

Power Systems

*Reguladors de voltatge per al models
8233-E8B i 8236-E8C*

IBM

Power Systems

*Reguladors de voltatge per al models
8233-E8B i 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 57, 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

Avisos de seguretat	v
----------------------------	----------

Reguladors de voltatge per al model 8233-E8B o 8236-E8C	1
--	----------

Mòduls de regulador de voltatge del model 8233-E8B o 8236-E8C	3
--	----------

Mòdul regulador de voltatge de memòria del model 8233-E8B o 8236-E8C	4
Extracció del mòdul regulador de voltatge de memòria del model 8233-E8B o 8236-E8C	5
Substitució del mòdul regulador de voltatge de memòria del model 8233-E8B o 8236-E8C	8
Mòdul regulador de voltatge de processador del model 8233-E8B o 8236-E8C	11
Extracció del mòdul regulador de voltatge de processador del model 8233-E8B o 8236-E8C	11
Substitució del mòdul regulador de voltatge de processador del model 8233-E8B o 8236-E8C	15
Procediments comuns per als dispositius instal·lables	19
Abans de començar	19
Identificació d'una peça	22
LED del tauler de control	22
Identificació d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica de l'AIX	24
Localització d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica de l'AIX	24
Activació del llum indicador per a la peça que falla	24
Desactivació del llum indicador de la peça anòmla	24
Identificació d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica de l'IBM i	25
Activació del llum indicador de la peça anòmla	25
Desactivació del llum indicador de la peça anòmla	26
Identificació d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica del Linux	26
Localització d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica del Linux	26
Localització d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica Linux	27
Activació del llum indicador per a la peça que falla	27
Desactivació del llum indicador de la peça anòmla	27
Localització d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica del Servidor d'E/S virtual	28
Identificació d'una peça utilitzant el Servidor d'E/S virtual	28
Inici del sistema o la partició lògica	28
Inici d'un sistema no gestionat per una HMC o una SDMC	28
Inici d'un sistema o partició lògica mitjançant l'HMC	30
Inici d'un sistema o servidor virtual utilitzant l'SDMC	30
Aturada del sistema o la partició lògica	30
Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC o una SDMC	31
Aturada d'un sistema mitjançant l'HMC	32
Aturada d'un sistema mitjançant l'SDMC	32
Extracció i substitució de les cobertes per al sistema 8233-E8B o 8236-E8C	33
Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C	33
Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C	34
Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C	35
Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C	36
Col·locació del sistema 8233-E8B o 8236-E8C muntat en bastidor en la posició de servei o en la posició operativa	37
Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició de servei	37
Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició operativa	40
Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC	42
Instal·lació d'una peça utilitzant l'SDMC	42
Extracció d'una peça mitjançant l'HMC	43
Extracció d'una peça mitjançant l'SDMC	43
Verificació de la peça instal·lada	43
Verificació d'un dispositiu instal·lat o d'una peça substituïda en un sistema o una partició lògica de l'AIX	43
Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica de l'IBM i	46
Desactivació del llum indicador de la peça anòmla	47
Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica del Linux	47

Verificació d'una peça instal·lada utilitzant els diagnòstics autònoms	48
Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'HMC	49
Activació i desactivació dels LED mitjançant l'HMC	50
Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'HMC.	50
Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'SDMC.	51
Activació i desactivació dels LED mitjançant l'SDMC	52
Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'SDMC	53
Verificació d'una peça instal·lada o substituïda en un sistema o partició lògica utilitzant les eines del	
Servidor d'E/S virtual	53
Verificació de la peça instal·lada mitjançant el VIOS	53
Verificació de la peça de substitució mitjançant el VIOS.	54
Avisos	57
Marques registrades	58
Avisos d'emissions electròniques	58
Avisos de classe A	58
Avisos de classe B	62
Termes i condicions.	65

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)

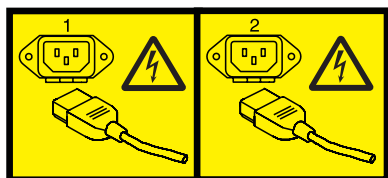
(L001)



(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.

Reguladors de voltatge per al model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a l'extracció o substitució d'un regulador de voltatge.

La substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Pot ser que el proveïdor de serveis cobri aquest servei.

PERILL

Quan trebal·leu en el sistema o al seu voltant, seguïu 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)

Mòduls de regulador de voltatge del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a l'extracció o substitució d'un mòdul regulador de voltatge a un servidor IBM.

El servidor conté fins a quatre conjunts de processadors del sistema. Hi ha dos mòduls reguladors de voltatge que es poden substituir al conjunt de processadors del sistema: el mòdul regulador de voltatge de processador (ubicació C1) i el mòdul regulador de voltatge de memòria (ubicació C10). La Figura 1 mostra les ubicacions dels mòduls reguladors de voltatge.

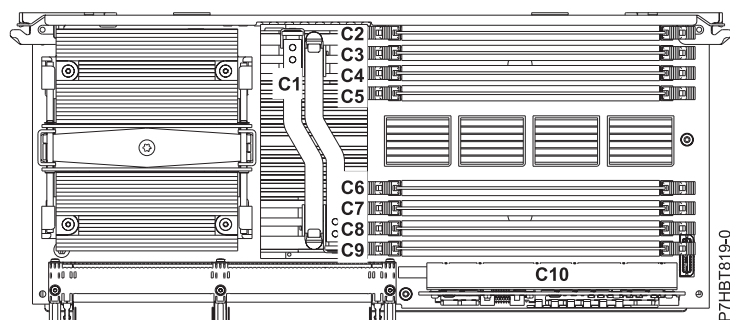


Figura 1. Mòdul regulador de voltatge de processador (C1) i mòdul regulador de voltatge de memòria (C10).

Si un LED d'anomalia de VMR està il·luminat, aquest mòdul s'ha de substituir. Els LED tenen les etiquetes P7-VRM i M-VRM i són a la part superior del conjunt de processadors del sistema. Figura 2 a la pàgina 4 mostra els LED d'identificació.

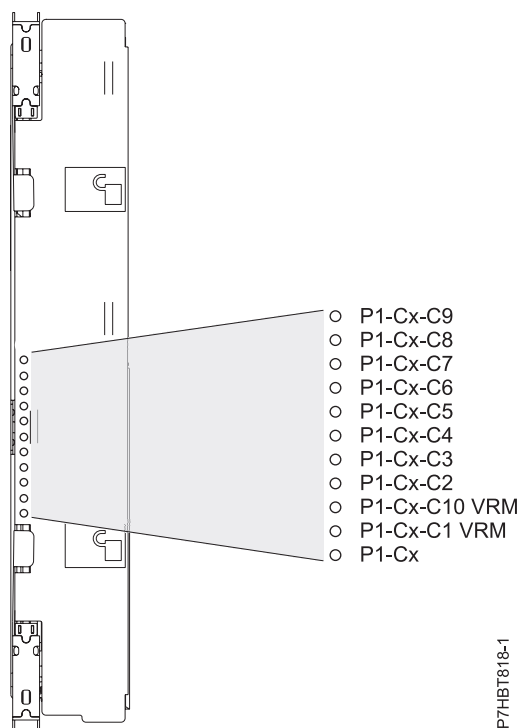


Figura 2. LED d'identificació de reguladors de voltatge per a P7-VRM i M-VRM i codis d'ubicació

Per dur a terme aquests procediments, cal que imprimeixi el conjunt de temes *Conjunt de processadors del sistema* i després torneu aquí. Si l'informació de maquinari d'IBM Power Systems està disponible a un PC o un portàtil que està a prop del sistema a on esteu instal·lant o substituint peces, podeu utilitzar la versió en línia.

Els procediments següents expliquen com treure i substituir els mòduls reguladors de voltatge de memòria i de processador.

Informació relacionada:

 [Conjunt de processadors del sistema](#)

Mòdul regulador de voltatge de memòria del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a l'extracció o substitució d'un mòdul regulador de voltatge de memòria.

La il·lustració següent mostra el mòdul regulador de voltatge de memòria **C10** en relació amb la ubicació del conjunt de processadors del sistema.

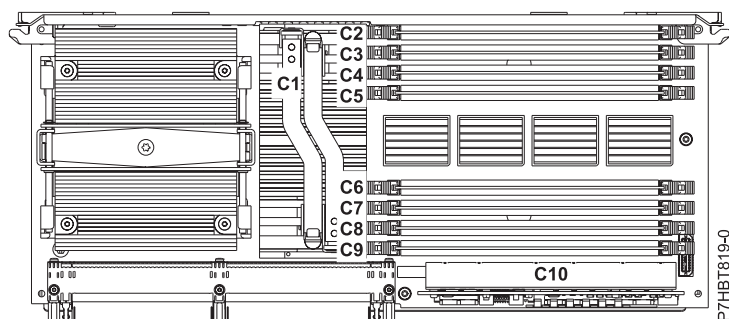


Figura 3. Mòdul regulador de voltatge de memòria, ubicació C10.

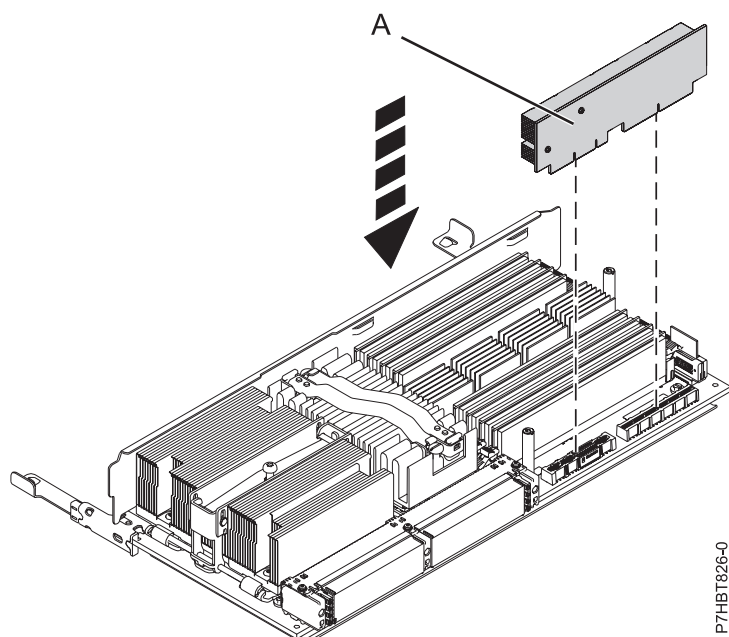


Figura 4. Mòdul regulador de voltatge de memòria A damunt dels connectors del conjunt de processadors del sistema

Els procediments següents expliquen com treure i substituir els mòduls reguladors de voltatge de memòria.

