

Power Systems

*Adaptadors PCIe per als models  
5148-21L, 5148-22L, 8247-21L,  
8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A*

**IBM**



Power Systems

*Adaptadors PCIe per als models  
5148-21L, 5148-22L, 8247-21L,  
8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A*

**IBM**

**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 vii, "Avisos" a la pàgina 159, al manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, i a *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Aquesta edició és vàlida per als servidors IBM Power Systems que contenen el processador POWER8 i a tots els models associats.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.



---

# Contingut

**Avisos de seguretat . . . . . vii**

## **Instal·lació, extracció i substitució d'adaptadors PCIe pel sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A . . . . . 1**

|                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Instal·lació dels adaptadors PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A . . . . .                                                                           | 1  |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat . . . . .                                                      | 1  |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema apagat . . . . .                                          | 1  |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A estant apagat . . . . .                                                              | 4  |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe . . . . .                                  | 6  |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX . . . . .                                              | 7  |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX . . . . .                               | 8  |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb l'alimentació encesa a l'AIX . . . . .                                           | 9  |
| Preparació del sistema perquè estigui operatiu amb el sistema engegat a l'AIX . . . . .                                                                                                       | 11 |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i . . . . .                                            | 12 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i . . . . .                             | 13 |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i . . . . .                                            | 14 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe al IBM i . . . . .                         | 16 |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux . . . . .                                            | 17 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in Linux . . . . .                             | 18 |
| Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux . . . . .                                            | 19 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe al Linux . . . . .                         | 22 |
| Extracció i substitució dels adaptadors PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A . . . . .                                                                | 22 |
| Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat . . . . .                                           | 23 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat . . . . .                               | 23 |
| Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat . . . . .                                                        | 27 |
| Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat . . . . .                                                       | 29 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat . . . . . | 30 |
| Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX . . . . .                                   | 31 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX . . . . .                    | 32 |
| Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX . . . . .                                                | 35 |

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX . . . . .                                                         | 37 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al AIX . . . . .   | 39 |
| Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i . . . . .                                           | 40 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i . . . . .                            | 40 |
| Extracció d'un adaptador PCIe amb l'alimentació apagada a l'IBM i . . . . .                                                                                                                             | 43 |
| Substitució d'un adaptador PCIe amb el sistema engegat a l'IBM i . . . . .                                                                                                                              | 46 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al IBM i . . . . . | 49 |
| Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux . . . . .                                           | 49 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in Linux . . . . .                            | 50 |
| Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux . . . . .                                                        | 53 |
| Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux . . . . .                                                       | 55 |
| Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al Linux . . . . . | 57 |
| Procediments relacionats per a la instal·lació i l'extracció d'adaptadors PCIe . . . . .                                                                                                                | 57 |
| Com evitar les descàrregues elèctriques . . . . .                                                                                                                                                       | 57 |
| Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica . . . . .                                                                                                                                | 59 |
| Actualització del nom de port universal per a un IOA nou 5735 . . . . .                                                                                                                                 | 59 |
| Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe . . . . .                                                                                                                                | 59 |
| Accés al PCIe Hot Plug Manager en AIX . . . . .                                                                                                                                                         | 64 |
| Accés a les funcions de gestió de connexió dinàmica . . . . .                                                                                                                                           | 64 |
| Menú del PCI Hot-Plug Manager . . . . .                                                                                                                                                                 | 65 |
| Díodes fotoemissors de llum (LED) dels components . . . . .                                                                                                                                             | 66 |
| Restabliment dels LED a AIX . . . . .                                                                                                                                                                   | 66 |
| Instal·lació del programari del programa de control de dispositius de l'AIX . . . . .                                                                                                                   | 66 |
| Verificació del programari del controlador de dispositius de l'AIX . . . . .                                                                                                                            | 67 |
| Instal·lació o substitució d'un adaptador PCI amb el sistema engegat al Servidor d'E/S virtual . . . . .                                                                                                | 68 |
| Guia d'iniciació . . . . .                                                                                                                                                                              | 68 |
| Instal·lació d'un adaptador PCI . . . . .                                                                                                                                                               | 68 |
| Substitució d'un adaptador PCI . . . . .                                                                                                                                                                | 69 |
| Desconfiguració d'adaptadors d'emmagatzematge . . . . .                                                                                                                                                 | 69 |
| Preparació de les particions lògiques de client . . . . .                                                                                                                                               | 70 |
| Verificació que les eines PCI de connexió en calent del Linux estan instal·lades . . . . .                                                                                                              | 71 |

## **Procediments comuns per a la instal·lació, extracció i substitució d'adaptadors PCIe 73**

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abans de començar . . . . .                                                                                                 | 73 |
| Identificació d'una peça . . . . .                                                                                          | 76 |
| Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça . . . . .                                                   | 76 |
| Habilitació dels indicadors d'allotjament o de servidor amb l'ASMI . . . . .                                                | 76 |
| LED de tauler de control . . . . .                                                                                          | 77 |
| Activació d'un LED d'identificació per a un allotjament o servidor utilitzant l'HMC . . . . .                               | 78 |
| Com trobar el codi d'ubicació i l'estat de suport del LED . . . . .                                                         | 78 |
| Identificació d'una peça mitjançant el VIOS . . . . .                                                                       | 79 |
| Identificació d'una peça en un sistema o partició lògica del AIX . . . . .                                                  | 79 |
| Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de l'AIX . . . . .                          | 79 |
| Activació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX . . . . .                                   | 80 |
| Identificació d'una peça en un sistema o partició lògica del IBM i . . . . .                                                | 80 |
| Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i . . . . . | 80 |
| Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de Linux . . . . .                                          | 81 |
| Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de Linux . . . . .                          | 81 |
| Activació del llum indicador per a una peça utilitzant el sistema operatiu Linux . . . . .                                  | 82 |
| Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS . . . . .                                           | 82 |

|                                                                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS . . . . .                                                                                  | 82  |
| Activació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS. . . . .                                                                                                 | 82  |
| Identificació d'una peça mitjançant el ASMI . . . . .                                                                                                                              | 83  |
| Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació . . . . .                                                                                        | 83  |
| Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació . . . . .                                                                                     | 84  |
| Identificació d'una peça mitjançant el HMC . . . . .                                                                                                                               | 84  |
| Aturada d'un sistema o partició lògica . . . . .                                                                                                                                   | 85  |
| Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC. . . . .                                                                                                                             | 85  |
| Aturada d'un sistema mitjançant el tauler de control . . . . .                                                                                                                     | 85  |
| Aturada d'un sistema mitjançant el ASMI . . . . .                                                                                                                                  | 85  |
| Aturada d'un sistema mitjançant el HMC . . . . .                                                                                                                                   | 86  |
| Aturada d'un sistema mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced . . . . .                                                                                                 | 86  |
| Aturada d'un sistema utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+ . . . . .                                                       | 86  |
| Aturada d'un sistema IBM PowerKVM . . . . .                                                                                                                                        | 87  |
| Inici del sistema o partició lògica . . . . .                                                                                                                                      | 87  |
| Inici d'un sistema no gestionat per una HMC . . . . .                                                                                                                              | 87  |
| Inici d'un sistema mitjançant el tauler de control . . . . .                                                                                                                       | 87  |
| Inici d'un sistema mitjançant el ASMI . . . . .                                                                                                                                    | 89  |
| Inici d'un sistema o partició lògica mitjançant l'HMC . . . . .                                                                                                                    | 89  |
| Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced . . . . .                                                                           | 89  |
| Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+ . . . . .                                 | 90  |
| Inici d'un sistema IBM PowerKVM . . . . .                                                                                                                                          | 90  |
| Instal·lació o substitució d'una peça amb una HMC . . . . .                                                                                                                        | 91  |
| Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC . . . . .                                                                                                                                 | 91  |
| Extracció d'una peça mitjançant l'HMC . . . . .                                                                                                                                    | 92  |
| Reparació d'una peça utilitzant l'HMC . . . . .                                                                                                                                    | 92  |
| Cables d'alimentació . . . . .                                                                                                                                                     | 93  |
| Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema . . . . .                                                                                                                        | 93  |
| Connexió dels cables d'alimentació al sistema . . . . .                                                                                                                            | 96  |
| Extracció i substitució de cobertes al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A . . . . .                                | 99  |
| Extracció de la coberta frontal . . . . .                                                                                                                                          | 99  |
| Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor . . . . .                                             | 99  |
| Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor . . . . .                                                                            | 99  |
| Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8286-41A autònom . . . . .                                                                                                            | 100 |
| Extracció de la coberta lateral d'un sistema 8286-41A autònom amb una estació d'acoblament RDX interna . . . . .                                                                   | 101 |
| Instal·lació de la coberta frontal . . . . .                                                                                                                                       | 104 |
| Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor . . . . .                                         | 104 |
| Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor . . . . .                                                                        | 105 |
| Instal·lació de la coberta frontal i de la porta frontal en un sistema 8286-41A autònom . . . . .                                                                                  | 106 |
| Instal·lació de la coberta lateral en un sistema 8286-41A autònom amb una estació d'acoblament RDX interna . . . . .                                                               | 107 |
| Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A. . . . .                         | 110 |
| Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A muntat en bastidor . . . . .     | 110 |
| Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8286-41A autònom . . . . .                                                                                                  | 111 |
| Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A. . . . .                     | 112 |
| Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A muntat en bastidor . . . . . | 112 |
| Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 8286-41A autònom . . . . .                                                                                              | 113 |
| Deflector d'aire . . . . .                                                                                                                                                         | 114 |
| Obertura del deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A . . . . .                                                                                                | 114 |
| Tancament del deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A . . . . .                                                                                               | 115 |
| Extracció del deflector d'aire d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A . . . . .                                                                                                | 116 |
| Substitució del deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A . . . . .                                                                                             | 117 |

|                                                                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Posició de servei i posició operativa per al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A . . . . . | 118        |
| Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei . . . . .                                                                                | 118        |
| Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa . . . . .                                                                                | 120        |
| Verificació de la peça instal·lada . . . . .                                                                                                              | 121        |
| Verificació d'una peça utilitzant el sistema operatiu o el VIOS . . . . .                                                                                 | 121        |
| Verificació d'un dispositiu instal·lat o d'una peça substituïda en un sistema o una partició lògica AIX . . . . .                                         | 121        |
| Verificació d'un dispositiu instal·lat utilitzant el sistema operatiu AIX: . . . . .                                                                      | 121        |
| Verificació d'una peça substituïda mitjançant el sistema operatiu AIX. . . . .                                                                            | 122        |
| Verificació de la peça instal·lada mitjançant un sistema o partició lògica de l'IBM i . . . . .                                                           | 124        |
| Verificació d'una peça instal·lada mitjançant un sistema o partició lògica de l'Linux . . . . .                                                           | 125        |
| Verificació d'una peça instal·lada utilitzant els diagnòstics autònoms . . . . .                                                                          | 125        |
| Verificació d'una peça instal·lada o substituïda en un sistema o partició lògica utilitzant les eines del Servidor d'E/S virtual . . . . .                | 126        |
| Verificació d'una peça instal·lada mitjançant el VIOS . . . . .                                                                                           | 126        |
| Verificació de la peça de substitució mitjançant el VIOS . . . . .                                                                                        | 127        |
| Verificació d'una peça instal·lada mitjançant l'HMC . . . . .                                                                                             | 129        |
| Visualització d'incidències susceptibles de servei mitjançant l'HMC . . . . .                                                                             | 130        |
| Verificació d'una reparació . . . . .                                                                                                                     | 130        |
| Verificació de la reparació a l'AIX. . . . .                                                                                                              | 131        |
| Verificació d'una reparació utilitzant un sistema o partició lògica de l'IBM i . . . . .                                                                  | 134        |
| Verificació de la reparació al Linux . . . . .                                                                                                            | 136        |
| Verificació de la reparació en un sistema de l'IBM PowerKVM . . . . .                                                                                     | 136        |
| Verificació de la reparació de la consola de gestió . . . . .                                                                                             | 137        |
| Activació i desactivació de LED . . . . .                                                                                                                 | 138        |
| Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant consola de gestió. . . . .                                                  | 139        |
| Activació o desactivació d'un LED d'identificació mitjançant la consola de gestió. . . . .                                                                | 140        |
| Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició lògica mitjançant la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) . . . . .        | 141        |
| Activació o desactivació d'un LED d'identificació utilitzant l'ASMI . . . . .                                                                             | 141        |
| Tancament d'una crida de servei . . . . .                                                                                                                 | 142        |
| Tancament d'una crida de servei utilitzant l'AIX o elLinux . . . . .                                                                                      | 146        |
| Tancament d'una crida de servei utilitzant l'IBM PowerKVM . . . . .                                                                                       | 149        |
| Tancament d'una crida de servei utilitzant l'Integrated Virtualization Manager . . . . .                                                                  | 149        |
| Desactivació d'un LED d'identificació . . . . .                                                                                                           | 152        |
| Desactivació d'un LED d'atenció del sistema mitjançant el sistema operatiu o les eines del VIOS . . . . .                                                 | 153        |
| Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX . . . . .                                                              | 153        |
| Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i. . . . .                                                                        | 153        |
| Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'Linux. . . . .                                                                        | 154        |
| Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS . . . . .                                                                    | 154        |
| Desactivació d'un LED d'atenció del sistema utilitzant l'ASMI . . . . .                                                                                   | 154        |
| Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació. . . . .                                                             | 154        |
| Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació. . . . .                                                          | 155        |
| Desactivació d'un indicador de registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) utilitzant l'ASMI . . . . .                                   | 155        |
| Desactivació dels LED mitjançant l'HMC . . . . .                                                                                                          | 156        |
| Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant HMC . . . . .                                                               | 156        |
| Desactivació d'un LED d'identificació per a una FRU mitjançant l'HMC . . . . .                                                                            | 157        |
| Desactivació d'un LED d'identificació per a un allotjament mitjançant l'HMC . . . . .                                                                     | 157        |
| <b>Avisos . . . . .</b>                                                                                                                                   | <b>159</b> |
| Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems . . . . .                                                                             | 160        |
| Consideracions sobre la política de privadesa. . . . .                                                                                                    | 161        |
| Marques registrades . . . . .                                                                                                                             | 162        |
| Avisos d'emissions electròniques . . . . .                                                                                                                | 162        |
| Avisos de classe A. . . . .                                                                                                                               | 162        |
| Avisos de Classe B . . . . .                                                                                                                              | 166        |
| Termes i condicions . . . . .                                                                                                                             | 170        |

---

## Avisos de seguretat

Trobareu avisos de seguretat en tota aquesta guia:

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

### Informació de mesures de seguretat per al comerç internacional

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

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

### Informació de seguretat en alemany

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

### Informació sobre mesures de seguretat per a làser

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

#### Conformitat del làser

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

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

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

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

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

#### **PERILL:**

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

Per desconnectar:

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

Per connectar:

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

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

#### **(R001, part 1 de 2):**

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

- Equip pesat: si no s'utilitza amb cura, poden produir-se lesions personals o danys a l'equip.
- Abaixeu sempre els peus d'anivellament de l'armari bastidor.
- Instal·leu sempre les peces de subjecció dels estabilitzadors a l'armari bastidor.

- Per evitar situacions de perill per una càrrega mecànica no uniforme, instal·leu sempre els dispositius més pesants a la part inferior de l'armari bastidor. Instal·leu sempre els servidors i els dispositius opcionals començant des de la part inferior de l'armari bastidor.
- Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor. A més, no us repengeu als dispositius muntats en bastidor i no els utilitzeu per establir la posició del vostre cos (per exemple, quan trebal·leu en una escala).



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

(R001, part 2 de 2):

#### PRECAUCIÓ:

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

#### **PRECAUCIÓ:**

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

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

(R002)

(L001)





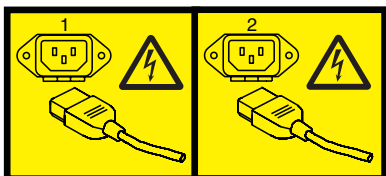
**PERILL:** Els nivells de voltatge, corrent o energia són perillosos dins de qualsevol component que tingui enganxada aquesta etiqueta. No obriu cap coberta ni barrera que contingui aquesta etiqueta. (L001)

(L002)

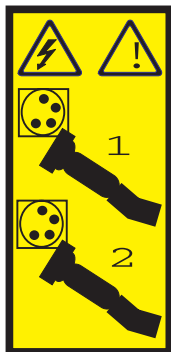


**PERILL:** Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. (L002)

(L003)



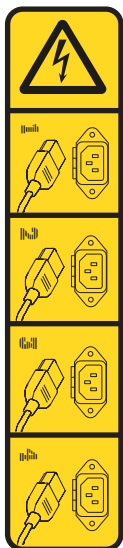
or



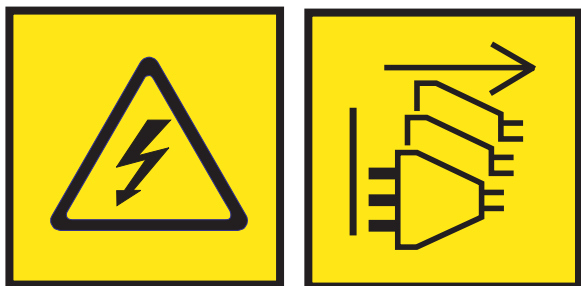
or



or



or



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

(L007)



**PRECAUCIÓ:** Una superfície calenta propera. (L007)

(L008)



**PRECAUCIÓ:** És perillós moure parts properes. (L008)

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

**PRECAUCIÓ:**

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

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

(C026)

**PRECAUCIÓ:**

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

**PRECAUCIÓ:**

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

**PRECAUCIÓ:**

Alguns productes làser contenen un díode làser incorporat de Classe 3A o Classe 3B. Tingueu en compte la informació següent: hi ha radiació làser quan s'obre. No fixeu la mirada en el feix, no hi mireu directament amb instruments òptics i eviteu l'exposició directa al feix. (C030)

**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)

## PRECAUCIÓ:

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

- L'EINA ELEVADORA només la pot fer servir el personal autoritzat.
- EINA ELEVADORA amb la finalitat d'ajudar, aixecar, instal·lar, extreure unitats (carregar-les) en elevacions de bastidor. No és perquè es faci servir carregada com a transport per rampes grans ni com a substitució per a eines com ara elevadors de palets, transceptors de ràdio portàtil, carretons elevadors i en les situacions de reubicació relacionades. Quan no us en sortiu, haureu de fer servir personal tècnic o serveis tècnics (com per exemple, transportistes)
- Llegiu i assegureu-vos d'entendre el contingut del manual de l'operador de l'EINA ELEVADORA abans de fer-la servir. Si no el llegiu, no enteneu el que s'hi explica, no feu cas de les normes de seguretat i no seguïu les instruccions podeu ocasionar danys a la propietat o danys personals. Si teniu preguntes, poseu-vos en contacte amb el servei tècnic del proveïdor i amb el personal de suport del proveïdor. El manual imprès en idioma local ha de romandre amb la màquina a la zona d'emmagatzematge protegida indicada. La darrera revisió del manual està disponible al lloc web del proveïdor.
- Comproveu la funció de frenada de l'estabilitzador abans de fer-lo servir. No forceu el moviment o rodatge de l'EINA ELEVADORA si té acoblat el fre estabilitzador.
- No moveu l'EINA ELEVADORA mentre la plataforma estigui elevada, si no és per un moviment mínim.
- No supereu la capacitat de càrrega indicada. Consulteu el GRÀFIC DE CAPACITAT DE CÀRREGA relacionat amb les càrregues màximes al centre respecte de l'extrem de la plataforma ampliada.
- Aixegueu només la càrrega si està ben centrada a la plataforma. No poseu més de 91 kg (200 lliures) a l'extrem de la lleixa extensible de la plataforma tenint també en compte el centre de la càrrega de massa/gravetat (CoG).
- No poseu càrrega a les cantonades de l'opció accessòria elevadora d'inclinació de la plataforma. Fixeu l'opció elevadora d'inclinació de la plataforma al prestatge principal a les quatre ubicacions (4x) només amb el maquinari subministrat, abans de fer-la servir. Els objectes de càrrega s'han pensat perquè llisquin per plataformes llises sense exercir cap mena de força; per tant, aneu amb compte de no fer-hi pressió ni recolzar-vos-hi. Mantingueu plana l'opció elevadora d'inclinació de la plataforma sempre excepte per a petits ajustaments en l'últim moment, si és que calen.
- No us situeu sota una càrrega que pengi d'un lloc alt.
- No l'utilitzeu en una superfície irregular, inclinada o en pendent (rampes grans).
- No apileu les càrregues.
- No la feu funcionar sota l'efecte de drogues o alcohol.
- No repengeu una escala a l'EINA ELEVADORA.
- Perill de bolcar. No exerciu pressió ni us recolzeu en una càrrega que tingui una plataforma elevada.
- No la feu servir com a plataforma o escala d'elevació per a persones. No es permeten passatgers.
- No romangueu damunt de cap part de l'elevador. No és una escala.
- No pugeu al màstil.
- No feu servir una màquina EINA ELEVADORA deteriorada o que funcioni malament.
- Perill d'aixafament i d'atrapament sota la plataforma. Feu baixar la càrrega només en zones on no hi hagi personal ni cap obstrucció. Procureu mantenir allunyades les mans i els peus durant aquesta operació.
- Sense forques. No aixegueu mai ni moveu la MÀQUINA DE L'EINA ELEVADORA bàsica amb la transpaleta, l'elevador de palets o el carretó elevador.
- El pal és més alt que la plataforma. Aneu amb compte amb l'altura del sostre, les safates de cables, els aspersors, els llums i altres objectes que penguin.
- No deixeu la màquina de l'EINA ELEVADORA desatesa amb una càrrega elevada.
- Aneu amb compte amb les mans, els dits i les peces de roba i mantingueu-los allunyats de la zona on hi hagi l'equip en moviment.
- Feu girar el cabrestant només amb la mà. Si la nansa del cabrestant no es pot fer girar amb facilitat amb una mà, possiblement és que hi hagi una sobrecàrrega. No continueu fent girar el cabrestant quan s'hagi arribat al límit màxim o mínim de desplaçament de la plataforma. Si es desenrotlla massa, se separarà la nansa i es deteriorarà el cable. Subjecteu sempre la nansa quan feu accions d'afluixar o desenrotllar. Assegureu-vos que el cabrestant tingui càrrega abans de deixar anar la nansa del cabrestant.

- Un accident ocasionat per un cabrestant podria provocar danys importants. No serveix per moure persones. Assegureu-vos que heu sentit el sorollet que indica que s'ha elevat l'equipament. Assegureu-vos que el cabrestant quedi bloquejat al seu lloc abans de deixar anar la nansa. Llegiu la pàgina d'instruccions abans de fer servir aquest cabrestant. No permeteu que mai es desenrotlli un cabrestant tot sol. Un ús inadequat pot provocar que el cable s'enrotlli de forma irregular al tambor del cabrestant, pot danyar el cable i pot provocar lesions importants. (C048)

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

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

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

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

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

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

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

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

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



---

## **Instal·lació, extracció i substitució d'adaptadors PCIe pel sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A**

Informació sobre com instal·lar, extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) per a servidors IBM Elastic Storage Server Management Server (5148-21L), IBM Elastic Storage Server Data Server (5148-22L), IBM Power System S812L (8247-21L), IBM Power System S822L (8247-22L), IBM Power System S812 (8284-21A) i IBM Power System S822 (8284-22A).

---

### **Instal·lació dels adaptadors PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

### **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema amb l'alimentació apagada.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

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

Si el vostre sistema el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir l'HMC per seguir aquests passos per instal·lar-hi un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC" a la pàgina 91.

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per instal·lar un adaptador PCIe al sistema:

1. "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema apagat".
2. "Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A estant apagat" a la pàgina 4.
3. "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe" a la pàgina 6.

**Nota:** La instal·lació 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema apagat**

Informació sobre els passos que heu de dur a terme abans d'instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per preparar el sistema per tal d'instal·lar-hi un adaptador PCIe, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que hi hagi instal·lat al sistema el programari necessari per donar suport a la característica. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si no teniu instal·lat al sistema el microprogramari, el programari o els Fix Pack del sistema necessaris, aneu al lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) per tal de descarregar-los i instal·lar-los abans de continuar.
2. Determineu la ranura on voleu instal·lar un adaptador PCIe. Les ranures de l'adaptador PCIe són a la part posterior d'un sistema.

**Nota:** El nombre de ranures d'adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de l'adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

La Figura 1 mostra els codis d'ubicació dels adaptadors PCI i les ubicacions dels indicadors de servei per un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

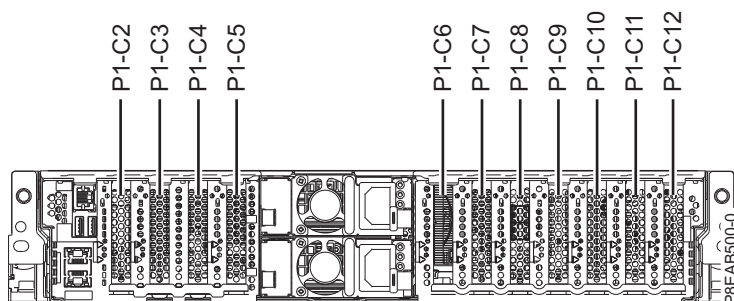
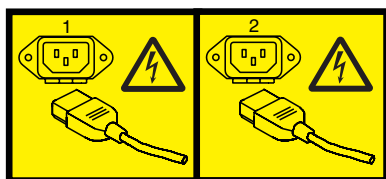


Figura 1. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

3. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l'electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu "Com evitar les descàrregues elèctriques" a la pàgina 57 i "Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica" a la pàgina 59.
4. Atureu el sistema o la partició lògica. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Aturada d'un sistema o partició lògica" a la pàgina 85.
5. Obriu la porta del bastidor de la part posterior del sistema.
6. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric, desendollant-lo. Per obtenir instruccions, consulteu "Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema" a la pàgina 93.

**Nota:** Pot ser que el sistema estigui equipat amb una font d'alimentació redundant. Abans de seguir amb aquest procediment, assegureu-vos que tota l'alimentació del sistema estigui desconnectada.

(L003)



or

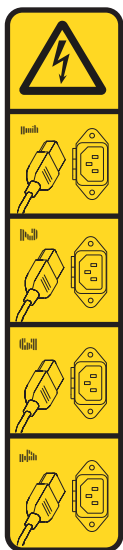




or



or



or



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

7. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor” a la pàgina 99.
8. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei” a la pàgina 118.
9. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.

**Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
10. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 110.

## **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A estant apagat**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema amb l'alimentació apagada.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per instal·lar-hi un adaptador PCIe. Per obtenir instruccions, consulteu “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema apagat” a la pàgina 1.

Per instal·lar un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.

**Nota:** Si esteu instal·lant l'adaptador de cable òptic PCIe3 (FC EJ05), caldran dues ranures d'adaptador PCI buides.

3. Si la ranura de destinació conté una placa de rebliment, traieu la placa de rebliment.

Per treure el panell de rebliment (**B**), agafeu-lo amb compte per l'extrem superior o per la contrapunta i traieu-lo del sistema. Consulteu Figura 2 a la pàgina 5.

- Podeu desar el panell de rebliment en un lloc segur per tornar-lo a fer servir a l'hora d'instal·lar una ranura buida.
- Podeu utilitzar la contrapunta del panell de rebliment per connectar-hi un adaptador nou.

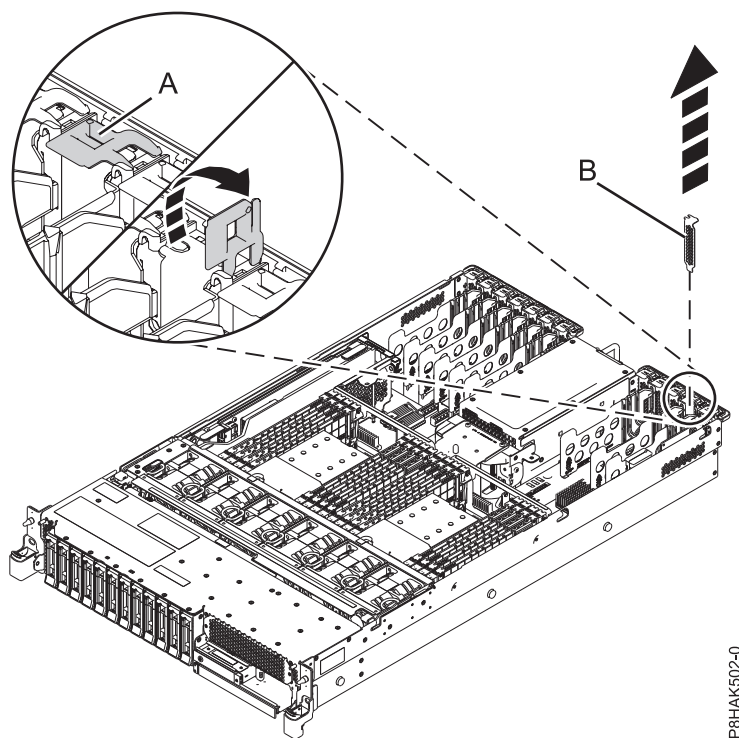


Figura 2. Extracció d'un panell de reblliment d'una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Si esteu instal·lant l'adaptador de cable òptic PCIe3 (FC EJ05), traieu el divisor de l'adaptador PCI que es troba entre les dues ranures.
  - a. Subjecteu l'extrem superior del divisor d'adaptadors PCI.
  - b. Pressioneu cap avall sobre el pestell de retenció per l'extrem posterior del divisor. Retireu el divisor del xassís del sistema i, a continuació, extraieu-lo del sistema.
5. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

6. Col·loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

7. Si l'adaptador nou té una contrapunta de perfil alt, substituiu la contrapunta per la contrapunta de perfil baix de l'adaptador que heu extret. Podeu trobar-ne les instruccions a "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Completeu l'intercanvi de la contrapunta i, a continuació, torneu a aquest punt.
8. Si el pestell d'adaptador (B) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col·loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 3 a la pàgina 6.

**Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.

9. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema **(A)**, tal com es mostra a Figura 3.
10. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
11. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador **(B)** en la direcció que es mostra a la Figura 3.

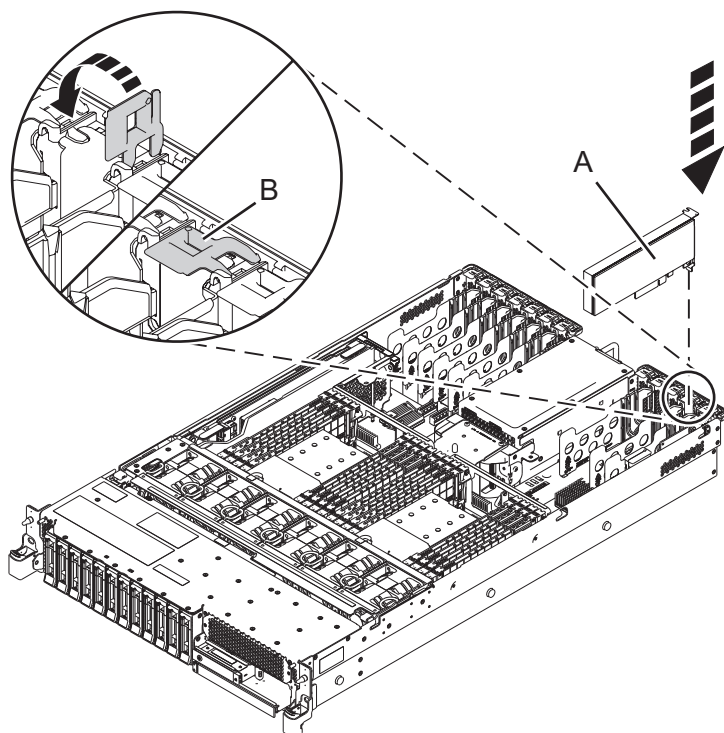


Figura 3. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe**

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver instal·lat un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A estant apagat" a la pàgina 4.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 112.

3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa" a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta frontal" a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Si heu instal·lat un adaptador de cable PCIe3 i voleu connectar un calaix d'expansió PCIe3 EMX0 al sistema, continueu amb Connexió d'un calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 al sistema.

**Nota:** La connexió dels cables del calaix d'expansió és un procediment no simultani que requereix que el sistema estigui apagat.

7. Passeu els cables pel braç portacables.
8. Torneu a connectar els cables d'alimentació al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Connexió dels cables d'alimentació al sistema" a la pàgina 96.
9. Tanqueu la porta del bastidor a la part posterior del sistema.
10. Inicieu el sistema o la partició lògica. Per obtenir instruccions, consulteu "Inici del sistema o partició lògica" a la pàgina 87.
11. Verifiqueu la peça instal·lada.
  - Si heu substituït la peça a causa d'una acció de servei, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu Verificació d'una reparació.
  - Si heu instal·lat la peça per qualsevol altre motiu, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu "Verificació de la peça instal·lada" a la pàgina 121.

## **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX amb l'alimentació encesa.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

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

Si el vostre sistema el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir l'HMC per seguir aquests passos per instal·lar-hi un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC" a la pàgina 91.

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per instal·lar un adaptador PCIe al sistema:

1. "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX" a la pàgina 8.
2. "Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb l'alimentació encesa a l'AIX" a la pàgina 9.
3. "Preparació del sistema perquè estigui operatiu amb el sistema engegat a l'AIX" a la pàgina 11.

**Nota:** La instal·lació 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

## **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX**

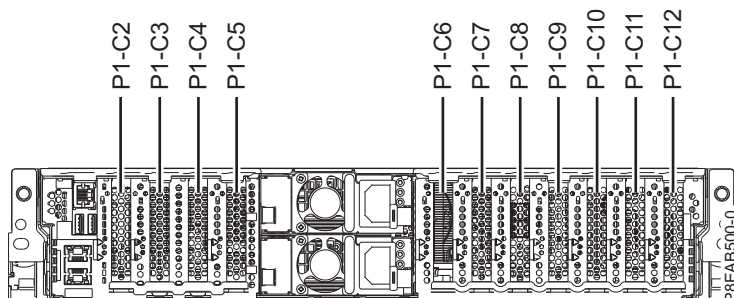
Informació sobre els passos que heu de dur a terme abans d'instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per preparar el sistema per tal d'instal·lar-hi un adaptador PCIe, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que hi hagi instal·lat al sistema el programari necessari per donar suport a la característica. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si no teniu instal·lat al sistema el microprogramari, el programari o els Fix Pack del sistema necessaris, aneu al lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) per tal de descarregar-los i instal·lar-los abans de continuar.
2. Determineu la ranura on voleu instal·lar un adaptador PCIe. Les ranures de l'adaptador PCIe són a la part posterior d'un sistema.

**Nota:** El nombre de ranures d'adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de l'adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

La Figura 4 mostra els codis d'ubicació dels adaptadors PCI i les ubicacions dels indicadors de servei per un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.



**Figura 4.** Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

3. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l'electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu "Com evitar les descàrregues elèctriques" a la pàgina 57 i "Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica" a la pàgina 59.
4. Feu servir una consola per accedir a PCI Hot Plug Manager.  
Per accedir PCI Hot Plug Manager, seguiu aquests passos:
  - a. Inicieu sessió com a usuari root.
  - b. A la línia d'ordres, escriviu smitty.
  - c. Seleccionau **Devices**.
  - d. Seleccionau **PCI Hot Plug Manager** i premeu **Intro**.Apareix el menú PCI Hot-Plug Manager.  
Si voleu detalls sobre les opcions de menú de la pantalla PCI Hot-Plug Manager, consulteu "Menú del PCI Hot-Plug Manager" a la pàgina 65.

5. Des del menú PCI Hot-Plug Manager, seleccioneu **Afegeix un adaptador de connexió dinàmica PCI** i, a continuació, premeu **Intro**.

Apareix la finestra Afegeix un adaptador de connexió dinàmica.

6. Seleccioneu la ranura PCIe adient de les que apareixen a la llista de la pantalla i, a continuació, premeu **Intro**.
7. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor” a la pàgina 99.
8. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei” a la pàgina 118.
9. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.

#### **Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
10. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 110.

### **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb l'alimentació encesa a l'AIX**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX amb l'alimentació encesa.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per instal·lar-hi un adaptador PCIe. Per obtenir instruccions, consulteu “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX” a la pàgina 8.

Per instal·lar un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.

**Nota:** Si esteu instal·lant l'adaptador de cable òptic PCIe3 (FC EJ05), caldran dues ranures d'adaptador PCI buides.

3. Si la ranura de destinació conté una placa de reblliment, traieu la placa de reblliment. Per treure el panell de reblliment (**B**), agafeu-lo amb compte per l'extrem superior o per la contrapunta i traieu-lo del sistema. Consulteu Figura 5 a la pàgina 10.

- Podeu desmar el panell de reblliment en un lloc segur per tornar-lo a fer servir a l'ora d'instal•lar una ranura buida.
- Podeu utilitzar la contrapunta del panell de reblliment per connectar-hi un adaptador nou.

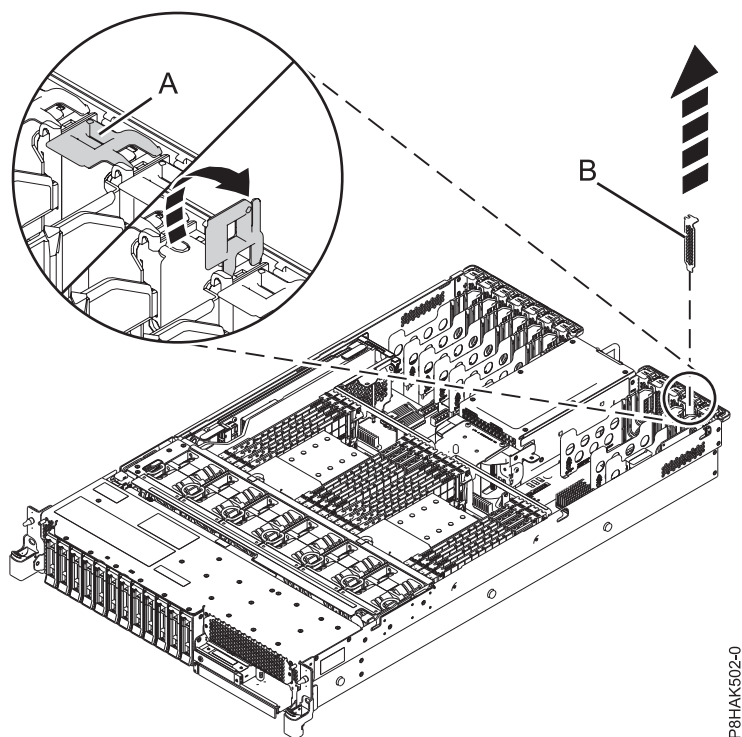


Figura 5. Extracció d'un panell de reblliment d'una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Si esteu instal•lant l'adaptador de cable òptic PCIe3 (FC EJ05), traieu el divisor de l'adaptador PCI que es troba entre les dues ranures.
  - a. Subjecteu l'extrem superior del divisor d'adaptadors PCI.
  - b. Pressioneu cap avall sobre el pestell de retenció per l'extrem posterior del divisor. Retireu el divisor del xassís del sistema i, a continuació, extraieu-lo del sistema.
5. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

6. Col•loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

7. Si l'adaptador nou té una contrapunta de perfil alt, substituïu la contrapunta per la contrapunta de perfil baix de l'adaptador que heu extret. Podeu trobar-ne les instruccions a "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Completeu l'intercanvi de la contrapunta i, a continuació, torneu a aquest punt.
8. Si el pestell d'adaptador (B) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col•loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 6 a la pàgina 11.



**Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.

9. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema **(A)**, tal com es mostra a Figura 6.
10. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
11. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador **(B)** en la direcció que es mostra a la Figura 6.

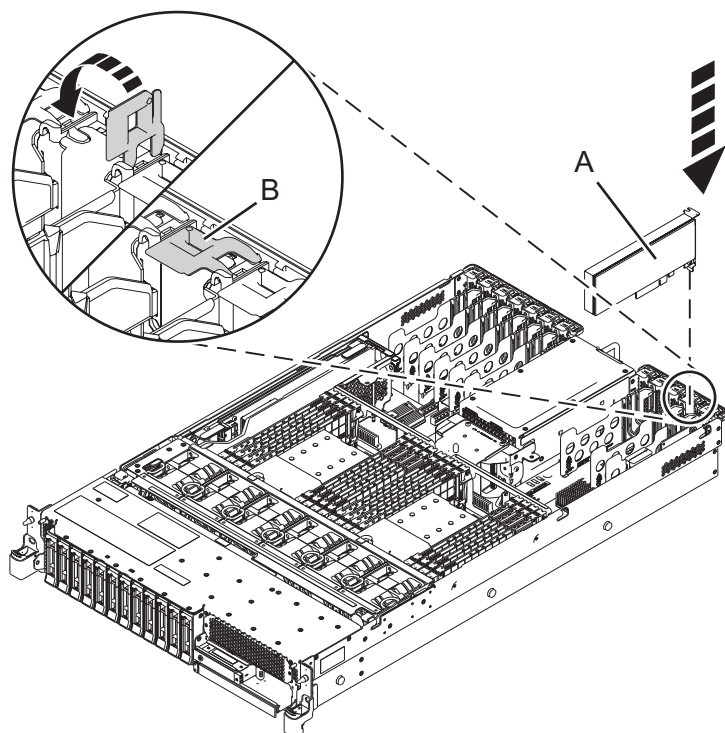


Figura 6. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

## Preparació del sistema perquè estigui operatiu amb el sistema engegat a l'AIX

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver instal·lat un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb l'alimentació encesa a l'AIX" a la pàgina 9.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 112.

3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa" a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta frontal" a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Si heu instal·lat un adaptador de cable PCIe3 i voleu connectar un calaix d'expansió PCIe3 EMX0 al sistema, continueu amb Connexió d'un calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 al sistema.

**Nota:** La connexió dels cables del calaix d'expansió és un procediment no simultani que requereix que el sistema estigui apagat.

7. Passeu els cables pel braç portacables.
8. Traieu-vos la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD).
9. Verifiqueu la peça instal·lada.
  - Si heu substituït la peça a causa d'una acció de servei, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu Verificació d'una reparació.
  - Si heu instal·lat la peça per qualsevol altre motiu, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu "Verificació de la peça instal·lada" a la pàgina 121.
10. A la consola, escriviu `cfgmgr` per configurar l'adaptador.

Podeu instal·lar els controladors de dispositiu de l'adaptador instal·lat. Podeu trobar-ne les instruccions a "Instal·lació del programari del programa de control de dispositius de l'AIX" a la pàgina 66.

## **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i amb l'alimentació encesa.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

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

Si el vostre sistema el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir l'HMC per seguir aquests passos per instal·lar-hi un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC" a la pàgina 91.

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguïu aquests passos per instal·lar un adaptador PCIe al sistema:

1. "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i" a la pàgina 13.
2. "Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i" a la pàgina 14.

3. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d’instal·lar un adaptador PCIe al IBM i” a la pàgina 16.

**Nota:** La instal·lació 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i**

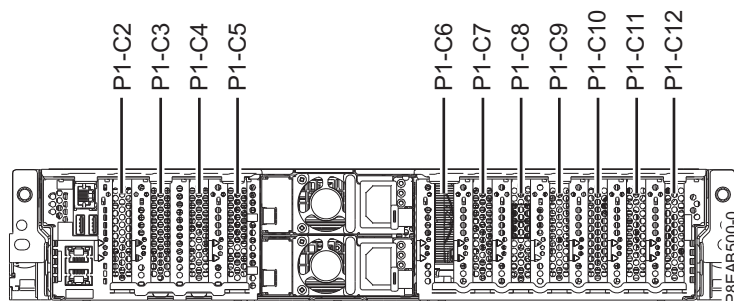
Informació sobre els passos que heu de dur a terme abans d’instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per preparar el sistema per tal d’instal·lar-hi un adaptador PCIe, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que hi hagi instal·lat al sistema el programari necessari per donar suport a la característica. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si no teniu instal·lat al sistema el microprogramari, el programari o els Fix Pack del sistema necessaris, aneu al lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) per tal de descarregar-los i instal·lar-los abans de continuar.
2. Determineu la ranura on voleu instal·lar un adaptador PCIe. Les ranures de l’adaptador PCIe són a la part posterior d’un sistema.

**Nota:** El nombre de ranures d’adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de l’adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

La Figura 7 mostra els codis d’ubicació dels adaptadors PCI i les ubicacions dels indicadors de servei per un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.



**Figura 7. Ubicacions de les ranures d’adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A**

3. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l’electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu “Com evitar les descàrregues elèctriques” a la pàgina 57 i “Manipulació de dispositius sensibles a l’electricitat estàtica” a la pàgina 59.
4. Per tal de permetre la instal·lació de l’adaptador PCIe de forma simultània, inicieu una sessió d’Eines de servei del sistema (SST).

Per iniciar una sessió SST, seguiu aquests passos:

- a. Escriviu `strsst` a la línia d’ordres del Menú principal i, a continuació, premeu **Intro**.
- b. Escriviu l’ID d’usuari i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla Inici de sessió d’eines de servei del sistema i, a continuació, premeu **Intro**.

- c. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** de la pantalla Eines de servei del sistema i, a continuació, premeu **Intro**.
  - d. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** de la pantalla Eines de servei del sistema i, a continuació, premeu **Intro**.
  - e. Seleccioneu **Recursos d'empaquetatge de maquinari (sistema, marcs, targetes)** de la pantalla Gestor de servei del maquinari i, a continuació, premeu **Intro**.
  - f. Escriviu 9 (Maquinari contingut al paquet) al camp **Unitat del sistema** o al camp **Unitat d'expansió** de la unitat on esteu instal·lant l'adaptador PCIe. Premeu **Intro**.
  - g. Seleccioneu **Inclou posicions buides**.
  - h. Seleccioneu **Manteniment simultani** per la ranura on voleu instal·lar l'adaptador i, a continuació, premeu **Intro**.
  - i. Seleccioneu l'opció **Canviar parpelleig d'apagada/encesa de LED**. Un llum amb díode (LED) parpelleja per identificar la ranura que heu seleccionat.
  - j. Comproveu físicament que aquesta ranura és on voleu instal·lar l'adaptador.
  - k. Seleccioneu l'opció **Canviar parpelleig d'apagada/encesa de LED** per aturar el LED que parpelleja.
5. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor” a la pàgina 99.
  6. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei” a la pàgina 118.
  7. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.

**Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
8. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 110.

### **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i amb l'alimentació encesa.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per instal·lar-hi un adaptador PCIe. Per obtenir instruccions, consulteu “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i” a la pàgina 13.

Per instal·lar un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl•lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.
3. Si la ranura de destinació conté una placa de rebliment, traieu la placa de rebliment.

Per treure el panell de rebliment (**B**), agafeu-lo amb compte per l'extrem superior o per la contrapunta i traieu-lo del sistema. Consulteu Figura 8.

- Podeu desar el panell de rebliment en un lloc segur per tornar-lo a fer servir a l'hora d'instal•lar una ranura buida.
- Podeu utilitzar la contrapunta del panell de rebliment per connectar-hi un adaptador nou.

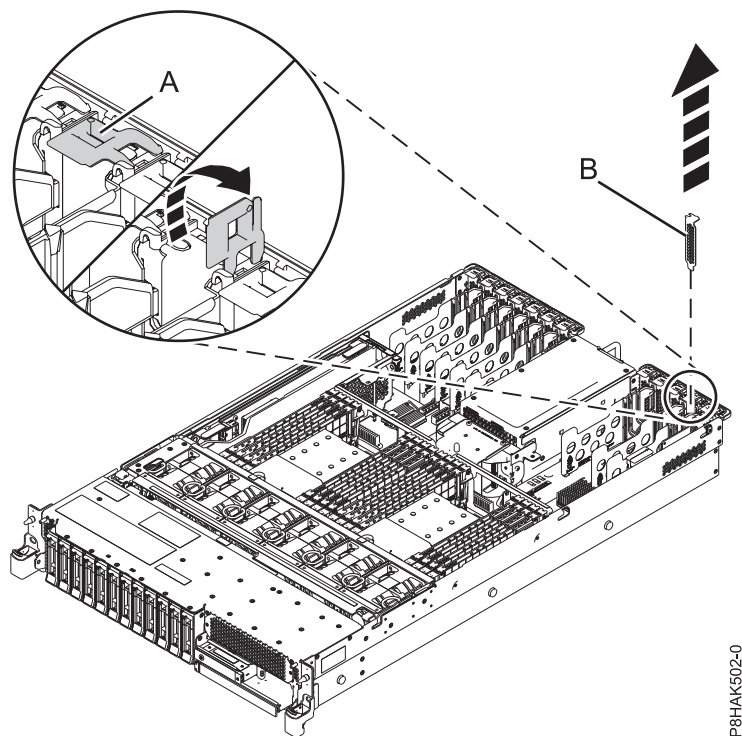


Figura 8. Extracció d'un panell de rebliment d'una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

5. Col•loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

6. Si l'adaptador nou té una contrapunta de perfil alt, substituïu la contrapunta per la contrapunta de perfil baix de l'adaptador que heu extret. Podeu trobar-ne les instruccions a "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Completeu l'intercanvi de la contrapunta i, a continuació, torneu a aquest punt.

7. Si el pestell d'adaptador (B) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col·loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 9.
- Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu “Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe” a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.
8. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema (A), tal com es mostra a Figura 9.
  9. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
  10. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador (B) en la direcció que es mostra a la Figura 9.

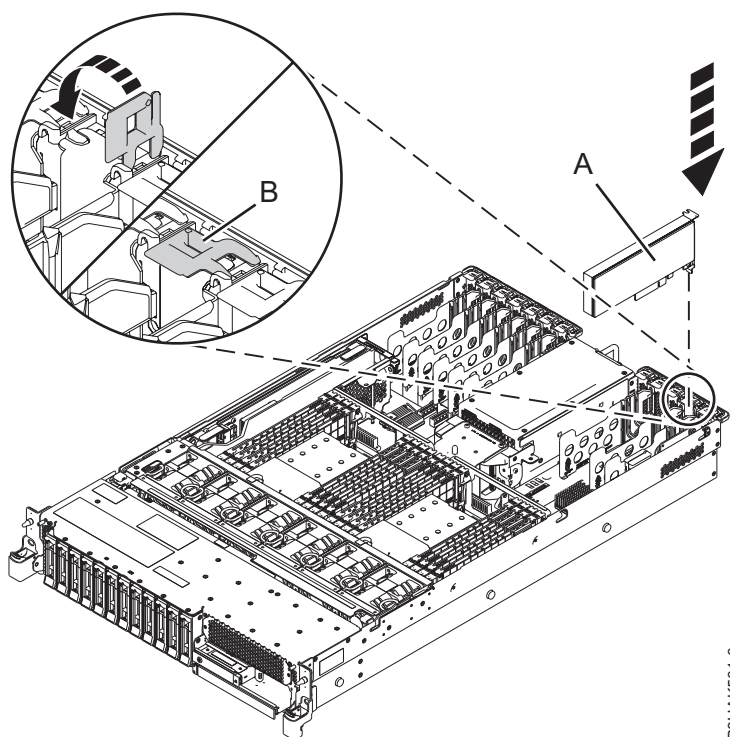


Figura 9. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe al IBM i**

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver instal·lat un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i” a la pàgina 14.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.

2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 112.
3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa” a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal” a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Si heu instal·lat un adaptador de cable PCIe3 i voleu connectar un calaix d'expansió PCIe3 EMX0 al sistema, continueu amb Connexió d'un calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 al sistema.

**Nota:** La connexió dels cables del calaix d'expansió és un procediment no simultani que requereix que el sistema estigui apagat.

7. Passeu els cables pel braç portables.
8. Completeu el procediment d'instal·lació mitjançant la consola. Torneu a la pantalla Manteniment simultani de recursos de maquinari i seguiu aquests passos:
  - a. Seleccioneu **Domini d'enguada** i, a continuació, premeu **Intro**.
  - b. Seleccioneu **Assignar a** al recurs que té un asterisc (\*) a la pantalla Treballar amb el recurs de control i, a continuació, premeu **Intro**.
  - c. Espereu que a la pantalla Manteniment simultani de recursos de maquinari aparegui el missatge següent: Power on complete

## Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux amb l'alimentació encesa.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

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

Si el vostre sistema el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir l'HMC per seguir aquests passos per instal·lar-hi un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC” a la pàgina 91.

Si el vostre sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per instal·lar un adaptador PCIe al sistema:

1. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in Linux” a la pàgina 18.
2. “Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux” a la pàgina 19.



3. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d’instal·lar un adaptador PCIe al Linux” a la pàgina 22.

**Nota:** La instal·lació 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrará aquesta prestació.

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in Linux**

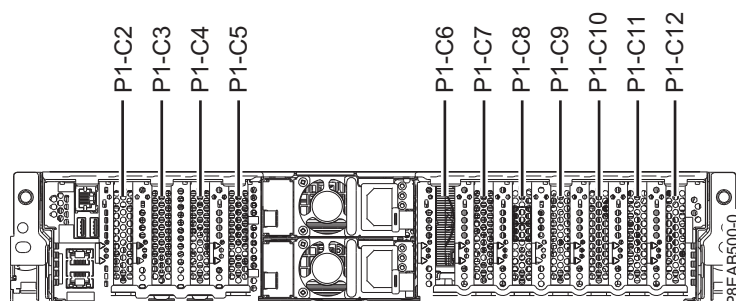
Informació sobre els passos que heu de dur a terme abans d’instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per preparar el sistema per tal d’instal·lar-hi un adaptador PCIe, seguiu aquests passos:

1. Abans de connectar en calent un adaptador, assegureu-vos que el servidor o la partició estigui al nivell correcte del sistema operatiu Linux.
2. Assegureu-vos que hi hagi instal·lat al sistema el programari necessari per donar suport a la característica. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Si no teniu instal·lat al sistema el microprogramari, el programari o els Fix Pack del sistema necessaris, aneu al lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) per tal de descarregar-los i instal·lar-los abans de continuar.
3. Comproveu que les eines PCI de connexió dinàmica Linux estiguin instal·lades. Podeu trobar-ne les instruccions a “Verificació que les eines PCI de connexió en calent del Linux estan instal·lades” a la pàgina 71.
4. Determineu la ranura on voleu instal·lar un adaptador PCIe. Les ranures de l’adaptador PCIe són a la part posterior d’un sistema.

**Nota:** El nombre de ranures d’adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de l’adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

La Figura 10 mostra els codis d’ubicació dels adaptadors PCI i les ubicacions dels indicadors de servei per un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.



**Figura 10.** Ubicacions de les ranures d’adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

5. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l’electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu “Com evitar les descàrregues elèctriques” a la pàgina 57 i “Manipulació de dispositius sensibles a l’electricitat estàtica” a la pàgina 59.
6. Per identificar les ranures PCIe de connexió dinàmica al sistema Linux o a una màquina virtual (VM) Linux, seguiu aquests passos



- a. Inicieu una sessió a la consola del sistema com a usuari root.
- b. Executeu l'ordre següent mitjançant **lsslot**:

**lsslot -c pci -a**

Tot seguit es mostra una pantalla que és un exemple de la informació que mostra aquesta ordre:

| Número de ranura        | Descripció                         | Dispositiu(s) |
|-------------------------|------------------------------------|---------------|
| U7879.001.DQD014E-P1-C1 | PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot | Empty         |
| U7879.001.DQD014E-P1-C4 | PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot | Empty         |
| U7879.001.DQD014E-P1-C5 | PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot | Empty         |

- c. A la llista de ranures que proporciona l'ordre, seleccioneu la ranura PCIe buida apropiada.
  7. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor" a la pàgina 99.
  8. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei" a la pàgina 118.
  9. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.
- Atenció:**
- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
10. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 110.

## **Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux**

Informació sobre com instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux amb l'alimentació encesa.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per instal·lar-hi un adaptador PCIe. Per obtenir instruccions, consulteu "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per instal·lar un adaptador PCIe amb el sistema engegat al Linux" a la pàgina 18.

Per instal·lar un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.
3. Si la ranura de destinació conté una placa de reblliment, traieu la placa de reblliment.

Per treure el panell de reblliment (B), agafeu-lo amb compte per l'extrem superior o per la contrapunta i traieu-lo del sistema. Consulteu Figura 11.

- Podeu desar el panell de reblliment en un lloc segur per tornar-lo a fer servir a l'hora d'instal•lar una ranura buida.
- Podeu utilitzar la contrapunta del panell de reblliment per connectar-hi un adaptador nou.

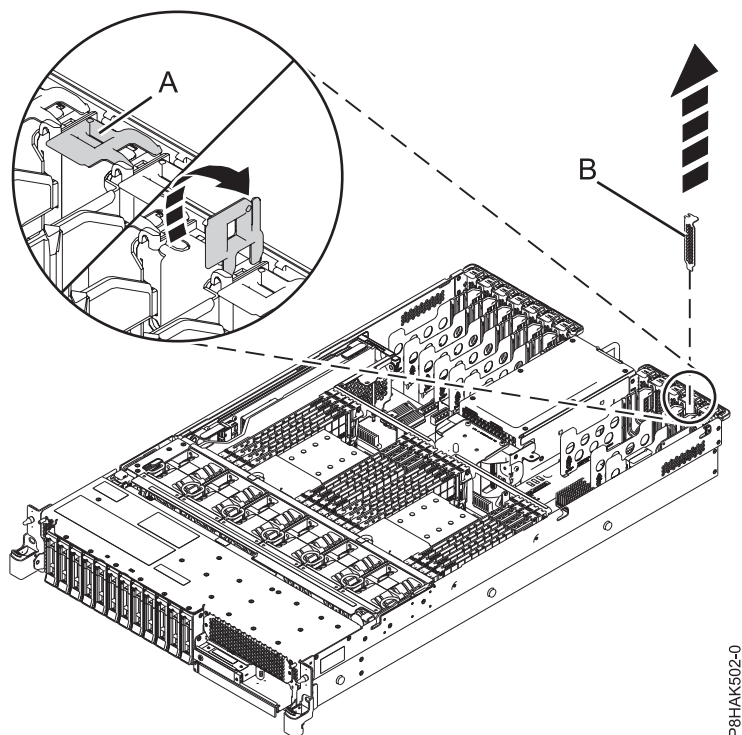


Figura 11. Extracció d'un panell de reblliment d'una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

5. Col•loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

6. Si l'adaptador nou té una contrapunta de perfil alt, substituiu la contrapunta per la contrapunta de perfil baix de l'adaptador que heu extret. Podeu trobar-ne les instruccions a "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Completeu l'intercanvi de la contrapunta i, a continuació, torneu a aquest punt.
7. Si el pestell d'adaptador (B) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col•loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 12 a la pàgina 21.

**Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.

8. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema **(A)**, tal com es mostra a Figura 12.
9. Per seleccionar la ranura PCIe, torneu a la sessió Linux a la consola i seguiu aquests passos:
  - a. Executeu l'ordre **drmgr** per permetre la instal·lació d'un adaptador.

Per exemple, per instal·lar un adaptador en la ranura U7879.001.DQD014E-P1-C3, executeu: `drmgr -c pci -r -s locationcode`. Apareix la pantalla següent:

L'indicador visual per a la ranura PCI especificada s'ha establert en l'estat d'identificació. Premeu Intro per continuar o escriviu una x per sortir.

- b. Premeu **Intro**. Apareix la pantalla següent:

L'indicador visual per a la ranura PCI especificada s'ha establert en l'estat d'acció. Inserir la targeta PCI a la ranura identificada, connecteu els dispositius que vulgueu configurar i premeu Intro per continuar. Escriviu una x per sortir.

10. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
11. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador **(B)** en la direcció que es mostra a la Figura 12.

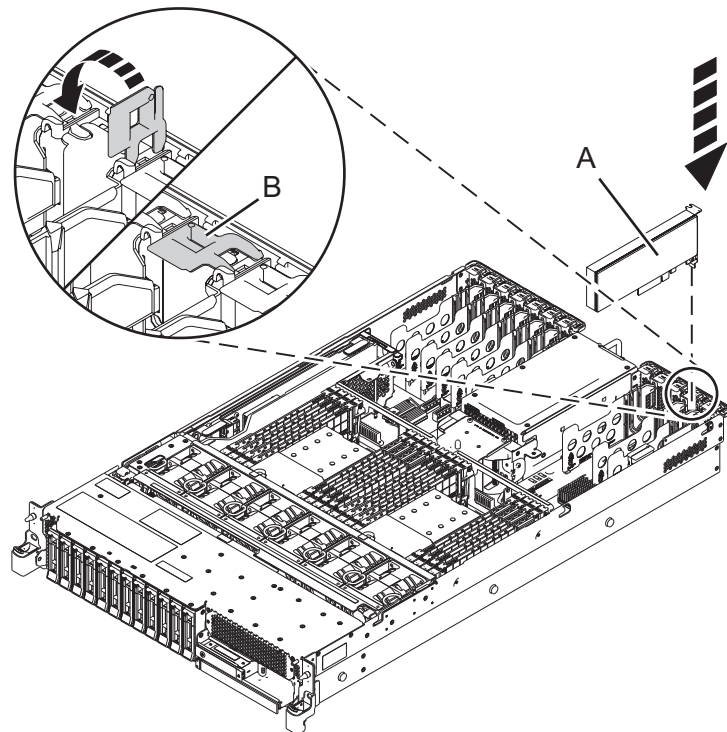


Figura 12. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

## Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'instal·lar un adaptador PCIe al Linux

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver instal·lat un adaptador PCIe al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux” a la pàgina 19.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 112.
3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa” a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal” a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Si heu instal·lat un adaptador de cable PCIe3 i voleu connectar un calaix d'expansió PCIe3 EMX0 al sistema, continueu amb Connexió d'un calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 al sistema.

**Nota:** La connexió dels cables del calaix d'expansió és un procediment no simultani que requereix que el sistema estigui apagat.

7. Passeu els cables pel braç portacables.
8. A la sessió Linux de la consola, premeu Intro després d'instal·lar l'adaptador.
9. A la consola, utilitzeu l'ordre **lsslot** per verificar que s'ha instal·lat l'adaptador PCI a la ranura correcta.

Per verificar la instal·lació, seguiu aquests passos:

- a. Escriviu **lsslot -c pci -a**. Apareix la informació sobre les ranures.
- b. Escriviu la informació de la ranura amb l'ordre **lsslot**, tal com es mostra a l'exemple següent.

Per exemple, si la ranura on heu instal·lat l'adaptador PCIe era U7879.001.DQD014E-P1-C3

Escriviu **lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3**

Tot seguit es mostra una pantalla que és un exemple de la informació que mostra aquesta ordre:

| Número de ranura        | Descripció                         | Dispositiu(s) |
|-------------------------|------------------------------------|---------------|
| U7879.001.DQD014E-P1-C3 | PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot | 0001:40:01.0  |

## Extracció i substitució dels adaptadors PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) per substituir una peça que falla o com a part d'un altre procediment de servei.

## Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema tenint-lo apagat.

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per reparar una peça del sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Reparació d'una peça utilitzant l'HMC” a la pàgina 92.

Si el sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per extreure i substituir un adaptador PCIe al sistema:

1. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat”.
2. “Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat” a la pàgina 27.
3. “Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat” a la pàgina 27.
4. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat” a la pàgina 30.

**Nota:** L'extracció o 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

## Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) del sistema, per substituir una peça que falla o com a part d'un altre procediment de servei.

Per preparar el sistema per tal d'extreure'n i substituir-hi un adaptador PCIe, seguiu els passos d'aquest procediment:

**Important:** Abans de treure un adaptador de memòria flaix PCIe3 d'1,6 TB NVMe (FC EC54 i EC55; CCIN 58CB) o un adaptador de memòria flaix PCIe3 de 3,2 TB NVMe (FC EC56 i EC57; CCIN 58CC), assegureu-vos que s'hagi fet còpia de seguretat de totes les dades sobre l'adaptador o la matriu que conté l'adaptador. Restaureu les dades després de substituir l'adaptador.

1. Familiaritzeu-vos amb les ubicacions de les ranures d'adaptadors PCI i els indicador de servei per a adaptadors PCI amb què vulgueu treballar. Els adaptadors PCIe s'instal·len a la part posterior del sistema. A la Figura 13 a la pàgina 24 mostra les ubicacions dels adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A així com les ubicacions dels llums amb díode (LED) de l'adaptador PCIe.

**Nota:** El nombre de ranures d'adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de l'adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

L'adaptador PCIe té dos LED que n'indiquen l'estat:

- Un LED d'activitat (verd)
- Un LED d'error i de funció d'identificació (ambre)

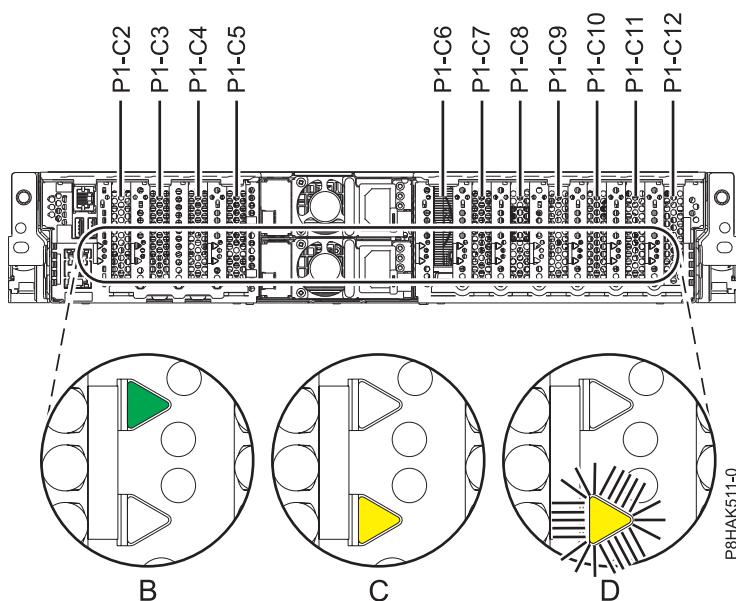


Figura 13. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

2. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l'electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu "Com evitar les descàrregues elèctriques" a la pàgina 57 i "Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica" a la pàgina 59.
3. Utilitzeu els díodes emissors de llum (LED) dels indicadors de servei per ajudar-vos a identificar la peça. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Identificació d'una peça" a la pàgina 76.
4. Atureu el sistema o la partició lògica. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Aturada d'un sistema o partició lògica" a la pàgina 85.
5. Obriu la porta del bastidor de la part posterior del sistema.
6. Si esteu extraient l'adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, anoteu els detalls sobre l'adaptador PCIe i el codi d'ubicació i, a continuació, procediu amb el pas següent.

Si esteu prestant servei a un adaptador PCIe que ha fallat, busqueu el LED de color ambre que parpelleja de l'adaptador PCIe que ha fallat i que havíeu definit perquè parpellegi al pas on s'identificava la peça que fallava. Consulteu la Figura 14 a la pàgina 25 que mostra l'estat dels LED. Fixeu-vos que el LED ambre de l'adaptador PCIe que ha fallat estigui **Parpellejant**, tal com es mostra a (D) a Figura 14 a la pàgina 25.

**Atenció:** Si l'adaptador PCIe funciona correctament, el LED d'activitat estarà **actiu** (verd) i el LED ambre d'error estarà **inactiu**, tal com es mostra a (B) a Figura 14 a la pàgina 25. No intenteu extreure el adaptador PCIe que està en funcionament.

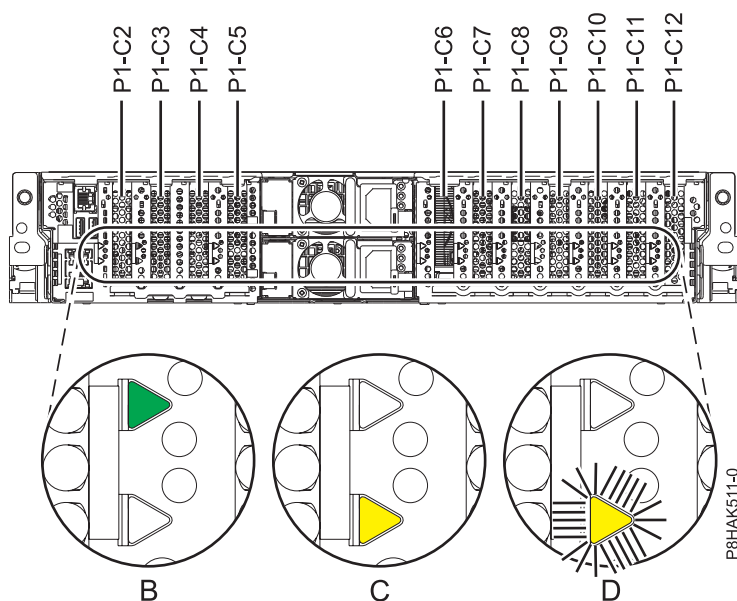


Figura 14. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

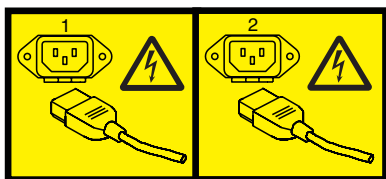
7. Etiqueteu i desconnecteu tots els cables i transceptors que estiguin connectats a l'adaptador que teniu previst extreure. Per obtenir instruccions per treure transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59.
8. Si encara no heu anotat els detalls de la ranura PCIe, anoteu el número i la ubicació de la ranura de cada adaptador que s'estigui extraient.

**Nota:** Les ranures dels adaptadors estan numerades a la part posterior del sistema.

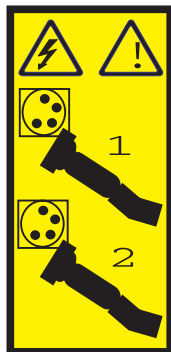
9. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric, desendollant-lo. Per obtenir instruccions, consulteu "Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema" a la pàgina 93.

**Nota:** Pot ser que el sistema estigui equipat amb una font d'alimentació redundant. Abans de seguir amb aquest procediment, assegureu-vos que tota l'alimentació del sistema estigui desconnectada.

(L003)



or

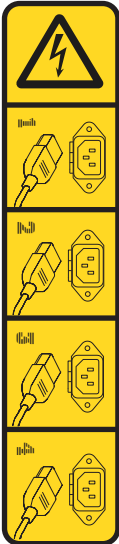




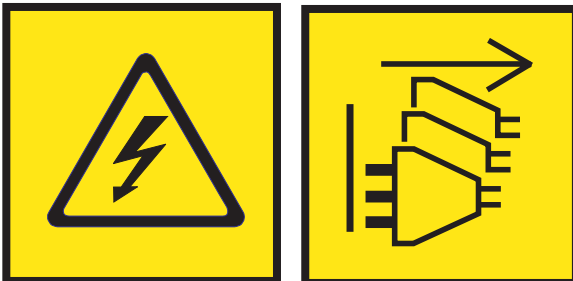
or



or



or



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

10. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor" a la pàgina 99.
11. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei" a la pàgina 118.
12. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.



**Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
13. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 110.

**Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat**

Informació sobre com extreure els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) del sistema amb l'alimentació apagada.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per extreure i substituir un adaptador PCIe. Podeu trobar les instruccions a "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat" a la pàgina 23.

Per extreure un adaptador PCIe del sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Per posar el pestell de l'adaptador (A) a la ranura de destinació en la posició oberta, feu girar el pestell (A) de la part de darrera del sistema, en la direcció que es mostra a Figura 15 a la pàgina 28.
3. Agafeu amb compte l'adaptador (B) per la part de dalt o la contrapunta i extraieu-lo de la ranura, tal com es mostra a la Figura 15 a la pàgina 28.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

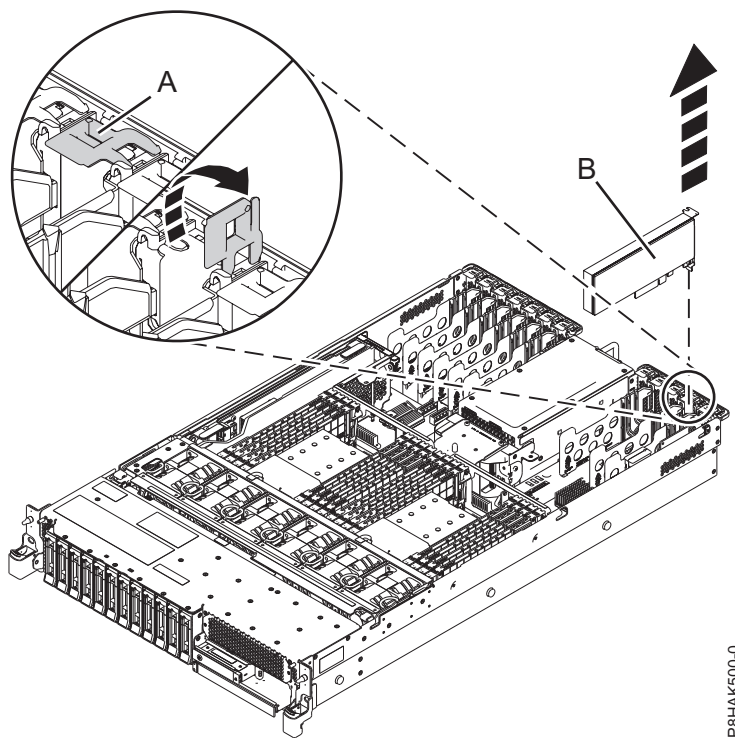
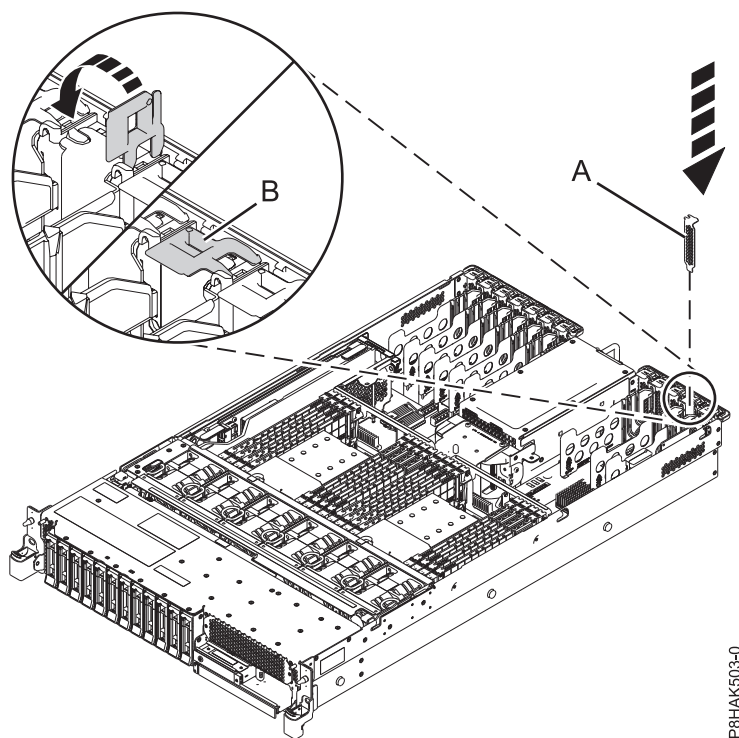


Figura 15. Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Poseu l'adaptador extret damunt d'una superfície de descàrrega electrostàtica aprovada.
5. Trieu la següent acció de les opcions següents:
  - Si traieu un adaptador PCIe com a part d'un altre procediment, torneu a aquest procediment.
  - Si esteu substituint l'adaptador que ha fallat per un de nou, aneu al procediment de substitució d'un adaptador PCIe.
  - Si no esteu substituint-lo per cap de nou, heu d'instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe a la ranura buida. Per instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe, seguiu aquests passos:
    - a. Agafeu amb compte la contrapunta del panell de rebliment i alineeu-lo amb la ranura i el connector de la placa posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 16 a la pàgina 29.
    - b. Feu pressió amb fermesa sobre la contrapunta del panell de rebliment a la ranura.



P8HAK503-0

Figura 16. Instal·lació d'un panell de reblliment en una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

### Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat

Informació sobre com substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema amb l'alimentació apagada.

Per completar aquest procediment, heu d'haver extret un adaptador PCIe del sistema. Podeu trobar les instruccions a "Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat" a la pàgina 27.

Per substituir un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.
3. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

4. Col·loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

5. Si el pestell d'adaptador (B) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col·loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 17.

**Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu “Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe” a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.

6. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema (A), tal com es mostra a Figura 17.
7. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
8. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador (B) en la direcció que es mostra a la Figura 17.

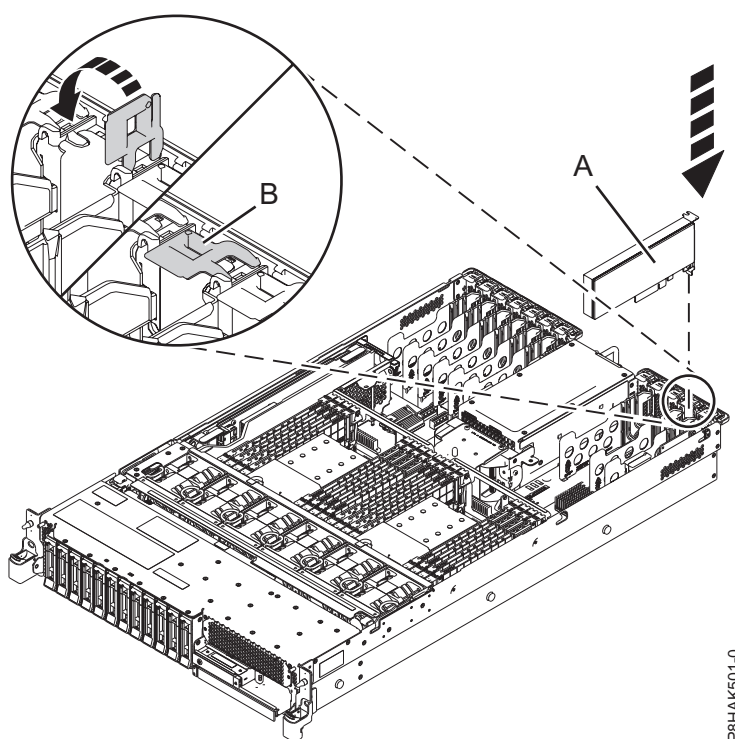


Figura 17. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

9. Si heu substituït el adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, torneu a aquest procediment.

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema apagat**

Informació per preparar el sistema perquè estigui operatiu després de substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver substituït un adaptador PCIe al sistema. Podeu trobar les instruccions a “Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema apagat” a la pàgina 29.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 112.
3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa” a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal” a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Passeu els cables pel braç portacables.
7. Traieu-vos la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD).
8. Torneu a connectar els cables d'alimentació al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Connexió dels cables d'alimentació al sistema” a la pàgina 96.
9. Inicieu el sistema o la partició lògica. Per obtenir instruccions, consulteu “Inici del sistema o partició lògica” a la pàgina 87.
10. Tanqueu la porta del bastidor a la part posterior del sistema.
11. Verifiqueu la peça instal·lada.
  - Si heu substituït la peça a causa d'una acció de servei, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu Verificació d'una reparació.
  - Si heu instal·lat la peça per qualsevol altre motiu, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu “Verificació de la peça instal·lada” a la pàgina 121.

