falten recursos. Si veieu un indicador d'ordres, aneu al pas 5.

Si apareix el menú **Selecció de diagnòstic** i hi ha una **M** al costat d'algun recurs, seguiu els passos següents:

- a. Seleccioneu el recurs i premeu **Retorn**.
  - b. Seleccioneu **Comprometre**.
  - c. Seguiu les instruccions que es mostren.
  - d. Si apareix un missatge amb la pregunta *Voleu revisar l'error visualitzat anteriorment?*, seleccioneu **Sí** i premeu **Retorn**.
  - e. Si apareix un **SRN**, és possible que hagi pogut quedar desconnectada una connexió o una targeta. Si no es mostra cap problema evident, preneu nota de l'**SRN** i poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis si necessiteu ajuda.
  - f. Si no es mostra cap **SRN**, aneu al pas 5.
5. Poseu a prova la peça realitzant els passos següents:
    - a. A la línia d'ordres, entreu **diag** i premeu **Retorn**.
    - b. Al menú **Selecció de funció**, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu **Retorn**.
    - c. En el menú **Selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu **Retorn**.
    - d. Seleccioneu **Tots els recursos**, o seleccioneu els diagnòstics de la peça individual per provar només la peça que heu substituït i els dispositius connectats a aquesta peça, i premeu **Retorn**.

S'ha visualitzat el menú **Acció de reparació de recurs**?

**No:** aneu al pas 6.

**Sí:** aneu al pas 7.
  6. S'ha visualitzat el missatge que indica que la prova s'ha dut a terme sense haver trobat problemes?
    - **No:** encara hi ha un problema sense corregir. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic. **Aquí acaba el procediment.**
    - **Sí:** Seleccioneu l'opció d'**anotar acció de reparació**, si no s'ha anotat anteriorment en el menú de **Selecció de tasca** per actualitzar les anotacions d'error d'AIX. Si l'acció de reparació consistia en apretar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no es mostra en la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0** i premeu **Retorn**.

**Consell:** Aquesta acció fa que el llum indicador de la peça passi de l'estat d'anomalia a l'estat normal.

Aneu al pas 9 a la pàgina 33.

7. Seleccioneu el recurs per a la peça substituïda en el menú **Acció de reparació de recurs**. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema i aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error d'AIX, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Dueu a terme els passos següents per actualitzar les anotacions d'error d'AIX per indicar que s'ha substituït una peça detectable del sistema.

**Nota:** En els sistemes que tenen un llum indicador de la peça anòmala, aquesta acció fa que el llum indicador passi a l'estat normal.

- a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el recurs que s'ha substituït. Si l'acció de reparació consistia en apretar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a

aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no es mostra en la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0** i premeu Retorn.

- b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**. Ha aparegut una altra pantalla d'**Acció de reparació de recurs**?

**No:** si apareix una pantalla que indica que **No s'ha trobat cap problema**, aneu al pas 9

**Sí:** aneu al pas 8.

8. Seleccioneu el pare o el fill del recurs per a la peça substituïda en el menú **Acció de reparació de recurs**. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema i aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error d'AIX, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Dueu a terme els passos següents per actualitzar les anotacions d'error d'AIX per indicar que s'ha substituït una peça detectable del sistema.

**Nota:** Aquesta acció fa que el llum indicador de la peça passi de l'estat d'anomalia a l'estat normal.

- a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el pare o el fill del recurs que heu substituït. Si l'acció de reparació consistia en apretar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no es mostra en la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0** i premeu Retorn.
- b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**.
- c. Si apareix una pantalla que indica que **No s'ha trobat cap error**, aneu al pas 9.
9. Si heu canviat els valors del processador de servei o de la xarxa (seguint les instruccions de procediments anteriors), restaureu els valors, és a dir, torneu als valors que hi havia abans de fer tasques de reparació en el sistema.
10. Heu dut a terme algun procediment de connexió en calent abans de dur a terme aquest procediment?  
**No:** aneu al pas 11.  
**Sí:** aneu al pas 12.
11. Inicieu el sistema operatiu, col·locant el sistema o la partició lògica en modalitat normal. Heu pogut iniciar el sistema operatiu?  
**No:** poseu-vos en contacte amb el servei tècnic. **Aquí acaba el procediment.**  
**Sí:** aneu al pas 12.
12. Continuen encesos els llums indicadors?
  - **No. Aquí acaba el procediment.**
  - **Sí.** Apagueu els llums. Per obtenir més instruccions, consulteu: Canvi dels indicadors de servei.

## **Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica del IBM i**

Si heu instal·lat un dispositiu nou o una peça nova, verifiqueu que el sistema els reconeix mitjançant les eines de servei del sistema de l'IBM i.

Per verificar el component instal·lat, seguiu aquests passos:

1. Desactiveu el llum indicador de l'element anòmal. Per veure les instruccions, consulteu "Desactivació del llum indicador de la peça anòmala" a la pàgina 17.
2. Inicieu sessió **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
3. A la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i, escriviu **strsst** i premeu Retorn.

**Nota:** Si no podeu obtenir la pantalla Eines de servei del sistema, utilitzeu la funció 21 del tauler de control. Com a alternativa, si el sistema està gestionat per la consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar el Punt focal de servei per obtenir la pantalla d'Eines de servei dedicades (DST).

4. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu Retorn.

**Nota:** La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

5. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Retorn.
6. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i premeu Retorn.
7. Seleccioneu **Logical hardware resources (buses, IOPs, controllers)** a la pantalla Gestió de servei de maquinari i premeu Retorn. Aquesta opció us permet visualitzar i treballar amb els recursos lògics. Els recursos lògics de maquinari són els recursos funcionals del sistema que utilitza el sistema operatiu.

Amb la pantalla Recursos lògics de maquinari podeu mostrar informació o l'estat de recursos de maquinari lògics i recursos de maquinari de paquets associats. Utilitzeu la informació d'ajuda en línia para comprendre millor els símbols, els camps o les funcions específiques.

#### **Desactivació del llum indicador de la peça anòmla:**

Utilitzeu aquest procediment per apagar el llum indicador que heu activat en dur a terme una acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió a l'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
2. A la línia d'ordres de la sessió, escriviu strsst i premeu Retorn.

**Nota:** Si no podeu obtenir la pantalla Eines de servei del sistema, utilitzeu la funció 21 del tauler de control. Com a alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar els programes d'utilitat de Punt focal de servei per accedir a la pantalla d'Eines de servei dedicades (DST).

3. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.