Extracció del mòdul regulador de voltatge de memòria del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a l'extracció d'un mòdul regulador de voltatge.

Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per treure els mòduls reguladors de voltatge de memòria del servidor. Per obtenir informació sobre com utilitzar l'HMC per treure el mòdul regulador de voltatge de memòria, consulteu Extracció d'una peça mitjançant la consola de gestió de maquinari.

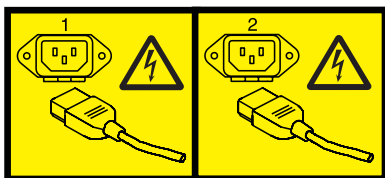
Si no teniu una HMC, seguiu aquests passos per treure un mòdul regulador de voltatge de memòria:

Nota: Assegureu-vos de tenir un tornavís a mà abans de continuar amb aquest procediment.

1. Identifiqueu el sistema en el qual treballareu utilitzant l'indicador de localització (blau) d'identificació del procés del sistema per activar el sistema. Per obtenir-ne instruccions, consulteu Habilitació dels indicadors d'allotjament i LED del panell de control.
2. Utilitzeu els díodes emissors de llum (LED) dels indicadors de servei per identificar la peça. Per obtenir-ne instruccions, consulteu Identificació d'una peça.
3. Realitzeu les tasques de prerequisit. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Abans de començar” a la pàgina 19.
4. Traieu la coberta frontal. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C” a la pàgina 33 muntat en bastidor.
5. En una unitat de sistema muntat en bastidor, tanqueu la porta posterior del bastidor.
6. Atureu el sistema. Per obtenir instruccions, vegeu l'apartat “Aturada del sistema o la partició lògica” a la pàgina 30.
7. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric desendollant-lo.

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

(L003)



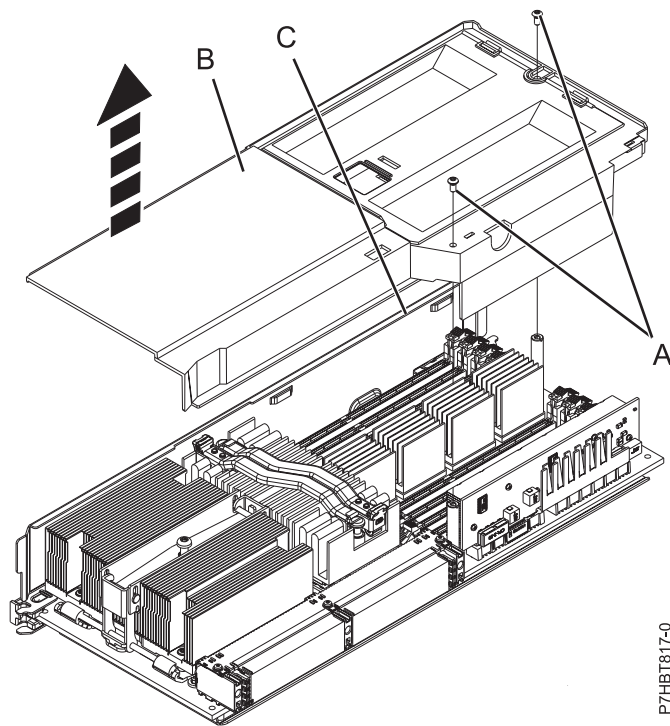
or



8. Col·loqueu el sistema en posició de servei. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició de servei” a la pàgina 37.
9. Traieu la coberta d'accés. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C” a la pàgina 35 muntat en bastidor.
10. 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.
11. Traieu el conjunt de processadors del sistema. (Ometeu els passos que ja hagueu completat.) Per obtenir-ne més informació, consulteu Extracció del conjunt de processadors del sistema 8233-E8B o 8236-E8C.
 12. Traieu la coberta de ventilació aixecant la pantalla del sistema.
 - a. Afluïxeu els cargols (A).
 - b. Feu lliscar la coberta (B) des de sota de la vora (C) i traieu-la del conjunt de processadors del sistema.



P7HBT817-0

13. Localitzeu el mòdul regulador de voltatge de memòria que s'ha d'extreure del conjunt de processadors del sistema. La Figura 5 a la pàgina 8 mostra el regulador de voltatge de memòria (C10) en relació amb la ubicació del conjunt de processadors del sistema.

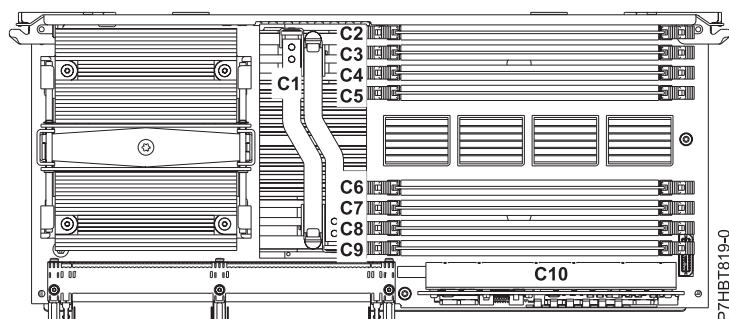


Figura 5. Ubicació del mòdul regulador de voltatge de memòria (C10)

14. Traieu el mòdul regulador de voltatge de memòria **(A)** dels connectors, tal com es mostra a la figura següent:
 - a. Agafeu el costat superior o posterior **(A)** del mòdul regulador de voltatge de memòria per afluixar-lo dels connectors.
 - b. Poseu el dit gros sota el costat inferior **(B)** del mòdul regulador de voltatge i aixequeu per treure el mòdul dels connectors.

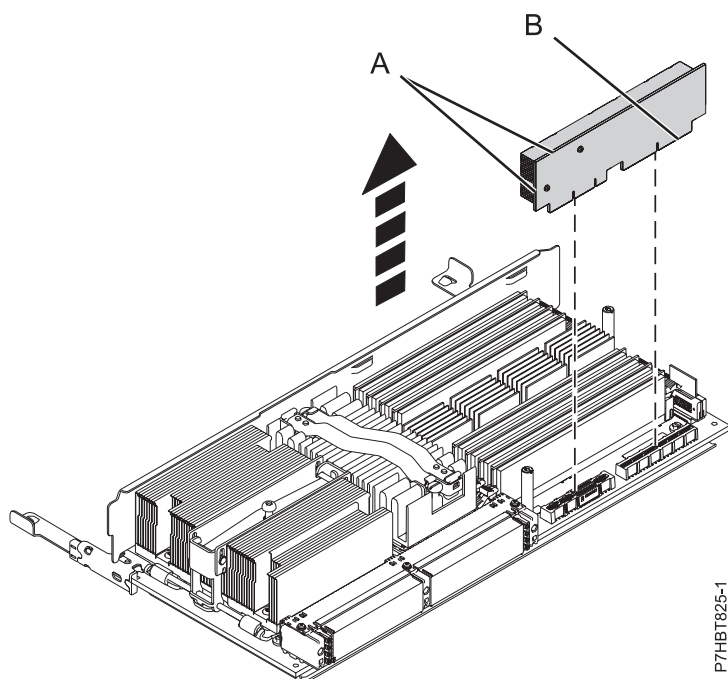


Figura 6. Extracció del mòdul regulador de voltatge de memòria

15. Col·loqueu el mòdul regulador de voltatge sobre una superfície de descàrrega electrostàtica (ESD).

Informació relacionada:

➡ Extracció d'una peça mitjançant la consola de gestió de maquinari

Substitució del mòdul regulador de voltatge de memòria del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a la substitució d'un mòdul regulador de voltatge.

Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar l'HMC per substituir el mòdul regulador de voltatge de memòria. Per obtenir informació sobre com utilitzar l'HMC per substituir els mòduls reguladors de voltatge, consulteu Substitució d'una peça mitjançant la consola de gestió de maquinari.

Si no teniu una HMC, completeu els passos següents per a substituir un mòdul regulador de voltatge de memòria:

1. Traieu el mòdul regulador de voltatge de l'embolcall protector. Localitzeu els connectors al conjunt de processadors del sistema per connectar-hi el mòdul.

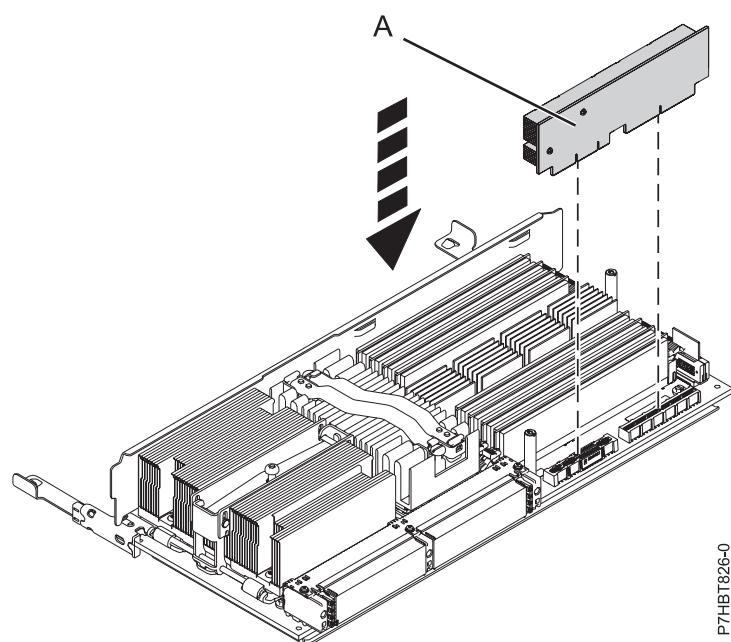


Figura 7. Mòdul regulador de voltatge de memòria (A) mostrat damunt dels connectors del regulador de voltatge al conjunt de processadors del sistema

2. Instal·leu el mòdul regulador de voltatge completant els passos següents:
 - a. Agafeu amb compte el mòdul regulador de voltatge pels dos costats i alineu-lo amb els connectors.
 - b. Inseriu el mòdul regulador de voltatge (A) en els connectors i pressioneu fins que quedi col·locat al seu lloc.