## **Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX**

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX amb el sistema engegat.

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per reparar una peça del sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Reparació d'una peça utilitzant l'HMC” a la pàgina 92.

Si el sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per extreure i substituir un adaptador PCIe al sistema:

1. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX” a la pàgina 32.
2. “Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX” a la pàgina 35.
3. “Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX” a la pàgina 37.
4. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al AIX” a la pàgina 39.

**Nota:** L'extracció o 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

## Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) del sistema, per substituir una peça que falla o com a part d'un altre procediment de servei.

Per preparar el sistema per tal d'extreure'n i substituir-hi un adaptador PCIe, seguiu els passos d'aquest procediment:

1. Familiaritzeu-vos amb les ubicacions de les ranures d'adaptadors PCI i els indicador de servei per a adaptadors PCI amb què vulgueu treballar. Els adaptadors PCIe s'instal•len a la part posterior del sistema. A la Figura 18 mostra les ubicacions dels adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A així com les ubicacions dels llums amb díode (LED) de l'adaptador PCIe.

**Nota:** El nombre de ranures d'adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col•locació de l'adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col•locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

L'adaptador PCIe té dos LED que n'indiquen l'estat:

- Un LED d'activitat (verd)
- Un LED d'error i de funció d'identificació (ambre)

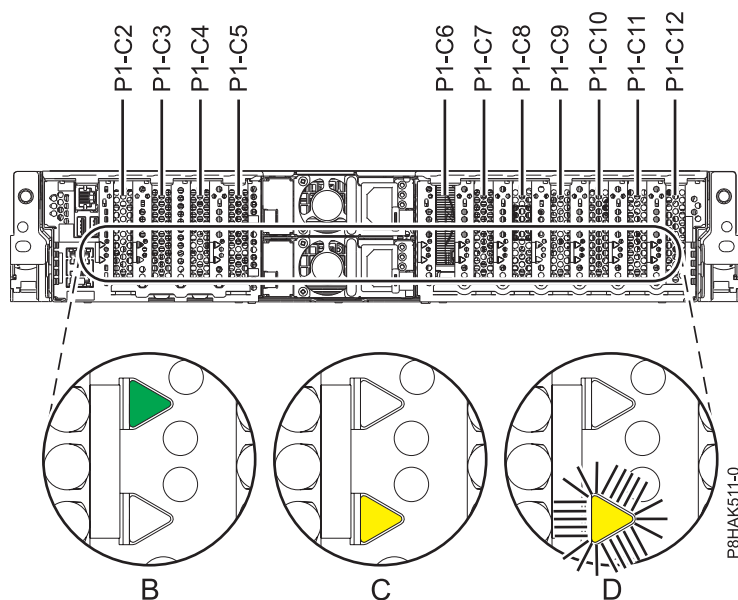


Figura 18. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

2. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l'electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu "Com evitar les descàrregues elèctriques" a la pàgina 57 i "Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica" a la pàgina 59.
3. Heu de deixar l'adaptador PCIe fora de línia abans d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat (connectable dinàmicament). Abans de posar l'adaptador fora de línia, també s'han de posar fora de línia els dispositius connectats a l'adaptador. Aquesta acció l'ha de dur a terme un

administrador del sistema. Si deixeu l'adaptador PCIe fora de línia s'evita que el representant de servei o l'usuari puguin provocar un tall de corrent imprevist per a la resta d'usuaris del sistema.

4. Abans de connectar adaptadors en calent per a dispositius d'emmagatzematge, assegureu-vos que els sistemes de fitxers d'aquests dispositius estan desmuntats.
5. Assegureu-vos que els processos o aplicacions que poguessin utilitzar l'adaptador estan aturats.
6. Per tal d'identificar l'adaptador PCIe anòmal, seguiu aquests passos:
  - a. Inicieu sessió com a usuari root.
  - b. A la línia d'ordres, escriviu `diag i`, a continuació, premeu **Intro**.
  - c. Des del menú **Selecció de funció**, seleccioneu **Selecció de tasques i**, a continuació, premeu **Intro**.
  - d. Seleccioneu **Hot Plug Task i**, a continuació, premeu **Intro**.
  - e. Seleccioneu **PCI Hot Plug Manager i**, a continuació, premeu **Intro**.
  - f. Seleccioneu **Unconfigure a Device i**, a continuació, premeu **Intro**.
  - g. Premeu **F4** (o **Esc +4**) per visualitzar el menú **Noms de dispositius**.
  - h. Al menú **Device Names** seleccioneu l'adaptador que voleu treure.
  - i. Feu servir la tecla **Tabulador** per respondre **NO** a **Keep Definition**. Feu servir novament la tecla **Tabulador** per respondre **YES (Sí)** a **Unconfigure Child Devices i**, a continuació, premeu **Intro**. Apareixerà la pantalla **ESTÀ SEGUR?**.
  - j. Premeu **Intro** per verificar la informació. Sabreu que l'operació de desconfigurar ha estat satisfactòria quan vegeu el missatge **D'Ordre** a la part superior de la pantalla.
  - k. Premeu **F3** (o **Esc +3**) dues vegades per tornar al menú **Hot Plug Manager**.
  - l. Seleccioneu **Replace/remove PCI Hot Plug adapter**.
  - m. Seleccioneu la ranura on es troba l'adaptador que voleu treure del sistema.
  - n. Seleccioneu **Remove**. El LED de color ambre de l'adaptador PCI parpelleja per la ranura que s'ha identificat.
  - o. Premeu **Intro**. Aquesta acció col·loca l'adaptador en estat d'acció, la qual cosa vol dir que està preparat per ser tret del sistema.
7. Obriu la porta del bastidor de la part posterior del sistema.
8. Si esteu extraient l'adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, anoteu els detalls sobre l'adaptador PCIe i el codi d'ubicació i, a continuació, procediu amb el pas següent.

Si esteu prestant servei a un adaptador PCIe que ha fallat, busqueu el LED de color ambre que parpelleja de l'adaptador PCIe que ha fallat i que havíeu definit perquè parpellegi al pas on s'identificava la peça que fallava. Consulteu la Figura 19 a la pàgina 34 que mostra l'estat dels LED. Fixeu-vos que el LED ambre de l'adaptador PCIe que ha fallat estigui **Parpellejant**, tal com es mostra a **(D)** a Figura 19 a la pàgina 34.

**Atenció:** Si l'adaptador PCIe funciona correctament, el LED d'activitat estarà **actiu** (verd) i el LED ambre d'error estarà **inactiu**, tal com es mostra a **(B)** a Figura 19 a la pàgina 34. No intenteu extreure el adaptador PCIe que està en funcionament.

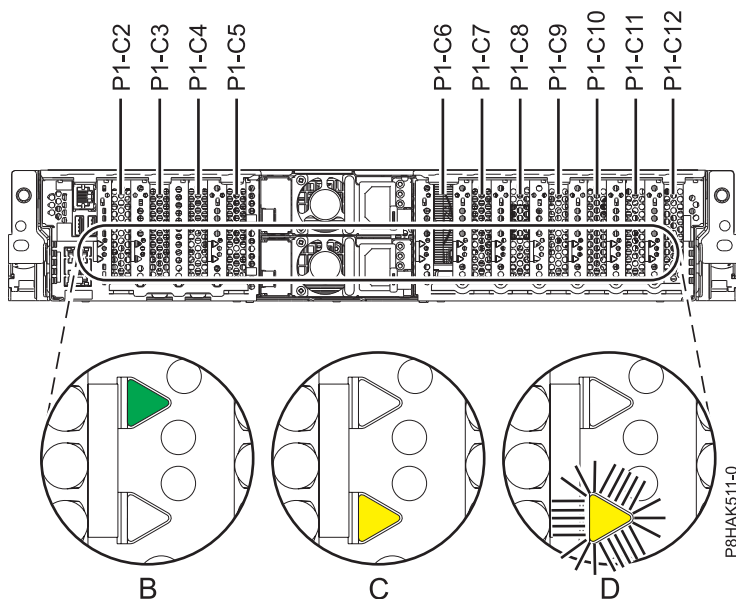


Figura 19. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

9. Etiqueteu i desconnecteu tots els cables i transceptors que estiguin connectats a l'adaptador que teniu previst extreure. Per obtenir instruccions per treure transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59.
10. Si encara no heu anotat els detalls de la ranura PCIe, anoteu el número i la ubicació de la ranura de cada adaptador que s'estigui extraient.

**Nota:** Les ranures dels adaptadors estan numerades a la part posterior del sistema.

11. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor" a la pàgina 99.
12. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei" a la pàgina 118.
13. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.



**Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
14. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 110.

**Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX**

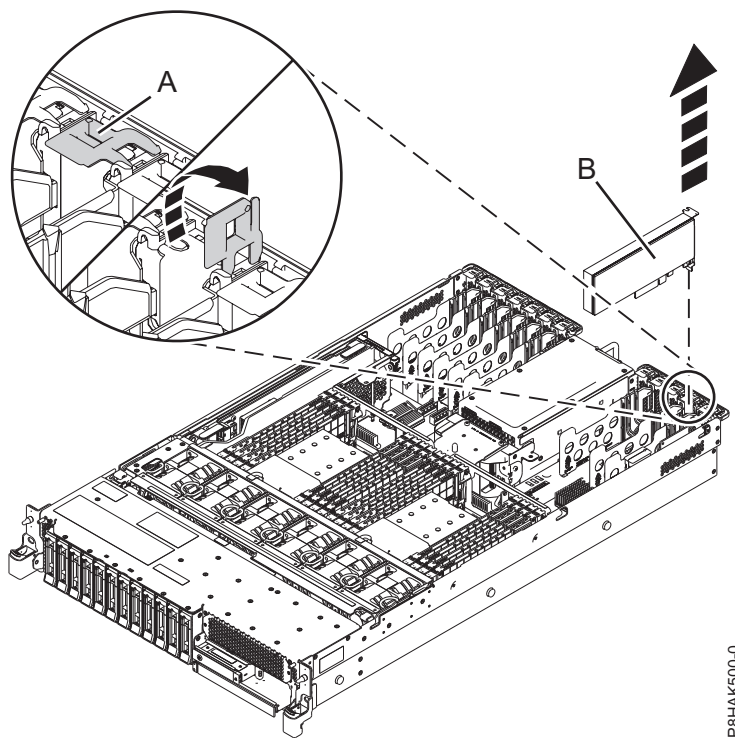
Informació sobre com extreure els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) d'un sistema AIX o d'una partició lògica de l'AIX amb l'alimentació encesa.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per extreure i substituir un adaptador PCIe. Podeu trobar les instruccions a "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in AIX" a la pàgina 32.

Per extreure un adaptador PCIe del sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Per posar el pestell de l'adaptador (A) a la ranura de destinació en la posició oberta, feu girar el pestell (A) de la part de darrera del sistema, en la direcció que es mostra aFigura 20 a la pàgina 36.
3. Agafeu amb compte l'adaptador (B) per la part de dalt o la contrapunta i extraieu-lo de la ranura, tal com es mostra a la Figura 20 a la pàgina 36.

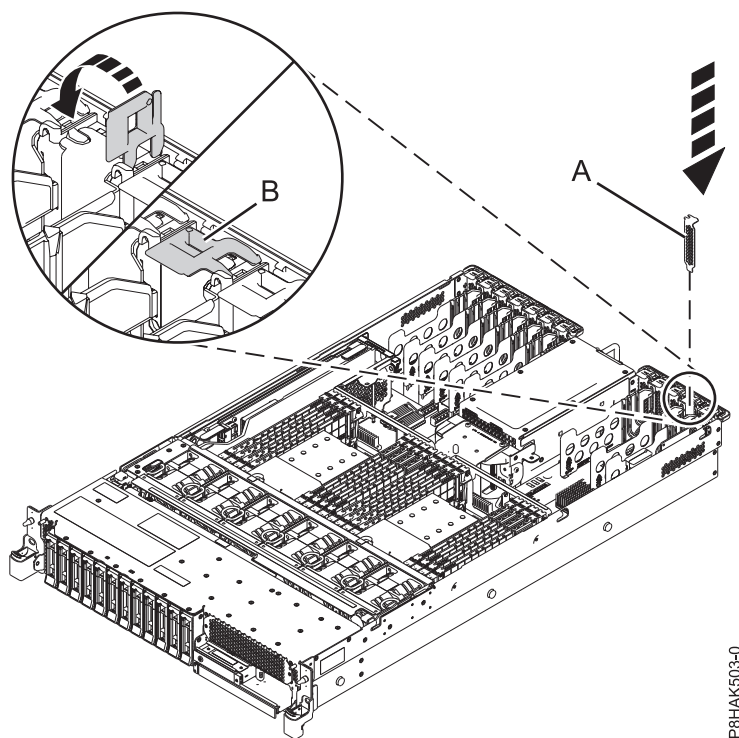
**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.



P8HAX500-0

Figura 20. Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Poseu l'adaptador extret damunt d'una superfície de descàrrega electrostàtica aprovada.
  5. A la consola, aneu seguint les instruccions de la pantalla fins que rebeu un missatge que indiqui que l'operació de treure l'adaptador ha estat satisfactòria. Sabreu que l'operació d'extracció ha estat satisfactòria quan vegeu el missatge D'acord al costat del camp **Ordre** a la part superior de la pantalla.
  6. Si teniu altres adaptadors per extreure, premeu la tecla F3 i torneu al menú PCI Hot-Plug Manager i, a continuació, seguiu les instruccions de la pantalla fins que l'adaptador estigui en l'estat d'acció. Aleshores, seguiu els passos d'aquest procediment per extreure l'adaptador.
- o
- Si no heu de treure cap més adaptador, continueu en l'acció següent.
7. Trieu la següent acció de les opcions següents:
    - Si traieu un adaptador PCIe com a part d'un altre procediment, torneu a aquest procediment.
    - Si esteu substituint l'adaptador que ha fallat per un de nou, aneu al procediment de substitució d'un adaptador PCIe.
    - Si no esteu substituint-lo per cap de nou, heu d'instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe a la ranura buida. Per instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe, seguiu aquests passos:
      - a. Agafeu amb compte la contrapunta del panell de rebliment i alineeu-lo amb la ranura i el connector de la placa posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 21 a la pàgina 37.
      - b. Feu pressió amb fermesa sobre la contrapunta del panell de rebliment a la ranura.



*Figura 21. Instal·lació d'un panell de reblliment en una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A*

### **Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX**

Informació sobre com substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX amb l'alimentació encesa.

Per completar aquest procediment, heu d'haver extret un adaptador PCIe del sistema. Podeu trobar les instruccions a "Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX" a la pàgina 35.

Per substituir un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.
3. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

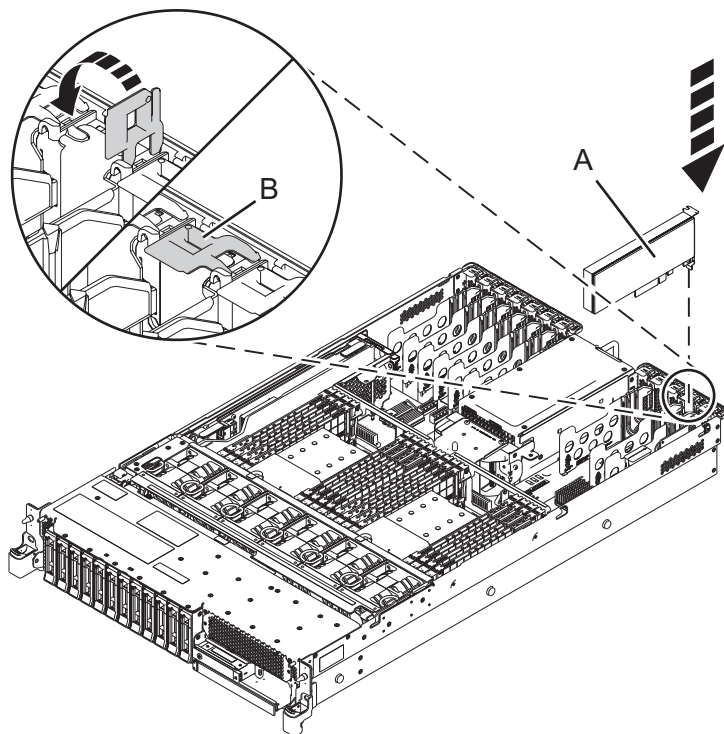
4. Col·loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

5. Realitzeu els passos següents a la consola:

- a. Seleccioneu **Replace/remove PCI Hot Plug adapter** del menú **Gestor de connexió en calent**.
  - b. Seleccioneu la ranura d'on heu extret l'adaptador.
  - c. Seleccioneu **Substituir i**, a continuació, premeu **Intro**. A la part posterior del sistema, al costat de l'adaptador, veureu un LED de color ambre que parpelleja de pressa que indica que s'ha identificat la ranura i que està a punt per rebre l'adaptador.
6. Torneu al sistema.
  7. Si el pestell d'adaptador (**B**) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col·loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 22.
- Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.
8. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema (**A**), tal com es mostra a Figura 22.
  9. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
  10. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador (**B**) en la direcció que es mostra a la Figura 22.



P8HAK501-0

Figura 22. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

11. A la consola, aneu seguint les instruccions de la pantalla fins que rebeu un missatge que indiqui que l'operació de substituir l'adaptador ha estat satisfactòria. Si la substitució s'ha realitzat correctament, apareix el missatge OK al costat del camp **Ordre** a la part superior de la pantalla.
12. Si teniu altres adaptadors per substituir, premeu la tecla F3 i torneu al menú PCI Hot-Plug Manager i, a continuació, seguiu les instruccions de la pantalla fins que l'adaptador estigui en l'estat d'acció. Aleshores, seguiu els passos d'aquest procediment per substituir l'adaptador.

o

Si no heu de substituir cap més adaptador, continueu en l'acció següent.

13. Si heu substituït el adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, torneu a aquest procediment.

### **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al AIX**

Informació per preparar el sistema perquè estigui operatiu després de substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver substituït un adaptador PCIe al sistema. Podeu trobar les instruccions a "Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al AIX" a la pàgina 37.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 112.
3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa" a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Instal·lació de la coberta frontal" a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Passeu els cables pel braç portacables.
7. Traieu-vos la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD).
8. Realitzeu els passos següents a la consola:
  - a. Premeu la tecla **F3** (o **Esc+3**) per tornar al menú **Gestor de connexió dinàmica PCI**.
  - b. Premeu la tecla **F3** (o **Esc+3**) per tornar a la llista de selecció **TASK**.
  - c. Seleccioneu **Anotar acció de reparació**.
  - d. Seleccioneu el recurs que acabeu de substituir i premeu **Intro**.
  - e. Premeu **Comprometre (F7 o ESC 7)** i, a continuació, premeu **Intro**.
  - f. Premeu **F3** (o **Esc+3**) per tornar a TASK Selection List.
  - g. Seleccioneu **Hot Plug Task** i, a continuació, premeu **Intro**.
  - h. Seleccioneu **PCI Hot Plug Manager > Configure a defined device** i, a continuació, premeu **Intro**.
  - i. Seleccioneu un dispositiu reemplaçat de la llista i després premeu **Intro**. Ara, el dispositiu està configurat.
  - j. Premeu la tecla **F10** per sortir del programa de diagnòstic.
9. Verifiqueu la substitució de l'adaptador PCIe seguint aquestes instruccions:
  - a. Heu substituït l'adaptador amb el sistema encès?
    - **Sí** - Aneu al pas següent.
    - **No** - Carregueu el programa de diagnòstic duent a terme les accions següents:
      - Si AIX està disponible, arrenqueu l'AIX, inicieu sessió com a root i, a continuació, escriviu l'ordre diag.
  - b. Escriviu l'ordre diag si encara no veieu el menú de diagnòstic.
  - c. Seleccioneu **Rutines de diagnòstic avançades** i, a continuació, seleccioneu **Verificació del sistema**.

- d. Al menú, seleccioneu el nom del recurs que acabeu de substituir. Si aquest recurs no apareix, escolliu el que hi estigui associat.
- e. Premeu **Intro** i, a continuació, premeu **Comprometre** (**F7** or **Esc+7**).
- f. La verificació del sistema ha identificat algun problema?
  - **No:** Aneu al pas següent.
  - **Sí:** S'ha identificat un problema
    - Si sou un client, registreu la informació de l'error i després poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis.
    - Si sou un proveïdor de serveis autoritzat, torneu al mapa 210-5.
- g. Premeu la tecla **F10** per sortir del programa de diagnòstic.

Podeu instal·lar els controladors de dispositiu de l'adaptador instal·lat. Podeu trobar-ne les instruccions a "Instal·lació del programari del programa de control de dispositius de l'AIX" a la pàgina 66.

## **Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al IBM i**

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i amb el sistema engegat.

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per reparar una peça del sistema. Per obtenir instruccions, consulteu "Reparació d'una peça utilitzant l'HMC" a la pàgina 92.

Si el sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per extreure i substituir un adaptador PCIe al sistema:

1. "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i".
2. "Extracció d'un adaptador PCIe amb l'alimentació apagada a l'IBM i" a la pàgina 43.
3. "Substitució d'un adaptador PCIe amb el sistema engegat a l'IBM i" a la pàgina 46.
4. "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al IBM i" a la pàgina 49.

**Nota:** L'extracció o 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

## **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i**

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) del sistema, per substituir una peça que falla o com a part d'un altre procediment de servei.

Per preparar el sistema per tal d'extreure'n i substituir-hi un adaptador PCIe, seguiu els passos d'aquest procediment:

1. Familiaritzeu-vos amb les ubicacions de les ranures d'adaptadors PCI i els indicador de servei per a adaptadors PCI amb què vulgueu treballar. Els adaptadors PCIe s'instal·len a la part posterior del sistema. A la Figura 23 a la pàgina 41 mostra les ubicacions dels adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A així com les ubicacions dels llums amb díode (LED) de l'adaptador PCIe.

**Nota:** El nombre de ranures d'adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de l'adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

L'adaptador PCIe té dos LED que n'indiquen l'estat:

- Un LED d'activitat (verd)
- Un LED d'error i de funció d'identificació (ambre)

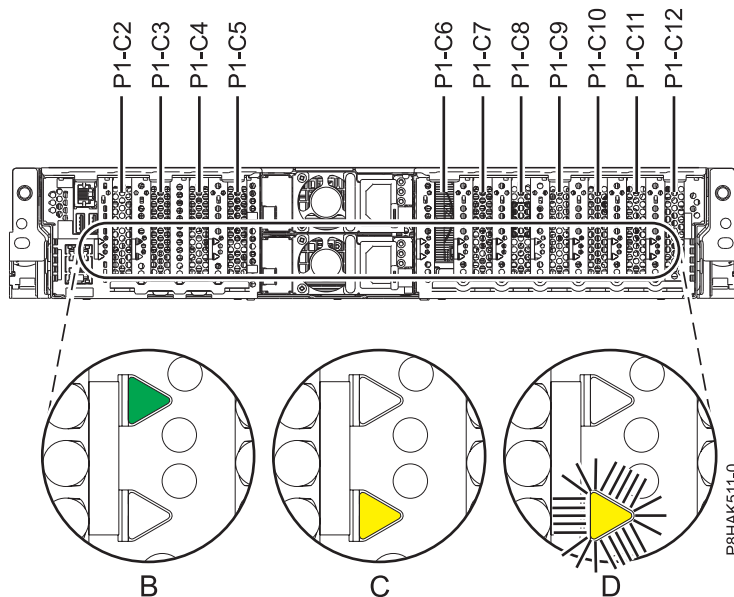


Figura 23. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

2. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l'electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu "Com evitar les descàrregues elèctriques" a la pàgina 57 i "Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica" a la pàgina 59.
3. Heu de deixar l'adaptador PCIe fora de línia abans d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat (connectable dinàmicament). Abans de posar l'adaptador fora de línia, també s'han de posar fora de línia els dispositius connectats a l'adaptador. Aquesta acció l'ha de dur a terme un administrador del sistema. Si deixeu l'adaptador PCIe fora de línia s'evita que el representant de servei o l'usuari puguin provocar un tall de corrent imprevist per a la resta d'usuaris del sistema.
4. Abans de connectar adaptadors en calent per a dispositius d'emmagatzematge, assegureu-vos que els sistemes de fitxers d'aquests dispositius estan desmuntats.
5. Assegureu-vos que els processos o aplicacions que poguessin utilitzar l'adaptador estan aturats.
6. Per identificar la ubicació de l'adaptador PCIe que falla, seguiu els passos següents:
  - a. Escriviu **strsst** a la línia d'ordres del Menú principal i, a continuació, premeu **Intro**.
  - b. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu **Intro**.
  - c. Seleccioneu **Gestor de serveis de maquinari** de la pantalla Inicia una eina de servei i premeu **Intro**.
  - d. Seleccioneu **Recursos d'empaquetatge de maquinari (sistema, marcs, targetes)** de la pantalla Gestor de servei del maquinari i, a continuació, premeu **Intro**.



- e. Escriviu 9 (Maquinari contingut al paquet) a l' **Unitat del sistema** o al camp **Unitat d'expansió** de la unitat on esteu instal•lant l'adaptador card. Premeu **Intro**.
- f. Seleccioneu l'opció **Include empty positions**.
- g. Seleccioneu **Concurrent Maintenance** a la posició de la targeta d'on voleu extreure la targeta i després premeu **Intro**.
- h. Seleccioneu l'opció **Toggle LED blink off/on**. Un llum amb díode (LED) parpelleja per identificar la ranura que heu seleccionat.

Assegureu-vos de verificar físicament que es tracta de la ranura d'on voleu treure l'adaptador.

7. Si esteu extraient l'adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, anoteu els detalls sobre l'adaptador PCIe i el codi d'ubicació i, a continuació, procediu amb el pas següent.

Si esteu prestant servei a un adaptador PCIe que ha fallat, busqueu el LED de color ambre que parpelleja de l'adaptador PCIe que ha falla i que havíeu definit perquè parpellegi al pas on s'identificava la peça que fallava. Consulteu la Figura 24 que mostra l'estat dels LED. Fixeu-vos que el LED ambre de l'adaptador PCIe que ha fallat estigui **Parpellejant**, tal com es mostra a (D) a Figura 24.

**Atenció:** Si l'adaptador PCIe funciona correctament, el LED d'activitat estarà **actiu** (verd) i el LED ambre d'error estarà **inactiu**, tal com es mostra a (B) a Figura 24. No intenteu extreure el adaptador PCIe que està en funcionament.

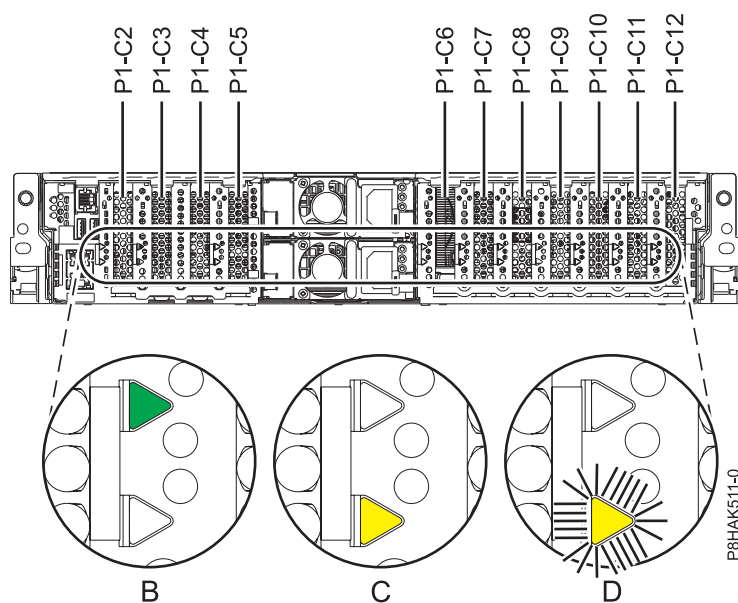


Figura 24. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

8. Després de verificar la ubicació física de la ranura de l'adaptador PCIe que ha fallat, desactiveu el LED d'identificació seguint aquests passos:
  - a. Seleccioneu l'opció per **Canviar parpelleig d'apagada/encesa de LED** per aturar el LED que parpelleja.
  - b. Seleccioneu l'opció **Domini d'apagada** a la pantalla Manteniment simultani de recursos de maquinari i, a continuació, premeu **Intro**.
  - c. Espereu que a la pantalla Manteniment simultani de recursos de maquinari aparegui el missatge següent: Power off complete
9. Etiqueteu i desconnecteu tots els cables i transceptors que estiguin connectats a l'adaptador que teniu previst extreure. Per obtenir instruccions per treure transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59.



10. Si encara no heu anotat els detalls de la ranura PCIe, anoteu el número i la ubicació de la ranura de cada adaptador que s'estigui extraient.

**Nota:** Les ranures dels adaptadors estan numerades a la part posterior del sistema.

11. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor” a la pàgina 99.
12. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei” a la pàgina 118.
13. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.

**Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
14. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 110.

## **Extracció d'un adaptador PCIe amb l'alimentació apagada a l'IBM i**

Informació sobre com extreure els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) d'un sistema IBM i o d'una partició lògica de l'IBM i amb l'alimentació encesa.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per extreure i substituir un adaptador PCIe. Podeu trobar les instruccions a “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in IBM i” a la pàgina 40.

Per extreure un adaptador PCIe del sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

1. Si esteu extraient l'adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, seguiu amb el pas següent. Si esteu traient un adaptador PCIe que no funciona, utilitzeu l'etiqueta de servei situada a la coberta d'accés de servei de manera que la peça que no funciona coincideixi amb el seu codi d'ubicació. Per identificar els codis d'ubicació del sistema, consulteu Ubicacions del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.
2. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
3. Etiqueteu i desconnecteu tots els cables i transceptors que estiguin connectats a l'adaptador que teniu previst extreure. Per obtenir instruccions per treure transceptors, consulteu “Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe” a la pàgina 59.
4. Si encara no heu anotat els detalls de la ranura PCIe, anoteu el número i la ubicació de la ranura de cada adaptador que s'estigui extraient.

**Nota:** Les ranures dels adaptadors estan numerades a la part posterior del sistema.

5. Assegureu-vos que els processos o aplicacions que poguessin utilitzar l'adaptador estan aturats.
6. Per posar el pestell de l'adaptador (A) a la ranura de destinació en la posició oberta, feu girar el pestell (A) de la part de darrera del sistema, en la direcció que es mostra aFigura 25 i Figura 26 a la pàgina 45.
7. Agafeu amb compte l'adaptador (B) per la part de dalt o la contrapunta i extraieu-lo de la ranura, tal com es mostra a la Figura 25 i Figura 26 a la pàgina 45.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

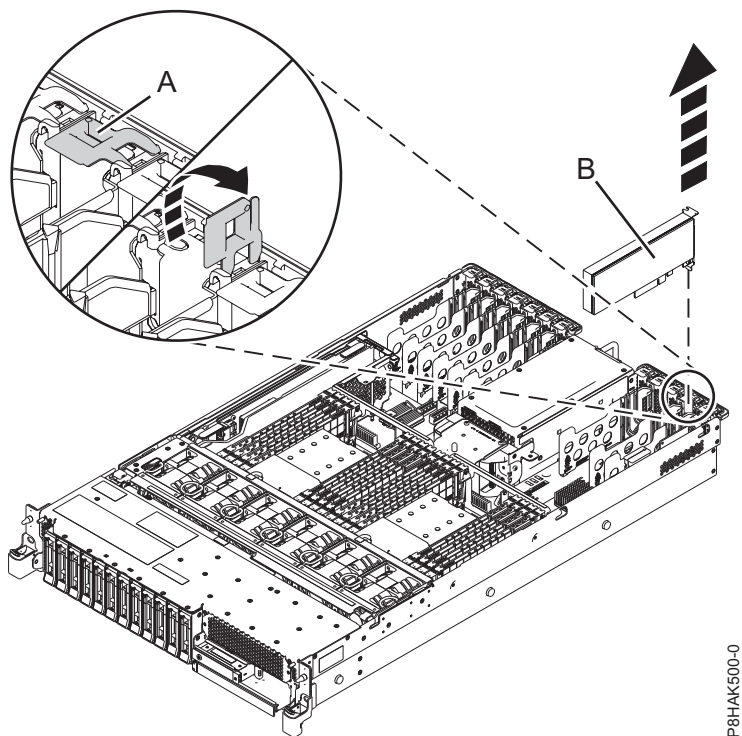


Figura 25. Extracció d'un adaptador PCI d'un sistema muntat en bastidor

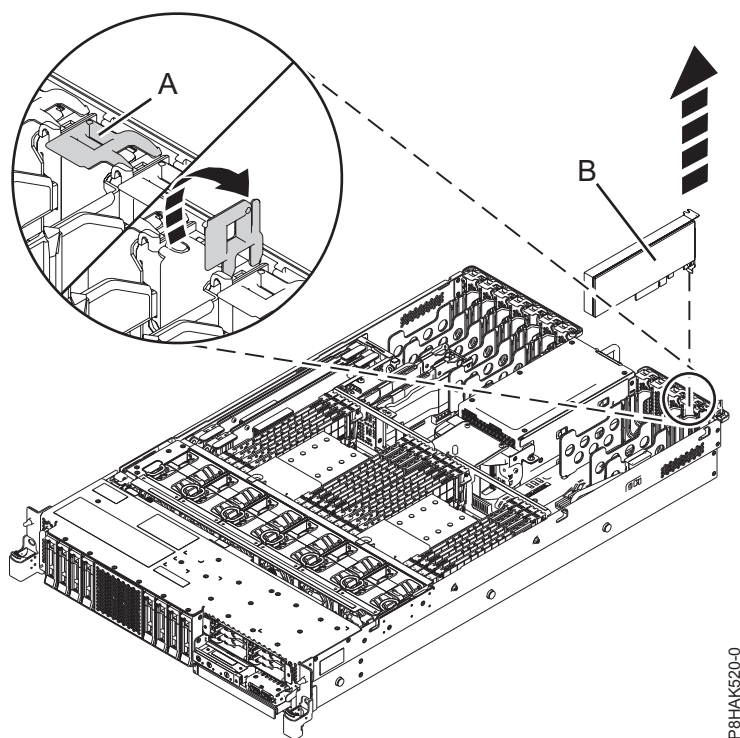
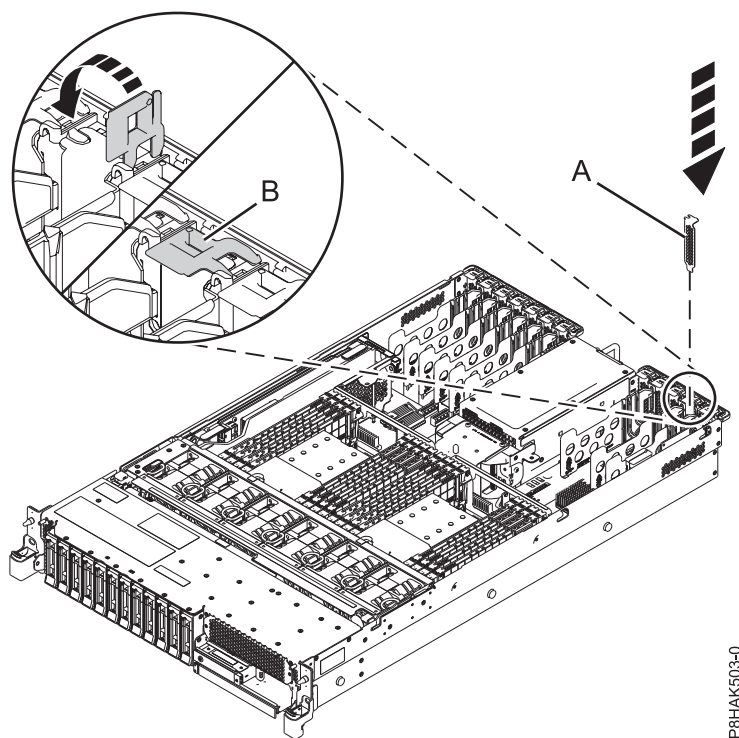


Figura 26. Extracció d'un adaptador PCI d'un sistema de funció expandida muntat en bastidor

8. Trieu la següent acció de les opcions següents:

- Si traieu un adaptador PCIe com a part d'un altre procediment, torneu a aquest procediment.
- Si esteu substituint l'adaptador que ha fallat per un de nou, aneu al procediment de substitució d'un adaptador PCIe.
- Si no esteu substituint-lo per cap de nou, heu d'instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe a la ranura buida. Per instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe, seguiu aquests passos:
  - a. Agafeu amb compte la contrapunta del panell de rebliment i alineeu-lo amb la ranura i el connector de la placa posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 27 a la pàgina 46.
  - b. Feu pressió amb fermesa sobre la contrapunta del panell de rebliment a la ranura.



P8HAK503-0

*Figura 27. Instal·lació d'un panell de reblliment en una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A*

## **Substitució d'un adaptador PCIe amb el sistema engegat a l'IBM i**

Informació sobre com substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i amb l'alimentació encesa.

Per completar aquest procediment, heu d'haver extret un adaptador PCIe del sistema. Podeu trobar les instruccions a "Extracció d'un adaptador PCIe amb l'alimentació apagada a l'IBM i" a la pàgina 43.

Per substituir un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.
3. Si la ranura de destinació conté una placa de reblliment, traieu la placa de reblliment.

Per treure el panell de reblliment **(B)**, agafeu-lo amb compte per l'extrem superior o per la contrapunta i traieu-lo del sistema. Consulteu Figura 28 a la pàgina 47.

- Podeu desmar el panell de reblliment en un lloc segur per tornar-lo a fer servir a l'hora d'instal·lar una ranura buida.
- Podeu utilitzar la contrapunta del panell de reblliment per connectar-hi un adaptador nou.