**Recordeu:** La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

4. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Retorn.
5. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i premeu Retorn.
6. Seleccioneu **Treballa amb el registre d'accions de servei** a la pantalla Gestió de servei de maquinari i premeu Retorn.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu el camp **Des de: Data i hora** i entreu una data i hora anteriors al moment en què es va produir el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o vàries condicions del problema:
  - Codi de referència del sistema
  - Recurs
  - Data i hora
  - Llista d'elements que fallen
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre l'element que falla) per mostrar l'entrada de registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció **2** (Visualitza detalls) per mostrar la informació de l'ubicació perquè es pugui substituir la peça que falla. La informació que es mostra en els camps de data i hora és la data i l'hora de la primera aparició del codi de referència del sistema concret per al recurs que es mostra durant l'interval de temps seleccionat.
11. Seleccioneu l'opció **7** (Indicador apagat) per apagar el llum indicador.
12. Seleccioneu la funció **Reconeix tots els errors** a la part inferior de la pantalla del registre d'accions de servei, en cas que s'hagin resolt tots els problemes.



13. Tanqueu l'entrada del registre seleccionant l'opció 8 (Tanca una nova entrada) a la pantalla d'informes del registre d'accions de servei.

## Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica del Linux

Si heu instal·lat una peça nova, esbrineu com verificar si el sistema reconeix la peça.

Per verificar la peça que acabeu d'instal·lar o substituir, continueu a "Verificació d'una peça instal·lada utilitzant els diagnòstics autònoms".

## Verificació d'una peça instal·lada utilitzant els diagnòstics autònoms

Si heu instal·lat o substituït una peça, verifiqueu que el sistema la reconeix. Podeu utilitzar els diagnòstics autònoms per tal de verificar una peça instal·lada en un sistema AIX o Linux, en una unitat d'expansió o en una partició lògica.

- Si aquest servidor està directament connectat a un altre servidor o a una xarxa, heu d'aturar la comunicació amb els altres servidors.
- Per executar els diagnòstics autònoms s'han d'utilitzar tots els recursos de la partició lògica. No hi pot haver cap altra activitat en execució a la partició lògica.
- Per executar els diagnòstics autònoms s'ha d'accedir a la consola del sistema.

Podeu accedir als diagnòstics des d'un CD-ROM o des del servidor de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM). Aquest procediment descriu com utilitzar els diagnòstics des d'un CD-ROM. Per obtenir informació sobre l'execució de diagnòstics des del servidor NIM, consulteu Execució de diagnòstics autònoms des d'un servidor de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM).

Per utilitzar els diagnòstics autònoms, seguiu aquests passos:

1. Atureu totes les feines i aplicacions i, després, atureu el sistema operatiu en el sistema o la partició lògica.
2. Traieu totes les cintes, disquets i CD-ROM.
3. Apagueu la unitat del sistema. El pas següent és arrencar el servidor o la partició lògica des del CD-ROM de diagnòstics autònoms. Si la unitat òptica no està disponible com a dispositiu d'arrencada en el servidor o partició lògica on esteu treballant, seguiu aquests passos:
  - a. Accediu a l'ASMI. Per obtenir informació sobre com utilitzar l'ASMI, consulteu Accés a l'ASMI.
  - b. En el menú principal de l'ASMI, feu clic a **Control d'encesa/reinici**.
  - c. Feu clic a **Engega/Apaga el sistema**.
  - d. Seleccioneu l'opció d'**arrencar en modalitat de servei des de la llista d'arrencada predeterminada** en el menú desplegable d'arrencada en modalitat de partició lògica AIX o Linux.
  - e. Feu clic a **Desar valors i encendre**. Quan s'encengui la unitat òptica, inseriu el CD-ROM de diagnòstics autònoms.
  - f. Aneu al pas 5.
4. Enceneu la unitat del sistema i inseriu immediatament el CD-ROM de diagnòstics en la unitat òptica.
5. Després que l'indicador POST del **teclat** hagi aparegut a la consola del sistema i abans que aparegui l'últim indicador POST (de l'**altaveu**), premeu la tecla numèrica 5 a la consola del sistema per indicar que s'ha d'iniciar una arrencada en modalitat de servei utilitzant la llista d'arrencada en modalitat de servei predeterminada.
6. Escriuiu la contrasenya, si la demanen.
7. A la pantalla d'**instruccions d'operació de diagnòstic**, premeu Retorn.

**Consell:** Si es visualitza un número de petició de servei (SRN) o un altre codi de referència, és possible que hi hagi una connexió amb un adaptador o un cable solt.

**Nota:** Si vau rebre un SRN o un altre codi de referència quan vau intentar d'iniciar el sistema, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de servei.

8. Si se us demana el tipus de terminal, seleccioneu l'opció **Inicialitzar terminal** al menú Selecció de funció per inicialitzar el sistema operatiu.
9. Al menú Selecció de funció, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu Retorn.
10. En el menú Selecció de modalitat de diagnòstic, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Retorn.
11. Quan aparegui el menú Selecció de diagnòstics avançats, seleccioneu **Tots els recursos**, però també podeu provar només la peça que heu substituït (i els dispositius connectats a ella) seleccionant els diagnòstics per a la peça individual, i després premeu Retorn.
12. Ha aparegut un missatge que indica que la prova s'ha dut a terme sense problemes?
  - **No:** encara hi ha un problema sense corregir. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic.
  - **Sí:** aneu al pas 13.
13. Si heu canviat els valors del processador de servei o de la xarxa (seguint les instruccions de procediments anteriors), restaureu els valors, és a dir, torneu als valors que hi havia abans de fer tasques de reparació en el sistema.
14. Si els llums indicadors encara estan encesos, seguiu aquests passos:
  - a. Seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** en el menú Selecció de tasques per apagar els llums indicadors d'identificació i atenció del sistema, i després premeu Retorn.
  - b. Seleccioneu la tasca d'**establir l'indicador d'atenció del sistema en NORMAL** i premeu Retorn.
  - c. Seleccioneu la tasca d'**establir tots els indicadors d'identificació en NORMAL** i premeu Retorn.
  - d. Escolliu l'opció de **comprometre**.

**Nota:** Això fa que els indicadors d'atenció i identificació del sistema passin de l'estat d'*anomia* a l'estat *normal*.

- e. Sortiu a la línia d'ordres.

## Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'HMC

Si heu instal·lat o substituït una peça, utilitzeu la Consola de gestió de maquinari (HMC) per actualitzar els registres de l'HMC després de realitzar una acció de servei en el servidor. Si teniu codis de referència, símptomes o codis d'ubicació que heu fet servir durant l'acció de servei, localitzeu els registres que heu d'utilitzar durant aquest procediment.