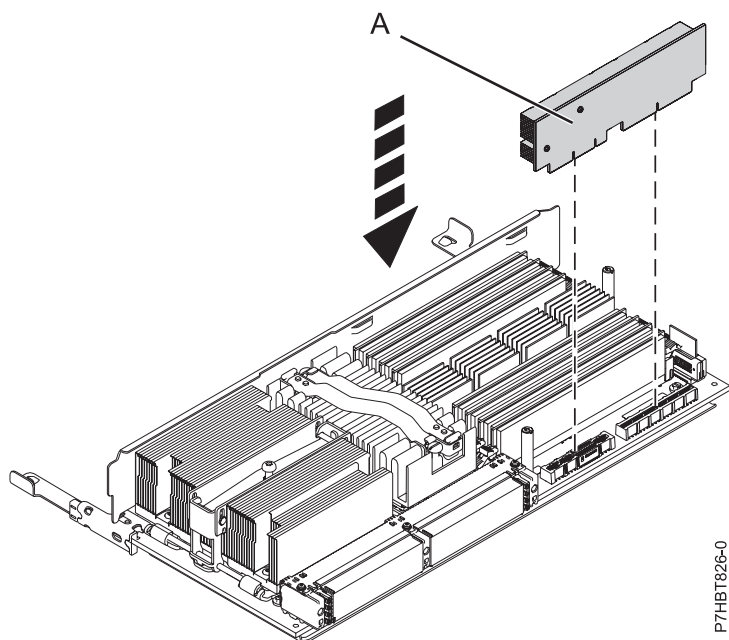
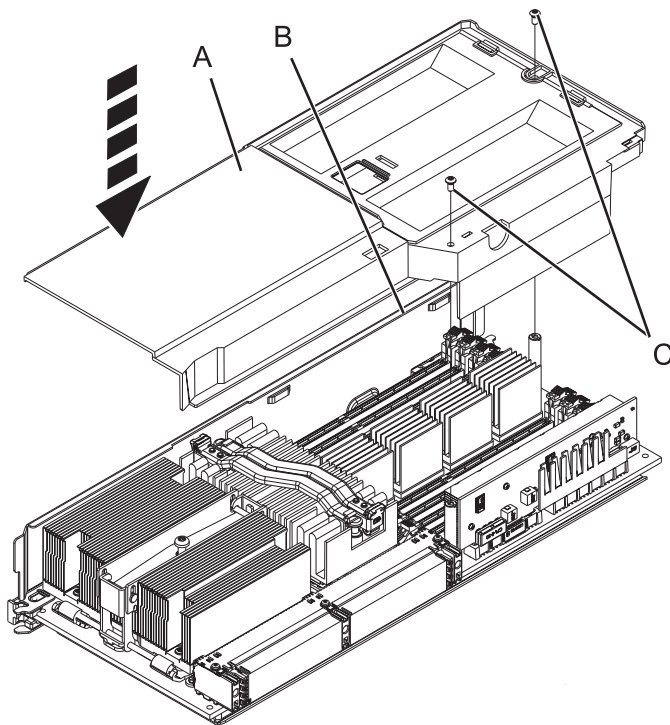


Figura 8. Instal·lació del mòdul regulador de voltatge de memòria

3. Instal·leu la coberta de ventilació, tal com es mostra a la figura següent.
 - a. Per instal·lar la coberta de ventilació, feu lliscar la coberta (A) sota la vora (B).
 - b. Colleu els cargols (C).
- El regulador de voltatge de memòria queda fixat al seu lloc.



4. Substituïu el conjunt de processadors del sistema. (Ometeu els passos que ja hagueu completat.) Per obtenir-ne instruccions, consulteu Substitució del conjunt de processadors del sistema 8233-E8B o 8236-E8C

5. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 36 muntat en bastidor
6. Col·loqueu el sistema en posició operativa. Consulteu "Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició operativa" a la pàgina 40.
7. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per a una unitat del sistema muntada en bastidor, consulteu "Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 34 muntat en bastidor.
8. Torneu a connectar tots els cables d'alimentació i de senyal als seus respectius connectors.
9. Tanqueu la porta del bastidor posterior o la porta del sistema posterior.
10. Inicieu el sistema. Consulteu "Inici del sistema o la partició lògica" a la pàgina 28.
11. Verifiqueu que el nou recurs funciona correctament. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Verificació de la peça instal·lada" a la pàgina 43.

Informació relacionada:

 Substitució d'un dispositiu utilitzant l'HMC

Mòdul regulador de voltatge de processador del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a l'extracció o substitució d'un mòdul regulador de voltatge de processador.

El mòdul regulador de voltatge de processador es troba a la ubicació C1 de la il·lustració següent.

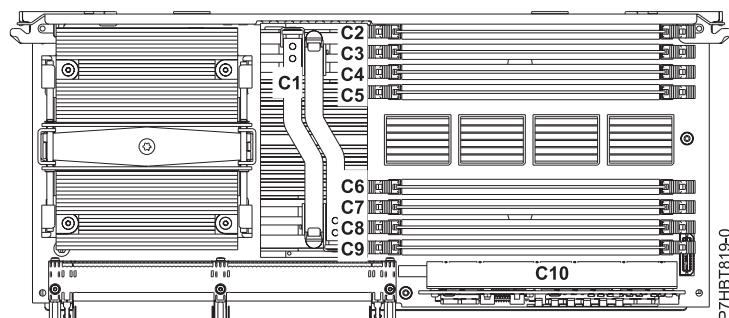


Figura 9. Mòdul regulador de voltatge de processador, ubicació C1.

Els procediments següents expliquen com treure i substituir els mòduls reguladors de voltatge de processador.

Extracció del mòdul regulador de voltatge de processador del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a l'extracció d'un mòdul regulador de voltatge de processador.

Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per treure els mòduls reguladors de voltatge de memòria de processador del servidor. Per obtenir informació sobre com utilitzar l'HMC per treure el mòdul regulador de voltatge de processador, consulteu Extracció d'una peça mitjançant la consola de gestió de maquinari.

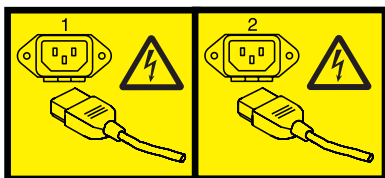
Si no teniu una HMC, seguiu aquests passos per treure un mòdul regulador de voltatge de memòria:

Nota: Assegureu-vos de tenir un tornavís a mà abans de començar aquest procediment.

1. Identifiquen el sistema en el qual treballareu utilitzant l'indicador de localització (blau) d'identificació del procés del sistema per activar el sistema. Per obtenir-ne instruccions, consulteu Habilitació dels indicadors d'allotjament i LED del panell de control.
2. Utilitzeu els díodes emissors de llum (LED) dels indicadors de servei per identificar la peça. Per obtenir-ne instruccions, consulteu Identificació d'una peça.
3. Realitzeu les tasques de prerequisit. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Abans de començar" a la pàgina 19.
4. Traieu la coberta frontal. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 33 muntat en bastidor.
5. Obriu la porta posterior del bastidor.
6. Atureu el sistema. Per obtenir instruccions, vegeu l'apartat "Aturada del sistema o la partició lògica" a la pàgina 30.
7. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric desendollant-lo.

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

(L003)



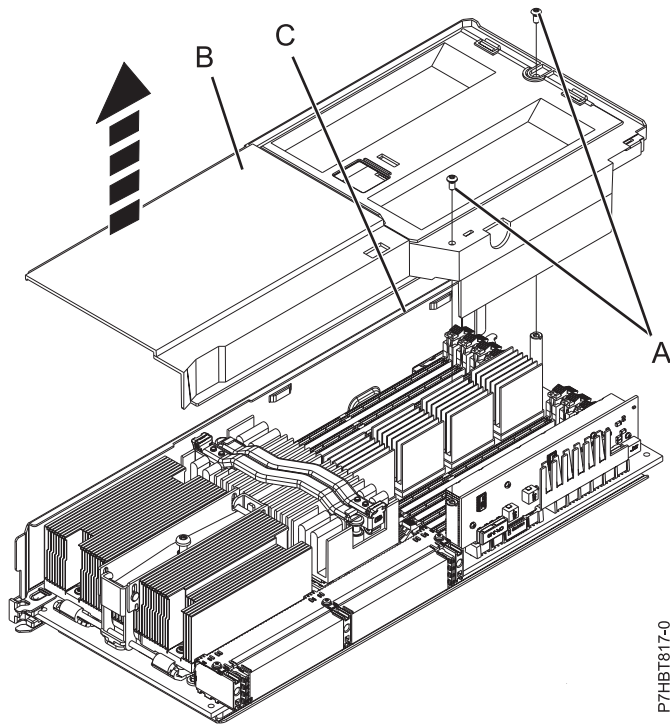
or



8. Col·loqueu el sistema en posició de servei. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició de servei" a la pàgina 37.
9. Traieu la coberta d'accés. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 35 muntat en bastidor.
10. 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.
11. Traieu el conjunt de processadors del sistema. (Ometeu els passos que ja hagueu completat.) Per obtenir-ne instruccions, consulteu Extracció del conjunt de processadors del sistema 8233-E8B o 8236-E8C.
 12. Traieu la coberta de ventilació aixecant la pantalla del sistema.
 - a. Afluïxeu els cargols (A).
 - b. Feu lliscar la coberta (B) des de sota de la vora (C) i traieu-la del conjunt de processadors del sistema.



P7HBT817-0

13. Localitzeu el mòdul regulador de voltatge de processador que s'ha d'extreure del conjunt de processadors del sistema.

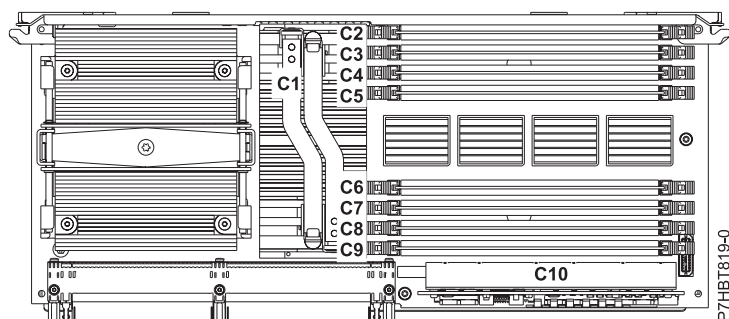


Figura 10. Ubicació del mòdul regulador de voltatge de processador (C1)

14. Per treure el mòdul regulador de voltatge de processador del conjunt de processadors del sistema, seguiu els passos següents:

- a. Agafeu l'extrem del pestell dels dos braços mecànics bloquejats, i estireu el pestell de bloqueig **(A)** una altra vegada a la posició de desbloquejat, tal com es mostra a la figura següent.