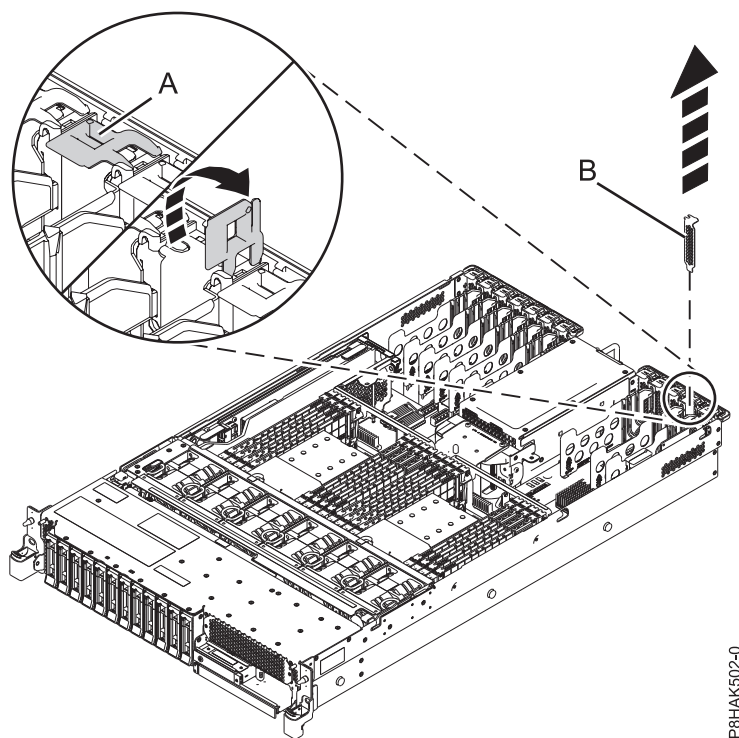


Figura 28. Extracció d'un panell de reblliment d'una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

5. Col·loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

6. Si el pestell d'adaptador (B) de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col·loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 29 a la pàgina 48 i Figura 30 a la pàgina 48.

**Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.

7. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema (A), tal com es mostra a Figura 29 a la pàgina 48 i Figura 30 a la pàgina 48.
8. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
9. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador (B) en la direcció que es mostra a la Figura 29 a la pàgina 48 i Figura 30 a la pàgina 48.

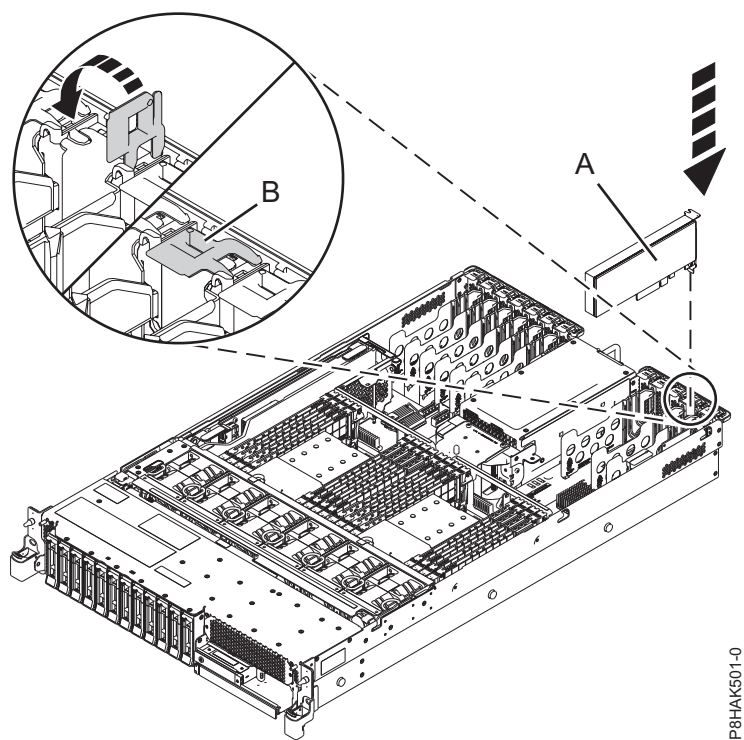


Figura 29. Substitució d'un adaptador PCI en una unitat del sistema muntada en bastidor

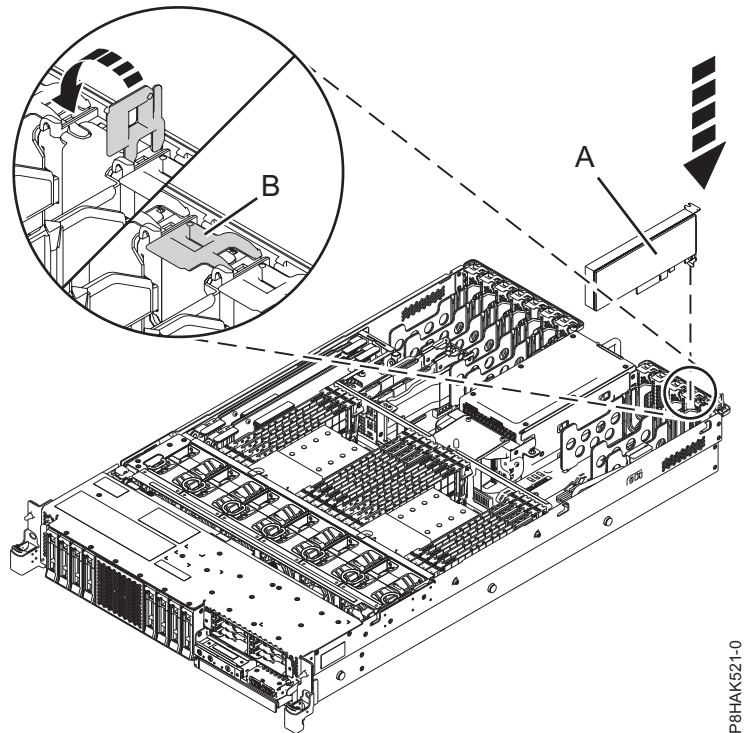


Figura 30. Substitució d'un adaptador PCI en un sistema de funció expandida muntat en bastidor

## **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al IBM i**

Informació per preparar el sistema perquè estigui operatiu després de substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver substituït un adaptador PCIe al sistema. Podeu trobar les instruccions a “Substitució d'un adaptador PCIe amb el sistema engegat a l'IBM i” a la pàgina 46.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 112.
3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa” a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal” a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Passeu els cables pel braç portacables.
7. Traieu-vos la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD).
8. Completeu el procediment d'instal·lació mitjançant la consola. Torneu a la pantalla Manteniment simultani de recursos de maquinari i seguiu aquests passos:
  - a. Seleccioneu **Domini d'enguada** i, a continuació, premeu **Intro**.
  - b. Seleccioneu **Assignar a** al recurs que té un asterisc (\*) a la pantalla Treballar amb el recurs de control i, a continuació, premeu **Intro**.
  - c. Espereu que a la pantalla Manteniment simultani de recursos de maquinari aparegui el missatge següent: Power on complete
9. Verifiqueu la peça instal·lada.
  - Si heu substituït la peça a causa d'una acció de servei, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu Verificació d'una reparació.
  - Si heu instal·lat la peça per qualsevol altre motiu, verifiqueu la peça instal·lada. Per obtenir instruccions, consulteu “Verificació de la peça instal·lada” a la pàgina 121.

## **Extracció i substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux**

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux amb l'alimentació encesa.

Si el sistema està gestionat per la Consola de gestió de maquinari (HMC), utilitzeu l'HMC per reparar una peça del sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Reparació d'una peça utilitzant l'HMC” a la pàgina 92.

Si el sistema no el gestiona cap HMC, seguiu aquests passos per extreure i substituir un adaptador PCIe al sistema:

1. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in Linux” a la pàgina 50.



2. “Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux” a la pàgina 53.
3. “Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux” a la pàgina 55.
4. “Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al Linux” a la pàgina 57.

**Nota:** L'extracció o 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. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

## **Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al in Linux**

Informació sobre com extreure i substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) del sistema, per substituir una peça que falla o com a part d'un altre procediment de servei.

Per preparar el sistema per tal d'extreure'n i substituir-hi un adaptador PCIe, seguiu els passos d'aquest procediment:

**Important:** Abans de treure un adaptador de memòria flaix PCIe3 d'1,6 TB NVMe (FC EC54 i EC55; CCIN 58CB) o un adaptador de memòria flaix PCIe3 de 3,2 TB NVMe (FC EC56 i EC57; CCIN 58CC), assegureu-vos que s'hagi fet còpia de seguretat de totes les dades sobre l'adaptador o la matriu que conté l'adaptador. Restaureu les dades després de substituir l'adaptador.

1. Abans de connectar en calent un adaptador, assegureu-vos que el servidor o la partició estigui al nivell correcte del sistema operatiu Linux.
2. Comproveu que les eines PCI de connexió dinàmica Linux estiguin instal·lades. Podeu trobar-ne les instruccions a “Verificació que les eines PCI de connexió en calent del Linux estan instal·lades” a la pàgina 71.
3. Assegureu-vos que s'hagin instal·lat les Ajudes de servei de POWER Linux al vostre sistema. Aquestes ajudes de servei faciliten el manteniment del sistema i milloren la seva gestió. Si utilitzeu una distribució Linux per POWER amb la versió del kernel Linux 2.6 o posterior, podeu instal·lar les ajudes de servei, que us oferiran accés a més prestacions i us ajudaran a diagnosticar els problemes del sistema. Aquest programari està disponible al lloc web Eines de servei i productivitat per a Linux en sistemes POWER (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/home.html>).
4. Heu de deixar l'adaptador PCIe fora de línia abans d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat (connectable dinàmicament). Abans de posar l'adaptador fora de línia, també s'han de posar fora de línia els dispositius connectats a l'adaptador. Aquesta acció l'ha de dur a terme un administrador del sistema. Si deixeu l'adaptador PCIe fora de línia s'evita que el representant de servei o l'usuari puguin provocar un tall de corrent imprevist per a la resta d'usuaris del sistema.
5. Abans de connectar adaptadors en calent per a dispositius d'emmagatzematge, assegureu-vos que els sistemes de fitxers d'aquests dispositius estan desmuntats.
6. Familiaritzeu-vos amb les ubicacions de les ranures d'adaptadors PCI i els indicador de servei per a adaptadors PCI amb què vulgueu treballar. Els adaptadors PCIe s'instal·len a la part posterior del sistema. A la Figura 31 a la pàgina 51 mostra les ubicacions dels adaptadors PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A així com les ubicacions dels llums amb díode (LED) de l'adaptador PCIe.

**Nota:** El nombre de ranures d'adaptadors PCIe disponibles al sistema depèn del nombre de processadors de sistema que hi hagi al sistema. Per obtenir informació sobre la col·locació de



l'adaptador PCIe relacionada amb les ranures disponibles en aquest sistema, consulteu Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de les ranures per al model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

L'adaptador PCIe té dos LED que n'indiquen l'estat:

- Un LED d'activitat (verd)
- Un LED d'error i de funció d'identificació (ambre)

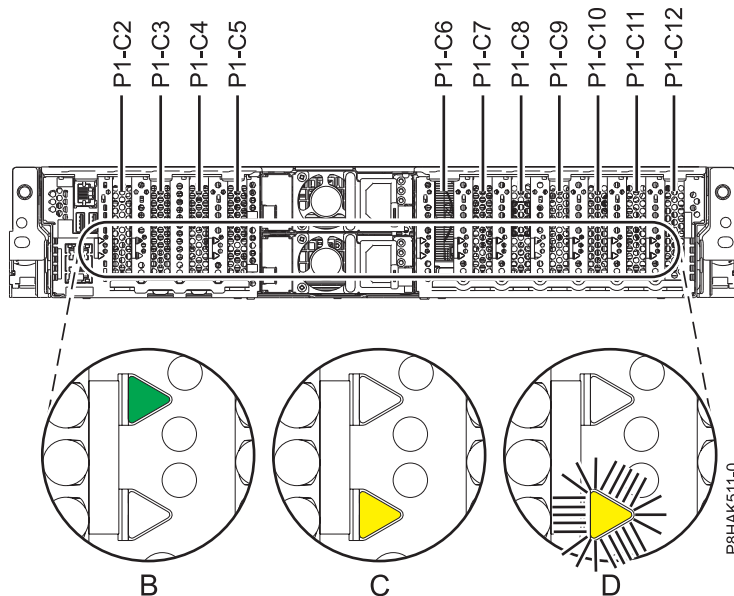


Figura 31. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

7. Seguiu les mesures de precaució necessàries per evitar descàrregues elèctriques i manipular dispositius sensibles a l'electricitat estàtica. Si voleu obtenir més informació, consulteu "Com evitar les descàrregues elèctriques" a la pàgina 57 i "Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica" a la pàgina 59.
8. Utilitzeu els díodes emissors de llum (LED) dels indicadors de servei per ajudar-vos a identificar la peça. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Identificació d'una peça" a la pàgina 76.
9. Obriu la porta del bastidor de la part posterior del sistema.
10. Si esteu extraient l'adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, anoteu els detalls sobre l'adaptador PCIe i el codi d'ubicació i, a continuació, procediu amb el pas següent.  
Si esteu prestant servei a un adaptador PCIe que ha fallat, busqueu el LED de color ambre que parpelleja de l'adaptador PCIe que ha fallat i que havíeu definit perquè parpellegi al pas on s'identificava la peça que fallava. Consulteu la Figura 32 a la pàgina 52 que mostra l'estat dels LED. Fixeu-vos que el LED ambre de l'adaptador PCIe que ha fallat estigui **Parpellejant**, tal com es mostra a (D) a Figura 32 a la pàgina 52.

**Atenció:** Si l'adaptador PCIe funciona correctament, el LED d'activitat estarà **actiu** (verd) i el LED ambre d'error estarà **inactiu**, tal com es mostra a (B) a Figura 32 a la pàgina 52. No intenteu extreure el adaptador PCIe que està en funcionament.

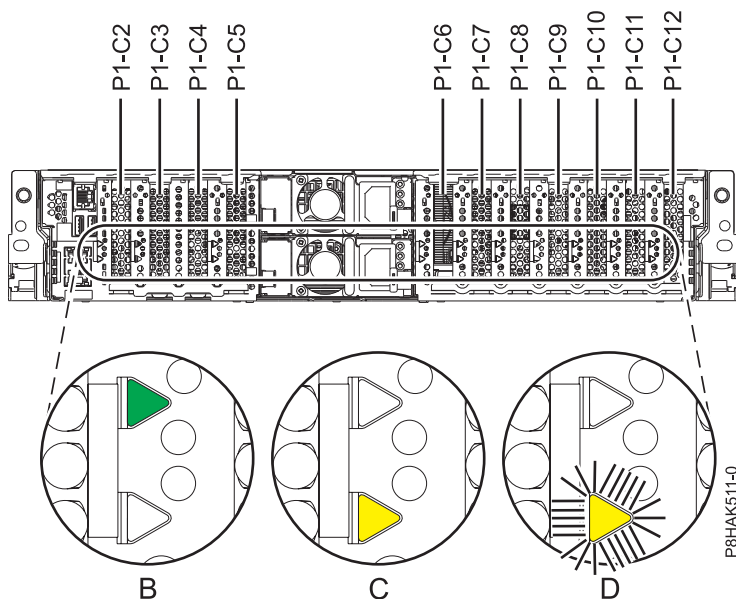


Figura 32. Ubicacions de les ranures d'adaptadors PCIe i ubicacions dels LED en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

11. Etiqueteu i desconnecteu tots els cables i transceptors que estiguin connectats a l'adaptador que teniu previst extreure. Per obtenir instruccions per treure transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59.
12. Si encara no heu anotat els detalls de la ranura PCIe, anoteu el número i la ubicació de la ranura de cada adaptador que s'estigui extraient.

**Nota:** Les ranures dels adaptadors estan numerades a la part posterior del sistema.

13. Traieu la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor" a la pàgina 99.
14. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició de servei. Per veure les instruccions, consulteu "Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei" a la pàgina 118.
15. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). La canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques ha d'estar en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar fins que s'hagi acabat el procediment de servei i, si s'escau, fins que s'hagi tornat a posar la coberta d'accés de servei.

**Atenció:**

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
  - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
  - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim. Si en algun punt d'aquest procés de servei us allunyeu del sistema, és important que us torneu a descarregar tocant una superfície metàl·lica sense pintar durant al menys 5 segons abans de continuar amb el procés de servei.
16. Traieu la coberta d'accés del servei. Per obtenir instruccions, consulteu "Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A" a la pàgina 110.
17. Introduïu **drmgr** a la consola per permetre que s'extregui un adaptador:  
Per exemple, per extreure l'adaptador PCIe de la ranura U7879.001.DQD014E-P1-C3, introduïu:
- ```
drmgr  
-c pci -r -s codi_ubicació
```
- Seguiu les instruccions de la pantalla per completar la tasca.

**Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux**

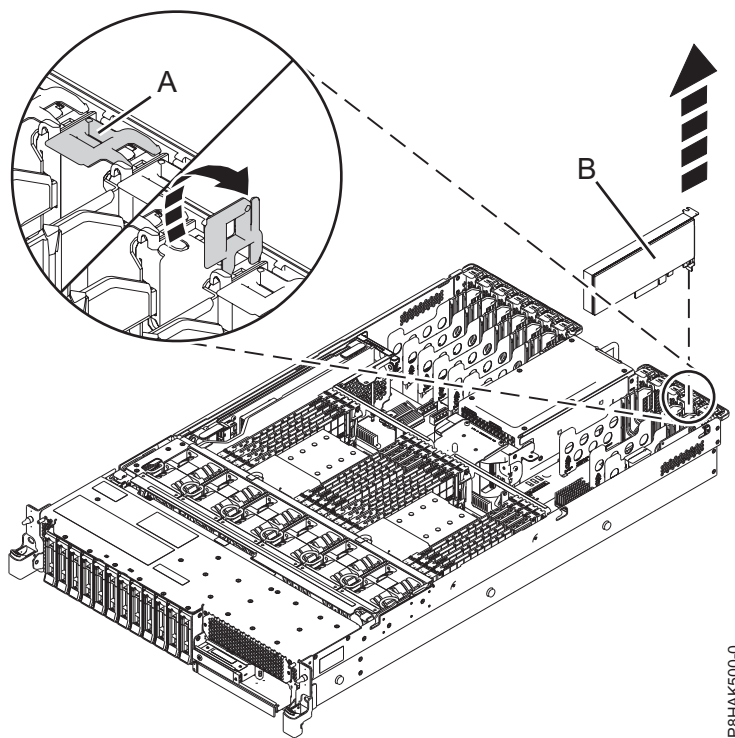
Informació sobre com extreure els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) d'un sistema Linux o d'una partició lògica del Linux amb l'alimentació encesa.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver preparat el sistema per extreure i substituir un adaptador PCIe. Podeu trobar les instruccions a "Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A per extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al Linux" a la pàgina 50.

Per extreure un adaptador PCIe del sistema, seguiu els passos d'aquest procediment.

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Per posar el pestell de l'adaptador (**A**) a la ranura de destinació en la posició oberta, feu girar el pestell (**A**) de la part de darrera del sistema, en la direcció que es mostra a Figura 33 a la pàgina 54.
3. Agafeu amb compte l'adaptador (**B**) per la part de dalt o la contrapunta i extraieu-lo de la ranura, tal com es mostra a la Figura 33 a la pàgina 54.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.



P8HAX500-0

Figura 33. Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

4. Poseu l'adaptador extret damunt d'una superfície de descàrrega electrostàtica aprovada.
5. Trieu la següent acció de les opcions següents:
  - Si traieu un adaptador PCIe com a part d'un altre procediment, torneu a aquest procediment.
  - Si esteu substituint l'adaptador que ha fallat per un de nou, aneu al procediment de substitució d'un adaptador PCIe.
  - Si no esteu substituint-lo per cap de nou, heu d'instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe a la ranura buida. Per instal·lar un panell de rebliment de contrapunta PCIe, seguiu aquests passos:
    - a. Agafeu amb compte la contrapunta del panell de rebliment i alineeu-lo amb la ranura i el connector de la placa posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 34 a la pàgina 55.
    - b. Feu pressió amb fermesa sobre la contrapunta del panell de rebliment a la ranura.

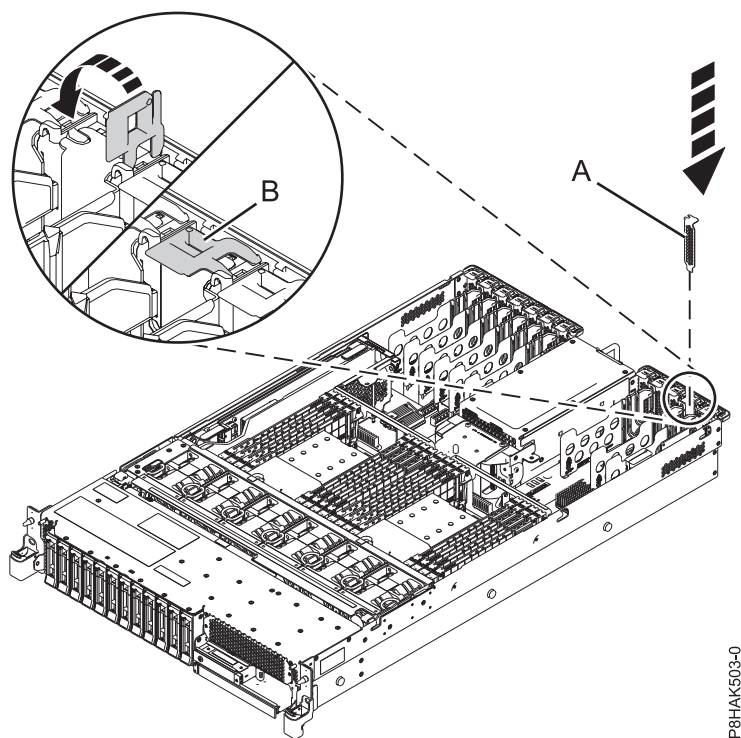


Figura 34. Instal·lació d'un panell de reblliment en una ranura d'un adaptador PCIe en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

### Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux

Informació sobre com substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux amb l'alimentació encesa.

Per completar aquest procediment, heu d'haver extret un adaptador PCIe del sistema. Podeu trobar les instruccions a "Extracció d'un adaptador PCIe del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux" a la pàgina 53.

Per substituir un adaptador PCIe al sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Assegureu-vos que la ranura de destinació estigui buida.
3. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

4. Col·loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

5. Introduïu `dmrgr` a la consola per permetre que se substitueixi un adaptador.

Per exemple, per substituir un adaptador PCIe de la ranura U7879.001.DQD014E-P1-C3, executeu:

```
drmgr -c pci -r -s locationcode
```

Seguiu les instruccions de la pantalla per completar la tasca.

6. Torneu al sistema.
7. Si el pestell d'adaptador **(B)** de la ranura de destinació encara no està en la posició d'obertura, estireu el pestell fins que es col·loqui en posició d'obertura fent-lo girar cap a fora del clip de la part posterior del sistema, tal com es mostra a la Figura 35.  
**Atenció:** Abans d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe, assegureu-vos que l'adaptador no tingui cables, escuts protectors ni transceptors connectats. Si l'adaptador té cables, escuts protectors o transceptors connectats, traieu-los. Per obtenir instruccions per treure escuts protectors o transceptors, consulteu "Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe" a la pàgina 59. Els cables, els escuts protectors o els transceptors s'han de connectar a l'adaptador després d'inserir l'adaptador a la ranura PCIe.
8. Agafeu amb compte l'adaptador per l'extrem superior o per la contrapunta i alineu-lo amb la ranura i el seu connector de la placa posterior del sistema **(A)**, tal com es mostra a Figura 35.
9. Al sistema, pressioneu l'adaptador amb fermesa fins que s'insereixi en el seu connector.
10. Per bloquejar l'adaptador dins la seva ranura, feu girar el pestell d'adaptador **(B)** en la direcció que es mostra a la Figura 35.

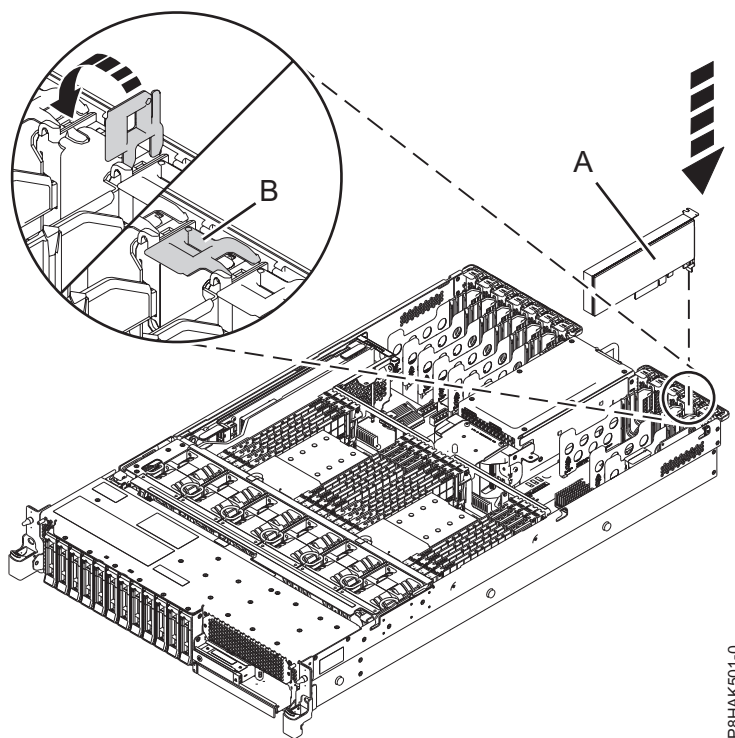


Figura 35. Instal·lació o substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

11. Si heu substituït el adaptador PCIe com a part d'un altre procediment de servei, torneu a aquest procediment.

## Preparació del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir un adaptador PCIe amb el sistema engegat al Linux

Informació per preparar el sistema perquè estigui operatiu després de substituir els Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) al sistema.

Per dur a terme aquest procediment, heu d'haver substituït un adaptador PCIe al sistema. Podeu trobar les instruccions a “Substitució d'un adaptador PCIe al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A amb el sistema engegat al Linux” a la pàgina 55.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Torneu a col·locar la coberta d'accés de servei. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A” a la pàgina 112.
3. En el cas d'un sistema muntat en bastidor, col·loqueu el sistema en posició operativa. Per obtenir instruccions, consulteu “Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa” a la pàgina 120.
4. Torneu a col·locar la coberta frontal. Per obtenir instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal” a la pàgina 104.
5. Si s'ha tret, connecteu els cables o transceptors a l'adaptador.
6. Passeu els cables pel braç portacables.
7. Traieu-vos la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD).
8. A la consola, utilitzeu l'ordre **lsslot** per verificar que s'ha instal·lat l'adaptador PCI a la ranura correcta.

Per verificar la instal·lació, seguiu aquests passos:

- a. Escriviu **lsslot -c pci -a**. Apareix la informació sobre les ranures.
- b. Escriviu la informació de la ranura amb l'ordre **lsslot**, tal com es mostra a l'exemple següent.

Per exemple, si la ranura on heu instal·lat l'adaptador PCIe era U7879.001.DQD014E-P1-C3

Escriviu **lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3**

Tot seguit es mostra una pantalla que és un exemple de la informació que mostra aquesta ordre:

| Número de ranura        | Descripció                         | Dispositiu(s) |
|-------------------------|------------------------------------|---------------|
| U7879.001.DQD014E-P1-C3 | PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot | 0001:40:01.0  |

## Procediments relacionats per a la instal·lació i l'extracció d'adaptadors PCIe

Busqueu procediments relacionats amb la instal·lació i l'extracció d'adaptadors PCIe.

### Com evitar les descàrregues elèctriques

Obtingueu més informació sobre les precaucions que heu de prendre per evitar les descàrregues elèctriques quan trebal·leu amb un sistema o al seu voltant.

**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:



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

#### PERILL:

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

Per desconnectar:

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

Per connectar:

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

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



## Manipulació de dispositius sensibles a l'electricitat estàtica

Conegueu les mesures de precaució que heu de prendre per tal d'evitar danys en els components electrònics com a conseqüència de descàrregues d'electricitat estàtica.

Plaques de components electrònics, adaptadors, unitats de suports i unitats de disc són sensibles a les descàrregues d'electricitat estàtica. Aquests dispositius es dipositen en paquets antiestàtics per evitar danys. Tingueu en compte les consideracions següents per evitar danys a aquests serveis provocats per descàrregues d'electricitat estàtica.

- Connecteu una canellera antiestàtica a una superfície metàl·lica sense pintar per tal de prevenir una descàrrega electrostàtica que pugui danyar el vostre maquinari.
- Quan feu servir una canellera antiestàtica, seguiu 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, 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.
- No traieu el dispositiu del seu paquet antiestàtic fins que estigui llest per ser col·locat a la unitat del sistema.
- Amb el dispositiu encara dins el paquet antiestàtic, poseu-lo en contacte amb l'estructura metàl·lica del sistema.
- Agafeu les targetes i les plaques pels cantons. Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.
- Si és necessari recolzar el dispositiu mentre és fora del paquet, deixeu-lo damunt el paquet. Abans de tornar-lo a agafar, toqueu el paquet antiestàtic i l'estructura metàl·lica del sistema a la vegada.
- Manipuleu els dispositius amb cura per evitar danys permanents.

## Actualització del nom de port universal per a un IOA nou 5735

Si substituïu un adaptador d'entrada/sortida (IOA) de canal de fibra 5735, el subsistema d'emmagatzematge extern d'IBM s'ha d'haver actualitzat per poder utilitzar el nom de port d'abast mundial (WWPN) del nou IOA 5735. És possible que qualsevol maquinari SAN que utilitzi el nom de port d'abast mundial s'hagi d'actualitzar.

Per obtenir instruccions sobre com actualitzar el subsistema d'emmagatzematge extern o les configuracions de maquinari SAN, consulteu la documentació per a aquests sistemes.

El nom de port d'abast mundial (WWPN) per a l'IOA de canal de fibra es pot trobar mitjançant el gestor de servei de maquinari a SST o DST per visualitzar el detall de la informació sobre el recurs de maquinari lògic de l'IOA 5735 i utilitzeu el camp de nom de port universal.

El nom de port d'abast mundial de 16 dígit també es pot determinar afegint els dígit 1000 al començament de l'adreça IEEE de 12 dígit situada a l'etiqueta de contrapunt de l'adaptador IOA de canal de fibra.

## Extracció i substitució de la contrapunta en un adaptador PCIe

Informació sobre com extreure i substituir la contrapunta en un adaptador PCIe. Podeu substituir la contrapunta en un adaptador si l'adaptador té una contrapunta diferent.

Heu d'haver extret l'adaptador PCIe o el panell de reblliment de l'adaptador del sistema.

La contrapunta d'adaptadors PCIe individuals pot ser gran (perfil alt) o petita (perfil baix). El sistema nous venen amb la contrapunta correcta a les targetes ja instal·lada. Mitjançant els codis de característica, també s'adjunta una especificació d'equipament variada (MES) amb la contrapunta de mida correcta. Per a les reparacions, però, les peces de recanvi se solen enviar amb la contrapunta de perfil alt. Si

l'adaptador que fallava era un adaptador de perfil baix instal·lat al sistema, aleshores heu d'intercanviar la contrapunta gran que s'envia a la targeta de substitució per la contrapunta de perfil baix de la targeta que falla.

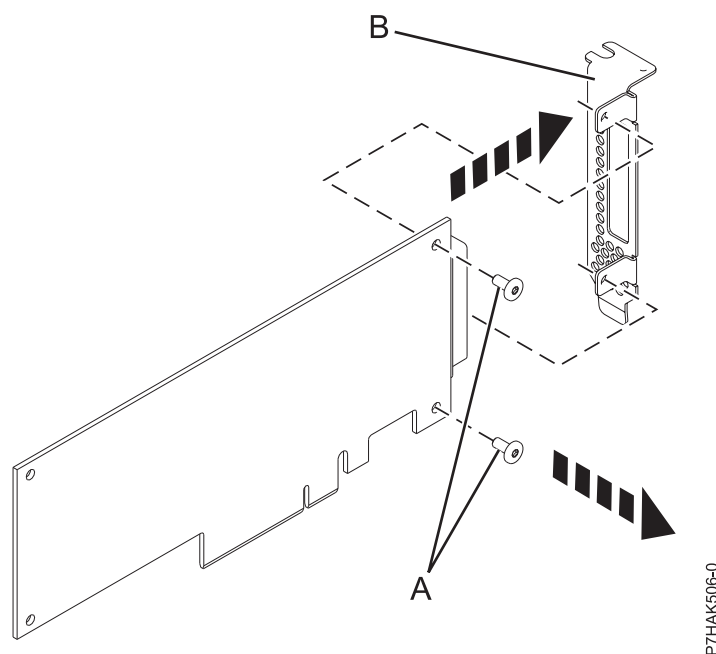
**Nota:** Us caldrà un tornavís Phillips per dur a terme aquest procediment.

Per extreure i substituir una contrapunta d'adaptador PCIe, trieu una d'aquestes opcions:

- Extracció de la contrapunta d'un adaptador o rebliment de l'adaptador que fallava
- Extracció de la contrapunta d'un adaptador nou
- Substitució de la contrapunta en un adaptador nou

#### Extracció de la contrapunta d'un adaptador o rebliment de l'adaptador que fallava

1. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
2. Mitjançant un tornavís Phillips, aflixeu els dos cargols (A) que fixen la contrapunta (B) a l'adaptador PCIe que falla, tal com es mostra a la Figura 36.



*Figura 36. Extracció de la contrapunta de perfil baix d'un adaptador PCIe*

3. Desconnecteu la contrapunta de l'adaptador PCIe i poseu-lo juntament amb els cargols sobre una superfície plana antiestàtica.
4. Si esteu extraient la contrapunta d'un adaptador 10/100/1000 Base-TX PCIe de 4 ports, només hi haurà un cargol per treure. Després de treure'l, desenganxeu les pestanyes del maquinari de la targeta i traieu la contrapunta.
5. Si esteu extraient la contrapunt d'un adaptador Ethernet o adaptador de canal de fibra que té transceptors SFP (connectable de format petit), primer heu d'extreure els transceptors SFP. Per extreure els transceptors SFP, seguiu aquests passos:
  - a. Poseu la targeta plana damunt d'una superfície protectora antiestàtica.

- b. Obriu el pestell (A) fent-lo girar i traient-lo de la targeta tal com es mostra a la Figura 37.
- c. Desplaceu el transceptor (B) traient-lo fora del maquinari de l'adaptador.
- d. Repetiu l'operació amb l'altre transceptor.

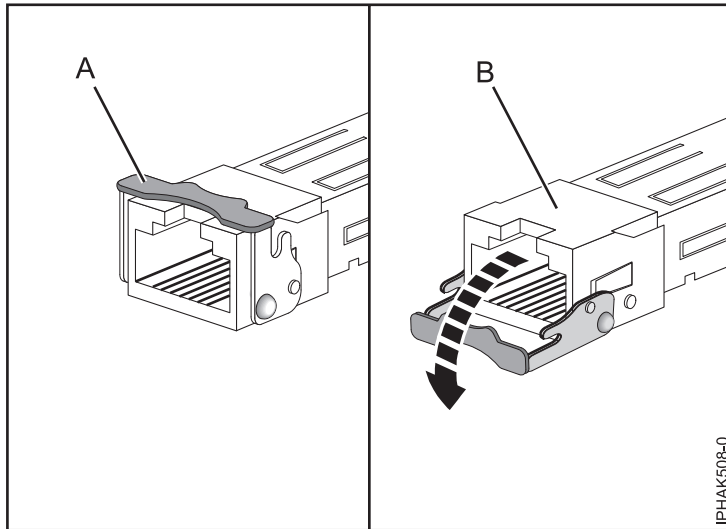


Figura 37. Extracció dels transceptors SFP dels adaptadors

6. Si és necessari, traieu l'adaptador de la bossa antiestàtica.

**Atenció:** Procureu no tocar els components i els connectors daurats de l'adaptador.

#### Extracció de la contrapunta d'un adaptador nou

7. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
8. Fent servir un tornavís Phillips, traieu els dos cargols de subjecció (A) que subjecten la contrapunta de perfil alt (B) a l'adaptador PCIe nou, com es mostra a la Figura 38 a la pàgina 62.

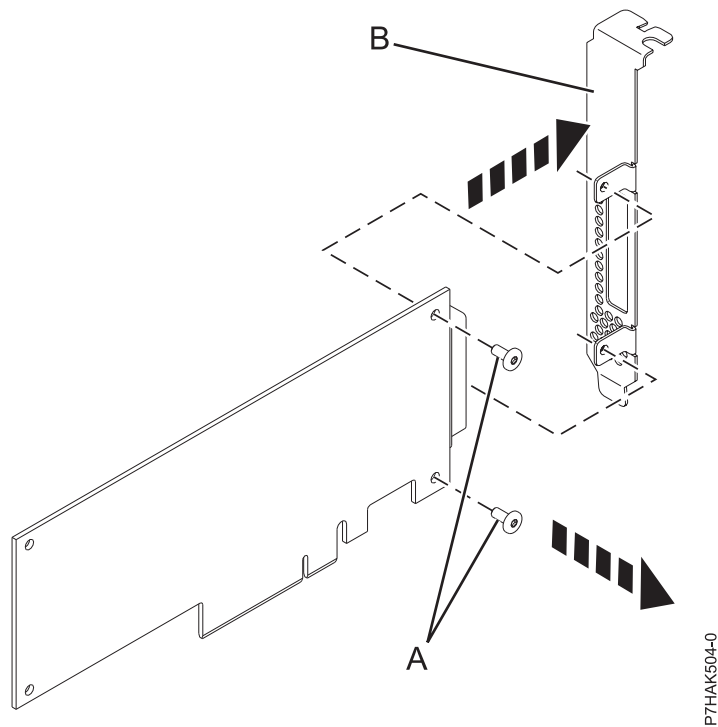


Figura 38. Extracció de la contrapunta de perfil alt d'un adaptador PCIe nou

9. Si el nou adaptador és un adaptador 10/100/1000 Base-TX PCIe de 4 ports, consulteu 4 a la pàgina 60 per extreure la contrapunta i, després, torneu aquí.
10. Si el nou adaptador és un adaptador Ethernet o un adaptador de canal de fibra, consulteu 5 a la pàgina 60 per extreure la contrapunta i després torneu aquí.
11. Desenganxeu la contrapunta de l'adaptador PCIe nou i guardeu-la amb els cargols a la bossa antiestàtica en hi havia l'adaptador nou.