Per verificar el component instal·lat, seguiu aquests passos:

1. A l'HMC, examineu el registre d'esdeveniments d'accions de servei per comprovar si hi ha esdeveniments d'accions de servei obertes. Consulteu la secció "Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'HMC" a la pàgina 38 per obtenir detalls.
2. Hi ha incidències d'accions de servei obertes?
  - No:** si el LED d'atenció del sistema segueix activat, utilitzeu l'HMC per desactivar-lo. Consulteu "Activació i desactivació dels LED mitjançant l'HMC" a la pàgina 37. **Aquí acaba el procediment.**
  - Sí:** continueu en el pas següent.
3. Anoteu la llista d'incidències d'accions de servei.
4. Examineu els detalls de la incidència d'acció de servei oberta. El codi d'error associat amb aquesta incidència d'acció de servei, és el mateix que el que heu recollit anteriorment?
  - **No:** seleccioneu una de les opcions següents:
    - Reviseu les altres incidències susceptibles de servei, cerqueu-ne una que coincideixi i continueu en el pas següent.
    - Si el registre no coincideix amb allò que heu recollit anteriorment, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis.
  - **Sí:** continueu en el pas següent.
5. Seleccioneu la incidència d'acció de servei a la finestra Error associat amb aquesta incidència susceptible de servei.
6. Feu clic a **Tancar incidència**.



7. Afegiu comentaris per a la incidència susceptible de servei. S'ha d'incloure la informació addicional que sigui exclusiva. Feu clic a **D'acord**.
8. Heu substituït, afegit o modificat una unitat substituïble localment (FRU) de la incidència d'acció de servei oberta?
  - **No:** seleccioneu l'opció **Cap FRU no s'ha substituït per a aquesta incidència susceptible de servei** i feu clic a **D'acord** per tancar la incidència d'acció de servei.
  - **Sí:** seguiu els passos següents:
    - a. A la llista d'FRU, seleccioneu una FRU que sigui necessari actualitzar.
    - b. Feu dos clics sobre la FRU i actualitzeu la informació d'FRU.
    - c. Feu clic a **D'acord** per tancar la incidència d'acció de servei.
9. Si continueu tenint problemes, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis.

### Activació i desactivació dels LED mitjançant l'HMC:

Utilitzeu aquest procediment per activar o desactivar els LED per mitjà del Punt focal de servei de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

#### *Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant HMC:*

Podeu desactivar el LED d'atenció d'un sistema o partició lògica si es determina que un problema no és d'alta prioritat i decidiu solucionar-lo més endavant. La desactivació també permet que el LED s'activi novament quan es produeix un altre problema.

Per tal de desactivar un LED d'atenció del sistema utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. A l'àrea de navegació, obriu **Gestió de sistemes**.
2. Obriu **Servidors** i seleccioneu el sistema necessari.
3. A l'àrea de contingut, seleccioneu la partició necessària.
4. Seleccioneu **Tasques > Operacions > Desactivar el LED d'atenció**. Apareixerà una finestra de confirmació amb una indicació de què encara hi pot haver problemes oberts en el sistema.
5. Feu clic a **Acceptar** per continuar amb la desactivació. Es mostra una finestra que proporciona detalls dels sistema o de la partició i una confirmació indicant que s'ha desactivat el LED d'atenció del sistema o de la partició lògica.

#### *Activació o desactivació d'un LED d'identificació mitjançant l'HMC:*

El sistema proporciona diversos LED que ajuden a identificar diversos components, com ara allotjaments o unitats substituïbles localment (FRU) del sistema. Per aquest motiu, s'anomenen *LED d'identificació*.

Podeu activar o desactivar els tipus següents de LED d'identificació:

- **LED d'identificació per a un allotjament** Si voleu afegir un adaptador a un calaix (allotjament) específic, heu de conèixer el tipus, model i número de sèrie de màquina (MTMS) del calaix. Per determinar si teniu l'MTMS correcte pel calaix que necessita el nou adaptador, podeu activar el LED d'un calaix i verificar que l'MTMS correspon al calaix que requereix el nou adaptador.
- **LED d'identificació per a una FRU associada amb un allotjament especificat** Si voleu connectar un cable a un adaptador d'E/S determinat, podeu activar el LED de l'adaptador que és una unitat substituïble localment (FRU), i després comprovar físicament on s'ha de connectar el cable. Això és especialment útil si teniu diversos adaptadors amb ports oberts.

Per activar o desactivar un LED d'identificació per a un allotjament o FRU, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea de navegació, obriu **Gestió de sistemes**.
2. Seleccioneu **Servidors**.
3. A l'àrea de contingut, comproveu que la caixa tingui el sistema adequat.
4. Seleccioneu **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**.

5. Per activar o desactivar un LED d'identificació per a un allotjament, seleccioneu un allotjament de la llista i feu clic a **Activa LED** o **Desactiva LED**. El LED associat s'activarà o desactivarà.
6. Per activar o desactivar un LED d'identificació per a una FRU, seleccioneu un allotjament de la taula i feu clic a **Llista de FRU**.
7. Seleccioneu una o diverses FRU de la llista i feu clic a **Activa LED** o **Desactiva LED**. El LED associat s'activarà o desactivarà.

### Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'HMC:

Seguiu aquest procediment per visualitzar un esdeveniment de servei, incloent detalls, comentaris i historial del servei.

Per visualitzar esdeveniments i informació addicional sobre esdeveniments, heu de ser membre d'un dels següents rols:

- Superadministrador
- Representant de servei
- Operador
- Enginyer de productes
- Visualitzador

Per visualitzar esdeveniments de servei, seguiu els següents passos:

1. A l'àrea de navegació, seleccioneu **Gestió de servei**.
2. Seleccioneu **Gestiona esdeveniments susceptibles de servei**.
3. Seleccioneu els criteris per als esdeveniments susceptibles de servei que vulgueu visualitzar i feu clic a **D'acord**. S'obrirà la finestra Descripció general d'esdeveniments susceptibles de servei. La llista mostra tots els esdeveniments susceptibles de servei que coincideixen amb els criteris de selecció. Podeu utilitzar les opcions del menú per realitzar accions als esdeveniments susceptibles de servei.
4. Seleccioneu una línia a la finestra Descripció general d'esdeveniments susceptibles de servei i seleccioneu **Seleccionat > Visualitza detalls**. S'obrirà la finestra Detalls d'esdeveniment susceptible de servei que mostra informació sobre l'esdeveniment susceptible de servei. La taula superior mostra informació com ara el número de problema i el codi de referència. La taula inferior mostra les unitats substituïbles localment (FRU) associades amb aquest esdeveniment.
5. Seleccioneu l'error del qual vulgueu visualitzar els comentaris i l'historial i seguiu aquests passos:
  - a. Seleccioneu **Accions > Visualitza comentaris**
  - b. En acabar la visualització de comentaris, feu clic a **Tanca**.
  - c. Seleccioneu **Accions > Visualitza historial de servei**. S'obrirà la finestra Historial de servei que mostra l'historial de servei associat amb l'error seleccionat.
  - d. En acabar la visualització de l'historial de servei, feu clic a **Tanca**.
6. Quan hàgiu acabat, feu clic a **Cancel·la** dos cops per tancar la finestra Detalls d'esdeveniment susceptible de servei i la finestra Descripció general d'esdeveniments susceptibles de servei.

### Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'SDMC

Si heu instal·lat o substituït una peça, utilitzeu la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC) per actualitzar els registres de l'SDMC després de realitzar una acció de servei en el servidor. Si teniu codis de referència, símptomes o codis d'ubicació que heu fet servir durant l'acció de servei, localitzeu els registres que heu d'utilitzar durant aquest procediment.

Per verificar el component instal·lat, seguiu aquests passos:

1. A l'SDMC, examineu el registre d'incidències d'accions de servei per comprovar si hi ha incidències d'accions de servei obertes. Consulteu la secció "Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'SDMC" a la pàgina 40 per obtenir detalls.

2. Hi ha incidències d'accions de servei obertes?

**No** : si el LED d'atenció del sistema segueix activat, utilitzeu l'SDMC per desactivar-lo. Consulteu "Activació i desactivació dels LED mitjançant l'SDMC". **Aquí acaba el procediment.**

**Sí**: continueu en el pas següent.

3. Anoteu la llista d'incidències d'accions de servei.

4. Examineu els detalls de la incidència d'acció de servei oberta. El codi d'error associat amb aquesta incidència d'acció de servei, és el mateix que el que heu recollit anteriorment?

- **No**: seleccioneu una de les opcions següents:

- Reviseu les altres incidències susceptibles de servei, cerqueu-ne una que coincideixi i continueu en el pas següent.

- Si el registre no coincideix amb allò que heu recollit anteriorment, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis.

- **Sí**: continueu en el pas següent.

5. Seleccioneu la incidència d'acció de servei a la finestra Error associat amb aquesta incidència susceptible de servei.

6. Feu clic a **Suprimeix** o **Ignora**.

**Nota:** Aquestes opcions només estan disponibles en el registre d'incidències de problemes.

### Activació i desactivació dels LED mitjançant l'SDMC:

Utilitzeu aquest procediment per activar o desactivar els LED per mitjà de la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC).

*Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant SDMC:*

Podeu desactivar un LED d'atenció del sistema o un LED de partició lògica. Per exemple, podríeu determinar que un problema no és d'alta prioritat i decidir solucionar-lo més tard. Tanmateix, voleu que se us informi si es produeix un altre problema, i per tant heu de desactivar el LED d'atenció del sistema perquè pugui activar-se de nou si es produeix un altre problema.

Per desactivar el LED d'atenció del sistema, completeu els passos següents:

1. A la pestanya Recursos, seleccioneu l'amfitrió o el servidor virtual apropiat.

2. Seleccioneu **Accions > Servei i suport > Maquinari > LED d'atenció del sistema**.

3. Seleccioneu **Desactiva LED d'atenció del sistema**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:

- Una verificació de que el LED d'atenció del sistema s'ha desactivat.
- Una indicació de que encara hi pot haver problemes oberts en el sistema.
- Una indicació de que no es pot activar el LED d'atenció del sistema.

4. Seleccioneu un dels servidors virtuals i seleccioneu **Desactiva LED d'atenció del sistema**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:

- Una verificació de que el LED d'atenció del sistema s'ha desactivat.
- Una indicació de que encara hi pot haver problemes oberts a la partició lògica.
- Una indicació que no podeu activar el LED del servidor virtual.

*Activació o desactivació d'un LED d'identificació mitjançant l'SDMC:*

El sistema proporciona diversos LED que ajuden a identificar diversos components, com ara allotjaments o unitats substituïbles localment (FRU). Per aquest motiu, s'anomenen *LED d'identificació*.

Podeu activar o desactivar els tipus següents de LED d'identificació:

- **LED d'identificació per a un allotjament** Si voleu afegir un adaptador a un calaix (allotjament) específic, heu de conèixer el tipus, model i número de sèrie de màquina (MTMS) del calaix. Per

determinar si teniu l'MTMS correcte pel calaix que necessita el nou adaptador, podeu activar el LED d'un calaix i verificar que l'MTMS correspon al calaix que requereix el nou adaptador.

- **LED d'identificació per a una FRU associada amb un allotjament especificat** Si voleu connectar un cable a un adaptador d'E/S determinat, podeu activar el LED de l'adaptador que és una unitat substituïble localment (FRU), i després comprovar físicament on s'ha de connectar el cable. Això és especialment útil si teniu diversos adaptadors amb ports oberts.

Per activar o desactivar un LED d'identificació per a un allotjament o FRU, seguiu aquests passos:

1. A la pestanya Recursos, seleccioneu l'amfitrió o el servidor virtual apropiat.
2. Seleccioneu **Accions > Servei i suport > Maquinari > LED d'identificació**.
3. A la finestra LED d'identificació, Selecciona allotjament, seleccioneu la unitat del sistema o l'allotjament.
4. Per activar o desactivar un LED d'identificació, feu clic a **Activa LED** o **Desactiva LED**. El LED associat s'activarà o desactivarà.
5. Per activar o desactivar un LED d'identificació per a una FRU, seleccioneu un sistema o allotjament de la taula i després feu clic a **Llista d'FRU**.
6. Seleccioneu una o diverses FRU de la llista i feu clic a **Activa LED** o **Desactiva LED**. El LED associat s'activarà o desactivarà.

#### **Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'SDMC:**

Seguiu aquest procediment per visualitzar un esdeveniment de servei, incloent detalls, comentaris i historial del servei.