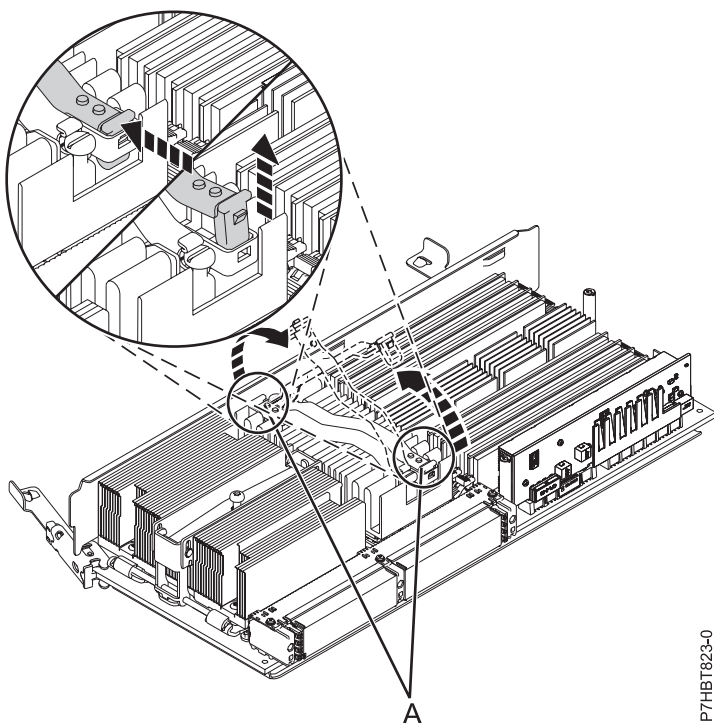


Figura 11. Desbloqueig dels braços del mòdul regulador de voltatge de processador

- b. Aixequeu alhora els dos braços mecànics **(A)** del regulador de voltatge fins que estiguin en posició vertical, tal com es mostra a la Figura 12 a la pàgina 15.
- c. Aixequeu amb compte els dos braços **(A)** al mateix temps fins que el mòdul regulador de voltatge de processador surti del conjunt de processadors del sistema.

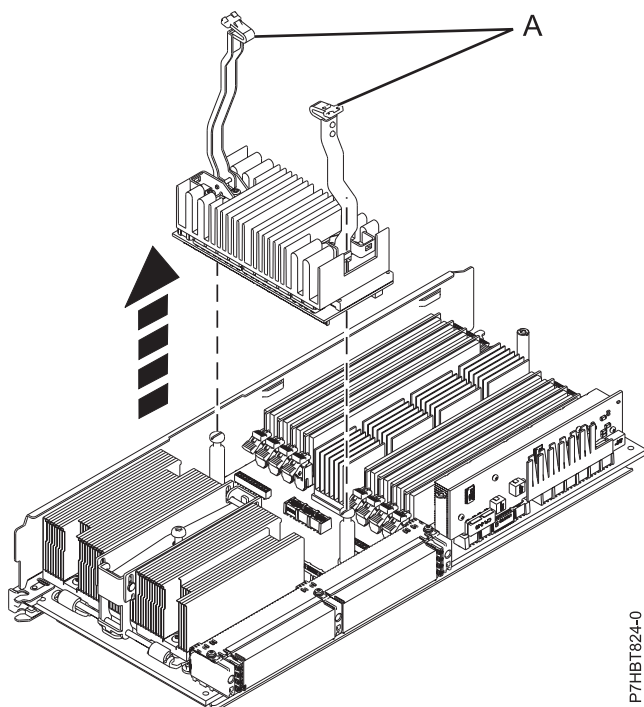


Figura 12. Extracció del mòdul regulador de voltatge de processador del sistema

15. Col·loqueu el mòdul regulador de voltatge sobre una superfície de descàrrega electrostàtica (ESD).

Informació relacionada:

- ➡ Extracció d'una peça mitjançant la consola de gestió de maquinari
- ➡ Conjunt de processadors del sistema

Substitució del mòdul regulador de voltatge de processador del model 8233-E8B o 8236-E8C

Informació referent a la substitució d'un mòdul regulador de voltatge.

Si el vostre sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar l'HMC per substituir el mòdul regulador de voltatge de processador. Per obtenir informació sobre com utilitzar l'HMC per substituir els mòduls reguladors de voltatge, consulteu Substitució d'una peça mitjançant la consola de gestió de maquinari.

Si no teniu una HMC, completeu els passos següents per substituir un mòdul regulador de voltatge de processador:

1. Traieu el mòdul regulador de voltatge de l'embolcall protector. Localitzeu els connectors al conjunt de processadors del sistema per col·locar-hi el mòdul.

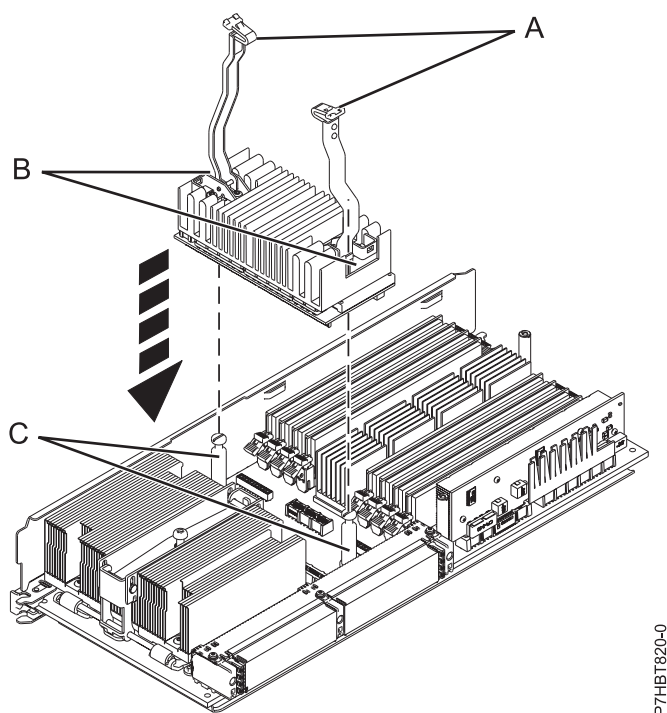
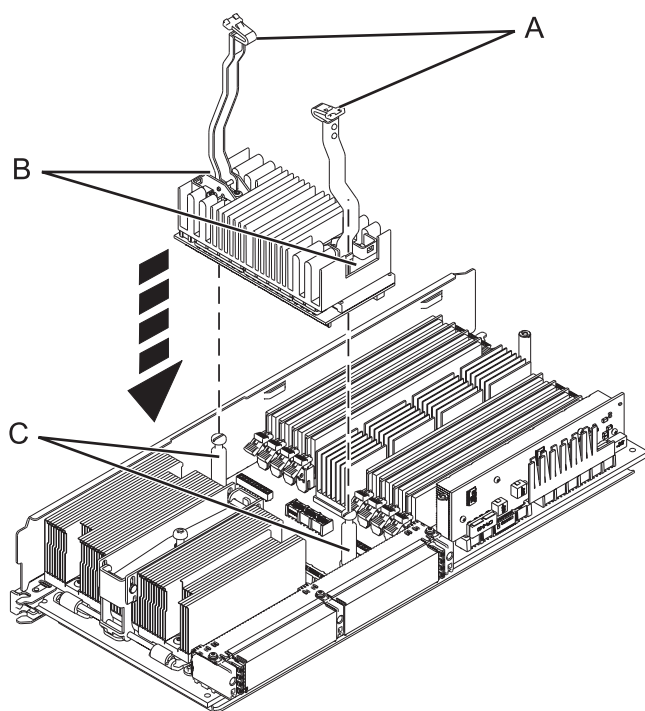


Figura 13. Mòdul regulador de voltatge de processador mostrat damunt de la ubicació al conjunt de processadors del sistema

2. Obriu els dos braços de bloqueig del mòdul regulador de voltatge de processador, al mateix temps, fins que quedin estirats cap amunt en el mòdul regulador de voltatge.
3. Per substituir el mòdul regulador de voltatge, feu el següent:

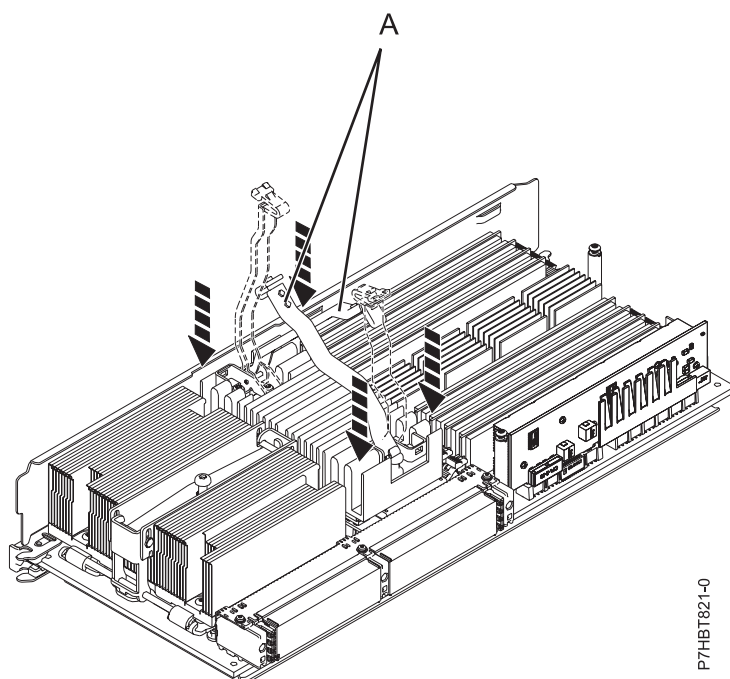
Nota: Quan torneu a instal·lar el mòdul regulador de voltatge de processador, assegureu-vos que els pestells estan completament enganxats als mòduls DIMM o als espais en blanc per tal d'evitar possibles danys als pestells dels DIMM.

- a. Aixequeu el mòdul regulador de voltatge pels dos braços (A). Subjecteu el mòdul regulador de voltatge damunt del conjunt de processadors del sistema i alineu els connectors del mòdul regulador de voltatge amb els connectors del conjunt de processadors del sistema.
- b. Alineu els forats del mòdul regulador de voltatge de processador (B) amb les clavilles mecàniques grans (C) del conjunt de processadors del sistema. Feu lliscar el mòdul regulador de voltatge sobre el conjunt de processadors del sistema fins que els braços toquin la part superior de les clavilles.