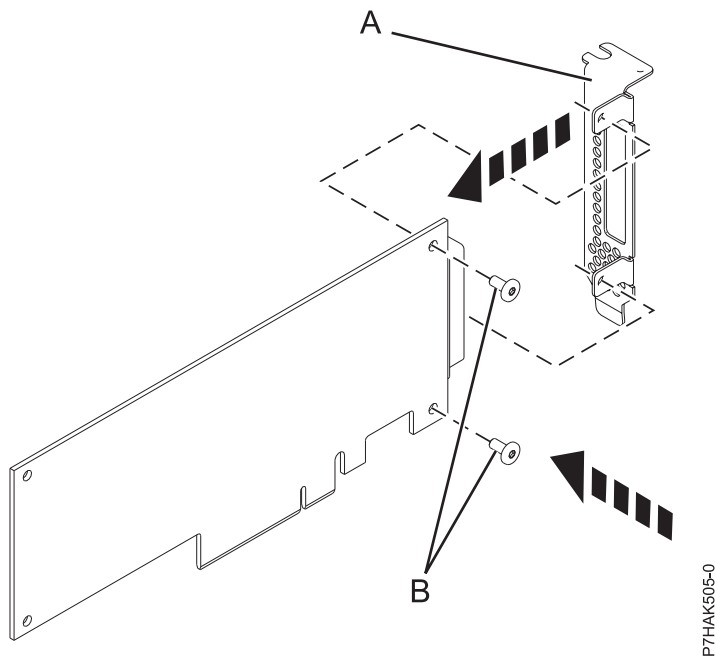
#### Substitució de la contrapunta en un adaptador nou

12. Assegureu-vos que porteu posada la canellera antiestàtica de descàrrega electrostàtica (ESD) i que el clip ESD estigui en contacte amb una superfície metàl·lica sense pintar. Si no és així, feu-ho ara.
13. Col·loqueu l'adaptador, amb el costat dels components cara amunt, sobre una superfície plana antiestàtica.

**Nota:** Alguns adaptadors PCIe vénen de fàbrica amb una nansa o peça de subjecció de color blau al costat posterior de la targeta. Per fer servir adaptadors d'aquest tipus, heu de retirar la nansa o peça de subjecció de color blau de l'adaptador.

**Atenció:** Un piu de contrapunta de l'adaptador sembla un cargol extraïble. No traieu aquest piu. És necessari perquè l'adaptador quedi ben alineat i fixat.

14. Mitjançant un tornavís Phillips i els dos cargols de retenció (B), fixeu la contrapunta (A) de l'adaptador PCIe que falla a l'adaptador PCIe nou, tal com es mostra a la Figura 39 a la pàgina 63.



*Figura 39. Fixació de la contrapunta de perfil baix a un adaptador PCIe*

15. Si es tracta d'un adaptador nou 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 ports, enganxeu primer la contrapunta amb les pestanyes del maquinari de la targeta. Després de posar la contrapunta, fixeu-la amb el cargol.
16. Si l'adaptador nou és un adaptador Ethernet o adaptador de canal de fibra, heu de connectar els transceptors SFP després de substituir la contrapunta. Per connectar els transceptors SFP, seguiu aquests passos:
  - a. Poseu la targeta plana damunt d'una superfície protectora antiestàtica.
  - b. Desplaceu el transceptor **(A)** a l'interior del maquinari de l'adaptador.
  - c. Amb el pestell **(B)** en posició d'obert, empenyeu el pestell fent-lo rotar i traient-lo de la targeta tal com es mostra a la Figura 40 a la pàgina 64.
  - d. Repetiu l'operació amb l'altre transceptor.

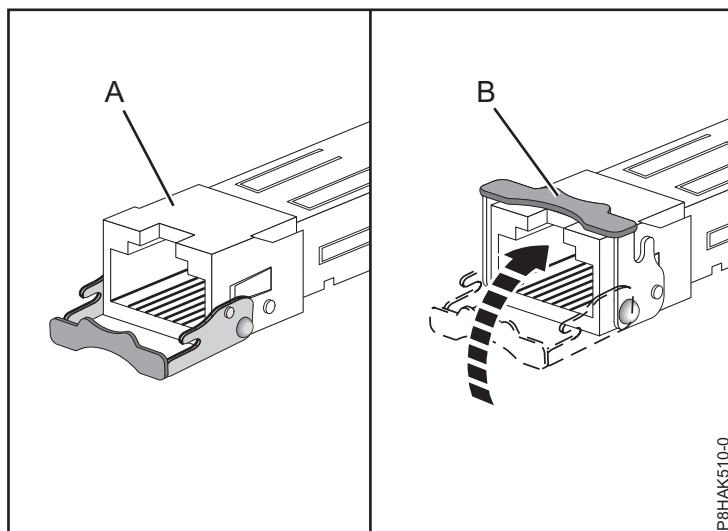


Figura 40. Substitució dels transceptors SFP a l'adaptador

17. Poseu l'adaptador PCIe que falla en el material d'enviament i torneu-lo.

Torneu al procediment que us ha portat aquí.

## Accés al PCIe Hot Plug Manager en AIX

És possible que us calgui reparar adaptadors PCIe amb el sistema engegat en AIX. Seguiu el procediment que s'indica en aquesta secció per dur a terme aquesta tasca.

Les instruccions per reparar adaptadors PCIe amb el sistema engegat en AIX us remeten a aquests procediments quan és adient realitzar-los.

**Nota:** Per poder reparar un adaptador amb el sistema engegat, tant l'adaptador com la unitat del sistema han de permetre els procediments de connexió en calent. Per identificar quins adaptadors es poden connectar en calent en el sistema que esteu reparant, consulteu la següent informació de col·locació: Col·locació d'adaptadors PCI.4

## Accés a les funcions de gestió de connexió dinàmica

Podeu utilitzar el gestor de connexions dinàmiques PCI per reparar adaptadors PCIe amb el sistema engegat a l'AIX.

**Nota:** Procediments que s'han completat amb el sistema engegat també coneguts com a procediments de connexió en calent. El procediment de connexió en calent per a l'adaptador PCIe d'un sistema AIX requereix que l'administrador del sistema posi l'adaptador PCIe fora de línia abans d'iniciar el procediment. Abans de posar l'adaptador fora de línia, també s'han de posar fora de línia els dispositius connectats a l'adaptador. D'aquesta manera s'evita que un representant del servei tècnic o un usuari pugui provocar un tall de corrent imprevist per als usuaris del sistema.

Per accedir als menús de connexió en calent, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu `smitty`.
3. Seleccioneu **Devices**.
4. Seleccioneu **PCI Hot Plug Manager** i premeu Intro.  
Apareix el menú PCI Hot-Plug Manager.

Si voleu detalls sobre les opcions de menú de la pantalla PCI Hot-Plug Manager, consulteu “Menú del PCI Hot-Plug Manager”.

Torneu al procediment que us a portat aquí.

## Menú del PCI Hot-Plug Manager

Podeu utilitzar el PCI Hot Plug Manager per reparar adaptadors PCI amb el sistema engegat a l'AIX. Aquestes opcions estan disponibles al menú del PCI Hot-Plug Manager.

**Nota:** Per obtenir informació sobre els estats dels LED de la ranura PCI, consulteu “Díodes fotoemissors de llum (LED) dels components” a la pàgina 66.

*Taula 1. Opcions de menú del PCI Hot Plug Manager*

| Opció del menú                            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| List PCI hot-plug slots                   | Proporciona una llista descriptiva de totes les ranures compatibles amb la funció de connexió dinàmica PCI. Si la llista d'una ranura indica que té un dispositiu desconegut, seleccioneu l'opció <b>Install/configure Devices added after IPL</b> per configurar l'adaptador de la ranura.                                                                                                                                                                                         |
| Add a PCI hot-plug adapter                | Permet a l'usuari afegir un nou adaptador amb capacitats de connexió dinàmica a la ranura amb el sistema engegat. Haureu d'identificar la ranura PCI que heu seleccionat abans de l'operació real. La ranura PCI seleccionada passarà a l'estat d'acció i finalment a l'estat encès. <b>Nota:</b> El sistema indicarà que la ranura disposa d'un dispositiu desconegut fins que digueu a terme l'opció <b>Install/configure devices added after IPL</b> per configurar l'adaptador. |
| Replace/remove a PCI hot-plug adapter     | Permet a l'usuari extreure un adaptador existent o substituir-lo per un d'idèntic. Per tal que aquesta opció funcioni, l'adaptador ha d'estar en estat Definit (vegeu l'opció “Unconfigure a Device”). Haureu d'identificar la ranura PCI abans de l'operació real. La ranura PCI seleccionada passarà a l'estat d'acció.                                                                                                                                                           |
| Identify a PCI hot-plug slot              | Permet a l'usuari identificar una ranura PCI. La ranura PCI seleccionada passarà a l'estat Identificar. Consulteu “Díodes fotoemissors de llum (LED) dels components” a la pàgina 66.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Unconfigure a device                      | Permet a l'usuari posar un adaptador PCI existent a estat definit si el dispositiu deixar d'estar en ús.<br><br>Aquest pas s'ha de completar correctament abans d'iniciar qualsevol operació d'extracció o substitució. Si aquest pas falla, el client ha de prendre mesures per alliberar el dispositiu.                                                                                                                                                                           |
| Configure a defined device                | Permet configurar un nou adaptador PCI al sistema si el suport de programari ha estat disponible per l'adaptador. La ranura PCI seleccionada passarà a l'estat encès.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Install/configure devices added after IPL | El sistema intenta configurar qualsevol dispositiu nou i intenta trobar i instal·lar qualsevol programari necessari d'un origen seleccionat per un usuari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Les funcions d'addició, extracció i substitució tornen informació a l'usuari que indica si l'operació s'ha realitzat correctament. Si apareixen més instruccions en pantalla, completeu les accions recomanades. Si les instruccions no solucionen el problema, feu el següent:

- Si l'adaptador apareix a la llista com a Desconegut, dugueu a terme l'opció **Install/configure devices Added After IPL** per configurar l'adaptador.
- Si rebeu una advertència que indiqui que els paquets de dispositiu necessaris no s'han instal·lat, l'administrador del sistema ha d'instal·lar els paquets especificats abans de poder configurar o diagnosticar l'adaptador.
- Si rebeu un missatge d'error que indiqui un error de maquinari, el problema pot ser de l'adaptador o de la ranura PCI. Aïlleu el problema intentant dur a terme l'operació en una ranura PCI diferent o bé proveu un adaptador diferent a la ranura. Si determineu que teniu un maquinari anòmal, truqueu al representant del servei tècnic.

- No utilitzeu l'opció **Install/configure devices added after IPL** si el sistema està configurat per executar clusterització HACMP. Poseu-vos en contacte amb l'administrador del sistema o amb el suport de programari per determinar el mètode correcte per configurar el dispositiu de substitució.

## Díodes fotoemissors de llum (LED) dels components

Hi ha LED individuals al costat dels components que presenten anomalies. Utilitzeu la informació d'aquesta secció per interpretar els LED.

Els LED es troben en el mateix component o en la portadora del component (per exemple, la targeta de memòria, el ventilador, el mòdul de memòria o el processador). Els LED poden ser de color verd o ambre.

Els LED de color verd indiquen una de les següents possibilitats:

- Hi ha electricitat.
- Hi ha activitat en un enllaç. (El sistema pot estar enviant o rebent informació.)

Els LED de color ambre indiquen una condició de fallida o d'identificació. Si el vostre sistema o un dels components del sistema té un LED ambre activat o parpellejant, identifiqueu el problema i empreneu les accions apropiades per restaurar el sistema a la normalitat.

### Restabliment dels LED a AIX:

Hi ha LED individuals al costat dels components que presenten anomalies. Podeu utilitzar aquest procediment per restablir els LED després de completar una acció de reparació.

Després de completar l'acció de reparació, feu el següent:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu diag.
3. Seleccioneu **Selecció de tasques**.
4. Seleccioneu **Anotar acció de reparació**.
5. Seleccioneu el dispositiu que s'ha reparat.
6. Premeu F10 per sortir dels diagnòstics.

Si el LED d'atenció segueix encès després de completar l'acció de reparació i restabliment dels LED, truqueu al servei d'assistència tècnica.

## Instal·lació del programari del programa de control de dispositius de l'AIX

Informació sobre com instal·lar el programari del controlador de dispositiu de l'AIX per a un adaptador PCI.

Si esteu instal·lant el sistema operatiu AIX en aquest moment, instal·leu l'adaptador abans d'instal·lar el sistema operatiu. Quan s'instal·la AIX, el controlador del dispositiu s'instal·la automàticament i el procediment següent no s'aplica a la vostra situació.

Si només instal·leu el controlador de dispositiu per a un adaptador PCI, dueu a terme aquests passos:

1. Inicieu sessió a la unitat del sistema com a usuari root.
2. Inseriu el suport d'emmagatzematge que conté el programari del controlador de dispositiu (per exemple, el CD) al dispositiu de suport d'emmagatzematge. Si el seu sistema no té unitat de CD-ROM, consulteu la documentació del sistema per a realitzar una instal·lació de Gestió d'Instal·lació per Xarxa (NIM).
3. Escriviu l'ordre següent al camí d'accés ràpid de la SMIT (System Management Interface Tool): smit devinst.



4. Premeu Intro. A la finestra Instal•la programari de dispositiu addicional es ressaltà l'opció **INPUT dispositiu / directori per programari**.
5. Escriuiu el nom del dispositiu d'entrada que estigueu utilitzant o premeu **F4** per seleccionar el dispositiu d'entrada d'una llista.
6. Premeu **Intro**. A la finestra Instal•la programari de dispositiu addicional es ressaltà l'opció **Programari a instal•lar**.
7. Premeu **F4** per seleccionar la llista.
8. Escriuiu / per visualitzar la finestra Cerca.
9. Escriuiu el nom del paquet del dispositiu i premeu **Intro**. El sistema cerca el programari d'aquest controlador de dispositiu i el ressaltà.
10. Premeu **F7** per seleccionar el programari del dispositiu ressaltat i premeu **Intro**. Apareixerà la finestra **INSTAL•LAR EL PROGRAMARI DE DISPOSITIU ADDICIONAL**. Els camps d'entrada s'actualitzen automàticament.
11. Premeu **Intro** per acceptar la informació. Apareixerà la finestra **N'ESTEU SEGURS?**.
12. Premeu **Intro** per acceptar la informació. Apareixerà la finestra **ESTAT DE L'ORDRE**.
  - Es ressaltà el missatge **RUNNING** (En execució) per indicar que l'ordre d'instal•lació i configuració s'està executant.
  - Quan el missatge **RUNNING** canviï a **OK** (D'acord), desplaceu-vos al final de la pàgina per trobar el resum de la instal•lació.
  - Després de la instal•lació correcta, apareixerà el missatge **EXECUCIÓ CORRECTA** a la columna **Resultat** del resum d'instal•lació a la part inferior de la pàgina.
13. Retireu el suport d'instal•lació de la unitat.
14. Premeu **F10** per sortir de la **SMIT**.

Podeu verificar si el programari del controlador de dispositius de l'AIX s'ha instal•lat. Podeu trobar-ne les instruccions a “Verificació del programari del controlador de dispositius de l'AIX”.

## Verificació del programari del controlador de dispositius de l'AIX

Apreneu a verificar si el controlador de dispositius de l'AIX està instal•lat en un adaptador PCI.

Per verificar si s'ha instal•lat el controlador de dispositius de l'AIX d'un adaptador, seguiu aquests passos:

1. Si cal, inicieu una sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriuiu `lspp -l devices.xxxxxxxx` on `xxxxxxx` és el nom del paquet de dispositius.
3. Premeu Intro.

Si el controlador de dispositiu de l'adaptador s'ha instal•lat, les dades que apareixeran a la finestra seran semblants a aquestes.

| Conjunt de fitxers                                  | Nivell  | Estat     | Descripció                            |
|-----------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------------------------|
| Camí d'accés: /usr/lib/objrepos<br>devices.xxxxxxxx | 5.3.8.0 | CONFIRMAT | Programari del <i>nom d'adaptador</i> |

Comproveu que els conjunts de fitxers estiguin instal•lats al nivell de la versió AIX que estigueu executant. El nivell 5.3.8.0 és un exemple. Si no apareix cap dada a la pantalla, vol dir que el controlador de dispositiu de l'adaptador no s'ha instal•lat correctament. Intenteu tornar a instal•lar el controlador.

## Instal·lació o substitució d'un adaptador PCI amb el sistema engegat al Servidor d'E/S virtual

Podeu instal·lar o substituir un adaptador PCI a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual o a la partició de gestió de l'Integrated Virtualization Manager. .

El Servidor d'E/S virtual inclou un PCI Hot Plug Manager que és semblant al PCI Hot Plug Manager del sistema operatiu AIX. El PCI Hot Plug Manager permet connectar en calent adaptadors PCI al sistema i després activar-los per a la partició lògica sense haver de reengegar el sistema. Utilitzeu el PCI Hot Plug Manager per afegir, identificar o substituir adaptadors PCI del sistema que actualment estan assignats al Servidor d'E/S virtual.

### Guia d'iniciació

#### Prerequisits:

- Si instal·leu un adaptador nou, cal assignar una ranura del sistema buida a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual. Aquesta tasca es pot fer mitjançant operacions de creació de particions lògiques dinàmiques (DLPAR).
  - Si utilitzeu una Consola de gestió de maquinari (HMC), també heu d'actualitzar el perfil de particions lògiques del Servidor d'E/S virtual de manera que l'adaptador nou es configuri en el Servidor d'E/S virtual després de reiniciar el sistema.
  - Si utilitzeu el Integrated Virtualization Manager, segurament ja s'haurà assignat una ranura buida a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual ja que per defecte totes les ranures s'assignen al Servidor d'E/S virtual. Només heu d'assignar una ranura buida a la partició lògica del Servidor d'E/S virtual si prèviament heu assignat totes les ranures a altres particions lògiques.
- Si instal·leu un adaptador nou, assegureu-vos que teniu el software obligatori per admetre l'adaptador nou i determinar si hi ha prerequisits de PTF que cal instal·lar. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web Prerequisits d'IBM ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)).
- Si necessiteu ajuda per determinar la ranura PCI on heu de col·locar un adaptador PCI, consulteu l'apartat Col·locació d'adaptadors PCI.

Seguiu aquests passos per accedir al PCI Hot Plug Manager del Servidor d'E/S virtual:

1. Si utilitzeu el Integrated Virtualization Manager, connecteu-vos a la interfície de línia d'ordres.
2. Utilitzeu l'ordre **diagmenu** per obrir el menú de diagnòstic del Servidor d'E/S virtual. Els menús són semblants als menús de diagnòstic de l'AIX.
3. Seleccioneu **Task Selection** i, a continuació, premeu Intro.
4. A la llista de Task Selection, seleccioneu **PCI Hot Plug Manager**.

### Instal·lació d'un adaptador PCI

Per instal·lar un adaptador PCI amb el sistema engegat al Servidor d'E/S virtual, seguiu aquests passos:

1. Al PCI Hot Plug Manager, seleccioneu **Add a PCI Hot Plug Adapter** i, a continuació, premeu Intro. Es visualitza la finestra Add a Hot-Plug Adapter.
2. A la llista de ranures, seleccioneu la ranura PCI buida apropiada i premeu Intro. A la part posterior del servidor, al costat de l'adaptador, veureu un LED de color ambre que parpelleja de pressa per indicar que s'ha identificat la ranura.
3. Seguiu les instruccions de la pantalla per instal·lar l'adaptador fins que el LED de la ranura PCI especificada indiqui l'estat d'acció.
  - a. Establiu el LED de l'adaptador a l'estat d'acció de manera que el llum indicador de la ranura de l'adaptador parpellegi.
  - b. Instal·leu físicament l'adaptador
  - c. Acabeu la tasca d'instal·lació de l'adaptador a **diagmenu**.

4. Introduïu **cfgdev** per configurar el dispositiu per al Servidor d'E/S virtual.

Si instal·leu un adaptador PCI, de canal de fibra, ara ja està preparat per connectar-se a una SAN i tenir LUN assignats al Servidor d'E/S virtual per a la virtualització.

## Substitució d'un adaptador PCI

**Prerequisit:** Per poder treure o substituir un adaptador d'emmagatzematge, heu de desconfigurar l'adaptador. Consulteu l'apartat “Desconfiguració d'adaptadors d'emmagatzematge” per veure les instruccions.

Per substituir un adaptador PCI amb el sistema engegat al Servidor d'E/S virtual, duu a terme els passos següents:

1. Al PCI Hot Plug Manager, seleccioneu **Unconfigure a Device** i, a continuació, premeu Intro.
2. Premeu F4 (o Esc +4) per veure el menú **Device Names**.
3. Al menú **Device Names** seleccioneu l'adaptador que voleu treure.
4. Al camp **Keep Definition**, utilitzeu la tecla de tabulació per respondre Yes (Sí). Al camp **Unconfigure Child Devices**, torneu a utilitzar la tecla de tabulació per respondre YES (SÍ); a continuació, premeu Intro.
5. Premeu Intro per verificar la informació de la pantalla que us preguntarà si **esteu segurs**. Sabreu que l'operació de desconfigurar ha estat satisfactòria quan vegeu el missatge OK al costat del camp Ordre a la part superior de la pantalla.
6. Premeu F4 (o Esc +4) dues vegades per tornar al menú del PCI Hot Plug Manager.
7. Seleccioneu **Replace/remove PCI Hot Plug adapter**.
8. Seleccioneu la ranura on es troba el dispositiu que voleu treure del sistema.
9. Seleccioneu **Replace**. A la part posterior de la màquina, al costat de l'adaptador, veureu un LED de color ambre que parpelleja de pressa per indicar que s'ha identificat la ranura.
10. Premeu Intro per col·locar l'adaptador en estat d'acció, la qual cosa vol dir que està preparat per ser tret del sistema.

## Desconfiguració d'adaptadors d'emmagatzematge

Per poder treure o substituir un adaptador d'emmagatzematge, heu de desconfigurar l'adaptador. Els adaptadors d'emmagatzematge normalment són dispositius pare dels dispositius de suport d'emmagatzematge, com ara unitats de disc o unitats de cintes. Si es treu el pare, tots els dispositius fill connectats s'hauran de treure o col·locar en l'estat de definir.

Per desconfigurar un adaptador d'emmagatzematge, cal dur a terme les tasques següents:

- Tancar totes les aplicacions que utilitzen l'adaptador que esteu traient, substituint o movent.
- Desmuntar els sistemes de fitxers
- Assegurar-vos que tots els dispositius connectats a l'adaptador s'han identificat i aturat
- Llistar totes les ranures que actualment s'estan utilitzant o una ranura que està ocupada per un adaptador específic
- Identificar la ubicació de la ranura de l'adaptador
- Fer que els dispositius pare i fill no estiguin disponibles
- Fer que l'adaptador no estigui disponible

Si l'adaptador admet volums físics que estan sent utilitzats per una partició lògica de client, podeu dur a terme els passos en la partició lògica de client abans de desconfigurar l'adaptador d'emmagatzematge. Podeu trobar les instruccions a “Preparació de les particions lògiques de client” a la pàgina 70. Per exemple, l'adaptador podria estar en ús perquè el volum físic s'ha utilitzat per crear un dispositiu de destinació virtual o podria formar part d'un grup de volums utilitzat per crear un dispositiu de destinació virtual.

Per desconfigurar adaptadors d'emmagatzematge SCSI, SSA i de canal de fibra, seguiu aquests passos:

1. Connecteu-vos a la interfície de línia d'ordres del Servidor d'E/S virtual.
2. Introduïu `oem_setup_env` per tancar totes les aplicacions que utilitzen l'adaptador que desconfigurareu.
3. Escriviu `lsslot-c pci` per llistar totes les ranures de connexió en calent de la unitat del sistema i visualitzar les seves característiques.
4. Escriviu `lsdev -C` per llistar l'estat actual de tots els dispositius de la unitat del sistema.
5. Escriviu `umount` per desmuntar els sistemes de fitxers, directoris o fitxers muntats prèviament que utilitzen aquest adaptador.
6. Escriviu `rmdev -l adapter -R` per fer que l'adaptador no estigui disponible.

**Atenció:** no utilitzeu l'assenyalador `-d` amb l'ordre `rmdev` per a les operacions de connexió en calent ja que aquesta acció eliminarà la vostra configuració.

## Preparació de les particions lògiques de client

Si els dispositius de destinació virtuals de les particions lògiques de client no estan disponibles, les particions lògiques de client poden fallar o podrien no realitzar operacions d'E/S per a una determinada aplicació. Si utilitzeu l'HMC per gestionar el sistema, podríeu tenir particions lògiques redundants del Servidor d'E/S virtual, que permeten realitzar el manteniment del Servidor d'E/S virtual i evitar el temps d'inactivitat de les particions lògiques de client. Si substituïu un adaptador del Servidor d'E/S virtual i la partició lògica de client depèn d'un o més dels volums físics als que accedeix aquest adaptador, aleshores podeu dur a terme l'acció en el client abans de desconfigurar l'adaptador.

Els dispositius de destinació virtuals han d'estar en l'estat de definir abans que es pugui substituir l'adaptador del Servidor d'E/S virtual. No traieu els dispositius virtuals de manera permanent.

Per preparar les particions lògiques de client de manera que pugueu desconfigurar un adaptador, realitzeu els passos següents en funció de quina sigui la vostra situació.

*Taula 2. Situacions i passos per preparar les particions lògiques de client*

| Situació                                                                                                                                                                                                                                        | Passos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teniu maquinari redundant al Servidor d'E/S virtual per a l'adaptador.                                                                                                                                                                          | No cal dur a terme cap acció a la partició lògica de client.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Només sistemes gestionats per l'HMC: teniu particions lògiques redundants del Servidor d'E/S virtual que, juntament amb els adaptadors de client virtuals, proporcionen diversos camins d'accés al volum físic de la partició lògica de client. | No cal dur a terme cap acció a la partició lògica de client. No obstant això, podrien registrar-se errors de via d'accés a la partició lògica de client.                                                                                                                                                                                   |
| Només sistemes gestionats per l'HMC: teniu particions lògiques redundants del Servidor d'E/S virtual que, juntament amb els adaptadors de client virtuals, proporcionen diversos volums físics que s'utilitzen per replicar un grup de volums.  | Vegeu els procediments per al vostre sistema operatiu de client. Per exemple, per a l'AIX, consulteu l'apartat sobre la substitució d'un disc del Servidor d'E/S virtual al document <i>IBM System p Advanced POWER Virtualization Best Practices Redpaper</i> . El procediment per al Linux és semblant a aquest procediment per a l'AIX. |

Taula 2. Situacions i passos per preparar les particions lògiques de client (continuació)

| Situació                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Passos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No teniu particions lògiques redundants del Servidor d'E/S virtual.                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Tanqueu la partició lògica de client.</p> <p>Per veure les instruccions, consulteu els temes següents sobre com tancar particions lògiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En els sistemes que estan gestionats per l'HMC, consulteu els apartats "Tancament de particions lògiques de l'AIX mitjançant l'HMC", "Tancament de particions lògiques de l'IBM i mitjançant l'HMC" i "Tancament de particions lògiques del Linux mitjançant l'HMC" a la publicació Creació de particions lògiques.<sup>1</sup></li> <li>En el cas de sistemes gestionats per l'Integrated Virtualization Manager, consulteu .</li> </ul> |
| <p><sup>1</sup>La publicació Creació de particions lògiques es pot trobar al Lloc web d'informació de maquinari <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power_systems.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power_systems.htm</a>.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Verificació que les eines PCI de connexió en calent del Linux estan instal·lades

En el procés d'instal·lar, treure o substituir un adaptador PCI amb el sistema engegat en el sistema operatiu Linux és possible que hagueu d'utilitzar les eines PCI de connexió en calent. Apreneu a verificar que teniu les eines PCI de connexió en calent instal·lades.

- Per verificar que les eines PCI de connexió en calent estan instal·lades, introduïu aquesta ordre: `rpm -aq | grep powerpc-utils`. Si a la llista que produeix l'ordre no apareixen paquets `powerpc-utils`, voldrà dir que les eines de connexió en calent PCI no estan instal·lades.
- Per assegurar-vos que el controlador `rpaphp` està carregat, introduïu aquesta ordre: `ls -l /sys/bus/pci/slots/`. El directori ha de tenir dades.
  - Si el directori és buit, vol dir que el controlador no està carregat o que el sistema no té ranures PCI que es poden connectar en calent. Tot seguit es mostra un exemple de la informació que mostra aquesta ordre:

```
drwxr-xr-x 15 root root 0 Feb 16 23:31 .
drwxr-xr-x  5 root root 0 Feb 16 23:31 ..
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.6
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.6
```

- Si el directori no existeix, executeu l'ordre següent per muntar el sistema de fitxers: `mount -t sysfs sysfs /sys`
- Assegureu-vos que les eines següents estiguin disponibles al directori `/usr/sbin`.
    - `lsslot`
    - `drmgr -c pci`
  - Torneu al procediment que us ha portat aquí.



---

# Procediments comuns per a la instal·lació, extracció i substitució d'adaptadors PCIe

Informació sobre els procediments comuns per a instal·lar, extreure i substituir adaptadors PCIe.

---

## Abans de començar

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

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

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

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

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

**PERILL:**

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

Per desconnectar:

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

Per connectar:

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

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

#### (R001, part 1 de 2):

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

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



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



(R001, part 2 de 2):

### PRECAUCIÓ:

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

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

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

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

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

## Identificació d'una peça

Informació sobre com identificar el sistema o l'allotjament que conté una peça que falla, el codi d'ubicació i l'estat del llum amb díode (LED) d'una peça, i com activar i desactivar el LED de la peça que s'ha identificat.

**Nota:** Si esteu utilitzant PowerKVM, heu de fer servir els procediments de l'ASMI per identificar una peça o un allotjament.

*Taula 3. Tasques per identificar una peça*

| Què voleu fer                                                                   | Consulteu la informació següent                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Determinar quin servidor o allotjament conté la peça                            | "Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça"                                                               |
| Buscar la ubicació de la peça i determinar si la peça té un LED d'identificació | "Com trobar el codi d'ubicació i l'estat de suport del LED" a la pàgina 78                                                      |
| Activeu un LED d'identificació per a una peça                                   |                                                                                                                                 |
| Si utilitzeu PowerKVM:                                                          | "Identificació d'una peça mitjançant el ASMI" a la pàgina 83                                                                    |
| Si el vostre sistema es troba en estat d'execució:                              | "Identificació d'una peça mitjançant el VIOS" a la pàgina 79                                                                    |
| Si el vostre sistema es troba en estat d'alimentació en espera:                 | "Identificació d'una peça mitjançant el ASMI" a la pàgina 83                                                                    |
| Si disposeu d'una HMC:                                                          | "Identificació d'una peça mitjançant el HMC" a la pàgina 84                                                                     |
| Apagueu un LED d'identificació                                                  | "Desactivació d'un LED d'identificació" a la pàgina 152                                                                         |
| Apagueu un indicador de registre de comprovació                                 | "Desactivació d'un indicador de registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) utilitzant l'ASMI" a la pàgina 155 |

## Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça

Informació de com determinar quin servidor o allotjament conté la peça que voleu substituir.

### Habilitació dels indicadors d'allotjament o de servidor amb l'ASMI

Apreneu a habilitar els indicadors d'allotjament o de servidor mitjançant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Per realitzar aquesta operació, heu de tenir un dels nivells d'autorització següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per tal d'habilitar els estats de l'indicador d'allotjament o de servidor, dueu a terme els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.

2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors d'allotjament**. Es mostra una llista dels allotjaments.
3. Seleccioneu l'allotjament i feu clic a **Continuar**. Apareixerà una llista amb els codis d'ubicació. Si ho preferiu, podeu fer clic a **Indicadors per codi d'ubicació** i escriure el codi d'ubicació al camp **Codi d'ubicació**.
4. Al camp **Identificar estat de l'indicador**, seleccioneu **Identificar**.
5. Per desar els canvis fets en l'estat d'un indicador, feu clic a **Desar valors**.

## LED de tauler de control

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

Utilitzeu el Figura 41 amb les descripcions dels LED del tauler de control per esbrinar l'estat del sistema que indica el tauler de control.

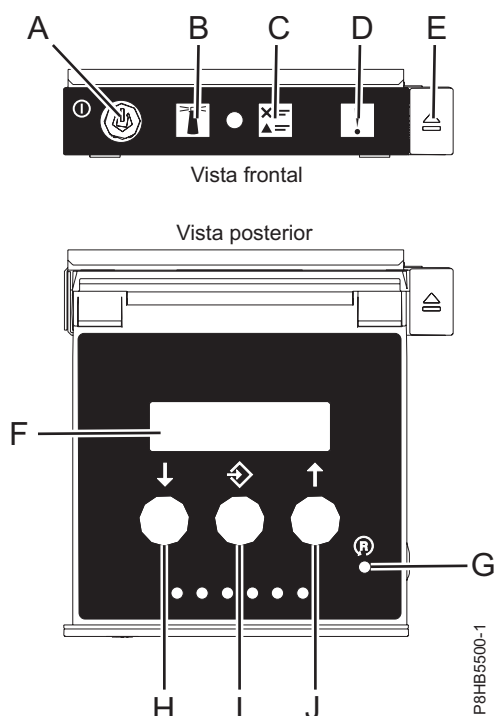


Figura 41. LED de tauler de control

## LED i descripcions del tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
  - Un llum constant indica que hi ha alimentació total a la unitat.
  - Una llum que parpelleja indica que l'alimentació està inactiva a la unitat.
  - 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.
- **B:** 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.
- **C:** Llum de registre de comprovació
  - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
  - Un llum que parpelleja indica que el sistema necessita atenció.

- **D:** Llum d'error d'allotjament
  - Un llum constant indica una anomalia a la unitat del sistema.
  - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **E:** Botó d'expulsió
- **F:** Pantalla Funció/Dades
- **G:** Botó de reinici de tipus pinhole
- **H:** Botó de disminució
- **I:** Botó Intro
- **J:** Botó d'increment

## Activació d'un LED d'identificació per a un allotjament o servidor utilitzant l'HMC

Informació sobre com activar un LED d'identificació per a un allotjament o servidor utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

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

Si voleu afegir una peça a un allotjament o servidor específic, heu de saber el tipus, model i número de sèrie de la màquina (MTMS) de l'allotjament o del servidor. Per determinar si teniu l'MTMS correcte de l'allotjament o del servidor que necessita la peça nova, podeu activar el LED d'un allotjament o d'un servidor i verificar que l'MTMS correspongui amb l'allotjament o el servidor que requereix la peça nova.

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
    - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
    - b. Al panell de contingut, seleccioneu el servidor.
    - c. Feu clic a **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Seleccionar allotjament.
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Feu clic al nom del servidor del qual vulgueu activar el LED d'identificació.
  - c. Feu clic a **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**. Es visualitza la finestra Identificar LED d'atenció, Seleccionar allotjament.
2. Per activar un LED d'identificació d'un allotjament o d'un servidor, seleccioneu un allotjament o un servidor i, a continuació, feu clic a **Activar LED**. El LED associat s'engega.

## Com trobar el codi d'ubicació i l'estat de suport del LED

Podeu utilitzar els codis d'ubicació pel servidor amb el que esteu treballant per trobar el codi d'ubicació de la peça i saber si disposa de suport de LED d'identificació.

Per trobar el codi d'ubicació i determinar si hi ha suport de LED d'identificació, dueu a terme els passos següents:

1. Seleccioneu el servidor en el que esteu treballant per veure els codis d'ubicació:
  - Ubicacions del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_83x\\_8rx\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_83x_8rx_loccodes.htm))

- Ubicacions del sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_82x\\_84x\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_82x_84x_loccodes.htm))
  - Ubicacions del sistema 8408-44E o 8408-E8E ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_85x\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_85x_loccodes.htm))
  - Ubicacions del sistema 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE o 9119-MME([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_87x\\_88x\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_87x_88x_loccodes.htm))
2. Anoteu el codi d'ubicació.
  3. Consulteu a la taula d'ubicació de les unitats substituïbles localment (FRU) la columna LED d'identificació per veure si apareix la paraula **Yes** (hi ha un LED d'identificació) o **No** (no hi ha cap LED d'identificació).
  4. Trieu una de les opcions següents:
    - Si la peça té un LED d'identificació, consulteu el procediment corresponent:
      - Si utilitzeu l'IBM PowerKVM, consulteu “Identificació d'una peça mitjançant el ASMI” a la pàgina 83.
      - Si el vostre sistema es troba en estat d'execució, consulteu “Identificació d'una peça mitjançant el VIOS”.
      - Si el vostre sistema es troba en estat d'alimentació, consulteu “Identificació d'una peça mitjançant el ASMI” a la pàgina 83.
    - Si la peça no té cap LED d'identificació, consulteu Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça.

## Identificació d'una peça mitjançant el VIOS

Informació sobre com utilitzar l'AIX, la IBM i, el Linux o el Servidor d'E/S virtual (VIOS) per identificar una peça.

Per a l'IBM Power Systems que conté els processador POWER8, els LED d'identificació es poden fer servir per identificar o verificar la ubicació d'una peça que voleu instal·lar, extreure o substituir. La funció d'identificació (el LED ambre parpellejant) correspon al codi d'ubicació amb el qual voleu treballar.

Quan extraieu una peça, heu de verificar primer si esteu utilitzant la peça correcta mitjançant la funció d'identificació en la consola de gestió o una altra interfície d'usuari. Quan extraieu una peça mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC), la funció d'identificació s'activarà i es desactivarà automàticament en el moment oportú.

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

**Nota:** Utilitzeu el LED d'ubicació d'allotjaments per identificar l'allotjament que s'està reparant. A continuació, confirmeu i verifiqueu la ubicació de la FRU (que s'està reparant) a l'allotjament marcant l'indicador d'identificació actiu (LED que parpelleja) de la FRU seleccionada. Per algunes FRU, potser un calgui extreure la coberta d'accés de servei per poder veure els indicadors d'identificació.

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

Utilitzeu aquestes instruccions per saber com localitzar una peça, activar el llum indicador de la peça i desactivar el llum indicador de la peça en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu AIX.

### Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de l'AIX:

És possible que hàgiu d'utilitzar les eines de l'AIX abans d'activar el llum indicador per tal de localitzar una peça.

Per configurar el sistema AIX per identificar una peça, dueu a terme els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root o com celogin-.
2. A la línia d'ordres, escriviu diag i premeu Intro.
3. Al menú de Selecció de funció, seleccioneu **Selecció de tasques** i premeu Intro.
4. Seleccioneu l'opció de **visualitzar els resultats de diagnòstics anteriors** i premeu Intro.
5. A la pantalla Visualitzar resultats de diagnòstics anteriors, seleccioneu **Visualitzar resum d'anotacions de diagnòstic**. Apareix la pantalla anomenada Visualitzar anotacions de diagnòstic que mostra una llista cronològica d'incidències.
6. A la columna T, busqueu l'entrada S més recent. Seleccioneu aquesta fila de la taula i premeu Intro.
7. Seleccioneu **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 per activar el llum indicador que identifica la peça. Consulteu "Activació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX".

### Activació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX:

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

Per activar l'indicador lluminós per a una peça, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu diag i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. En el menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Comprometre**. Això activa els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça.

**Important:** Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

7. Sortiu a la línia d'ordres.

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

Podeu activar o desactivar el llum indicador per localitzar una peça en un sistema o en una partició lògica de l'IBM i

#### Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i:

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

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

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

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

4. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.
5. Seleccioneu **Hardware service manager** a la pantalla d'inici d'Eines de servei del sistema i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Treballa amb el registre d'accions de servei** a la pantalla Gestió de servei de maquinari i premeu Intro.
7. A la pantalla Selecciona marge de temps, canvieu el camp **Des de: Data i hora** i entreu una data i hora anteriors al moment en què es va produir el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o vàries condicions del problema:
  - Codi de referència del sistema
  - Recurs
  - Data i hora
  - Llista d'elements que fallen
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre l'element que falla) per mostrar l'entrada de registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció **2** (Visualitza detalls) per mostrar la informació de la ubicació per què es pugui substituir la peça que falla. 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 hi ha informació d'ubicació disponible, seleccioneu l'opció **6** (Indicador encès) per encendre el llum indicador de la peça.