Per visualitzar esdeveniments de servei, seguiu els següents passos:

1. A la pestanya Recursos, seleccioneu l'amfitrió o el servidor virtual apropiat.
2. Seleccioneu **Accions > Estat del sistema > Registre d'esdeveniments**.
3. Opcional: podeu limitar els criteris dels esdeveniments utilitzant el menú Filtre d'esdeveniments.
4. Seleccioneu una línia de la finestra Incidències i seleccioneu **Accions > Propietats**. S'obrirà la finestra Propietats que mostra informació detallada sobre l'esdeveniment susceptible de servei. La taula mostra informació, com ara el número de problema, el codi de referència i les unitats substituïbles localment (FRU) associades amb aquest esdeveniment.

#### **Verificació d'una peça instal·lada o substituïda en un sistema o partició lògica utilitzant les eines del Servidor d'E/S virtual**

Si heu instal·lat o substituït una peça, us interessarà utilitzar les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per verificar que el sistema o la partició lògica reconeixen la peça.

#### **Verificació de la peça instal·lada mitjançant el VIOS:**

Podeu comprovar el funcionament d'una peça que s'acaba d'instal·lar o d'una peça de recanvi.

Dueu a terme els passos següents per verificar una peça instal·lada o substituïda:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, escriviu diagmenu i premeu Retorn.
3. Seleccioneu **Rutines de diagnòstic avançades** i premeu Retorn.
4. En el menú **Selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Retorn.
5. Quan aparegui el menú **Selecció de diagnòstic avançat**, seguiu un d'aquests passos:
  - Per provar només un recurs, seleccioneu en la llista de recursos el recurs que acabeu d'instal·lar i premeu Retorn.
  - Per provar tots els recursos que estan disponibles en el sistema operatiu, seleccioneu **Tots els recursos** i premeu Retorn.

6. Seleccioneu **Comprometre**, i espereu que els programes de diagnòstic s'executin fins al final, responenent les sol·licituds que es presentin.
7. S'han executat els diagnòstics fins al final i ha aparegut el missatge No s'han trobat problemes?
  - **No:** si es visualitza un número de petició de servei (SRN) o un altre codi de referència, és possible que hi hagi una mala connexió amb un adaptador o un cable solt. Reviseu els procediments d'instal·lació per assegurar-vos que la peça nova s'ha instal·lat correctament. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si el sistema s'està executant en modalitat LPAR, fixeu-vos en la partició lògica on heu instal·lat la peça. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic per demanar ajuda.
  - **Sí:** el nou dispositiu s'ha instal·lat correctament. Sortiu dels programes de diagnòstic i torneu a col·locar el sistema en la modalitat de funcionament normal.

### Verificació de la peça de substitució mitjançant el VIOS:

Per tal de comprovar el funcionament d'una peça que s'acaba d'instal·lar o substituir, dueu a terme els passos següents:

1. Heu substituït la peça utilitzant l'VIOS o el funcionament del servei simultani (intercanvi en calent) de l'ajuda al servei de diagnòstic en línia?
  - **No:** aneu al pas 2.
  - **Sí:** aneu al pas 5.
2. El sistema està apagat?
  - **No:** aneu al pas 4.
  - **Sí:** si el sistema permet la modalitat d'arrencada lenta, establiu-lo en aquesta modalitat. Per obtenir més informació, consulteu Dur a terme una arrancada lenta.
3. Inicieu el sistema i espereu que es visualitzi la sol·licitud d'inici de sessió del sistema operatiu VIOS o que desaparegui l'activitat aparent del sistema en el visor o en el panell de l'operador. S'ha visualitzat la sol·licitud d'inici de sessió d'VIOS?
  - **No:** si es visualitza un SRN o un altre codi de referència, és possible que hi hagi una connexió amb un adaptador o un cable solt. Llegiu el procediment que correspon a la peça substituïda per assegurar-vos que està ben instal·lada. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si veieu que el sistema no arrenca o que no apareix cap indicador d'inici de sessió, consulteu Problemes relacionats amb el procés de carregar i iniciar el sistema operatiu.  
Si el sistema té particions, preneu nota de la partició lògica on heu substituït la peça. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir assistència.
  - **Sí:** aneu al pas 4.
4. A l'indicador d'ordres, teclegeu diag -a i premeu Retorn per comprovar si falten recursos. Si veieu un indicar d'ordres, aneu al pas 5.  
Si apareix el menú **Selecció de diagnòstic** i hi ha una **M** al costat d'algun recurs, seguiu els passos següents:
  - a. Seleccioneu el recurs i premeu Retorn.
  - b. Seleccioneu **Comprometre**.
  - c. Seguiu les instruccions que es mostren.
  - d. Si apareix un missatge amb la pregunta *Voleu revisar l'error visualitzat anteriorment?*, seleccioneu **Sí** i premeu Retorn.
  - e. Si apareix un SRN, és possible que hagi pogut quedar desconnectada una connexió o una targeta. Si no es mostra cap problema evident, preneu nota de l'SRN i poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir ajuda.
  - f. Si no es mostra cap SRN, aneu a: 5.
5. Poseu a prova la peça fent el següent:

- a. A la línia d'ordres, escriviu diagmenu i premeu Retorn.
  - b. Al menú **Selecció de funció**, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu Retorn.
  - c. En el menú **Selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Retorn.
  - d. Seleccioneu **Tots els recursos**, o seleccioneu els diagnòstics de la peça individual per provar només la peça que heu substituït i els dispositius connectats a aquesta peça, i premeu Retorn.  
S'ha visualitzat el menú **Acció de reparació de recurs**?
    - **No:** aneu al pas 6.
    - **Sí:** aneu al pas 7.
6. S'ha visualitzat el missatge que indica que la prova s'ha dut a terme sense haver trobat problemes?
- **No:** encara hi ha un problema sense corregir. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic. **Aquí acaba el procediment.**
  - **Sí:** Seleccioneu **Log Repair Action (Registra acció de reparació)**, si no us heu registrat anteriorment, al menú **Task Selection (Selecció de tasca)** per tal d'actualitzar el registre d'errors. Si l'acció de reparació consistia en apretar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no es mostra en la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0** i premeu Retorn.
- Consell:** Aquesta acció fa que el llum indicador de la peça passi de l'estat d'anomalia a l'estat normal.  
Aneu al pas 9.
7. Seleccioneu el recurs per a la peça substituïda en el menú **Acció de reparació de recurs**. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema i aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Dueu a terme els passos següents per actualitzar les anotacions d'error per indicar que s'ha substituït una peça detectable pel sistema. En els sistemes que tenen un llum indicador de la peça anòmala, aquesta acció fa que el llum indicador passi a l'estat normal.
- a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el recurs que s'ha substituït. Si l'acció de reparació consistia en apretar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no es mostra en la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**. Premeu Intro.
  - b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**. Ha aparegut una altra pantalla d'**Acció de reparació de recurs**?
    - **No:** Si apareix **No Trouble Found (No s'ha trobat cap problema)**, aneu al pas 9.
    - **Sí:** aneu al pas 8.
8. Seleccioneu el pare o el fill del recurs per a la peça substituïda en el menú **Acció de reparació de recurs**. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema i aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Dueu a terme els passos següents per actualitzar les anotacions d'error per indicar que s'ha substituït una peça detectable pel sistema. Aquesta acció fa que el llum indicador de la peça passi de l'estat d'anomalia a l'estat normal.
- a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el pare o el fill del recurs que heu substituït. Si l'acció de reparació consistia en apretar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no es mostra en la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**. Premeu Intro.
  - b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**.
    - a. Si apareix una pantalla que indica que **No s'ha trobat cap error**, aneu al pas 9.
9. Si heu canviat els valors del processador de servei o de la xarxa (seguint les instruccions de procediments anteriors), restaureu els valors, és a dir, torneu als valors que hi havia abans de fer tasques de reparació en el sistema.