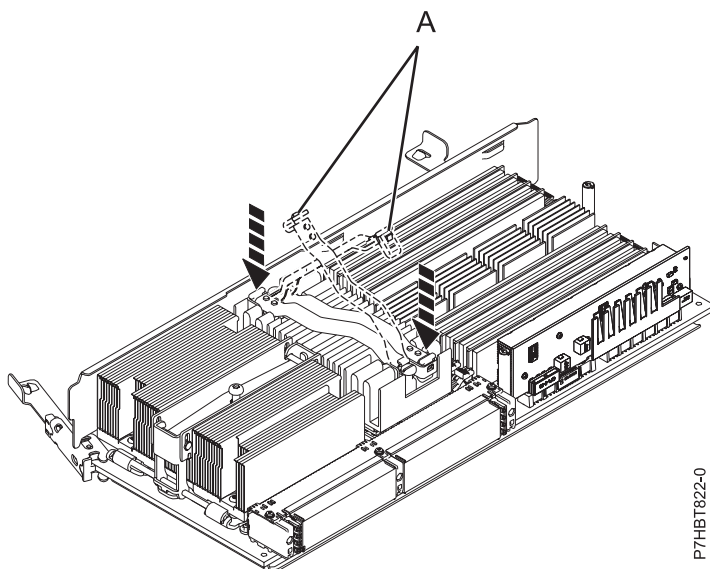
P7HBT820-0

- c. Amb les dues mans, apliqueu pressió sobre els quatre cantons del mòdul regulador de voltatge de processador, com mostren les fletxes. Quan els braços estan a la posició de mig obert, el mòdul regulador de voltatge està al seu lloc.



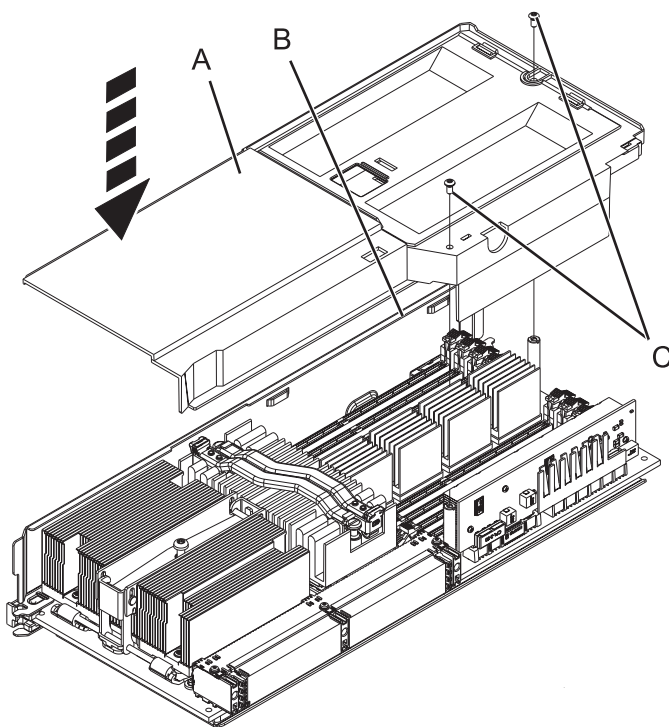
P7HBT821-0

- d. Amb un dit de cada mà, apliqueu pressió sobre els dos braços del regulador de voltatge de processador al mateix temps per passar-los a la posició de tancament. Feu pressió a l'extrem de cada braç A fins que quedin en posició de bloquejat.



4. Instal·leu la coberta de ventilació, tal com es mostra a la figura següent.
 - a. Per instal·lar la coberta de ventilació, feu lliscar la coberta (A) sota la vora (B).
 - b. Colleu els cargols (C).

El regulador de voltatge de memòria queda fixat al seu lloc.



5. Substituiu el conjunt de processadors del sistema. (Ometeu els passos que ja hagueu completat.) Per obtenir-ne instruccions, consulteu Substitució del conjunt de processadors del sistema 8233-E8B o 8236-E8C
6. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei: Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C" a la pàgina 36 muntat en bastidor.
7. Col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició operativa" a la pàgina 40.

8. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8233-E8B o 8236-E8C” a la pàgina 34 muntat en bastidor.
9. Torneu a connectar tots els cables d'alimentació i de senyal als seus respectius connectors.
10. Tanqueu la porta del bastidor posterior o la porta del sistema posterior.
11. Inicieu el sistema. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Inici del sistema o la partició lògica” a la pàgina 28.
12. Verifiqueu que el nou recurs funciona correctament. Per obtenir-ne instruccions, consulteu “Verificació de la peça instal·lada” a la pàgina 43.

Informació relacionada:

-  Substitució d'una peça mitjançant la consola de gestió del maquinari
-  Conjunt de processadors del sistema

Procediments comuns per als 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 treballeu en el sistema o al seu voltant, seguiu aquestes mesures de precaució:

El voltatge i el corrent elèctric dels cables d'alimentació, telèfons i comunicacions són perillosos.

Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- 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 el lloc IBM Prerequisite.
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 de tenir a mà un tornavís mitjà de punta plana, un tornavís d'estrella 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 peces o amb el nivell següent de suport tècnic.
- Si esteu instal·lant un dispositiu, poseu-vos en contacte amb una de les següents organitzacions de servei:
 - El proveïdor de 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 informació, consulteu 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. Per a 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 tauler de control

Utilitzeu aquesta informació com a guia per als LED i botons del tauler de control.

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

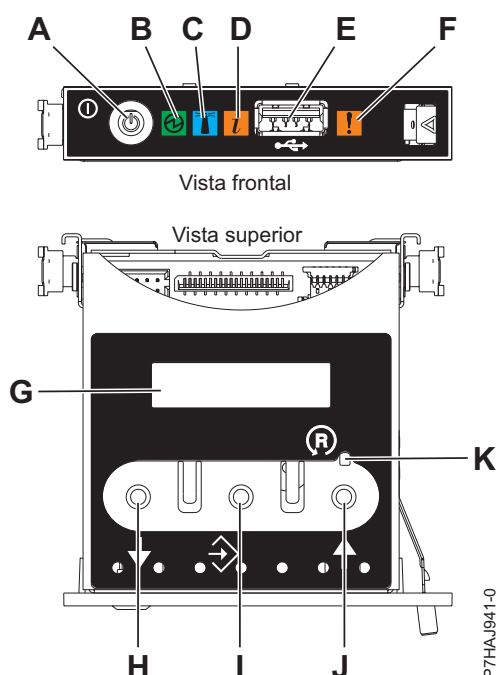


Figura 14. Tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
- **B:** LED d'alimentació
 - Un llum constant indica que la unitat està en ple rendiment.
 - Un llum parpellejant indica que la unitat està en espera.

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 un llum constant. Durant el període de transició, el LED podria parpellejar més ràpid.

- **C:** Llum d'identificació d'allotjament
 - Un llum constant indica l'estat d'identificació, que s'utilitza per identificar una peça.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **D:** Llum d'informació del sistema
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
 - Un llum que parpelleja indica que el sistema necessita atenció.
- **E:** Port USB
- **F:** Llum indicador d'anomalia a l'allotjament
 - Un llum constant indica una anomalia a la unitat del sistema.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **G:** Pantalla de funció/dades
- **H:** Botó de disminució
- **I:** Botó Intro
- **J:** Botó d'increment
- **K:** Botó de reinici de tipus pinhole

Conceptes relacionats:

Identificació d'una peça anòmla

Utilitzeu les instruccions d'aquesta secció per saber com localitzar i identificar una peça anòmla en el seu sistema o unitat d'expansió utilitzant el mètode apropiat concret pel seu sistema.

Identificació d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica de l'AIX

Utilitzeu les instruccions d'aquesta secció per saber com localitzar una peça anòmla i, a continuació activar l'indicador lluminós per aquesta peça en un sistema o en una partició lògica en execució al sistema operatiu AIX

Localització d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica de l'AIX:

Per localitzar una peça que falla, és possible que hàgiu d'utilitzar les eines d'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. Al 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 Visualitza resultats de diagnòstics anteriors, seleccioneu **Visualitza resum d'anotacions de diagnòstic**. La pantalla Visualitza anotacions de diagnòstic 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 anòmla per activar el llum indicador que identifica la peça. Consulteu "Activació del llum indicador per a la peça que falla."

Activació del llum indicador per a la peça que falla.:

Utilitzeu aquestes instruccions per ajudar a identificar físicament la localització de la peça que esteu manipulant.

Per activar el llum indicador d'una peça que falla, 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. En el menú **Selecció de tasca**, seleccioneu **Identificadors d'identificació i atenció** i premeu Retorn.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Retorn.
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 anòmla:

Utilitzeu aquest procediment per apagar els llums indicadors que hagueu encès com a part de l'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. En el menú **Selecció de tasca**, seleccioneu **Identificadors d'identificació i atenció** i premeu Retorn.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Retorn. Quan s'activa un llum per a una peça que falla, el codi d'ubicació va precedit per un caràcter I.
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 anòmala en un sistema o partició lògica de l'IBM i

Podeu activar o desactivar el llum indicador utilitzant l'IBM i per localitzar una peça anòmala.

Activació del llum indicador de la peça anòmala:

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

1. Inicieu sessió en una sessió d'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei om 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 des del tauler de control. Com alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu les utilitats del servei Punt focal per arribar a la pantalla Dedicated Service Tools (DST).

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

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 Gestor de servei de maquinari i premeu Retorn.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu **Des de: data i hora** a una data i hora anteriors al moment en què s'ha produït el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o més condicions del problema:
 - Codi de referència del sistema
 - Recurs
 - Data i hora
 - Llista d'elements erronis
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre elements erronis) per mostrar l'entrada del registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra detalls) per mostrar informació sobre la ubicació de la peça anòmala que s'ha de substituir. La informació que es mostra als camps de data i hora és la data i l'hora de la primera vegada que ha aparegut el codi de referència del sistema específic per al recurs mostrat durant el rang de temps seleccionat.
11. Si la informació sobre la ubicació està disponible, seleccioneu l'opció **6** (Indicador encès) per encendre el llum indicador de la peça anòmala.

Consell: Si la peça anòmala no té cap llum indicador físic, se n'activarà un de nivell superior. Per exemple, el llum indicador de la placa posterior o de la unitat que conté la peça anòmala pot estar encès. En aquest cas, utilitzeu la informació sobre la ubicació per localitzar la peça anòmala.