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

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

**Important:** Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

## Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de 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.

### Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de Linux:

Utilitzeu aquest procediment per recuperar el codi d'ubicació de la peça per tal de dur-hi a terme operacions de servei.

Per trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de Linux, completeu els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu `grep diagla /var/log/platform` i premeu Intro.
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 IBM PowerLinux

IBM proporciona eines d'ajuda i productivitat de diagnòstics de maquinari, així com també ajudes d'instal·lació per a sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

## Activació del llum indicador per a una peça utilitzant el sistema operatiu Linux:

Si sabeu quin és el codi d'ubicació d'una peça, activeu el llum indicador perquè us ajudi a localitzar la peça mentre dueu a terme operacions de servei.

Per activar el llum indicador, seguiu aquests passos:

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

**Important:** Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

### Informació relacionada:

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

## Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS

Informació sobre com trobar el codi d'ubicació i com identificar una peça utilitzant les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

### Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS:

Podeu utilitzar les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per buscar el codi d'ubicació d'una peça abans d'activar-ne el llum indicador.

Per configurar el sistema Servidor d'E/S virtual per identificar una peça, dueu a terme els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root o com `celogin-`.
2. A la línia d'ordres, entreu `diagmenu` i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Seleccioneu l'opció de **visualitzar els resultats de diagnòstics anteriors** i premeu Intro.
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 Intro.
7. Escolliu l'opció **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 per activar el llum indicador que identifica la peça. Les instruccions es troben a: “Activació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS”.

### Activació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS:

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

Per activar l'indicador lluminós per identificar una peça, realitzeu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, entreu `diagmenu` i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.



4. En el menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Comprometre**. Això activa els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça.

**Important:** Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

7. Sortiu a la línia d'ordres.

## Identificació d'una peça mitjançant el ASMI

Informació sobre com activar o desactivar els llums amb díode (LED) ambre indicadors d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Podeu accedir a l'ASMI utilitzant un navegador web. Per obtenir més informació, consulteu Accés a la Interfície de gestió avançada del sistema utilitzant un navegador web ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ect/pxect\\_browser.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ect/pxect_browser.htm)).

Per a l'IBM Power Systems que conté els processador POWER8, els LED d'identificació es poden fer servir per identificar o verificar la ubicació d'una peça que voleu instal·lar, extreure o substituir. La funció d'identificació (el LED ambre parpel·lejant) correspon al codi d'ubicació amb el qual voleu treballar.

Podeu establir el LED d'identificació perquè parpel·legi o perquè deixi de fer-ho utilitzant l'ASMI.

**Nota:** Podeu utilitzar l'ASMI per activar o desactivar els indicadors d'identificació excepte pels adaptadors, unitats de disc, unitats en estat sòlid i dispositius de suports d'emmagatzematge.

## Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com activar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan sabeu el codi d'ubicació.

Podeu especificar el codi d'ubicació de qualsevol indicador per veure o modificar el seu estat actual. Si especifiqueu un codi d'ubicació incorrecte, l'ASMI intenta anar al següent nivell més alt del codi d'ubicació.

El següent nivell és el codi d'ubicació de nivell base per a aquesta unitat substituïble localment (FRU). Per exemple, un usuari escriu el codi d'ubicació per a la FRU que es troba a la segona ranura del mòdul de memòria del tercer allotjament del sistema. Si el codi d'ubicació per a la segona ranura del mòdul de memòria és incorrecte (la FRU no existeix en aquesta ubicació), s'inicia un intent d'establir l'indicador per al tercer allotjament. Aquest procés continua fins que es localitzi una FRU o no hi hagi cap altre nivell disponible.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per canviar l'estat actual d'un indicador, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors per codi d'ubicació**.
3. Al camp **Codi d'ubicació**, escriviu el codi d'ubicació de la FRU i feu clic a **Continua**.
4. Des de la llista **Identificar estat de l'indicador**, seleccioneu **Identificar**.
5. Feu clic a **Desa valors**.

## Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com activar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan no sabeu el codi d'ubicació.

Podeu activar els indicadors d'identificació en cada allotjament.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per tal d'habilitar els estats de l'indicador d'allotjament, dueu a terme els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors d'allotjament**. Es mostraran tots els servidors i allotjaments que gestiona l'ASMI.
3. Seleccioneu el servidor o l'allotjament amb la peça que s'ha de substituir i feu clic a **Continua**. Es llistaran els identificadors del codi d'ubicació.
4. Seleccioneu l'identificador del codi d'ubicació i seleccioneu **Identifica**.
5. Per guardar els canvis fets en l'estat d'un indicador de FRU, o de més d'un, feu clic a **Desar valors**.

## Identificació d'una peça mitjançant el HMC

Podeu utilitzar els procediments següents per activar els llums amb díode (LED) utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Podeu fer servir el LED d'identificació per a una FRU associada amb un allotjament especificat com a ajuda a l'hora d'identificar una peça. Per exemple, 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). A continuació, podeu comprovar físicament on heu de connectar el cable. Aquesta acció és especialment útil si teniu diversos adaptadors amb ports oberts.

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
    - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
    - b. Seleccioneu el servidor en el qual esteu treballant.
    - c. Al menú **Tasques**, feu clic a **Operacions > Estat de LED > Identificar LED**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Selecció allotjament.
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos.



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu activar el LED d'atenció.
  - c. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Selecció allotjament.
2. Per activar un LED d'identificació per a l'allotjament, seleccioneu un allotjament i, a continuació, feu clic **Activar LED**. El LED associat s'engega i parpelleja.
  3. Per activar un LED d'identificació per a una FRU o més d'una a l'allotjament, seguiu aquests passos:
    - a. Seleccioneu un allotjament i, a continuació, feu clic a **Llista de FRU**.

- b. Seleccioneu les FRU de les que vulgueu activar el LED d'identificació i feu clic a **Activar LED**. El LED associat s'engega i parpelleja.

---

## Aturada d'un sistema o partició lògica

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

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

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

### Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir aquestes instruccions per aturar el sistema utilitzant el botó d'engageda o la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

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

1. Assegureu-vos que s'hagin completat tots els treballs i finalitzeu totes les aplicacions.
2. Si s'està executant una partició lògica del Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que els clients estan tancats o que disposen d'accés als seus dispositius utilitzant un mètode alternatiu.

### Aturada d'un sistema mitjançant el tauler de control

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir aquestes instruccions per aturar el sistema utilitzant el botó d'engageda.

El procediment següent descriu com aturar un sistema gestionat per l'HMC.

1. Inicieu sessió a la partició d'amfitrió com a usuari amb autoritat per executar l'ordre **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 **PWRDWSYS**. Si el sistema està particionat, utilitzeu l'ordre **PWRDWSYS** per apagar cadascuna de les particions secundàries. A continuació, utilitzeu l'ordre **PWRDWSYS** per apagar la partició principal.L'ordre atura el sistema operatiu. El sistema s'apaga, el llum d'encesa comença a parpellejar lentament i el sistema es col·loca en estat d'espera.
3. Anoteu 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.
4. Establiu els commutadors d'alimentació de tots els dispositius connectats al sistema en posició d'apagat.

### Aturada d'un sistema mitjançant el ASMI

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir aquestes instruccions per aturar el sistema utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Per aturar un sistema utilitzant l'ASMI, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, feu clic a **Control d'encesa/reinici > Encendre/Apagar sistema**. Es visualitza l'estat d'alimentació del sistema.
3. Especifiqueu els valors segons convingui i feu clic a **Desar valors i apagar**.

## Aturada d'un sistema mitjançant el HMC

Podeu utilitzar la l'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:** assegureu-vos de tancar les particions lògiques del sistema gestionat abans d'apagar-lo. Apagar el sistema gestionat sense tancar primer les particions lògiques provoca que aquestes es tanquin de forma anormal i això pot causar una pèrdua de dades. Si utilitzeu una partició lògica del Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que tots els clients estan tancats i que tinguin 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

**Nota:** Si sou un enginyer de productes, proveu que el client hagi aturat totes les particions actives i que el sistema gestionat estigui apagat. Continueu amb el procediment una vegada l'estat del servidor canviï a **Apagat**.

## Aturada d'un sistema mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced

Informació sobre com aturar un sistema utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced.

Per aturar el sistema o la partició lògica utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced, completeu els passos següents:

1. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
2. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
3. A l'àrea Tasques, feu clic a **Operacions > Apagada**.
4. Seleccioneu el mode d'apagada apropiat i feu clic a **D'acord**.

**Informació relacionada:**

 Tancament i reinici de particions lògiques

## Aturada d'un sistema utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+

Informació sobre com aturar un sistema utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+.

Per aturar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, completeu els passos següents:

1. Heu de desactivar totes les particions lògiques abans d'apagar el sistema. Per desactivar les particions lògiques d'un sistema específic, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Feu clic al nom del sistema del que vulgueu desactivar particions.
  - c. Seleccioneu les particions lògiques que vulgueu desactivar.
  - d. Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Desactivar**.
  - e. Feu clic a **D'acord**.
2. Per apagar el sistema, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Seleccioneu el sistema que vulgueu apagar.
- c. Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Veure totes les accions > Apagada**.
- d. Feu clic a **D'acord**.

## Aturada d'un sistema IBM PowerKVM

Podeu utilitzar la Intelligent Platform Management Interface (IPMI - interfície de gestió de plataformes intel·ligent) per aturar un sistema IBM PowerKVM.

Per aturar un sistema IBM PowerKVM, seguiu aquests passos:

1. Inicie sessió a l'amfitrió com a usuari root o com a autoritat sudo.
2. Per apagar tots els visitants, seguiu aquests passos.
  - a. Per aconseguir una llista de tots els visitants, escriviu **virsh list**.
  - b. Per a cada visitant de la llista, escriviu **virsh shutdown nom domini** o escriviu **virsh shutdown ID domini**.

### Nota:

Escriviu **virsh list** per comprovar si s'han apagat tots els visitants. Si hi ha algun visitant que no s'hagi apagat, escriviu **virsh destroy nom domini** o escriviu **virsh destroy ID domini** per apagar el visitant.

3. Executeu l'ordre **ipmitool -I lanplus -H FSP IP -P ipmipassword chassis power off** des d'un sistema remot.

---

## Inici del sistema o partició lògica

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

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

Podeu utilitzar el botó d'encesa o la interfície ASMI (Advanced System Management Interface) per iniciar un sistema que no estigui gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC).

### Inici d'un sistema mitjançant el tauler de control

Podeu utilitzar el botó del tauler de control per iniciar un sistema que no estigui gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per iniciar un sistema mitjançant el tauler de control, dueu a terme els passos següents:

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 il·lustració següent, mostra 01 V=F.
3. Premeu el botó d'encesa (A), tal com es mostra a la il·lustració següent, al tauler de control.

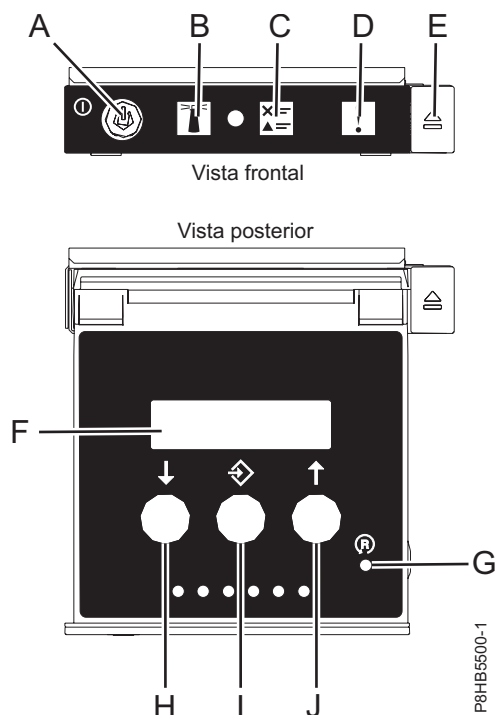


Figura 42. Panell de control

- **A:** Botó d'encesa
  - Un llum constant indica que hi ha alimentació total a la unitat.
  - Una llum que parpelleja indica que l'alimentació està inactiva a la unitat.
  - transcorren aproximadament 30 segons des del moment en què es prem el botó d'encesa fins que el LED d'alimentació passa de parpellejar a emetre una llum constant. Durant el període de transició, el LED podria parpellejar més ràpid.
- **B:** 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.
- **C:** Llum d'informació del sistema
  - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
  - Un llum que parpelleja indica que el sistema necessita atenció.
- **D:** Llum indicador d'anomalia a l'allotjament
  - Un llum constant indica una anomalia a l'allotjament.
  - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **E:** Botó d'expulsió
- **F:** Pantalla Funció/Dades
- **G:** Botó de reinici de tipus pinhole

- **H:** Botó de disminució
  - **I:** Botó Intro
  - **J:** Botó d'increment
4. Després de prémer el botó, fixeu-vos que:
- El llum d'encesa comenci a parpellejar més ràpid.
  - Els ventiladors de ventilació del sistema estiguin activats aproximadament 30 segons després i comenci a augmentar la velocitat d'operació.
  - A la pantalla del 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 premeu el botó d'encesa i no s'engega el sistema, poseu-vos en contacte amb el personal de suport de nivell superior o amb el proveïdor de servei.

### Inici d'un sistema mitjançant el ASMI

Podeu utilitzar la interfície ASMI (Advanced System Management Interface) per iniciar un sistema que no estigui gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per iniciar un sistema utilitzant l'ASMI, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, feu clic a **Control d'encesa/reinici > Encendre/Apagar sistema**. Es visualitza l'estat d'alimentació del sistema.
3. Especifiqueu els valors segons convingui i feu clic a **Desar valors i encendre**.

### 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.

### Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced

Informació sobre com iniciar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced.

Per iniciar el sistema utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced, completeu els passos següents:

1. Verifiqueu que la política d'inici de la partició lògica s'ha establert a **Iniciat per l'usuari** realitzant els passos següents:
  - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
  - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
  - c. A l'àrea Tasques, feu clic a **Propietats**.
  - d. Feu clic a la pestanya **Paràmetres de connexió**. Assegureu-vos que el camp **Política d'inici de la partició** s'hagi establert a **Iniciat per l'usuari**.
2. Engegueu el sistema gestionat completant els passos següents:
  - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
  - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
  - c. Feu clic a **Operacions > Encesa**.
  - d. Seleccioneu l'opció d'encesa i feu clic a **D'acord**.

## Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+

Informació sobre com iniciar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+.

Per iniciar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, completeu els passos següents:

1. Per engegar el sistema gestionat, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Seleccioneu el sistema que vulgueu engegar.
- c. Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Veure totes les accions > Encesa**.
- d. Feu clic a **D'acord**.

2. Per activar una partició lògica, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Totes les particions**.
- b. Feu clic al nom de la partició lògica que vulgueu activar.
- c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Accions de partició > Operacions > Activar**.
- d. Feu clic a **D'acord**.

3. Per activar una partició lògica per un sistema específic, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Feu clic al nom del sistema on vulgueu activar la partició lògica.
- c. Seleccioneu les particions lògiques que vulgueu activar.
- d. Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Activar**.
- e. Feu clic a **D'acord**.

4. Per tal de verificar que la política d'inici de particions lògiques s'hagi establert en **Iniciat per l'usuari**, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Feu clic al nom del sistema per veure'n els detalls.
- c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Propietats > Altres propietats**.
- d. Feu clic a la pestanya **Paràmetres de connexió**. Assegureu-vos que el camp **Política d'inici de la partició** s'hagi establert a **Iniciat per l'usuari**.

## Inici d'un sistema IBM PowerKVM

Podeu utilitzar la Intelligent Platform Management Interface (IPMI - interfície de gestió de plataformes intel·ligent) per iniciar un sistema IBM PowerKVM.



Per iniciar un sistema IBM PowerKVM, executeu l'ordre **ipmitool -I lanplus -H FSP IP -P ipmipassword chassis power on** des d'un sistema remot.

## Instal·lació o substitució d'una peça amb una HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, com ara la instal·lació d'una unitat substituïble localment (FRU) o de peces.

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

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

Per instal·lar un dispositiu o una peça en un sistema o en una unitat d'expansió utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):

- Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:

- a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes** > **Servidors**.
- b. Seleccioneu el sistema gestionat del que vulgueu instal·lar una peça.

**Nota:** Si la peça es troba en una especificació d'equips miscel·lanis (MES), continueu en el pas 1c. Si la peça es troba dins la instal·lació realitzada pel representant de serveis del sistema (SSR) o dins un grup de subministrament, aneu al pas 1h.

- c. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei** > **Maquinari** > **Tasques MES** > **Obrir MES**.
  - d. Feu clic **Afegir número d'ordre MES**.
  - e. Especifiqueu el número i feu clic a **Acceptar**.
  - f. Feu clic al número d'ordre que acabeu de crear i feu clic a **Següent**. Es mostren els detalls del número d'ordre.
  - g. Feu clic a **Cancel·la** per tancar la finestra.
  - h. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei** > **Maquinari** > **Tasques MES**.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- i. a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu instal·lar una peça.
  - c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Capacitat de servei**.
2. A la finestra Capacitat de servei, feu clic a **Afegeix FRU** (unitat substituïble localment).
  3. A la finestra Afegeix/Instal·la/Elimina maquinari - Afegeix FRU, Selecciona tipus de FRU, seleccioneu el sistema o l'allotjament on esteu instal·lant el dispositiu.
  4. Seleccioneu el tipus de dispositiu que esteu instal·lant i feu clic a **Següent**.
  5. Seleccioneu el codi d'ubicació on instal·lareu el dispositiu 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'HMC obri instruccions externes per instal·lar el dispositiu. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per instal·lar el dispositiu.

## Extracció d'una peça mitjançant l'HMC

Informació sobre com extreure una peça utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per extreure una peça en un sistema o en una unitat d'expansió utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
    - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes** > **Servidors**.
    - b. Seleccioneu el sistema gestionat del qual voleu treure la peça.
    - c. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei** > **Maquinari** > **Tasques MES** > **Elimina FRU**.
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu treure una peça.
  - c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Capacitat de servei**.
  - d. A la finestra Capacitat de servei, feu clic a **Elimina FRU**.
2. A la finestra Afegeix/Instal·la/Treu maquinari - Extreure FRU, Selecciona tipus de FRU, seleccioneu el sistema o l'allotjament d'on estigueu extraient la peça.
  3. Seleccioneu el tipus de peça que esteu extraient i feu clic a **Següent**.
  4. Seleccioneu la ubicació de la peça que esteu substituint i feu clic a **Afegir**.
  5. 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 mostri les instruccions del Knowledge Center d'IBM per extreure la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per treure-la.

## Reparació d'una peça utilitzant l'HMC

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

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
    - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes** > **Servidors**.
    - b. Seleccioneu el sistema gestionat del que vulgueu reparar una peça.
    - c. A l'àrea de tasques, expandiu **Capacitat de servei** > **Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic**.
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, duu a terme aquest pas:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu treure una peça.
- c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Capacitat de servei**.

d. A la finestra Capacitat de servei, feu clic a **Gestor d'incidències de servei**.

**Nota:** També podeu accedir **Gestor d'incidències de servei** de la llista **Accions** després de seleccionar el sistema.

2. A la finestra Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic, especifiqueu els criteris d'incidències, d'errors i de FRU. Si no voleu filtrar els resultats, seleccioneu **ALL**.
3. Feu clic a **D'acord**. A la finestra Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic - Descripció general d'esdeveniments susceptibles de servei es mostren totes les incidències que coincideixen amb els criteris. La informació que apareix a la vista de la taula compactada inclou els detalls següents:
  - Número de problema
  - Número de PMH
  - Codi de referència - feu clic a Codi de referència per veure una descripció del problema indicat i de les accions que es poden emprendre per resoldre'l.
  - Estat del problema
  - Hora de la darrera notificació del problema
  - MTMS anòmal del problema

**Nota:** La vista de taula completa inclou informació més detallada, amb l'MTMS d'informe, la primera hora de notificació i el text de la incidència que requereix assistència tècnica.

4. Seleccioneu una incidència amb assistència tècnica i feu servir el menú desplegable **Seleccionat** per seleccionar **Reparar**.
5. Seguiu les instruccions per reparar la peça.

**Nota:** L'HMC pot obrir les instruccions del Knowledge Center d'IBM per reparar la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per reparar la peça.

---

## Cables d'alimentació

Feu servir aquests procediments per desconnectar i connectar els cables d'alimentació en servidors IBM Power Systems que contenen el processador POWER8.

### Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema

Feu servir aquests procediments per desconnectar els cables d'alimentació del sistema.

Per desconnectar els cables d'alimentació del sistema, seguiu aquests passos:

1. Obriu la porta posterior del bastidor de la unitat del sistema que s'està reparant.
2. Identifiqueu la unitat del sistema que esteu manipulant al bastidor.
3. Desconnecteu els cables d'alimentació (**B**) de la unitat del sistema. Consulteu Figura 46 a la pàgina 95, Figura 47 a la pàgina 95 o Figura 48 a la pàgina 96 depenent del tipus de sistema que tingueu.

#### Notes:

- És possible que aquest sistema estigui equipat amb dues fonts d'alimentació més. Si els procediments d'extracció i substitució requereixen que l'alimentació estigui apagada, assegureu-vos que totes les fonts d'alimentació que arribin al sistema s'hagin desconnectat totalment.
- El cable d'alimentació s'uneix al sistema mitjançant la brida (**A**). Si esteu posant el sistema en posició de servei després de desconnectar els cables d'alimentació, assegureu-vos d'afluixar la brida.

A Figura 43 a la pàgina 94 es mostren els connectors admesos de corrent alternativa (CA) i de corrent directa d'alt voltatge (HVDC). A Figura 44 a la pàgina 94 i a Figura 45 a la pàgina 94 es mostren els connectors admesos i la unitat de distribució d'alimentació (PDU) per al model 8408-44E.

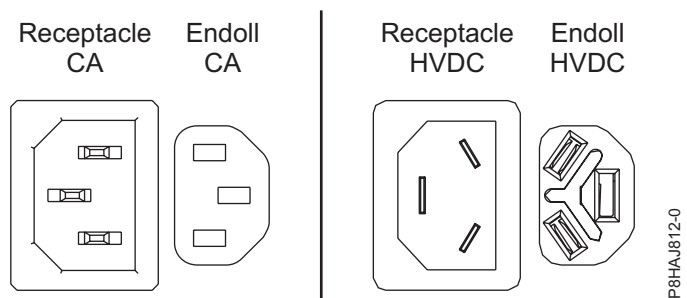


Figura 43. Connectors de CA i d'HVDC

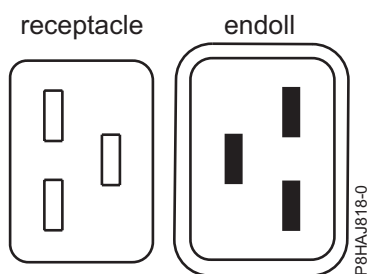


Figura 44. Connectors per al sistema 8408-44E

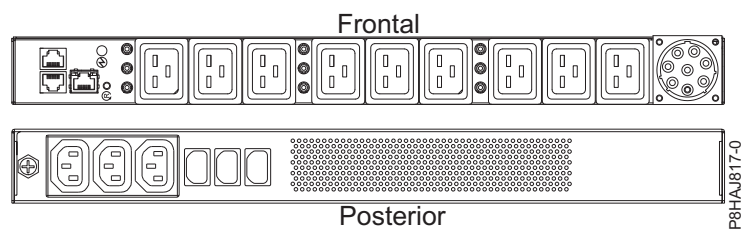


Figura 45. PDU per al sistema 8408-44E

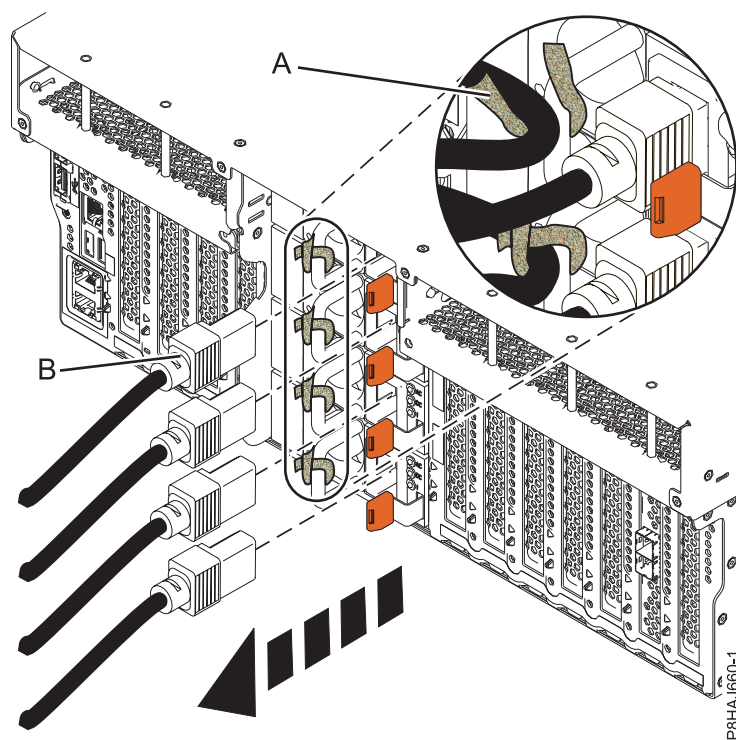


Figura 46. Extracció dels cables d'alimentació d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

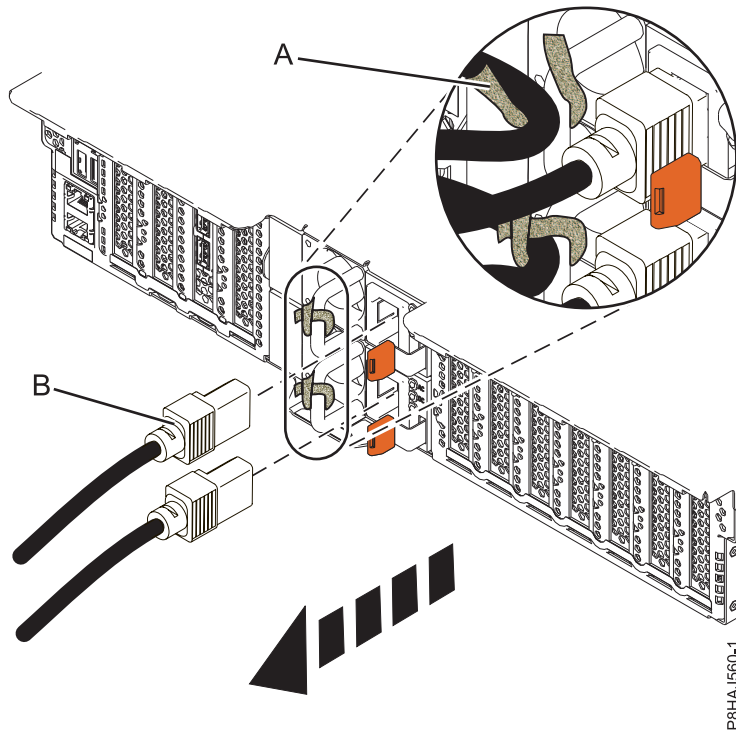


Figura 47. Extracció dels cables d'alimentació d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

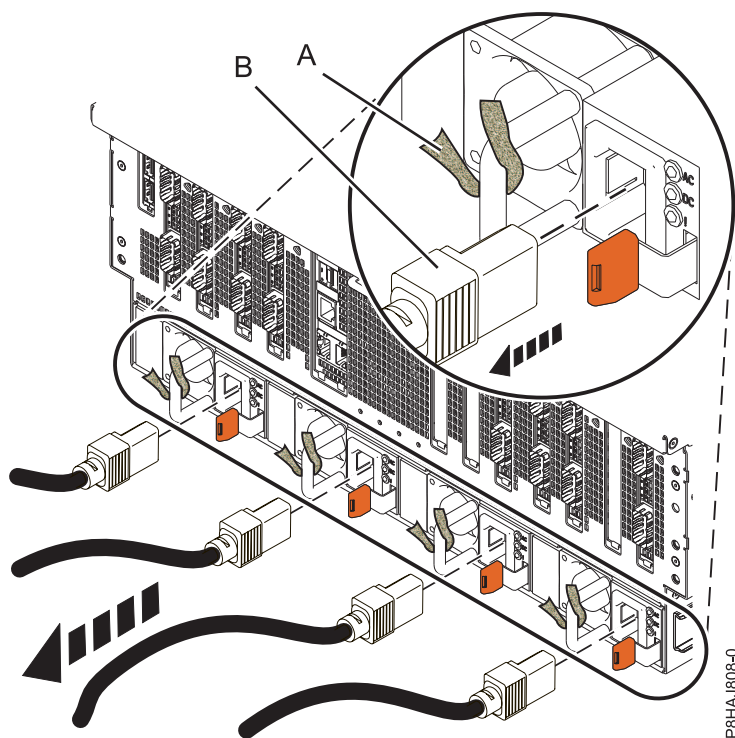


Figura 48. Extracció dels cables d'alimentació d'un sistema 8408-44E o 8408-E8E

## Connexió dels cables d'alimentació al sistema

Feu servir aquest procediment per connectar els cables d'alimentació al sistema.

Per connectar els cables d'alimentació al sistema, seguiu aquests passos:

1. Obriu la porta posterior de la unitat del sistema que esteu manipulant.
2. Torneu a connectar els cables d'alimentació (A) a la unitat del sistema. Consulteu Figura 52 a la pàgina 97, Figura 53 a la pàgina 98 o Figura 54 a la pàgina 98 en funció del tipus de sistema. A Figura 49 es mostren els connectors admesos de corrent alternativa (CA) i de corrent directa d'alt voltatge (HVDC). A la Figura 50 a la pàgina 97 i a la Figura 51 a la pàgina 97 es mostren els connectors admesos i la unitat de distribució d'alimentació (PDU) per al model 8408-44E.

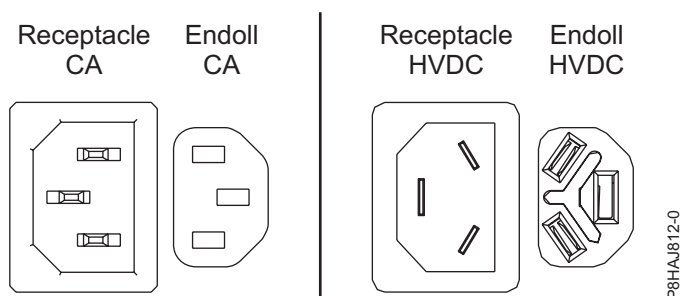


Figura 49. Connectors de CA i d'HVDC

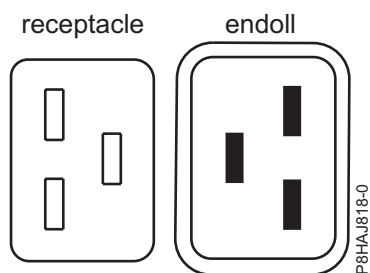


Figura 50. Connectors per al sistema 8408-44E

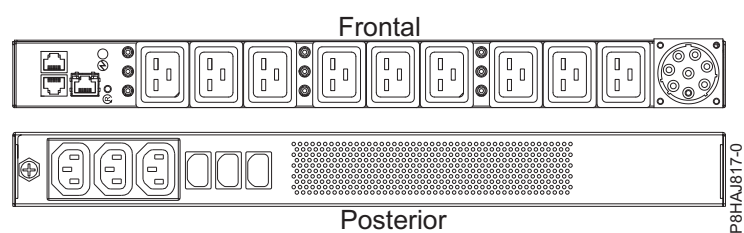


Figura 51. PDU per al sistema 8408-44E

3. Colleu els cables d'alimentació al sistema utilitzant les brides (B).

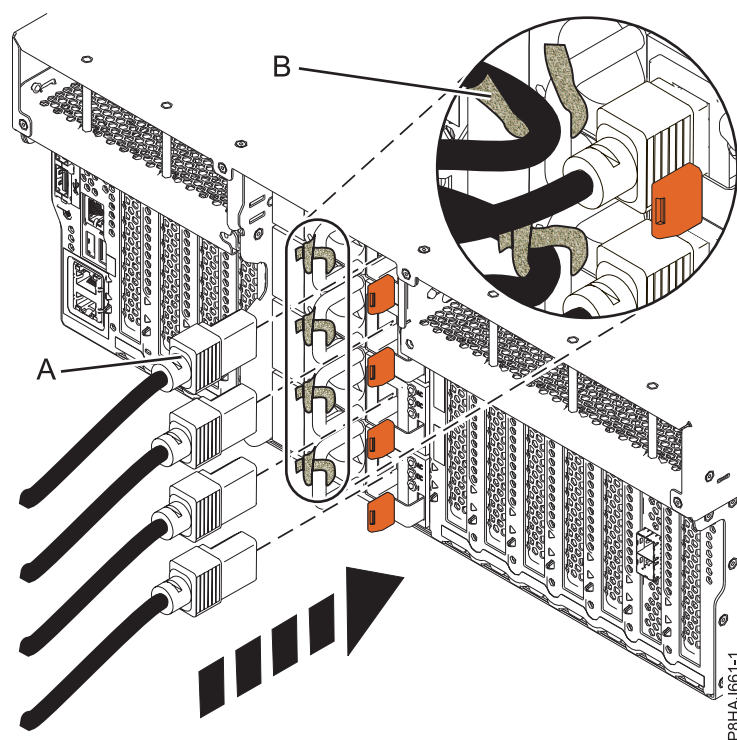


Figura 52. Connexió dels cables d'alimentació a un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A



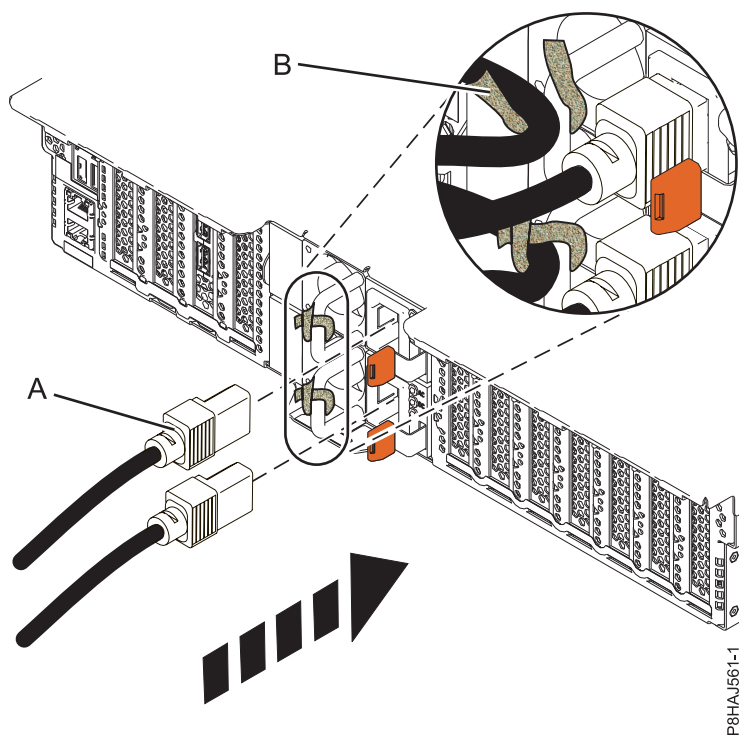


Figura 53. Connexió dels cables d'alimentació a un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

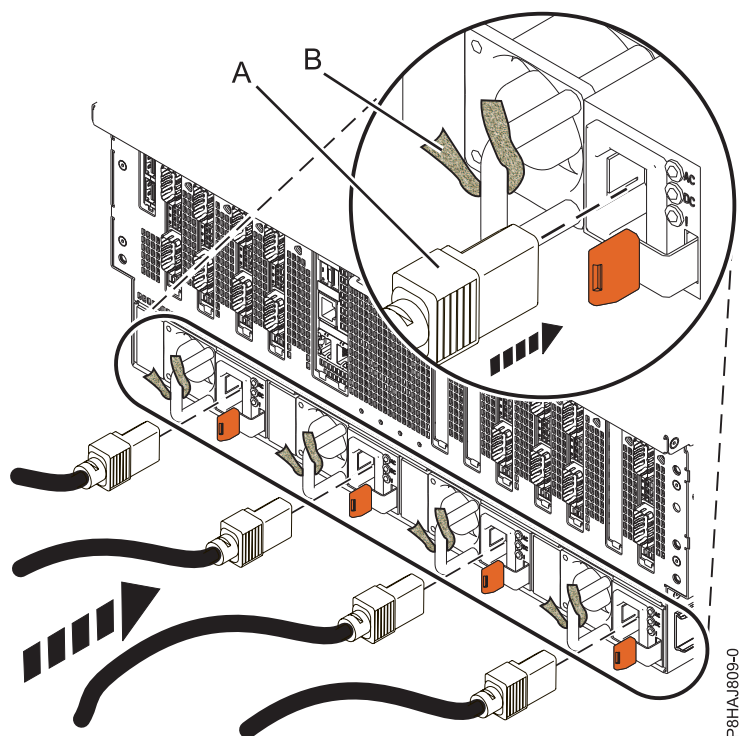


Figura 54. Connexió dels cables d'alimentació a un sistema 8408-44E o 8408-E8E

4. Tanqueu la porta del bastidor a la part posterior del sistema.



## Extracció i substitució de cobertes al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A

Utilitzeu aquestes instruccions per extreure i substituir les cobertes d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A de manera que es pugui accedir a les peces de maquinari o que es puguin reparar.

### Extracció de la coberta frontal

Utilitzeu aquestes instruccions per extreure la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A de manera que pugueu accedir a les parts de maquinari o reparar-les.

### Extracció de la coberta frontal d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor

Utilitzeu aquest procediment per extreure la coberta d'un sistema muntat en bastidor per tal d'accedir als components o dur-hi a terme operacions de servei.

Per extreure la coberta frontal, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Traieu els dos cargols de muntatge (A) (si hi són) que fixen el sistema al bastidor.

**Nota:** La substitució dels cargols de muntatge és opcional però cal fer-la en zones geogràfiques propenses a tenir activitat sísmica.