10. Heu dut a terme algun procediment de connexió en calent abans de dur a terme aquest procediment?
  - **No:** aneu al pas 11.
  - **Sí:** aneu al pas 12.
11. Inicieu el sistema operatiu, col•locant el sistema o la partició lògica en modalitat normal. Heu pogut iniciar el sistema operatiu?
  - **No:** poseu-vos en contacte amb el servei tècnic. **Aquí acaba el procediment.**
  - **Sí:** aneu al pas 12.
12. Continuen encesos els llums indicadors?
  - **No:** així finalitza el procediment.
  - **Sí.** Apagueu els llums. Per veure les instruccions, consulteu l'apartat Canvi dels indicadors de servei.

## Substitució d'una peça mitjançant l'SDMC

Podeu utilitzar Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC) per realitzar diverses accions de servei, inclòs el canvi d'una unitat substituïble localment (FRU) o d'una peça.

Per substituir una peça mitjançant l'SDMC, dueu a terme els passos següents:

1. A l'àrea Recursos de Power Systems, seleccioneu el sistema gestionat en el qual esteu canviant una peça.
2. Seleccioneu una de les opcions següents:
  - Si substituiu una peça que no forma part d'un esdeveniment susceptible de servei, des del menú **Accions**, expandiu **Servei i suport** > **Maquinari** > **Canvia FRU**.
  - Si canvieu una peça per reparar un esdeveniment susceptible de servei, consulteu Inici d'una acció de reparació.
3. A la pàgina Canvia FRU, seleccioneu l'allotjament des del qual voleu substituir la peça de la llista **Tipus d'allotjaments instal•lats**.
4. Seleccioneu el tipus de peça que voleu canviar i feu clic a **Següent**.
5. Seleccioneu el codi d'ubicació de la peça que voleu substituir i feu clic a **Afegeix**.
6. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per canviar la peça.

**Nota:** És possible que l'SDMC obri instruccions externes per substituir la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per substituir la peça.

## Extracció d'una peça mitjançant el SDMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC) per realitzar diverses accions de servei, inclosa l'extracció d'una unitat substituïble localment (FRU) o d'una peça.

Per treure una peça d'un sistema o unitat d'expansió gestionats per una SDMC, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea Recursos de Power Systems, seleccioneu el sistema gestionat des del qual voleu treure una peça.
2. Des del menú **Accions**, expandiu **Servei i suport** > **Maquinari** > **Tasques MES** > **Elimina FRU**.
3. A la pàgina Treu FRU, seleccioneu l'allotjament des d'on voleu treure la peça de la llista **Allotjaments instal•lats**.
4. Seleccioneu el tipus de peça que esteu extraient i feu clic a **Següent**.
5. Seleccioneu la ubicació de la peça que esteu extraient i feu clic a **Afegeix**.
6. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per treure la peça.

**Nota:** És possible que l'SDMC obri instruccions externes per treure la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per eliminar el component.

## Instal·lació d'una peça utilitzant la SDMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de l'IBM Systems Director (SDMC) per realitzar diverses accions de servei, inclosa la instal·lació d'una unitat substituïble localment (FRU) nova o d'una peça nova.

Per instal·lar una peça en un sistema o unitat d'expansió gestionats per una SDMC, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea Recursos de Power Systems, seleccioneu el sistema en el qual voleu instal·lar una peça.
2. En el menú **Accions**, expandiu **Servei i suport** > **Maquinari** > **Tasques MES** > **Afegeix FRU**.
3. A la pàgina Afegeix FRU, seleccioneu el tipus de sistema o allotjament de la llista **Tipus d'allotjament**.
4. Seleccioneu el tipus d'FRU que esteu instal·lant i feu clic a **Següent**.
5. Seleccioneu el codi d'ubicació per a la ubicació que voleu instal·lar i feu clic a **Afegeix**.
6. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per instal·lar el dispositiu.

**Nota:** És possible que l'SDMC obri instruccions externes per instal·lar el dispositiu. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per instal·lar la peça.

## Col·locació del sistema 8233-E8B o 8236-E8C muntat en bastidor en posició de servei o en posició operativa

Amb aquests procediments podreu col·locar una unitat del sistema en posició de servei o en posició operativa per tal de dur a terme tasques de servei o accedir a components interns.

### Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició de servei

Utilitzeu aquest procediment per dur a terme tasques de servei o accedir a components interns col·locant la unitat del sistema o la unitat d'expansió muntada en bastidor en posició de servei.

**Nota:** Algunes de les figures que apareixen en aquests procediments podrien no reflectir exactament la unitat del sistema o la unitat d'expansió que teniu. No obstant això, els passos per realitzar la tasca són els mateixos.



## 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 peril·losos.

Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Quan subministreu energia elèctrica a aquesta unitat, utilitzeu només el cable d'alimentació proporcionat per 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.
- Connecteu tots els cables d'alimentació a 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.
- 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 hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- Desconnecteu els cables d'alimentació, sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems connectats abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració.
- 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. Desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
4. 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. Connecteu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Enceneu els dispositius.

(D005)

## PERILL

Seguiu aquestes mesures de precaució quan treballeu 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.
- 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 espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor.



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació. Assegureu-vos de desconnectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de reparació.
- 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.