12. Cerqueu el llum indicador de l'allotjament per localitzar l'allotjament que conté la peça anòmla.

Desactivació del llum indicador de la peça anòmla:

Utilitzeu aquest procediment per apagar els llums indicadors que hagueu encès com a part de l'acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió en una sessió d'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei om 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 des del tauler de control. Com alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu les utilitats del servei Punt focal per arribar a la pantalla Dedicated Service Tools (DST).

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

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 Gestor de servei de maquinari i premeu Retorn.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu **Des de: data i hora** a una data i hora anteriors al moment en què s'ha produït el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o més condicions del problema:
 - Codi de referència del sistema
 - Recurs
 - Data i hora
 - Llista d'elements erronis
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre elements erronis) per mostrar l'entrada del registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra detalls) per mostrar informació sobre la ubicació de la peça anòmla que s'ha de substituir. La informació que es mostra als camps de data i hora és la data i l'hora de la primera vegada que ha aparegut el codi de referència del sistema específic per al recurs mostrat durant el rang de temps seleccionat.
11. Seleccioneu l'opció **7** (Indicador apagat) per apagar el llum indicador.
12. Seleccioneu la funció **Tots els errors reconeguts** a la part inferior de la pantalla Registre d'accions de servei, si s'han resolt tots els problemes.
13. Tanqueu l'entrada de registre seleccionant l'opció **8** (Tanca l'entrada nova) a la pantalla Informe de registre d'accions de servei.

Identificació d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica del Linux

Si s'han instal·lat ajudes de servei en un sistema o partició lògica, podeu activar o desactivar el llum indicador per localitzar una peça o realitzar una acció de servei.

Localització d'una peça anòmla en un sistema o partició lògica del Linux:

Si s'han instal·lat ajudes de servei en un sistema o partició lògica, s'han 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 Retorn.
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 de d'IBM
IBM proporciona eines de productivitat i ajudes de diagnòstic de maquinari, com també 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 Linux:

Si no sabeu quin és el codi d'ubicació de la peça anòmala, seguiu les instruccions d'aquesta secció per localitzar-la.

Per localitzar la peça que falla en un sistema o una 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 de d'IBM
IBM proporciona eines de productivitat i ajudes de diagnòstic de maquinari, com també ajudes d'instal·lació per als sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

Activació del llum indicador per a la peça que falla.:

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/ussysident -s identify -l codi_ubicació` i premeu Retorn.
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 de d'IBM
IBM proporciona eines de productivitat i ajudes de diagnòstic de maquinari, com també 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 fer aquesta tasca per desactivar el llum indicador de la peça.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

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

Informació relacionada:

 Eines de servei i productivitat per a servidors PowerLinux de d'IBM
IBM proporciona eines de productivitat i ajudes de diagnòstic de maquinari, com també 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

Per localitzar una peça que falla, és possible que hagueu d'utilitzar les eines de l'Servidor d'E/S virtual (VIOS) abans d'activar el llum indicador.

Per localitzar la peça que falla, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root o com celogin-.
2. A la línia d'ordres, entreu diagmenu i premeu Retorn.
3. En el menú **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 obtenir instruccions, consulteu "Identificació d'una peça utilitzant el Servidor d'E/S virtual".

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

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

Per activar el llum indicador a fi d'identificar una peça, seguiu aquests passos:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, entreu diagmenu i premeu Retorn.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Retorn.
4. En el menú **Selecció de tasca**, seleccioneu **Identificadors d'identificació i atenció** i premeu Retorn.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Retorn.
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 la partició lògica

Informació referent a l'inici d'un sistema o partició lògica després de realitzar una acció de servei o d'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 que no està 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 tauler 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, com es mostra en la imatge 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 figura següent, del tauler de control.

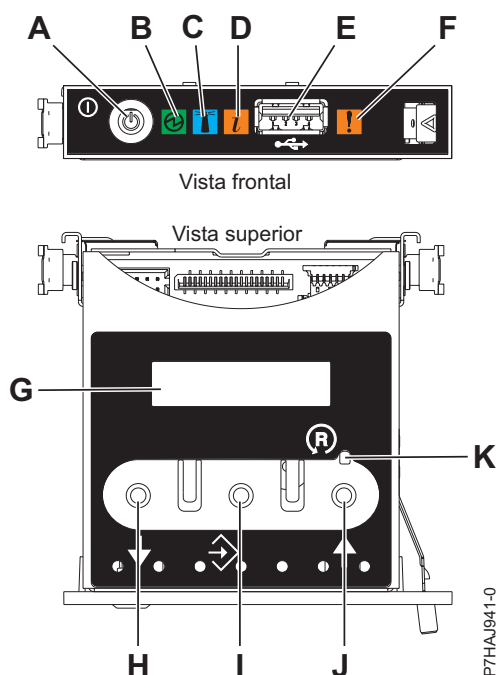


Figura 15. Tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
- **B:** LED d'alimentació
 - Un llum constant indica que la unitat està en ple rendiment.
 - Un llum parpellejant indica que la unitat està en espera.

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 un llum constant. Durant el període de transició, el LED podria parpellejar més ràpid.

- **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
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
 - Un llum constant indica que el sistema necessita atenció.
- **E:** Port USB
- **F:** Llum indicador d'anomalia a l'allotjament
 - Un llum constant indica que una anomalia està activa en el sistema.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **G:** Pantalla de funció/dades

- **H:** Botó de disminució
 - **I:** Botó Intro
 - **J:** Botó d'increment
 - **K:** Botó de reinici de tipus pinhole
4. Després de prémer el botó d'encesa, fixeu-vos que:
- El llum d'encesa comenci a parpellejar més ràpid.
 - Els ventiladors de refrigeració del sistema estiguin activats aproximadament 30 segons després i comenci a augmentar la velocitat d'operació.
 - A la pantalla del tauler 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 aquests passos 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 l'inici del sistema, vegeu Encesa del sistema gestionat.

A la pantalla del tauler 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.

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.

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 tauler de control deixa de parpellejar i roman encès, l'alimentació del sistema està en funcionament.

Aturada del sistema o la partició lògica

Informació referent a com aturar un sistema o una partició lògica com a part d'una actualització del sistema o d'una 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 **PWRDOWNSYS**. Si el sistema està particionat, utilitzeu l'ordre **PWRDOWNSYS** per apagar cadascuna de les particions secundàries. A continuació, utilitzeu l'ordre **PWRDOWNSYS** per apagar la partició primària.

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.

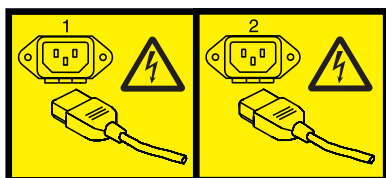
3. A la línia d'ordres del Linux, escriviu **shutdown -h now**.

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 d'IPL 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 s'està executant una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que tots els clients estan tancats o que aquests 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:

Tancament 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 s'està executant una partició lògica Servidor d'E/S virtual (VIOs), assegureu-vos que tots els clients estan tancats o que aquests 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'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 les cobertes per al sistema 8233-E8B o 8236-E8C

Seguiu aquestes instruccions per extreure, substituir o instal·lar cobertes de manera que pugueu accedir a les peces de maquinari o dur a terme tasques de servei.

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

És possible que sigui necessari extreure la coberta per accedir als components o realitzar operacions de servei.

Per treure la coberta frontal, seguiu aquests passos:

1. Traieu els dos cargols **(A)** que fixen el sistema **(B)** al bastidor, tal com es mostra a la figura següent.
2. Retireu la coberta del sistema. La coberta té una osca per tal que la pugueu agafar més fàcilment.

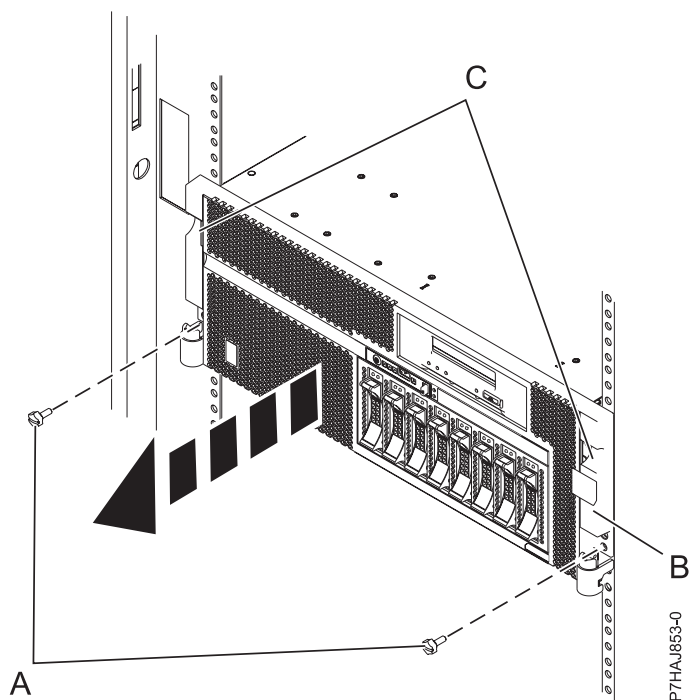


Figura 16. Extracció de la coberta frontal

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 de la coberta encaixin en les posicions de muntatge respectives (**B**) del sistema.
3. Torneu a col·locar els dos cargols (**C**) que fixen el sistema al bastidor (**A**).

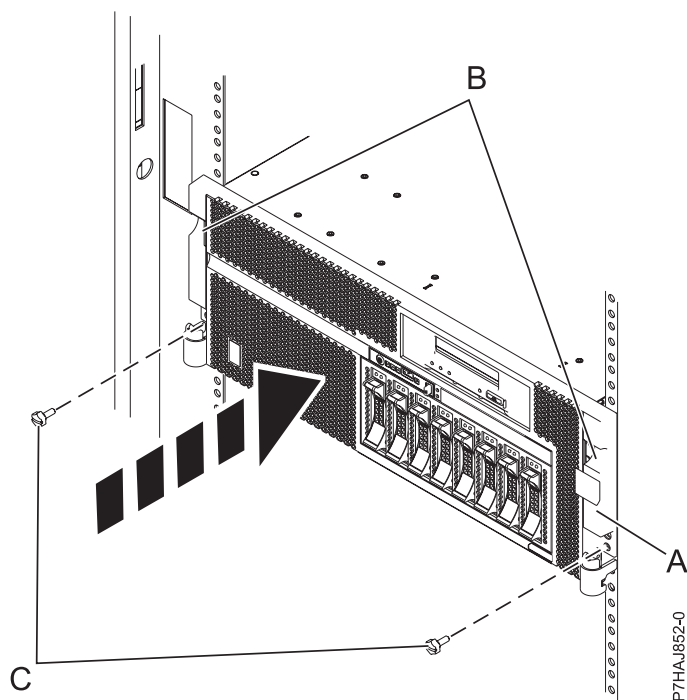


Figura 17. Instal·lació de la coberta frontal

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

Utilitzeu aquest procediment per extreure la coberta d'accés de servei per realitzar un servei o per accedir als components interns.