3. Retireu la coberta del sistema. La coberta té una osca des d'on es pot retenir més fàcilment.

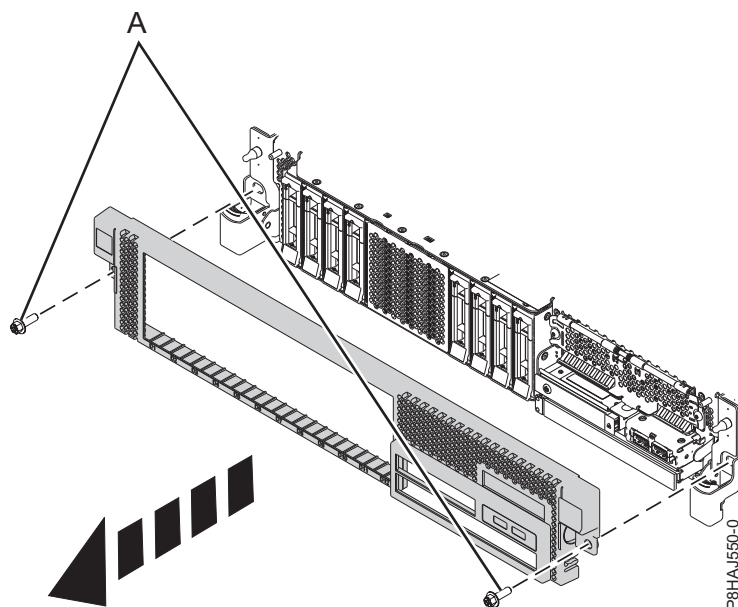


Figura 55. Extracció de la coberta frontal

### Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor

Utilitzeu aquest procediment per extreure la coberta d'un sistema muntat en bastidor per tal d'accedir als components o dur-hi a terme operacions de servei.

Per extreure la coberta frontal, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Traieu els dos cargols de muntatge (A) (si hi són) que fixen el sistema al bastidor.

**Nota:** La substitució dels cargols de muntatge és opcional però cal fer-la en zones geogràfiques propenses a tenir activitat sísmica.

3. Retireu la coberta del sistema. La coberta té una osca per tal que la pugueu agafar més fàcilment.

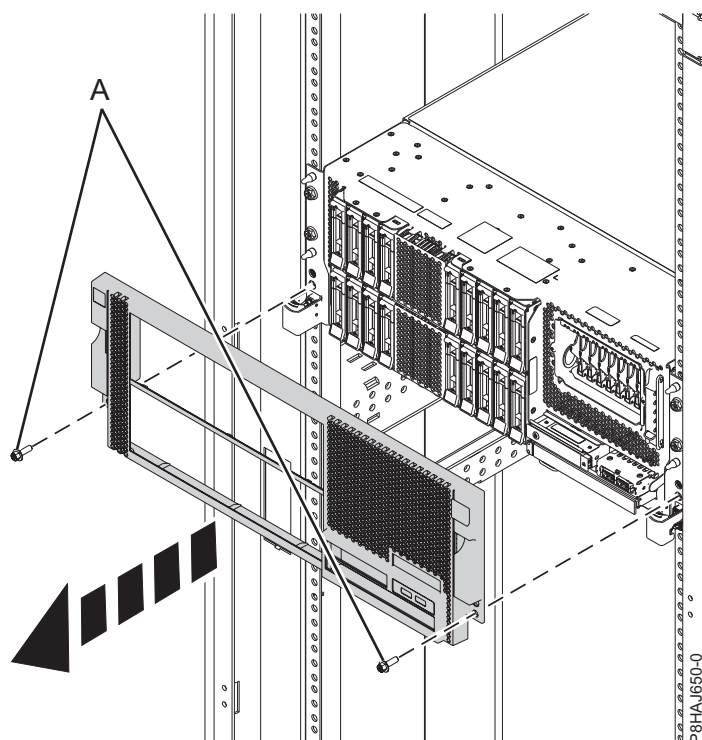


Figura 56. Extracció de la coberta frontal

### Extracció de la coberta frontal d'un sistema 8286-41A autònom

Utilitzeu aquest procediment per extreure la coberta d'un sistema 8286-41A autònom de manera que pugueu accedir als components o dur-hi a terme operacions de servei.

Per extreure la coberta frontal, seguiu aquests passos:

1. Obriu la porta frontal.
2. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
3. Estireu la pestanya de color blau (A) per obrir la porta de la tapa frontal.
4. Empenyeu el pestell de color blau (B) que trobareu damunt els ports USB, en la direcció que es mostra al pestell i, a continuació, estireu la coberta fent-la sortir del sistema.

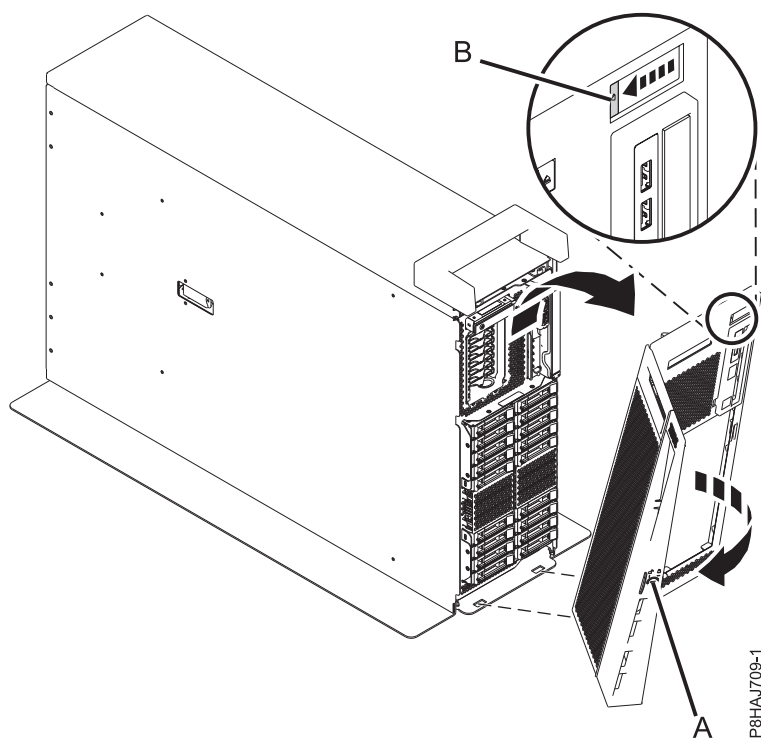


Figura 57. Extracció de la coberta frontal

### Extracció de la coberta lateral d'un sistema 8286-41A autònom amb una estació d'acoblament RDX interna

Utilitzeu aquest procediment per extreure la coberta lateral d'un sistema 8286-41A autònom amb una estació d'acoblament RDX interna de manera que pugueu accedir als components o dur-hi a terme operacions de servei.

Per extreure la coberta lateral, seguiu aquests passos:

1. Traieu la peça de plàstic de l'interior de la tapa de nansa pressionant fort els pestells de l'interior i fent-la sortir. Consulteu Figura 58 a la pàgina 102.

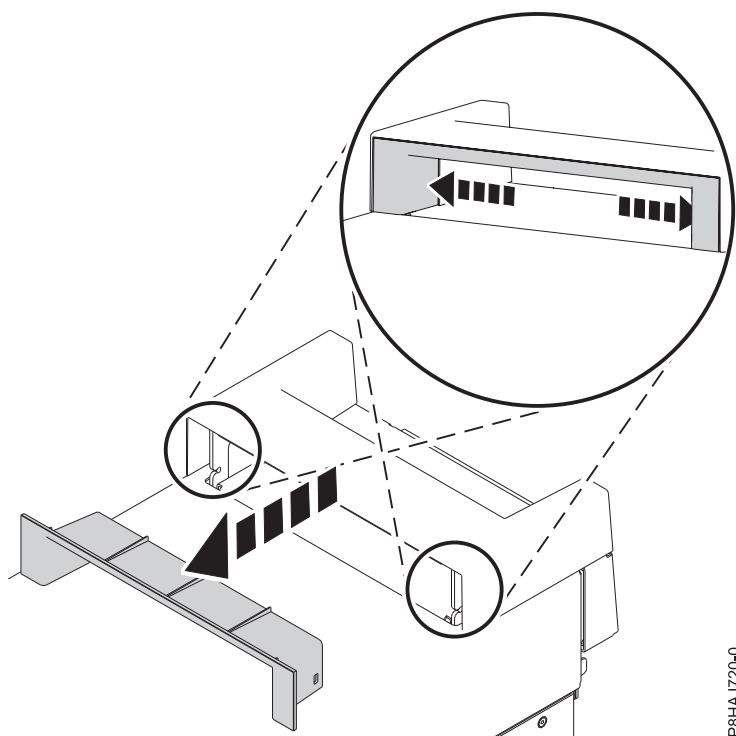
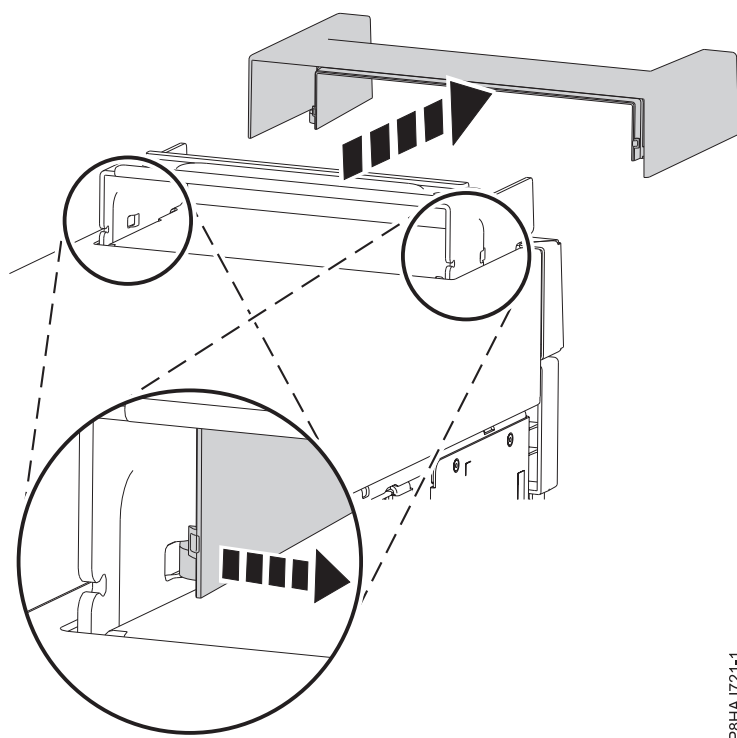


Figura 58. Extracció de la peça de la tapa de nansa d'un sistema autònom 8286-41A

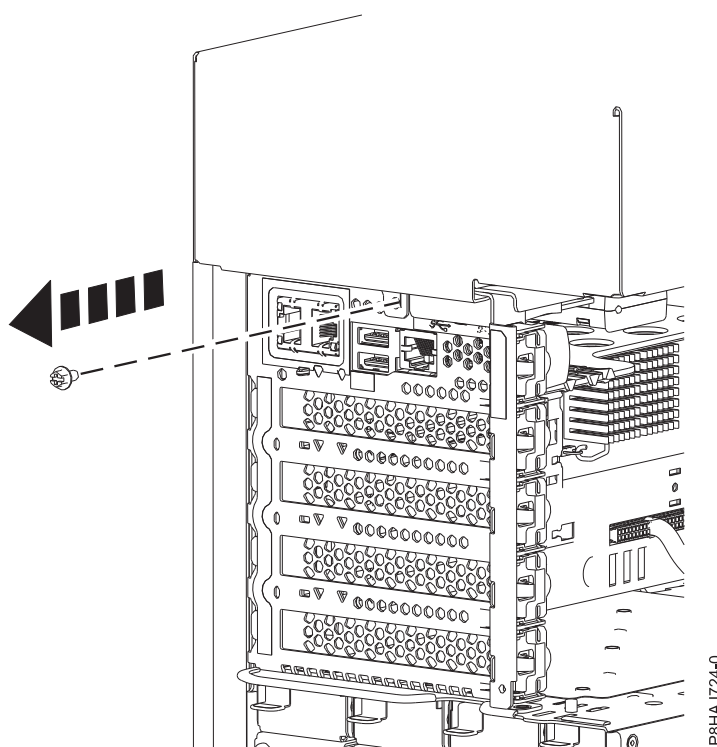
2. Feu palanca als pestells interiors que trobareu al costats de la tapa de nansa de la part central per desenganxar els pestells laterals.
3. Traieu la tapa de nansa fent-la lliscar cap a la part frontal del sistema i aixecant-la després. Consulteu Figura 59 a la pàgina 103.



P8HAJ721-1

Figura 59. Extracció de la tapa de nansa d'un sistema autònom 8286-41A

4. Traieu el cargol posterior de la coberta lateral fent servir un tornavís Phillips, tal com es mostra a la Figura 60.



P8HAJ724-0

Figura 60. Extracció del cargol de la coberta lateral model 8286-41A

5. Feu lliscar la coberta lateral fins que surti del sistema en la direcció que es mostra a la Figura 61.

**Nota:** La coberta lateral té pestanyes a la coberta que queden encaixades.

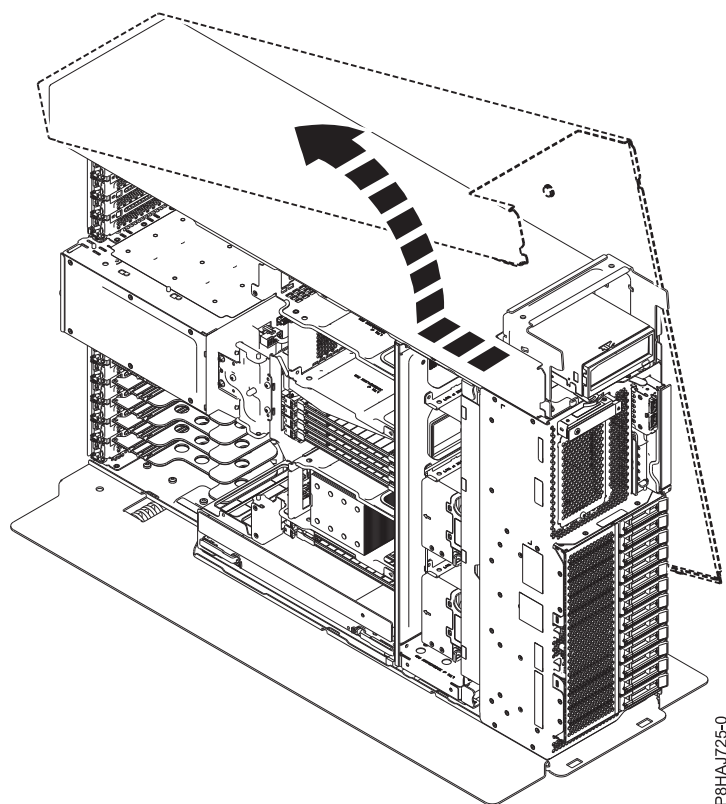


Figura 61. Extracció de la coberta lateral model 8286-41A

## Instal·lació de la coberta frontal

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta frontal en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A.

### Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor

Feu servir aquest procediment per instal·lar la coberta frontal en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A muntat en bastidor.

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

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Desplaceu la coberta al sistema.
3. Tanqueu els pestells d'alliberament empenyent-los en la direcció que mostra la Figura 62 a la pàgina 105. La coberta queda fixada al seu lloc i té una osca des d'on es pot retenir més fàcilment.
4. Substituïu els cargols de muntatge (A).

**Nota:** La substitució dels cargols de muntatge és opcional però cal fer-la en zones geogràfiques propenses a tenir activitat sísmica.

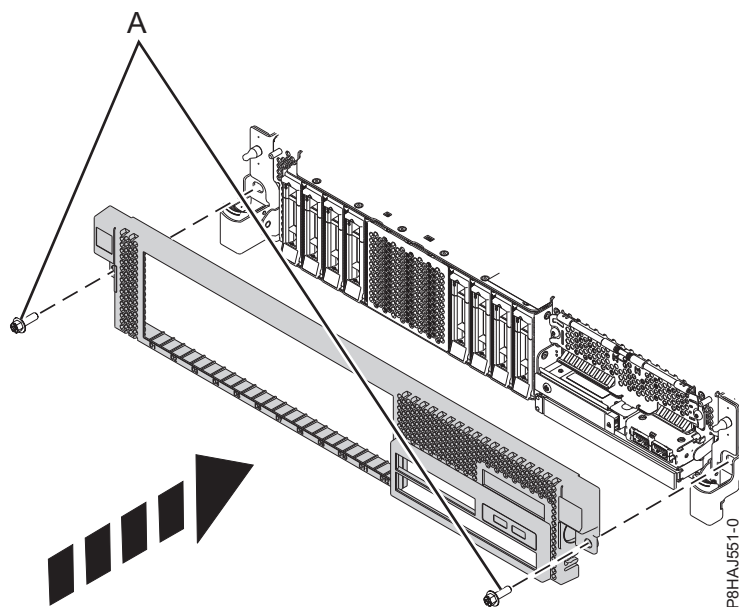


Figura 62. Instal·lació de la coberta frontal

### Instal·lació de la coberta frontal en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor

Feu servir aquest procediment per instal·lar la coberta frontal en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor.

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

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Col·loqueu la coberta sobre el sistema.
3. Empenyeu suaument la coberta fins que els clips de la coberta (A) estiguin col·locats en els seus ports de muntatge corresponents tal com es mostra a la figura següent. La coberta queda fixada al seu lloc i té una osca des d'on es pot retenir més fàcilment.
4. Substituiu els cargols de muntatge (B).

**Nota:** La substitució dels cargols de muntatge és opcional però cal fer-la en zones geogràfiques propenses a tenir activitat sísmica.

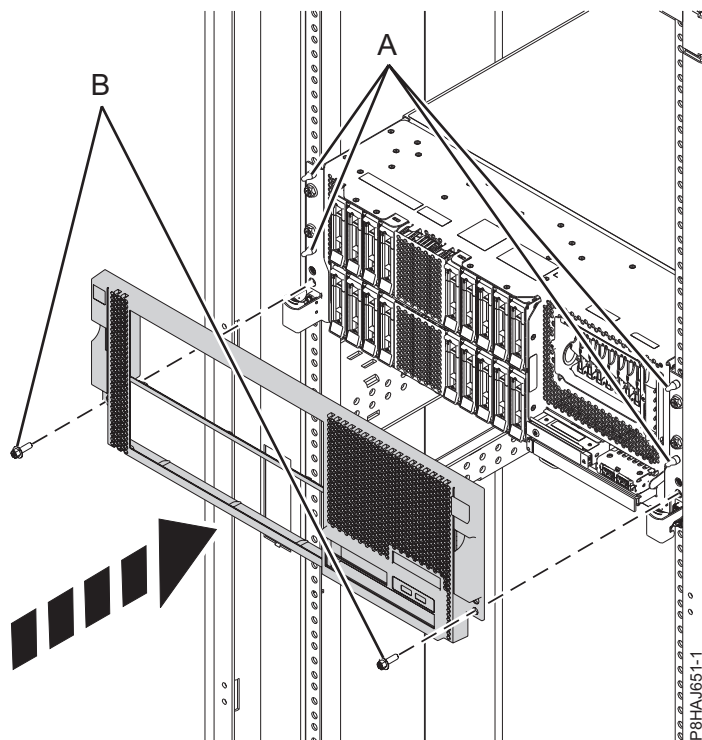


Figura 63. Instal·lació de la coberta frontal

### Instal·lació de la coberta frontal i de la porta frontal en un sistema 8286-41A autònom

Feu servir aquest procediment podeu instal·lar la coberta frontal i la porta frontal en un sistema 8286-41A autònom per accedir als components o realitzar operacions de servei.

Per instal·lar la coberta frontal i la porta frontal, dueu a terme els passos següents.

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Alineu la coberta fins que les dues pestanyes de la coberta (A) quedin col·locades dins les ranures de la placa base (B), tal com mostra la figura següent.



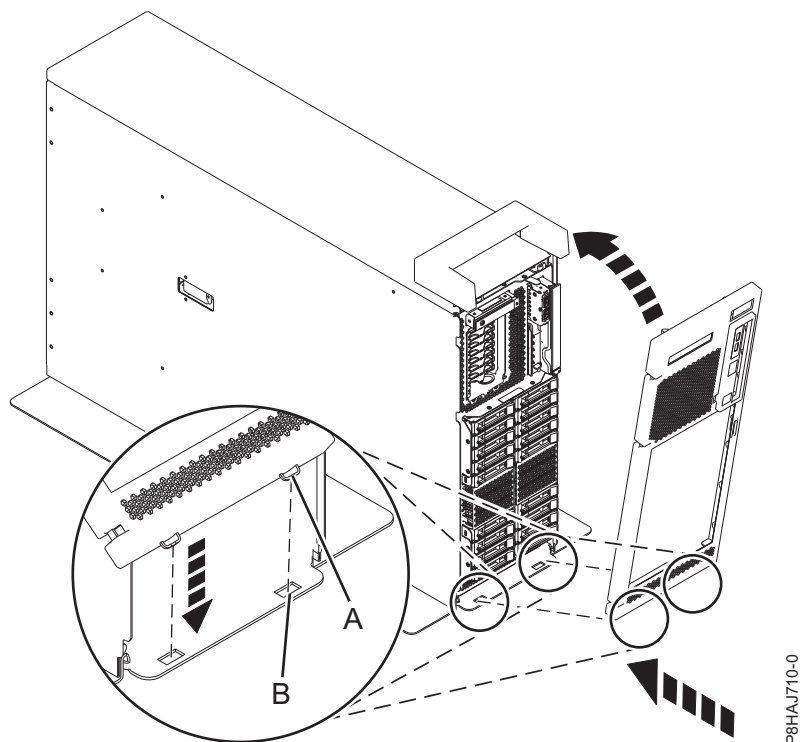


Figura 64. Instal·lació de la coberta frontal

3. Gireu la coberta cap amunt i cap al sistema fins que el pestell d'alliberament quedi ben assentat en la seva ranura.
4. Manteniu la porta frontal a aproximadament un angle de 120 graus del sistema, tal com mostra la figura següent. Enganxeu els pestells. La coberta té una osca des d'on es pot retenir més fàcilment.

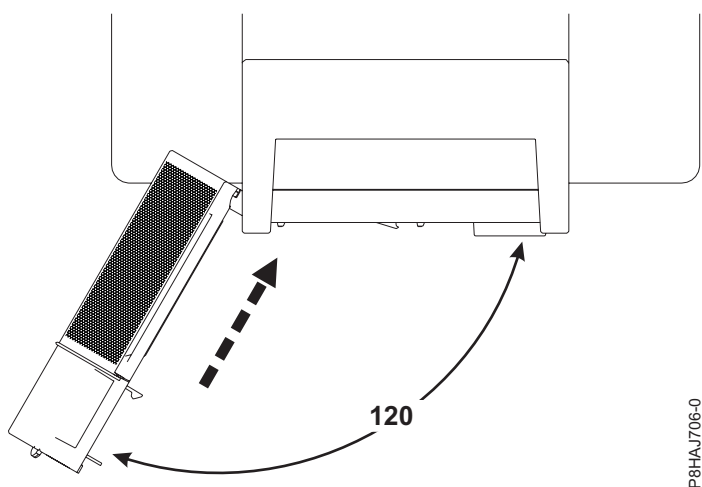


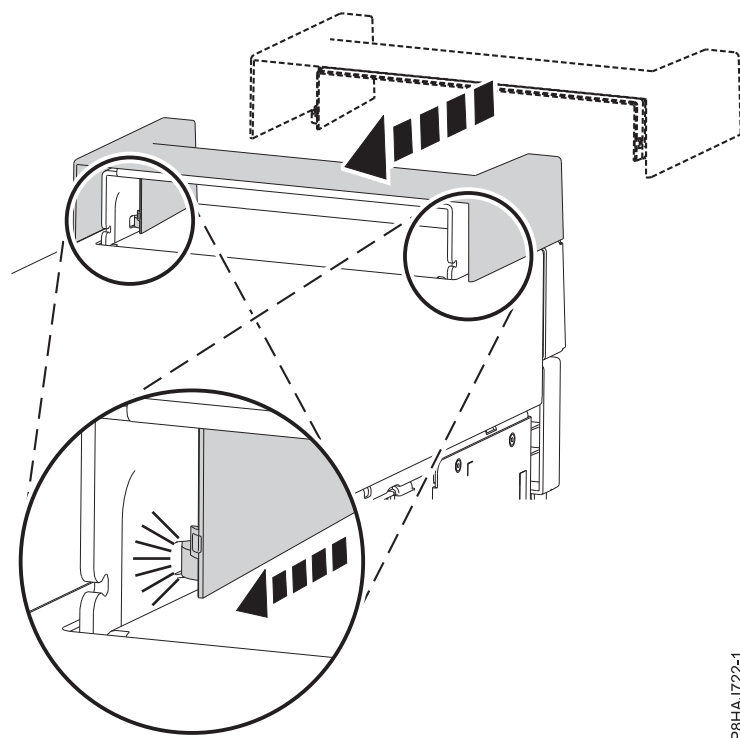
Figura 65. Rotació de la coberta frontal

### Instal·lació de la coberta lateral en un sistema 8286-41A autònom amb una estació d'acoblament RDX interna

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta lateral en un sistema 8286-41A autònom per tal d'accedir als components o per realitzar operacions de servei.

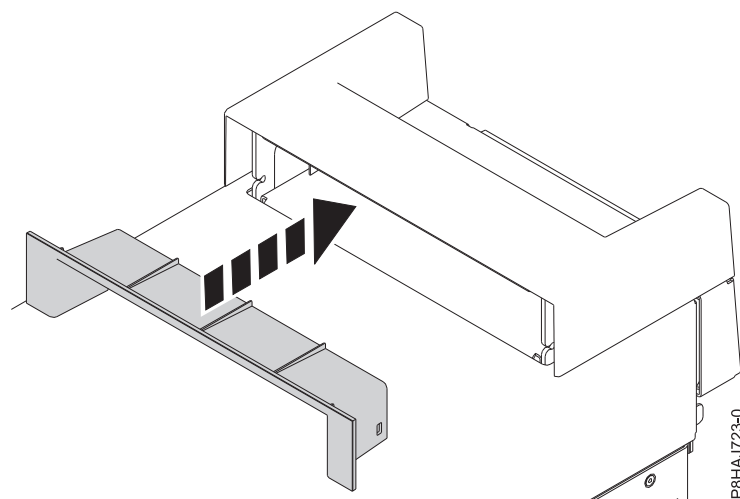
Per instal·lar la coberta lateral, seguiu aquests passos.

1. Colleu la tapa de nansa a l'estació d'acoblament RDX interna (FC EUA3) fent-la lliscar cap a la part posterior del sistema. Consulteu la Figura 66.



*Figura 66. Fixació de la tapa de nansa en un sistema autònom 8286-41A*

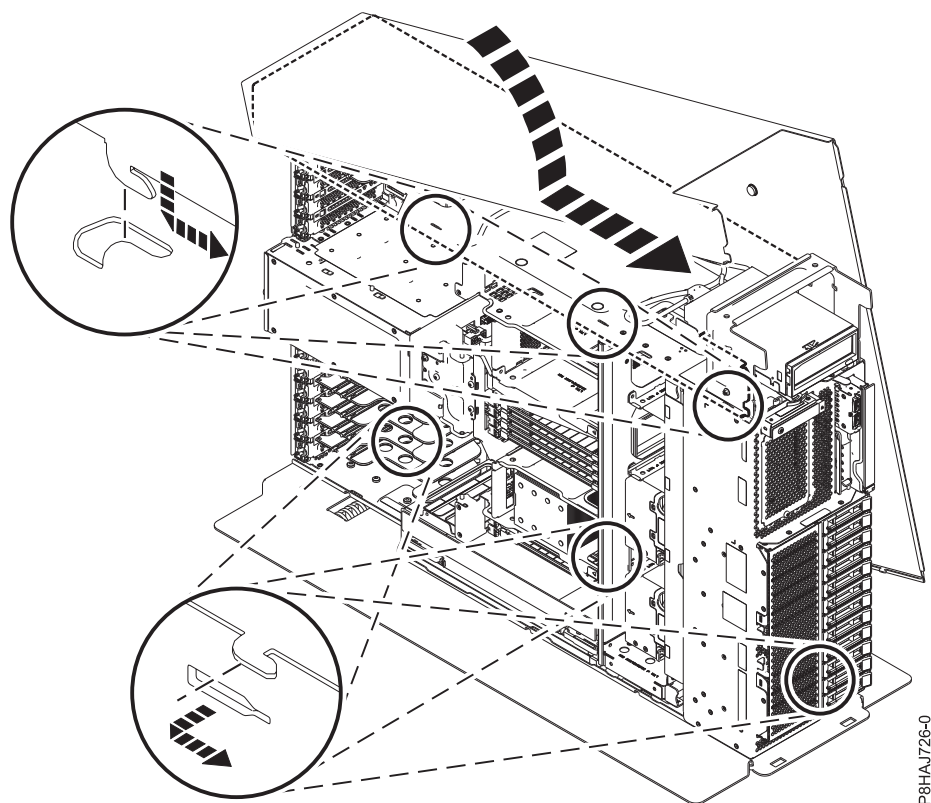
2. Inseriu la peça de la tapa de nansa empenyent-la amb força a la tapa de nansa, tal com es mostra a la Figura 67.



*Figura 67. Inserció de la peça de la tapa de nansa en un sistema autònom 8286-41A*

3. Col·loqueu la coberta lateral sobre el sistema 8286-41A.
4. Col·loqueu la coberta lateral al seu lloc fins que quedi fixada al sistema, tal com es mostra a la figura següent.

**Nota:** Assegureu-vos que les pestanyes de la coberta lateral quedin ben alineades.



*Figura 68. Instal·lació de la coberta lateral del model 8286-41A*

5. Col·loqueu el cargol posterior de la coberta lateral amb un tornavís Phillips, tal com es mostra a la Figura 69 a la pàgina 110.

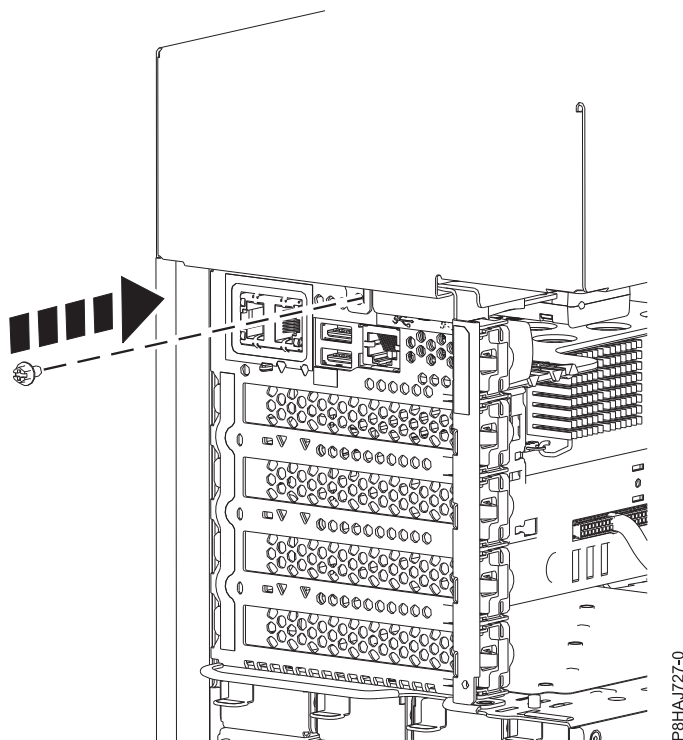


Figura 69. Col·locació del cargol de la coberta lateral model 8286-41A

## **Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A**

Feu servir aquest procediment per extreure la coberta d'accés de servei.

## **Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A muntat en bastidor**

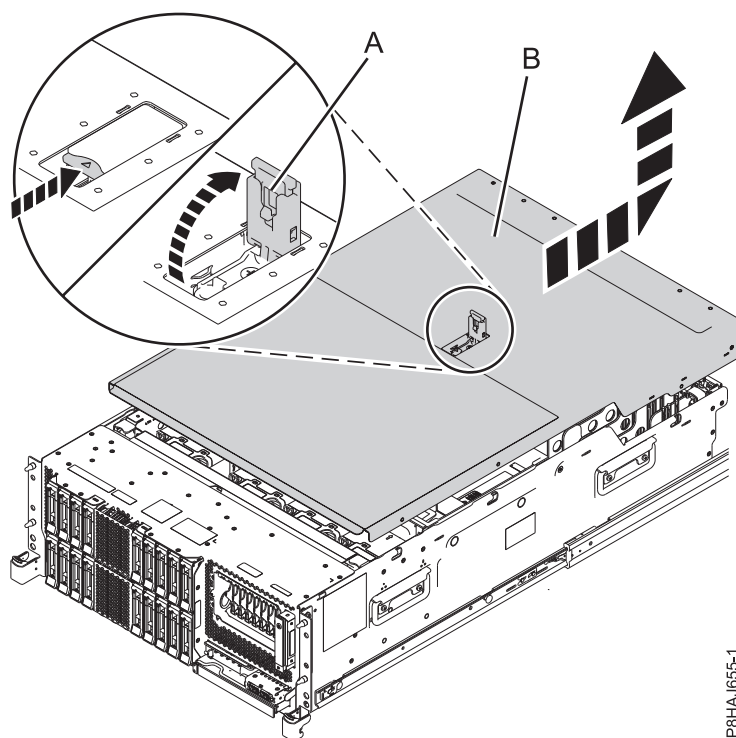
Feu servir aquest procediment per extreure la coberta d'accés de servei del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A muntat en bastidor.

**Atenció:** Fer funcionar el sistema sense la coberta durant més de 30 minuts podria fer-ne malbé els components.

Per extreure la coberta d'accés de servei d'un sistema muntat en bastidor, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Afluïxeu el pestell fent-hi pressió, **(A)**, en la direcció que es mostra.
3. Desplaceu la coberta **(B)** traient-la fora a la unitat del sistema. Quan la part frontal de la coberta d'accés de servei deixi al descobert la lleixa del marc superior, aixiqueu la coberta fins treure-la de la unitat del sistema.

**Atenció:** Per tal de mantenir una refrigeració i un flux d'aire correctes, torneu a col·locar la coberta abans d'engegar el sistema.



P8HAJ655-1

Figura 70. Extracció de la coberta d'accés de servei

### Extracció de la coberta d'accés de servei d'un sistema 8286-41A autònom

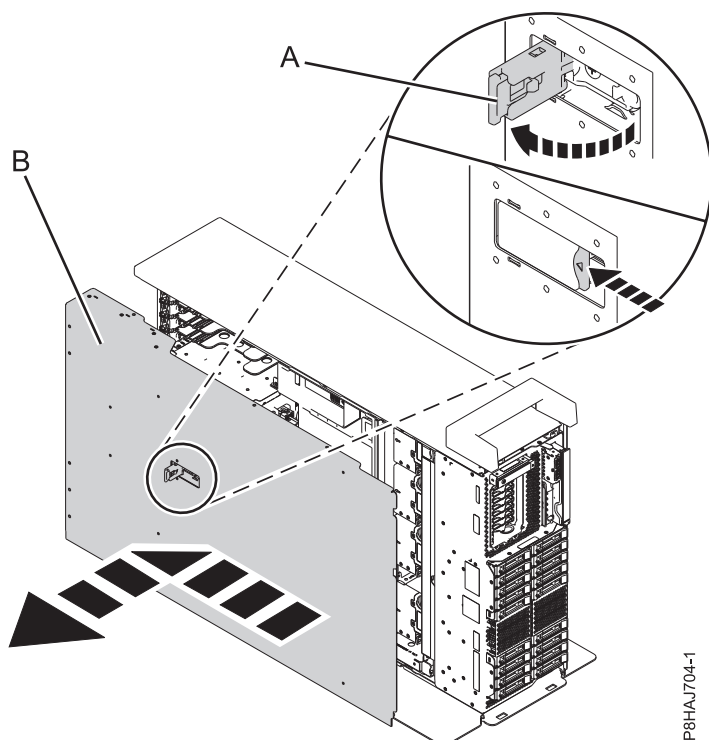
Utilitzeu aquest procediment per extreure la coberta d'accés de servei d'un sistema 8286-41A muntat en bastidor.

**Atenció:** El sistema ha d'estar apagat abans de treure la coberta superior. Fer funcionar el sistema sense la coberta durant més de 30 minuts podria fer-ne malbé els components.

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

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Afluixeu el pestell fent-hi pressió, **(A)**, en la direcció que es mostra.
3. Desplaceu la coberta **(B)** traient-la fora de la unitat del sistema. Quan la part frontal de la coberta d'accés de servei deixi al descobert la lleixa del marc superior, aixiqueu la coberta fins treure-la de la unitat del sistema.

**Atenció:** Per tal de mantenir una refrigeració i un flux d'aire correctes, torneu a col·locar la coberta abans d'engegar el sistema.



P8HAJ704-1

Figura 71. Extracció de la coberta d'accés de servei

## **Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A**

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta d'accés de servei.

### **Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A muntat en bastidor**

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta d'accés de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A muntat en bastidor.

Per instal·lar la coberta d'accés de servei en un sistema muntat en bastidor, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Desplaceu la coberta **(B)** cap a la unitat del sistema.
3. Tanqueu el pestell d'alliberació **(A)** prement-lo en la direcció que s'indica.

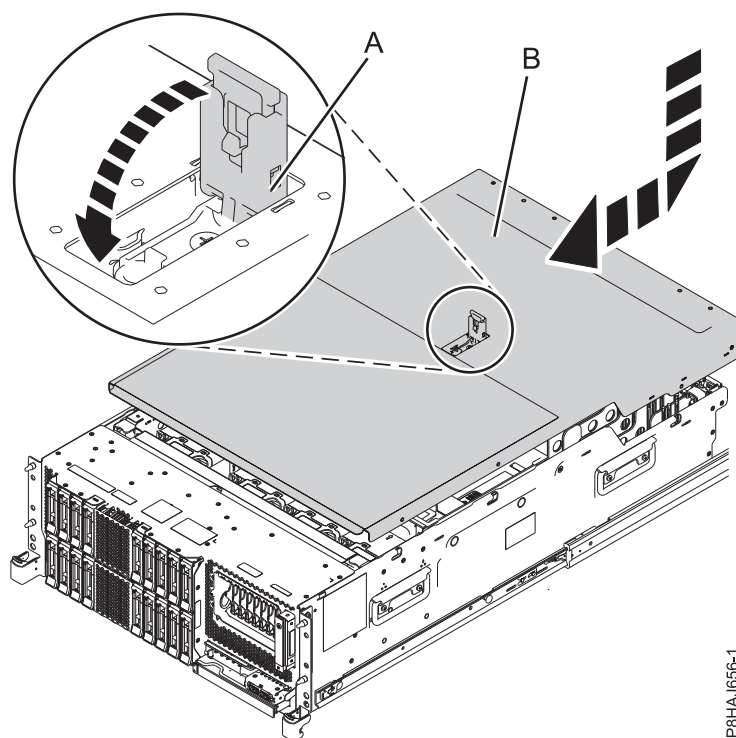


Figura 72. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

### Instal·lació de la coberta d'accés de servei en un sistema 8286-41A autònom

Utilitzeu aquest procediment per instal·lar la coberta d'accés de servei en un sistema 8286-41A muntat en bastidor.

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

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Desplaceu la coberta **(B)** cap a la unitat del sistema.
3. Tanqueu el pestell d'alliberació **(A)** prement-lo en la direcció que s'indica.