#### 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 una unitat en un bastidor on hi hagi problemes de flux d'aire. 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. 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)

Per col·locar la unitat del sistema o la unitat d'expansió muntada en bastidor en posició de servei, seguiu aquests passos:

1. Si és necessari, obriu la porta frontal del bastidor.
2. Traieu els dos cargols (A) que fixen la unitat del sistema al bastidor, com es veu a la il·lustració següent.

3. Allibereu els pestells (**B**) que es troben en ambdós costats del bastidor, tal com es mostra a la figura següent.

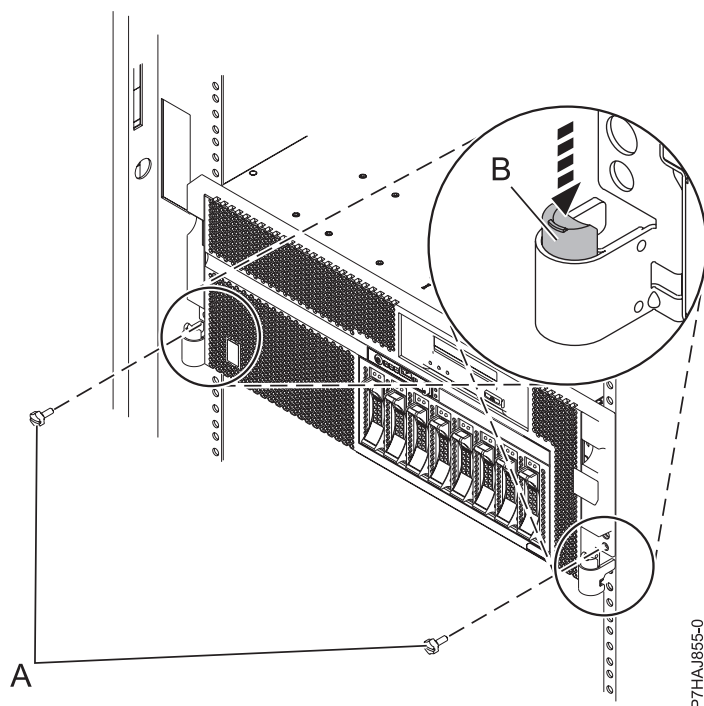


Figura 14. Alliberament dels pestells del bastidor

4. Si cal, desendollegeu els cables de la part posterior de la unitat del sistema o d'expansió abans d'estirar la unitat per treure-la del bastidor. Assegureu-vos que els cables de la part posterior de la unitat del sistema o d'expansió no quedin atrapats ni enganxats en el moment d'estirar la unitat per treure-la del bastidor.
5. Estireu lentament la unitat del sistema o d'expansió cap enfora per treure-la del bastidor fins que les guies estiguin completament esteses i encaixades. Assegureu-vos que les guies estiguin completament esteses. Quan les guies estan completament esteses, els pestells de seguretat de les guies queden encaixats al seu lloc. D'aquesta manera s'impedeix que la unitat del sistema o d'expansió s'estiri massa en el moment de treure-la.

### Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en la posició operativa

Utilitzeu aquest procediment per col·locar la unitat del sistema o la unitat d'expansió en posició operativa per tal de poder utilitzar la unitat.

Per col·locar el sistema en posició operativa, seguiu aquests passos:

**Consell:** Algunes de les figures que apareixen en aquests procediments podrien no reflectir exactament la unitat del sistema o la unitat d'expansió que teniu. No obstant això, els passos per realitzar la tasca són els mateixos.

1. Allibereu de forma simultània els pestells blaus de seguretat (**B**), que hi ha a prop de la part frontal de cada guia i empenyeu la unitat del sistema o d'expansió cap al bastidor, com es mostra a la figura següent.

**Nota:** Assegureu-vos que els cables de la part posterior de la unitat del sistema o d'expansió no quedin atrapats ni enganxats en el moment d'empenyer la unitat per tornar-la a col·locar dins el

bastidor.

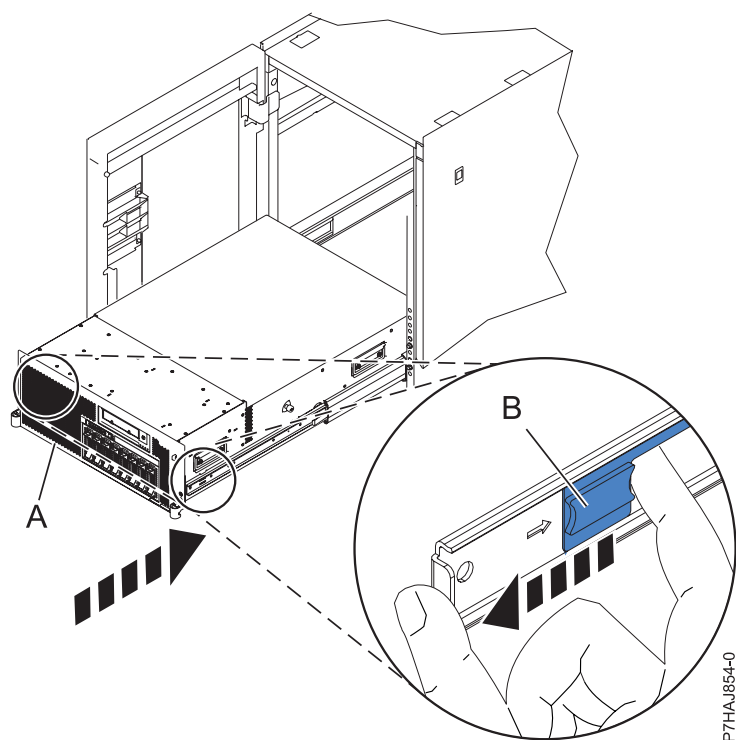


Figura 15. Alliberament dels pestells de seguretat de les guies

2. Torneu a col·locar i colleu els dos cargols de mà (C) que fixen la unitat del sistema o d'expansió (A) al bastidor, tal com es mostra a la figura següent.