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

1. Col·loqueu el sistema en posició de servei. Per obtenir-ne instruccions, consulteu l'apartat sobre col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició de servei.
2. Afluixeu els cargols de mà (A) ubicats 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 estigui lliure, traieu la coberta del sistema.

Atenció: Per obtenir una ventilació adequada, instal·leu la coberta abans d'iniciar el sistema. Si el sistema funciona sense la coberta durant més de 30 minuts, es poden danyar els components del sistema.

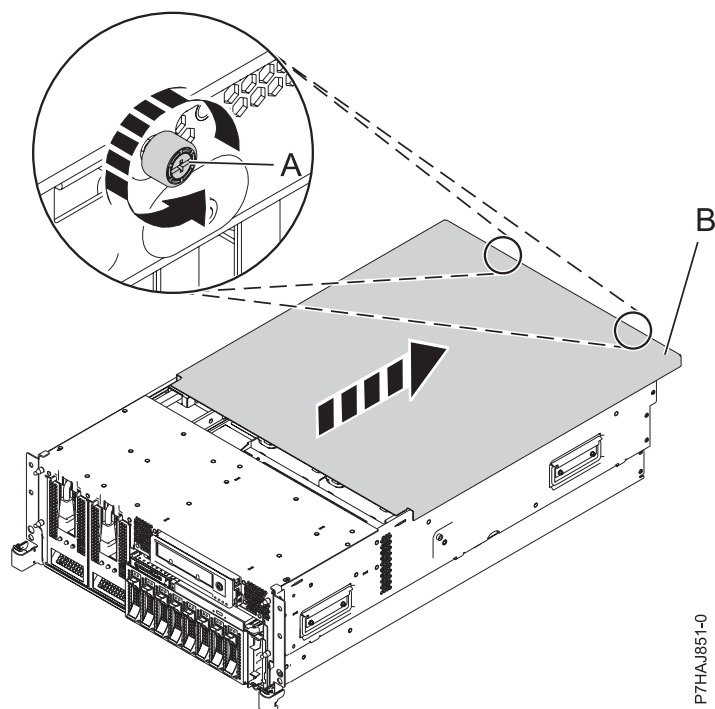


Figura 18. Extracció de la coberta d'accés de servei

Tasques relacionades:

“Col·locació del model 8233-E8B o 8236-E8C en posició de servei” a la pàgina 37

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

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

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta d'accés de servei després de realitzar un servei o 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. Mantingueu 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 desplaçaran cap al sortint del xassís superior i els dos cargols s'alinearàn amb els forats de la part posterior de la unitat del sistema.

Important: Assegureu-vos que els cables dels LED dels ventiladors no quedin enganxats a la part frontal de la coberta d'accés de servei mentre la moveu cap endavant.

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

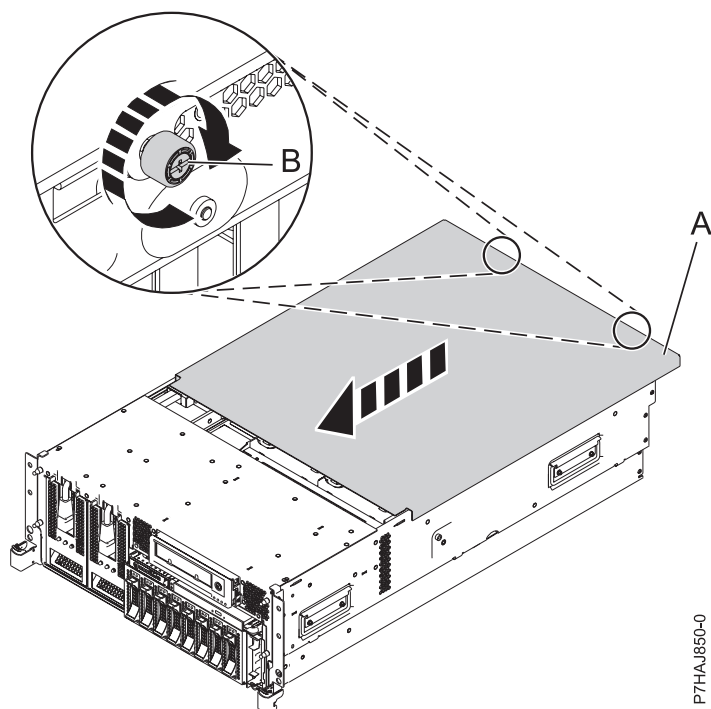


Figura 19. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

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

Feu servir aquests procediments per col·locar un sistema en posició de servei o en posició operativa per dur a terme tasques de servei o per accedir a components interns.

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

Utilitzeu aquest servei per tal de dur a terme tasques de servei o accedir a components interns, haureu de col·locar 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 tal com es mostra a la figura següent.

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

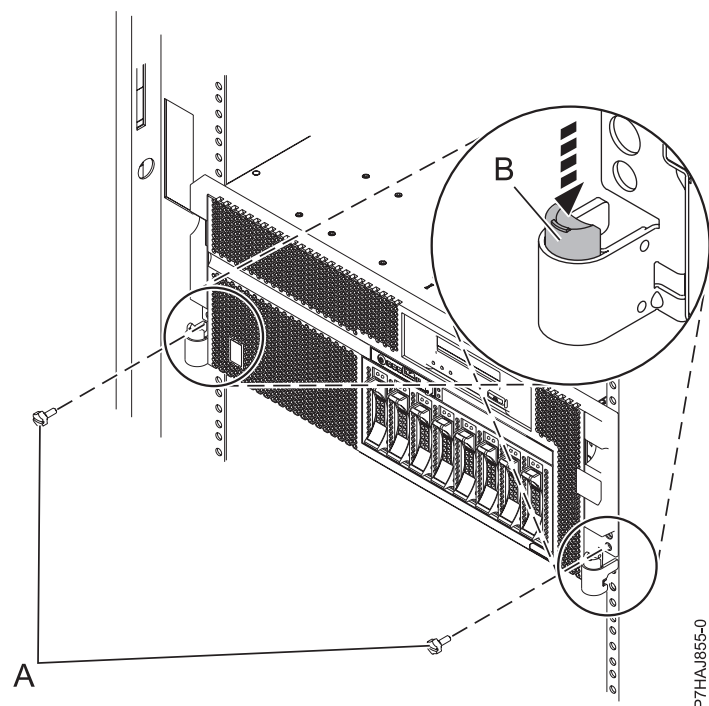


Figura 20. Alliberament dels pestells del bastidor

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 com 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 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.

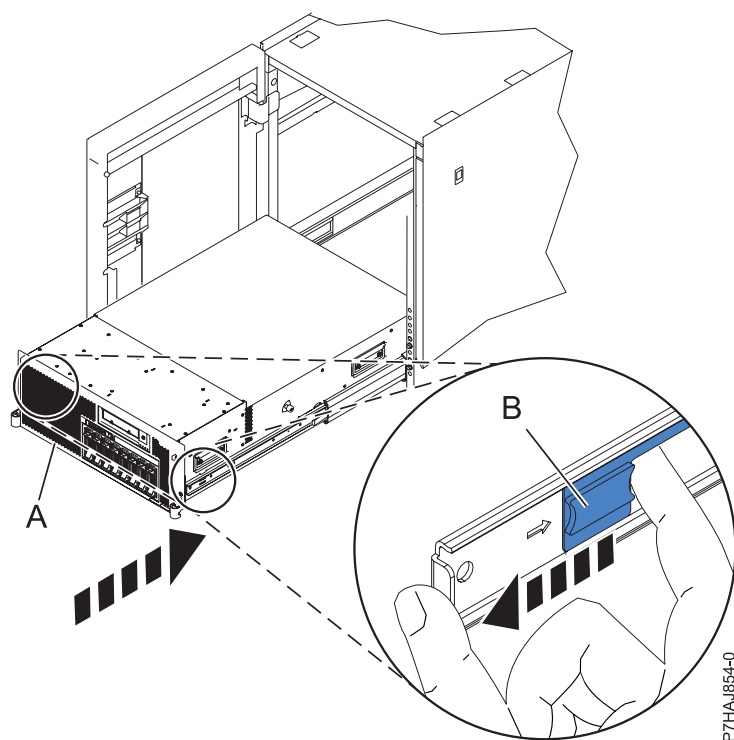


Figura 21. Alliberament dels pestells de seguretat de les guies

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.

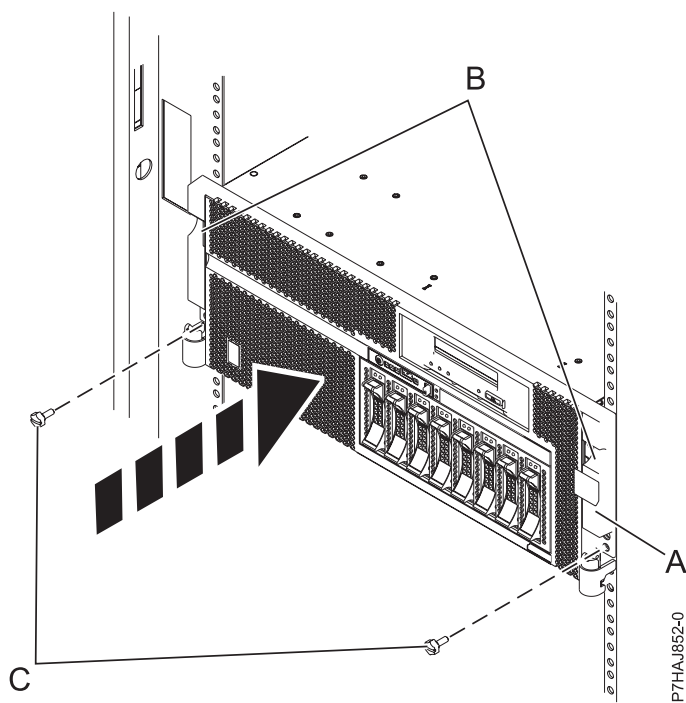


Figura 22. Substitució dels cargols de mà

3. Tanqueu la porta frontal del bastidor.

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 un component en una unitat d'expansió o un sistema que gestioni l'HMC, versió 7 o posterior, seguiu aquests passos:

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

Nota: Si el component es troba en una especificació d'equipament variada (MES), seguiu amb el pas 3. Si la peça es troba dins la instal·lació realitzada pel representant de serveis de sistemes (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 Afegix/Instal·la/Elimina maquinari - Afegix 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 d'ubicació on instal·lareu el dispositiu i feu clic a **Afegir**.
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.

Instal·lació d'una peça utilitzant l'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 un component en un sistema o una unitat d'expansió que gestioni l'SDMC, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea Recursos de Power Systems, seleccionau el sistema en el qual voleu instal·lar una peça.
2. En el menú **Accions**, expandiu **Servei i suport > Maquinari > Tasques MES > Afegix FRU**.
3. A la pàgina Afegix FRU, seleccionau el tipus de sistema o d'allotjament de la llista **Tipus d'allotjament**.
4. Seleccionau el tipus de FRU que esteu instal·lant i feu clic a **Següent**.
5. Seleccionau el codi d'ubicació on dureu a terme la instal·lació i feu clic a **Afegir**.
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.

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

1. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
2. Seleccioneu el sistema gestionat del qual traieu una peça.
3. A l'àrea **Tasques**, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES > Elimina FRU**.
4. A la finestra **Afegeix/Instal·la/Extreure maquinari - Extreure FRU**, Selecciona tipus de FRU, seleccioneu el sistema o allotjament del qual esteu extraient 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 substituint i feu clic a **Afegir**.
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.

Extracció d'una peça mitjançant l'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 extreure una peça d'una unitat d'expansió o d'un sistema que gestioni l'SDMC, seguiu aquests passos:

1. A l'àrea Recursos de Power Systems, seleccioneu el sistema gestionat del qual voleu treure una peça.
2. Al menú **Accions**, expandiu **Servei i suport > Maquinari > Tasques MES > Elimina FRU**.
3. A la pàgina **Treu FRU**, seleccioneu l'allotjament d'on voleu treure la peça a 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 substituint i feu clic a **Afegir**.
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 treure 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 de l'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 l'AIX
- Verificar la peça substituïda utilitzant l'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 l'opció **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. 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 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 substituït la peça utilitzant el sistema operatiu AIX o el servei simultani (intercanvi en calent) de l'ajuda al servei de diagnòstic en línia?
 - No:** aneu al pas 2.
 - Sí:** aneu al pas 5 a la pàgina 45.
2. El sistema està apagat?
 - No:** aneu al pas 4.
 - Sí:** continueu en 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. 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 el sistema no arrenca o l'indicador d'inici de sessió no apareix, consulteu: Problemes relacionats amb el procés de càrrega i d'inici del sistema.

Si el sistema té particions, preneu nota de la partició lògica on heu substituït la peça. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de servei per obtenir assistència.
 - **Sí:** aneu al pas 4.
4. A l'indicador d'ordres, teclegeu diag -a i premeu Intro per comprovar si falten recursos. Si veieu un indicador d'ordres, aneu al pas 5 a la pàgina 45.

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 servei per obtenir ajuda..
 - f. Si no es mostra cap SRN, aneu al pas: 5.
5. Poseu a prova la peça seguint els passos següents:
- a. A la línia d'ordres, entreu di'ag i premeu Retorn.
 - b. En el 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, a continuació, premeu Intro.
- 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 a pressionar 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 46.
7. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el recurs que s'ha substituït. 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**. Completeu els passos següents per actualitzar el registre d'errors de l'AIX per tal d'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 a pressionar 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 a la pàgina 46
- Sí:** aneu al pas 8.
8. Seleccioneu el pare o el fill del recurs per la part substituïda al menú **Acció de reparació de recurs** si és necessari. 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**. Completeu els passos següents per actualitzar el registre d'errors de l'AIX per tal d'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 a pressionar 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 instruccions: consulteu Canvi d'indicadors de servei

Verificació de la peça instal·lada en un sistema o partició lògica de l'IBM i

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

Per verificar la peça instal·lada, seguiu els passos següents:

1. Desactiveu el llum indicador de la peça anòmala. Per obtenir instruccions, consulteu "Desactivació del llum indicador de la peça anòmala" a la pàgina 26.
2. Inicieu sessió **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
3. A la línia d'ordre de la sessió IBM i, escriviu `strsst` i premeu Retorn.

Nota: Si no podeu obtenir la pantalla Eines de servei del sistema, utilitzeu la funció 21 des del tauler de control. Com alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu les utilitats del servei Punt focal per arribar a la pantalla Dedicated Service Tools (DST).

4. Introduïu l'ID d'usuari i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla d'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 **Recursos de maquinari lògic (bus, IOP, controladors)** a la pantalla Hardware Service Manager (Gestor de servei de maquinari) i premeu Retorn. Aquesta opció permet mostrar i treballar amb recursos lògics. Els recursos de maquinari lògics són recursos funcionals del sistema que utilitza el sistema operatiu.

Amb la pantalla Logical Hardware Resources (Gestor de servei de maquinari) podeu visualitzar estats o informació de recursos de maquinari lògic i recursos de maquinari d'embalatge associats. Utilitzeu la informació de l'ajuda en línia per obtenir més informació sobre les funcions, els camps i els símbols específics.

Desactivació del llum indicador de la peça anòmala:

Utilitzeu aquest procediment per apagar els llums indicadors que hagueu encès com a part de l'acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió en una sessió d'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei om 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 des del tauler de control. Com alternativa, si el sistema està gestionat per una consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu les utilitats del servei Punt focal per arribar a la pantalla Dedicated Service Tools (DST).

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

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 Gestor de servei de maquinari i premeu Retorn.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu **Des de: data i hora** a una data i hora anteriors al moment en què s'ha produït el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o més condicions del problema:
 - Codi de referència del sistema
 - Recurs
 - Data i hora
 - Llista d'elements erronis
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre elements erronis) per mostrar l'entrada del registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra detalls) per mostrar informació sobre la ubicació de la peça anòmala que s'ha de substituir. La informació que es mostra als camps de data i hora és la data i l'hora de la primera vegada que ha aparegut el codi de referència del sistema específic per al recurs mostrat durant el rang de temps seleccionat.
11. Seleccioneu l'opció **7** (Indicador apagat) per apagar el llum indicador.
12. Seleccioneu la funció **Tots els errors reconeguts** a la part inferior de la pantalla Registre d'accions de servei, si s'han resolt tots els problemes.
13. Tanqueu l'entrada de registre seleccionant l'opció **8** (Tanca l'entrada nova) a la pantalla Informe de 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, seguiu les instruccions per saber 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" a la pàgina 48.

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. 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 com executar els diagnòstics des del servidor NIM, vegeu Execució dels diagnòstics autònoms des d'un servidor de gestió d'instal·lació de xarxa.

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 **Encendre/Apagar 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 **Desa valors i encén**. Quan la unitat òptica estigui encesa, inseriu el CD-ROM de diagnòstics autònoms.
 - f. Aneu al pas 5.
4. Enceneu la unitat del sistema i, tot seguit, inseriu el CD-ROM de diagnòstics a 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 Intro.

Consell: 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.

Nota: Si va rebre un SRN o un altre codi de referència quan va 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 d'**inicialitzar terminal** en el menú de selecció de funció, per inicialitzar el sistema operatiu.
9. En el menú de selecció de funció, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu Retorn.
10. En el menú de selecció de modalitat de diagnòstic, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Retorn.
11. Quan aparegui el menú de selecció de diagnòstic avançat, 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 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** al menú de Selecció de tasques per apagar els llums indicadors d'identificació i atenció del sistema i 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 la peça instal·lada, seguiu els passos següents:

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 "Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'HMC" a la pàgina 50 per veure els 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 50. **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 no 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 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 susceptible 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 indicadors LED per mitjà del Punt focal de servei des 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 per a 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, marqueu el requadre corresponent al 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 **Activar LED** o **Desactivar 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 taula 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, seguïu 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 > Veure 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 seguïu 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 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 la peça instal·lada, seguïu els passos següents:

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 "Visualització d'esdeveniments de servei mitjançant l'SDMC" a la pàgina 53 per veure els 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" a la pàgina 52. **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 no 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 tal de 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 de 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 per a 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 un allotjament de la taula i després feu clic a **Llista d'FRU**.
6. Seleccioneu una o diverses FRU de la taula 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 de les incidències utilitzant el menú Filtre d'incidències.
4. Seleccioneu una línia a 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 verificar el funcionament d'una peça de nova instal·lació o una peça de substitució.

Seguiu aquests passos per verificar una peça instal·lada o substituïda:

1. Inicieu la sessió com a administrador.
2. A la línia d'ordres, entreu diàgmenu i premeu Retorn.
3. Seleccioneu l'opció **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, 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. 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 el 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 Realització d'engegada 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 mala connexió amb un adaptador o un cable. 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 servei per obtenir assistència.
 - **Sí:** aneu al pas 4.
4. A l'indicador d'ordres, teclegeu diag –a i premeu Intro 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 servei 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, entreu diagmenu i premeu Retorn.
 - b. En el menú de **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, a continuació, premeu Intro.
S'ha visualitzat el menú **Acció de reparació de recurs**?
 - **No:** aneu al pas 6 a la pàgina 55.

- **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 a pressionar 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. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el recurs que s'ha substituït. 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 a pressionar 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 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 **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 la part substituïda al menú **Acció de reparació de recurs** si és necessari. 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 a pressionar 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 Retorn.
 - 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 consultar les instruccions, vegeu Canvi dels indicadors de servei.

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 COMERCIALIZACIÓ 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 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 a Copyright and trademark information a 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

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

Declaració de la Federal Communications Commission (FCC)

Aquest equip s'ha provat i compleix 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 s'utilitza segons les instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. No obstant això, no hi ha cap garantia que aquestes interferències no es produiran en una determinada instal·lació.

Si aquest equip produeix interferències perilloses en la recepció de ràdio o televisió, que es poden determinar apagant i encenent l'equip, s'aconsella que intenteu corregir les interferències prenent una o més de les mesures següents:

- Reorienteu o canvieu la ubicació de l'antena receptora.
- Augmenteu la separació entre l'equip i el receptor.
- Connecteu l'equip a una presa de corrent d'un circuit que no sigui el mateix al qual està connectat el receptor.
- Poseu-vos en contacte amb un representant de servei o distribuïdor autoritzat 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. Podeu obtenir cables i connectors correctes dels distribuïdors autoritzats d'IBM. IBM no es fa responsable de les interferències de ràdio o televisió causades 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 Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel.: +49 7032 15 2941

Correu electrònic: 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 a 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, New 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 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