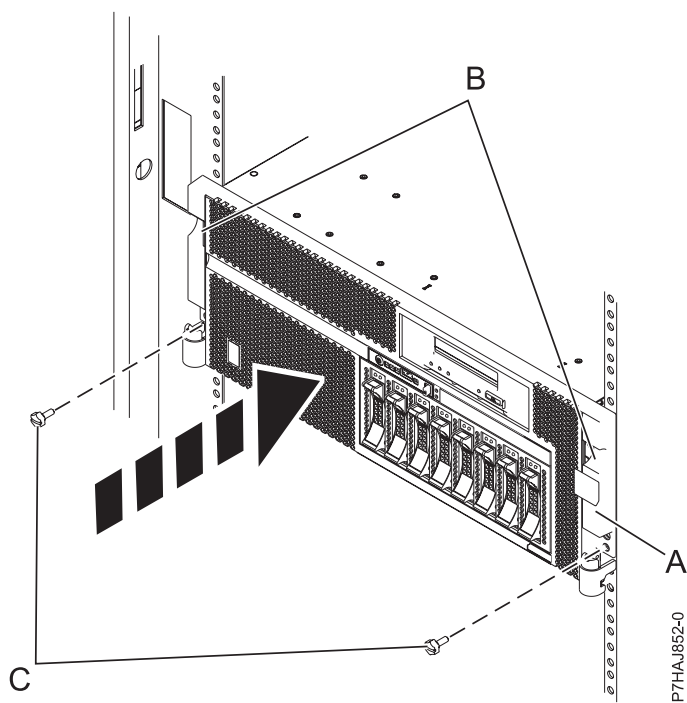


Figura 16. Reco·locació dels cargols de mà

3. Tanqueu la porta frontal del bastidor.



---

## Avisos

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

És possible que el fabricant no ofereixi els productes, serveis o funcions que es mencionen dins aquest document en altres països. Consulteu el representant del fabricant si voleu obtenir més informació sobre els productes i els serveis disponibles actualment a la vostra zona. Qualsevol referència al producte, programa o servei del fabricant no té la intenció de declarar o implicar que només es pot utilitzar aquell producte, programa o servei. En el seu lloc es podria utilitzar qualsevol producte, programa o servei equivalent que no infringeixi cap llei de propietat intel·lectual del fabricant. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei.

El fabricant podria tenir patents o sol·licituds pendents de patent que tractin el tema que es descriu en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit al fabricant les consultes referents a les llicències.

**El paràgraf següent no s'aplica al Regne Unit ni a cap altre país on aquestes disposicions entrin en conflicte amb la legislació local:** AQUESTA PUBLICACIÓ ES PROPORCIONA "TAL QUAL" SENSE CAP GARANTIA, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, ENTRE D'ALTRES, LES GARANTIES RELATIVES A LA NO INFRACCIÓ, A LA COMERCIALITZACIÓ I A L'ADEQUACIÓ PER A UNA FINALITAT DETERMINADA. Alguns països 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 incorreccions 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. El fabricant pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o programes descrits en aquesta publicació en qualsevol moment sense cap avís previ.

Les referències que apareixen en aquesta documentació a llocs web que no són propietat del fabricant es proporcionen a tall informatiu i de cap manera no es pretén aprovar aquests llocs web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

El fabricant pot utilitzar o distribuir la informació que proporcioneu de la manera que consideri oportuna sense que, per això, incorri en cap obligació envers el client.

Les dades de rendiment que s'ofereixen en aquest document s'han obtingut en un entorn controlat. Per tant, els resultats obtinguts en altres sistemes operatius poden variar significativament. Algunes de les mesures s'han pres en sistemes de desenvolupament i no es pot garantir que aquestes mesures siguin iguals en sistemes disponibles per a tothom. A més, és possible que algunes mesures siguin extrapolacions. Els resultats reals poden variar. Els usuaris d'aquest document han de verificar les dades aplicables al seu entorn concret.

La informació relacionada amb productes que no produeix aquest fabricant s'ha obtingut dels proveïdors dels productes, dels seus anuncis publicats o d'altres fonts disponibles públicament. Aquest fabricant no ha provat aquests productes i no pot confirmar la precisió del rendiment, la compatibilitat ni cap altra reclamació relacionada amb els productes que no produeix aquest fabricant. Les preguntes relacionades amb les capacitats dels productes que no produeix aquest fabricant s'hauran de dirigir als proveïdors dels productes.

Totes les declaracions relacionades amb les intencions futures del fabricant estan subjectes a canvis o a ser eliminades sense previ avís, i només representen objectius.

Els preus que es mostren són els preus suggerits pel fabricant per a minoristes; són actuals i poden canviar sense cap avís. 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 a noms i adreces d'una empresa real 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 especificacions que conté aquesta publicació no es poden reproduir totalment ni parcial sense permís per escrit del fabricant.

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

Els sistemes informàtics del fabricant 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 del fabricant 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 representat o distribuïdor d'IBM o si teniu algun dubte.

---

## **Marques registrades**

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://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 POWER7 i els 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**

Aquest dispositiu digital de classe A compleix amb l'ICES-003 del Canadà.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Declaració de conformitat de la comunitat europea**

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2004/108/EC 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.

Aquest producte s'ha provat i compleix amb els límits dels equipaments de tecnologia de la informació de classe A segons l'Estàndard Europeu EN 55022. Els límits per a l'equipament de classe A s'han obtingut per a entorns comercials i industrials per proporcionar una protecció raonable contra interferències amb equips de comunicacions amb llicència.

Contacte de la comunitat europea:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya  
Tele: +49 7032 15 2941  
Correu electrònic: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@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.

### Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (productes inferiors o iguals a 20 A per fase)

高調波ガイドライン適合品

### Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (productes superiors a 20 A per fase)

高調波ガイドライン準用品

## 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(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## 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 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya  
Tel: +49 7032 15 2941  
Correu electrònic: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

#### **Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Rússia**

**ВНИМАНИЕ!** Настоящее изделие относится к классу А.  
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 Federal Communications Commission (FCC)**

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**

Aquest dispositiu digital de classe B compleix amb l'ICES-003 del Canadà.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Declaració de conformitat de la comunitat europea**

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2004/108/EC 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.

Aquest producte s'ha provat i compleix amb els límits dels equipaments de tecnologia de la informació de classe B segons l'Estàndard Europeu EN 55022. Els límits per a l'equipament de classe B s'han obtingut per a entorns residencials típics per proporcionar una protecció raonable contra interferències amb equips de comunicacions amb llicència.

Contacte de la comunitat europea:

IBM Alemanya GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel.: +49 7032 15 2941

Correu electrònic: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@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

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)  
Confirmed Harmonics Guideline (productes inferiors o iguals a 20 A per fase)**

高調波ガイドライン適合品

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)  
Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (productes superiors a 20 A per fase)**

高調波ガイドライン準用品

## 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 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## 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 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Alemania GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania  
Tel.: +49 7032 15 2941  
Correu electrònic: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@de.ibm.com)

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 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.







Imprès a Espanya