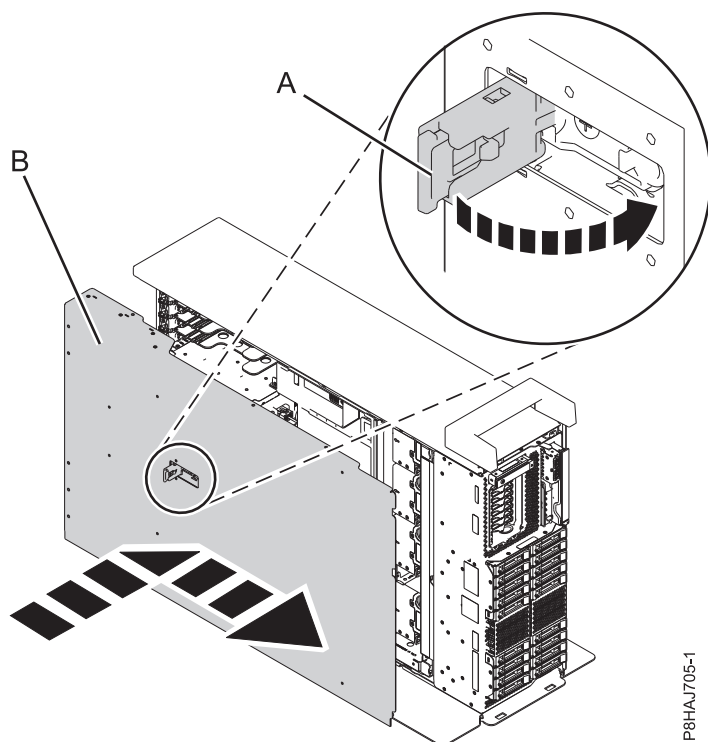


Figura 73. Instal·lació de la coberta d'accés de servei

## Deflector d'aire

Feu servir aquest procediment per obrir, tancar, extreure i substituir el deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A.

### Obertura del deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Feu servir aquest procediment per obrir el deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A.

Per obrir el deflector d'aire, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Estireu els pestells (A) per desenganxar-los del deflector d'aire del xassís.
3. Aixequeu el deflector d'aire (B) per obrir-lo.



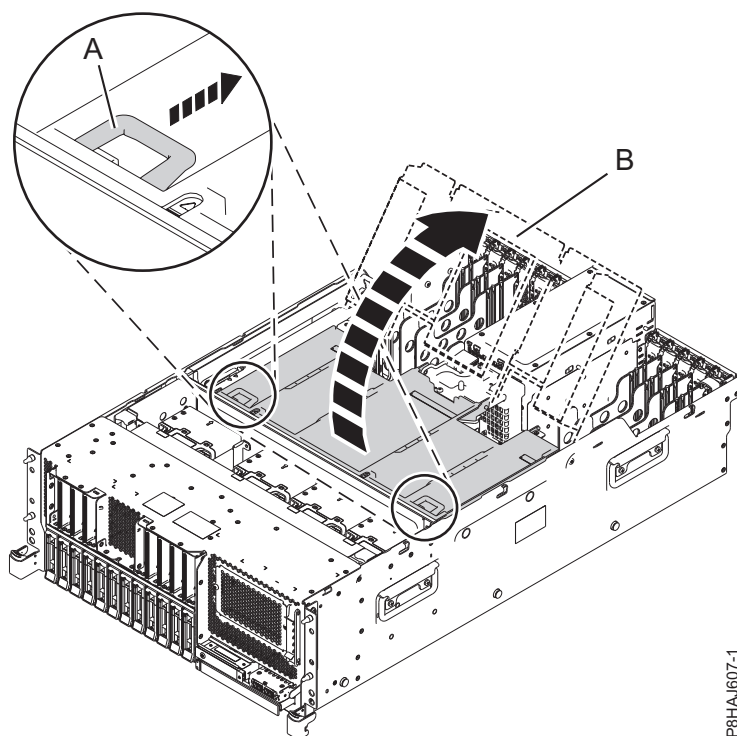


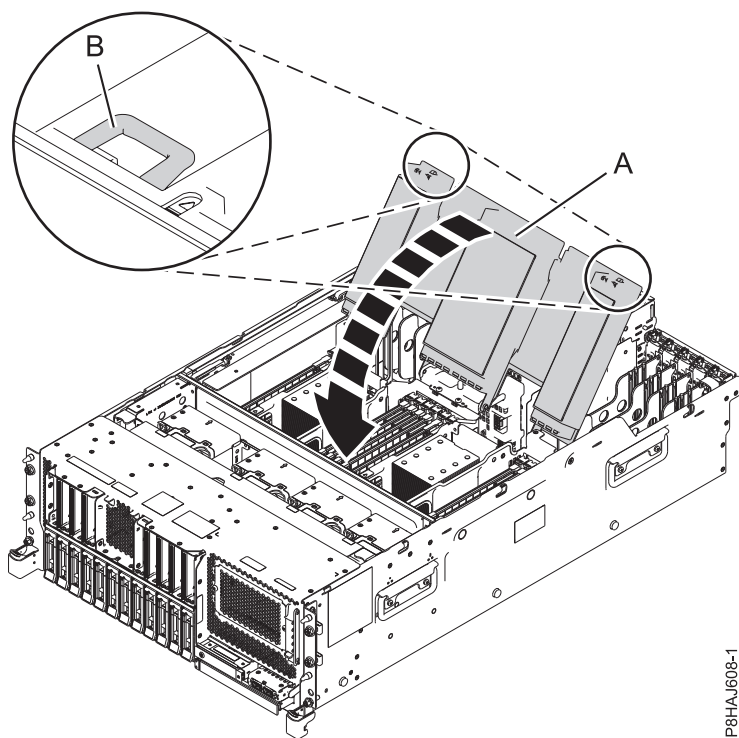
Figura 74. Obertura del deflector d'aire

### **Tancament del deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A**

Feu servir aquest procediment per tancar el deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A.

Per tancar el deflector d'aire, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Empenyeu cap avall el deflector d'aire **(B)** cap al xassís.
3. Premeu els pestells laterals **(A)** per fixar el deflector d'aire al xassís.



P8HAJ608-1

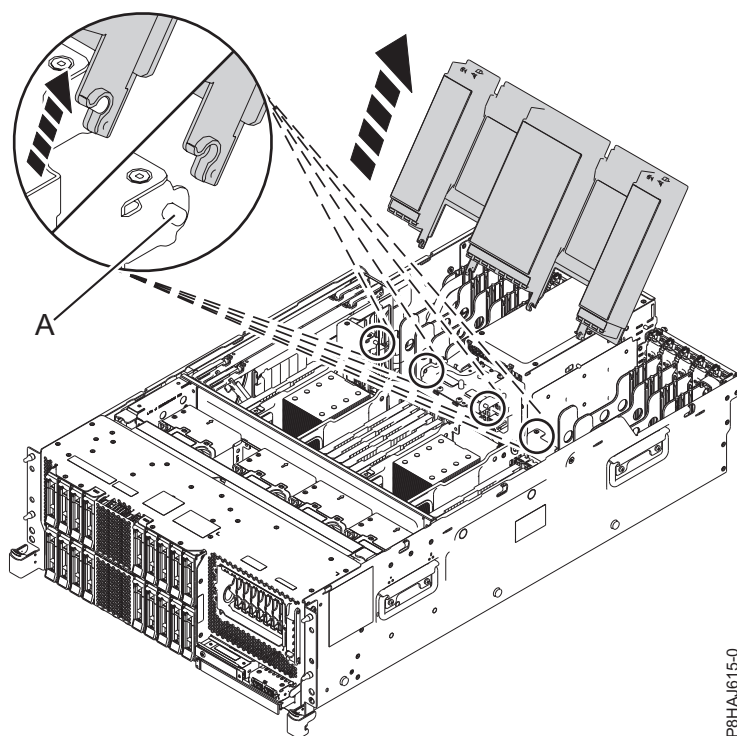
Figura 75. Tancament del deflector d'aire

### Extracció del deflector d'aire d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Feu servir aquest procediment per extreure el deflector d'aire d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A.

Per extreure el deflector d'aire, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Estireu el deflector d'aire per desenganxar-lo de la tanca del xassís (A).
3. Aixequeu el deflector d'aire per extreure'l.



P8HAJ615-0

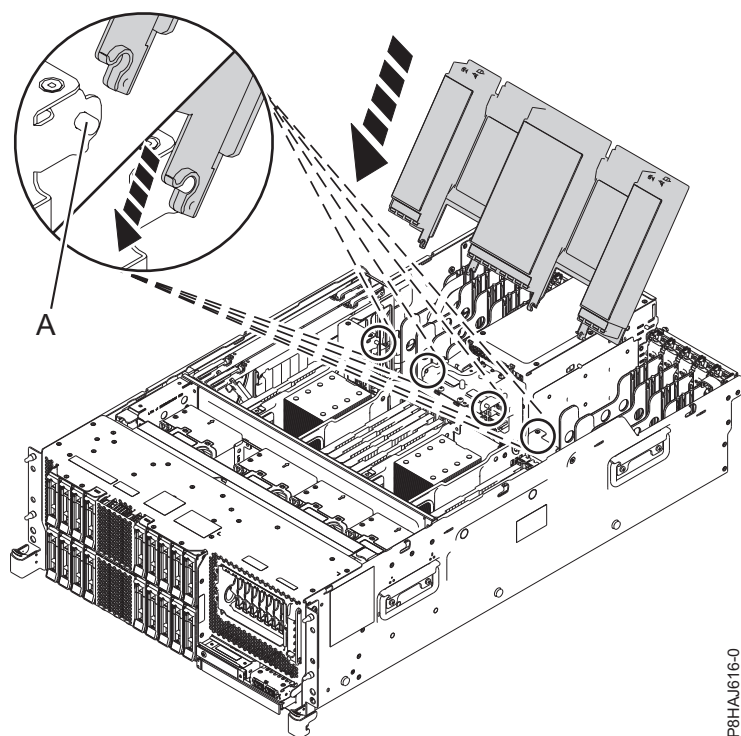
Figura 76. Extracció del deflector d'aire

### Substitució del deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Feu servir aquest procediment per substituir el deflector d'aire en un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A.

Per substituir el deflector d'aire, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Empenyeu el deflector d'aire cap al xassís.
3. Colleu el deflector d'aire al xassís empenyent la tanca cap al xassís (**A**) fins que es bloquegi en el seu lloc.



P8HAJ616-0

Figura 77. Substitució del deflector d'aire

## Posició de servei i posició operativa per al sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A

Utilitzeu aquests procediments per col·locar el servidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A, o 8286-42A en posició de servei o en posició operativa.

## Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició de servei

Utilitzeu aquest procediment per col·locar el sistema muntat en bastidor en posició de servei.

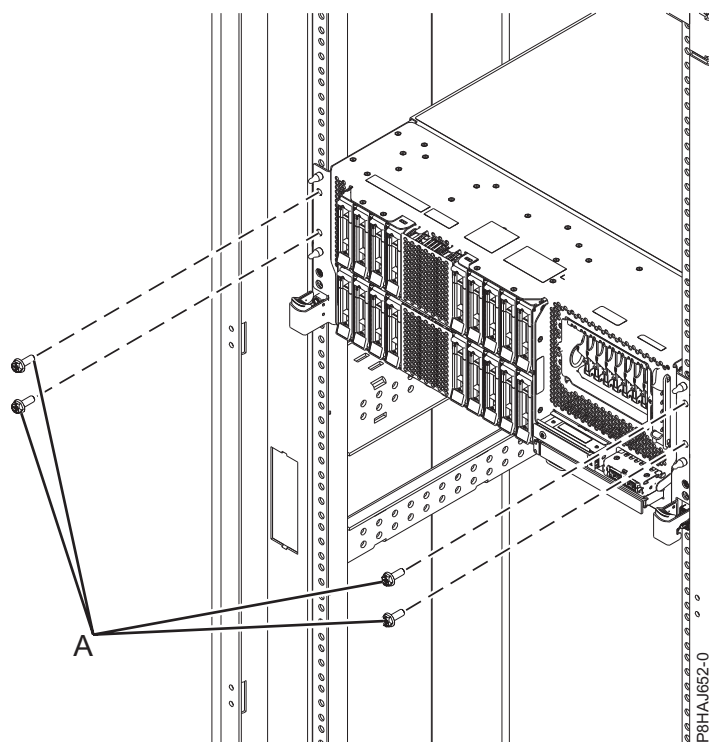
### Notes:

- Quan col·loqueu el sistema en posició de servei, és molt important que totes les plaques d'estabilitat estiguin ben fixades al seu lloc per tal d'evitar que caigui el bastidor. Assegureu-vos que només una unitat del sistema estigui en posició de servei a la vegada.
- Assegureu-vos que els cables de la part posterior de la unitat del sistema no quedin atrapats ni enganxats en el moment d'estirar la unitat del sistema per treure-la del bastidor.
- Quan les guies estan completament esteses, els pestells de seguretat de les guies queden encaixats al seu lloc. D'aquesta manera s'impedeix que el sistema s'estiri massa en el moment de treure'l.

Per col·locar un sistema muntat en bastidor en la posició de servei, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Si encara no ho heu fet, traieu la coberta frontal del sistema. Per veure les instruccions, consulteu "Extracció de la coberta frontal" a la pàgina 99.

3. Traieu els dos cargols frontals (**A**) que fixen la unitat del sistema al bastidor.



*Figura 78. Extracció dels cargols frontals*

4. Allibereu els pestells laterals (**B**) i estireu-los per fer-los sortir del conjunt Central Electronics Complex (CEC).

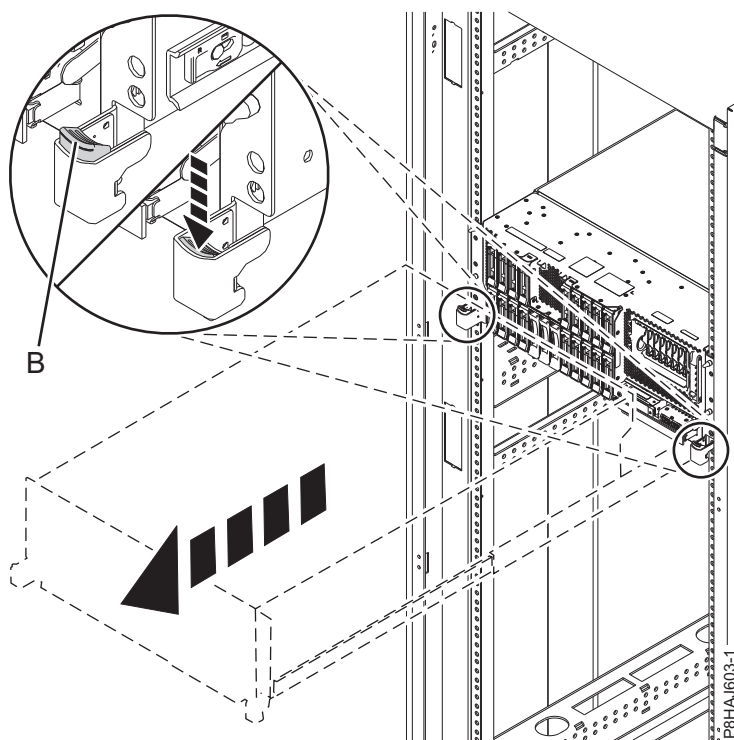


Figura 79. Alliberament dels pestells laterals

## Col·locació d'un sistema muntat en bastidor en posició operativa

Utilitzeu aquest procediment per col·locar el sistema muntat en bastidor en posició operativa.

Quan col·loqueu el sistema en posició operativa, assegureu-vos que els cables de la part posterior del sistema no quedin atrapats ni enganxats en el moment d'empènyer la unitat del sistema per tornar-la a col·locar dins el bastidor.

Per col·locar un sistema muntat en bastidor en la posició operativa, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Desbloquegeu els pestells de seguretat de les guies de color blau (A) desplaçant-los cap amunt.
3. Empenyeu la unitat del sistema (B) per tornar-la a introduir en el bastidor fins que els pestells d'alliberament de la unitat del sistema quedin fixats a la seva posició.

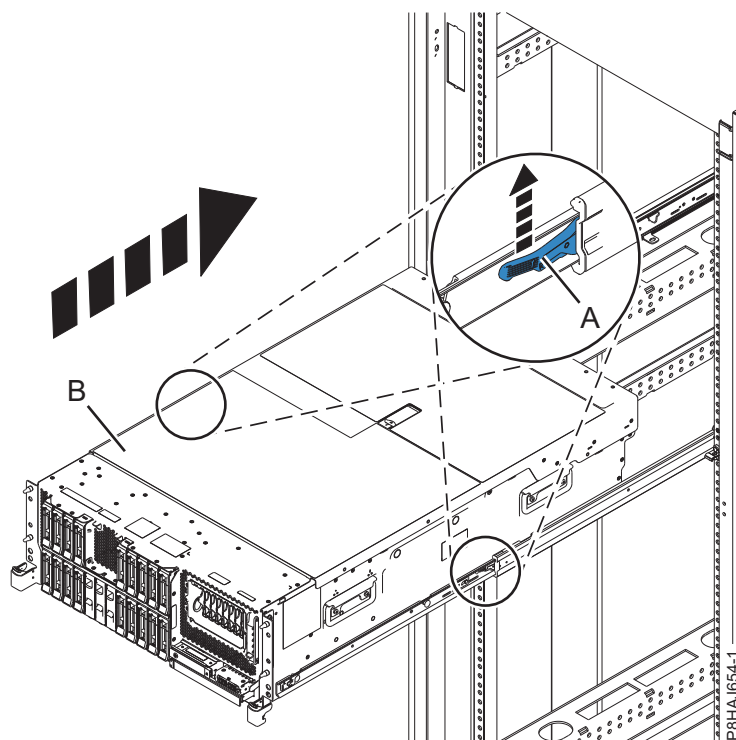


Figura 80. Col·locació del sistema en posició operativa

4. Fixeu el servidor al bastidor fent servir els cargols de muntatge.
5. Si encara no ho heu fet, substituïu la coberta frontal. Per veure les instruccions, consulteu “Instal·lació de la coberta frontal” a la pàgina 104.

## 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'una peça utilitzant el sistema operatiu o el VIOS

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

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

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

### Verificació d'un dispositiu instal·lat utilitzant el sistema operatiu 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 dispositiu instal·lat utilitzant el sistema operatiu AIX, completeu els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu diag i premeu Intro.

3. Seleccioneu l'opció **Rutines de diagnòstic avançades** i premeu Intro.
4. En el menú de **selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Intro.
5. Quan aparegui el menú **Selecció de diagnòstic avançat**, seguiu una d'aquestes opcions:
  - Per provar només un recurs, seleccioneu en la llista de recursos el recurs que heu instal·lat i premeu Intro.
  - Per provar tots els recursos que estan disponibles en el sistema operatiu, seleccioneu **Tots els recursos** i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Comprometre**, i espereu que els programes de diagnòstic s'executin fins al final, responnent 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 connexió amb un adaptador o un cable solt. Reviseu els procediments d'instal·lació per assegurar-vos que el dispositiu nou s'ha instal·lat correctament. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si el sistema s'executa en modalitat de creació de particions lògiques (LPAR), preneu nota de la partició lògica on heu instal·lat el dispositiu. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir 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 d'una peça substituïda mitjançant el sistema operatiu AIX:

Si heu substituït una peça, potser voleu fer servir les eines del sistema operatiu AIX per tal de verificar si el sistema o la partició lògica reconeix la peça.

Per verificar l'operació d'una peça de substitució, completeu els passos següents:

1. Heu utilitzat el sistema operatiu AIX o el servei simultani (intercanvi en calent) de l'ajuda al servei de diagnòstic en línia per substituir la peça?
  - No:** aneu al pas 2.
  - Sí:** aneu al pas 5 a la pàgina 123.
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 l'indicador 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 l'indicador d'inici de sessió de l'AIX?

  - **No:** si es visualitza un número de petició de servei (SRN) o un altre codi de referència, és possible que hi hagi una connexió amb un adaptador o un cable solt. Llegiu el procediment que correspon a la peça substituïda per assegurar-vos que està ben instal·lada. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si veieu que el sistema no arrenca o que l'indicador d'inici de sessió no es presenta, aneu a: Problemes relacionats amb el procés de carregar i iniciar el sistema operatiu.
 

Si el sistema té particions, preneu nota de la partició lògica on heu substituït la peça. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir ajuda.
  - **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 123.
 

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 Intro.



- b. Seleccioneu **Comprometre**.
  - c. Seguiu les instruccions que es mostren.
  - d. Si apareix el missatge amb la pregunta *Voleu revisar l'error visualitzat anteriorment?*, seleccioneu **Sí** i premeu Intro.
  - 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 fent els següents passos:
    - a. A la línia d'ordres, entreu diag i premeu Intro.
    - b. En el menú de **Selecció de funció**, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu Intro.
    - c. En el menú **Selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Intro.
    - d. Seleccioneu **Tots els recursos**, o seleccioneu els diagnòstics de la peça individual per provar només la peça que heu substituït, i els dispositius connectats a aquesta peça i premeu 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 tasques** per actualitzar les anotacions d'error d'AIX. Si l'acció de reparació consistia en 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 Intro.

**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 124.
  7. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el recurs per a la peça substituïda. 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 de l'AIX, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Seguiu els passos següents per actualitzar les anotacions d'error de l'AIX per indicar que s'ha substituït una peça detectable pel 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 apareix a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0** i premeu Intro.
  - b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**. Ha aparegut una altra pantalla d'**Acció de reparació de recurs**?  
**No:** si apareix una pantalla que indica que **No s'ha trobat cap problema**, aneu al pas 9 a la pàgina 124  
**Sí:** aneu al pas 8.
8. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu, si és necessari, el pare o el fill del recurs per a la peça substituïda. 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 de l'AIX, si la prova ha estat satisfactòria,

apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Seguiu els passos següents per actualitzar les anotacions d'error de l'AIX per indicar que s'ha substituït una peça detectable pel sistema.

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

- a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el pare o el fill del recurs que heu substituït. Si l'acció de reparació consistia en pressionar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació. Si el recurs associat a aquesta acció no apareix a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0** i premeu Intro.
  - 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 modificat 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 tenien abans de prestar servei al 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. Consulteu les instruccions següents: Canvi dels indicadors de servei (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/serviceindicators.htm>).

## **Verificació de la peça instal·lada mitjançant 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 el component instal·lat, seguiu aquests passos:

1. Desactiveu el llum indicador de l'element anòmal. Podeu trobar les instruccions a "Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i" a la pàgina 153.
2. Inicieu sessió **amb autoritat de nivell de servei, com a mínim**.
3. A la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i, escriviu **strsst** i premeu Intro.

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

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

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

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

## Verificació d'una peça instal·lada mitjançant un sistema o partició lògica de l'Linux

Informació sobre com verificar que el sistema reconeix una peça nova o de substitució.

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

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

Si heu instal·lat o substituït una peça, verifiqueu que el sistema la reconeix. Els diagnòstics autònoms us permeten 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 als diagnòstics autònoms són necessaris tots els recursos de partició lògica. No hi pot haver cap altra activitat en execució a la partició lògica.
- Per als diagnòstics autònoms és necessari l'accés a la consola del sistema.

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

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 Gestió de la Interfície de gestió avançada del sistema.
  - b. En el menú principal de l'ASMI, feu clic a **Control d'encesa/reinici**.
  - c. Feu clic a **Engega/Apaga el sistema**.
  - d. Seleccioneu l'opció **Arrencar en modalitat de servei des de la llista d'arrencada predeterminada** del menú desplegable d'arrencada en modalitat de partició lògica de l'AIX o de l'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 inseriu immediatament el CD-ROM de diagnòstics en la unitat òptica.
5. Després que l'indicador POST del **teclat** hagi aparegut a la consola del sistema i abans que aparegui l'últim indicador POST (de l'**altaveu**), premeu la tecla numèrica 5 a la consola del sistema per indicar que s'ha d'iniciar una arrencada en modalitat de servei utilitzant la llista d'arrencada en modalitat de servei predeterminada.
6. Escriuiu la contrasenya, si la demanen.
7. A la pantalla d'**instruccions d'operació de diagnòstic**, premeu 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, heu d'utilitzar l'opció **Inicialitza terminal** al menú Selecció de funció per inicialitzar el sistema operatiu.
9. En el menú Selecció de funció, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu Intro.
10. En el menú Selecció de modalitat de diagnòstic, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Intro.
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 Intro.
12. Ha aparegut un missatge que indica que la prova s'ha dut a terme sense problemes?
  - **No:** encara hi ha un problema sense corregir. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic.
  - **Sí:** aneu al pas 13.
13. Si heu canviat els valors del processador de servei o de la xarxa (seguint les instruccions de procediments anteriors), restaureu els valors, és a dir, torneu als valors que hi havia abans de fer tasques de reparació en el sistema.
14. Si els llums indicadors encara estan encesos, seguiu aquests passos:
  - a. Seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** en el menú de selecció de tasques per apagar els llums indicadors d'identificació i atenció del sistema, i premeu Intro.
  - b. Seleccioneu la tasca d'**establir l'indicador d'atenció del sistema en NORMAL** i premeu Intro.
  - c. Seleccioneu la tasca d'**establir tots els indicadors d'identificació en NORMAL** i premeu Intro.
  - d. Escolliu l'opció **Comprometre**.

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

- e. Sortiu a la línia d'ordres.

## **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 d'una peça instal·lada mitjançant el VIOS:**

Podeu verificar el funcionament d'una peça instal·lada utilitzant el VIOS.

Per verificar una peça instal·lada, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, teclegeu **diagmenu** i premeu Intro.
3. Seleccioneu **Rutines de diagnòstic avançades** i premeu Intro.
4. En el menú de **selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Intro.
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 Intro.
  - Per provar tots els recursos que estan disponibles en el sistema operatiu, seleccioneu **Tots els recursos** i premeu Intro.
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 connexió amb un adaptador o un cable solt. Reviseu els procediments d'instal·lació per assegurar-vos que la peça nova s'ha instal·lat correctament. Si no podeu corregir el problema, reuniu tots els SRN o altres dades de codi de referència que vegeu. Si el sistema s'està executant en modalitat LPAR, fixeu-vos en la partició lògica on heu instal·lat la peça. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir 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:

Podeu verificar el funcionament d'una peça de substitució utilitzant el VIOS.

Per verificar l'operació d'una peça de substitució, completeu els passos següents:

1. Heu substituït la peça utilitzant el VIOS o el funcionament del servei simultani (intercanvi en calent) de l'ajut 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:** aneu al pas 3.
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 de l'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, consulteu Problemes relacionats amb el procés de carregar i iniciar el sistema operatiu.  
Si el sistema té particions, preneu nota de la partició lògica on heu substituït la peça. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis per obtenir ajuda.
  - **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 Intro.
  - 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 Intro.
  - 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. Provar la peça fent el següent:
    - a. A la línia d'ordres, teclegeu diagmenu i premeu Intro.
    - b. En el menú de **Selecció de funció**, seleccioneu **Rutines de diagnòstics avançats** i premeu Intro.

- c. En el menú de **selecció de modalitat de diagnòstic**, seleccioneu **Verificació del sistema** i premeu Intro.
- 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 **Log Repair Action (Registra acció de reparació)**, si no us heu registrat anteriorment, al menú **Task Selection (Selecció de tasques)** per tal d'actualitzar el registre d'errors. Si l'acció de reparació consistia en 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 Intro.

**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 per a la peça substituïda. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema i aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Dueu a terme els passos següents per actualitzar les anotacions d'error per indicar que s'ha substituït una peça detectable pel sistema. En els sistemes que tenen un llum indicador de la peça anòmala, aquesta acció fa que el llum indicador passi a l'estat normal.
  - a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el recurs que s'ha substituït. Si l'acció de reparació consistia en 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 Intro.
  - b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**. Ha aparegut una altra pantalla d'**Acció de reparació de recurs**?
    - **No:** Si apareix **No Trouble Found (No s'ha trobat cap problema)**, aneu al pas 9.
    - **Sí:** aneu al pas 8.
8. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu, si és necessari, el pare o el fill del recurs per a la peça substituïda. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema i aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error, si la prova ha estat satisfactòria, apareix el menú **Acció de reparació de recurs**. Dueu a terme els passos següents per actualitzar les anotacions d'error per indicar que s'ha substituït una peça detectable pel sistema. Aquesta acció fa que el llum indicador de la peça passi de l'estat d'anomalia a l'estat normal.
  - a. En el menú **Acció de reparació de recurs**, seleccioneu el pare o el fill del recurs que heu substituït. Si l'acció de reparació consistia en 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 Intro.
  - b. Un cop fetes les seleccions, seleccioneu l'opció **Comprometre**.
    - a. Si apareix una pantalla que indica que **No s'ha trobat cap error**, aneu al pas 9.
9. Si heu modificat 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 tenien abans de prestar servei al 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 obtenir instruccions, consulteu Canvi dels indicadors de servei.

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

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

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

1. A l'HMC, examineu el registre d'esdeveniments d'accions de servei per comprovar si hi ha esdeveniments d'accions de servei obertes. Consulteu la secció "Visualització d'incidències susceptibles de servei mitjançant l'HMC" a la pàgina 130 per obtenir detalls.
2. Hi ha incidències d'accions de servei obertes?
  - No:** si el LED d'atenció del sistema segueix activat, utilitzeu l'HMC per desactivar-lo. Consulteu "Desactivació dels LED mitjançant l'HMC" a la pàgina 156. **Aquí acaba el procediment.**
  - Sí:** continueu en el pas següent.
3. Anoteu la llista d'incidències d'accions de servei obertes.
4. Examineu els detalls de la incidència d'acció de servei oberta. El codi d'error associat amb aquesta incidència d'acció de servei, és el mateix que el que heu recollit anteriorment?
  - **No:** seleccioneu una de les opcions següents:
    - Reviseu les altres incidències susceptibles de servei, cerqueu-ne una que coincideixi i continueu en el pas següent.
    - Si el registre no coincideix amb allò que heu recollit anteriorment, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis.
  - **Sí:** continueu en el pas següent.
5. Seleccioneu i ressaltu la incidència d'acció de servei a la finestra Error associat amb aquesta incidència susceptible de servei.
6. Feu clic a **Tanca incidència**.
7. Afegiu comentaris per a la incidència susceptible de servei. S'ha d'incloure la informació addicional que sigui exclusiva. Feu clic a **D'acord**.
8. Heu substituït, afegit o modificat una unitat substituïble localment (FRU) de la incidència d'acció de servei oberta?
  - **No:** seleccioneu l'opció **No s'ha substituït cap FRU per a aquesta incidència susceptible de servei** i feu clic a **D'acord** per tancar la incidència susceptible de servei.
  - **Sí:** realitzeu els passos següents:
    - a. A la llista de FRU, seleccioneu una FRU que calgui actualitzar.
    - b. Feu dos clics sobre la FRU i actualitzeu la informació de 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.

## Visualització d'incidències susceptibles de servei mitjançant l'HMC

Seguiu aquest procediment per visualitzar una incidència susceptible de servei, incloent detalls, comentaris i historial del servei utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

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

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

Per visualitzar incidències susceptibles de servei, seguiu els següents passos:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
  - Si esteu fent servir la interfície HMC Classic o HMC Enhanced, a l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de serveis > Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic**.
  - Si esteu utilitzant una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) oHMC



Enhanced+, a l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Capacitat de servei** i, a continuació, feu clic a **Gestor d'incidències de servei**.

2. Seccioneu els criteris per a les incidències susceptibles de servei que vulgueu visualitzar i feu clic a **D'acord**. S'obre la finestra Descripció general d'incidències susceptibles de servei. La llista mostra totes les incidències susceptibles de servei que coincideixen amb els criteris de selecció. Podeu utilitzar les opcions del menú per realitzar accions a les incidències susceptibles de servei.
3. Seccioneu una línia a la finestra Descripció general d'incidències susceptibles de servei i seccioneu **Seleccionat > Veure detalls**. S'obrirà la finestra Detalls d'incidències susceptibles de servei que mostra informació detallada sobre la incidència 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 aquesta incidència.
4. Seccioneu l'error del qual vulgueu visualitzar els comentaris i l'historial, i seguiu aquests passos:
  - a. Feu clic a **Accions > Veure comentaris**.
  - b. En acabar la visualització de comentaris, feu clic a **Tanca**.
  - c. Feu clic a **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**.
5. Quan hàgiu acabat, feu clic a **Cancel·la** dos cops per tancar la finestra Detalls d'incidències susceptibles de servei i la finestra Descripció general d'incidències susceptibles de servei.

---

## Verificació d'una reparació

Feu servir aquests procediments per verificar el funcionament del maquinari després de fer reparacions en el sistema.

Trieu una de les opcions següents:

- Per verificar la reparació d'un sistema que actualment està apagat, aneu al pas 1 a la pàgina 131.
- Per verificar la reparació d'un sistema que actualment està engegat sense cap sistema operatiu carregat, aneu al pas 3 a la pàgina 131.
- Per verificar la reparació d'un sistema que actualment està engegat i que té un sistema operatiu carregat, aneu al pas 5 a la pàgina 131.



1. Engegueu el servidor i tots els allotjaments d'E/S connectats.

**S'han engegat tots els allotjaments?**

**Sí:** aneu al pas 3.

**No:** continueu en el pas següent.

---

2. Trieu una de les opcions següents:

- Si el problema original era que no es podia engegar un allotjament i teniu una altra FRU per substituir, localitzeu i substituïu la següent unitat substituïble localment (FRU).
  - Si la següent FRU de la llista de FRU és un procediment d'aïllament, realitzeu el procediment d'aïllament.
  - Si el problema original era que no es podia engegar un allotjament i teniu un procediment d'aïllament per completar, dueu a terme el procediment d'aïllament.
  - Si el problema original era que no es podia engegar un allotjament i no hi ha cap més FRU o procediment d'aïllament a la llista de FRU, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.
  - Si teniu un problema nou, dueu a terme l'anàlisi de problemes i repareu el problema nou.
- 

3. Carregueu el sistema operatiu.

**El sistema operatiu s'ha carregat satisfactòriament?**

**Sí:** aneu al pas 5.

**No:** continueu en el pas següent.

---

4. Trieu una de les opcions següents:

- Si el problema original era una unitat de disc anòmala que contenia el programari del sistema operatiu, aneu al pas 5.
  - Si el problema original era que no es podia carregar el sistema operatiu i teniu una altra FRU per substituir, aneu a l'apartat d'ubicacions de FRU per localitzar la següent FRU.
  - Si la següent FRU de la llista de FRU és un procediment d'aïllament, realitzeu el procediment d'aïllament.
  - Si el problema original era que no es podia carregar el sistema operatiu i teniu un procediment d'aïllament per completar, dueu a terme el procediment d'aïllament.
  - Si el problema original era que no es podia carregar el sistema operatiu i no hi ha cap més FRU o procediment d'aïllament a la llista de FRU, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.
  - Si teniu un problema nou, dueu a terme l'anàlisi de problemes i repareu el problema nou.
- 

5. Trieu una de les opcions següents:

- "Verificació de la reparació a l'AIX"
- "Verificació de la reparació al Linux" a la pàgina 136
- "Verificació d'una reparació utilitzant un sistema o partició lògica de l'IBM i" a la pàgina 134
- "Verificació de la reparació en un sistema de l'IBM PowerKVM" a la pàgina 136
- "Verificació de la reparació de la consola de gestió" a la pàgina 137

## **Verificació de la reparació a l'AIX**

Podeu fer servir aquest procediment per verificar que una reparació s'ha completat mitjançant el sistema operatiu AIX.

Utilitzeu aquest procediment d'anàlisi de manteniment (MAP) per comprovar el servidor un cop s'ha dut a terme una reparació.

1. Heu substituït una unitat de disc en el grup de volums arrel?

**No** Aneu al pas 3.

**Sí** Continueu en el pas següent.

2. Executeu els diagnòstics autònoms des d'un CD o des d'un servidor de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM).

**Heu tingut algun problema?**

**No** Torneu a instal·lar el sistema operatiu i continueu en el pas 5.

**Sí** Si el problema original encara existeix, substituïu la unitat substituïble localment (FRU) o bé realitzeu el procediment d'aïllament que hi ha a continuació a la llista de FRU. Si heu arribat al final de la llista de FRU, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.

Si s'ha produït un problema nou, aneu a l'apartat Inici de l'anàlisi de problemes.

3. Heu substituït una FRU amb el sistema engegat i de manera simultània amb operacions del sistema?

**No** Aneu al pas 5.

**Sí** Continueu en el pas següent.

4. Heu utilitzat una operació d'intercanvi en calent de l'ajuda al servei de diagnòstic de l'AIX per canviar la FRU?

**No** Aneu al pas 7.

**Sí** Aneu al pas 6.

**Nota:** L'ajuda de servei de diagnòstic de l'AIX s'ha utilitzat en extreure un recurs utilitzant la tasca **connexió en calent**.

5. Si s'han tret FRU que s'han de tornar a instal·lar, torneu-les a instal·lar ara:

a. Si el sistema no està engegat, engegueu-lo ara.

b. Espereu que aparegui l'indicador d'inici de sessió del sistema operatiu AIX o que l'activitat del sistema al panell o a la pantalla de l'operador s'hagi aturat.

c. Heu tingut algun problema?

**No** Continueu en el pas 6.

**Sí** Si el problema original encara existeix, substituïu la FRU o bé realitzeu el procediment d'aïllament que hi ha a continuació a la llista de FRU. Si heu arribat al final de la llista de FRU, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.

Si es produeix un altre problema, aneu a Inici de l'anàlisi de problemes.

6. Si el menú Acció de reparació de recurs ja es visualitza, aneu al pas 9 a la pàgina 133; en cas contrari, realitzeu els passos següents:

a. Inicieu sessió en el sistema operatiu amb autorització arrel (si cal, demaneu al client que especifiqui la contrasenya) o bé utilitzeu l'inici de sessió de CE.

b. Introduïu l'ordre diag -a i comproveu si falten recursos. Seguiu les instruccions que es mostren. Si apareix un SRN, és possible que hagi pogut quedar desconnectada una connexió o una targeta. Si no apareix cap instrucció, això significa que no s'ha detectat que falti cap recurs. Continueu en el pas següent.

7. Seguiu els passos següents:

a. Escriviu diag a l'indicador d'ordres.

b. Premeu Intro.

c. Seccioneu l'opció **Rutines de diagnòstic**.

d. Quan es mostri el menú Selecció de mode de diagnòstic, seccioneu **Verificació del sistema**.

e. Quan es mostri el menú Selecció de diagnòstic, seccioneu l'opció **Tots els recursos** o proveu les FRU que heu canviat i els dispositius connectats a les FRU que heu canviat seleccionant els diagnòstics de la FRU individual.

S'ha visualitzat el menú Acció de reparació de recurs (801015)?

**No** Continueu en el pas següent.

**Sí** Aneu al pas 9.

8. S'ha visualitzat el menú PROVA FINALITZADA sense haver trobat cap problema (801010)?

**No** Si el problema original encara existeix, substituïu la FRU o bé realitzeu el procediment d'aïllament que hi ha a continuació a la llista de FRU. Si heu arribat al final de la llista de FRU, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.

Si es produeix un problema nou, aneu a Inici de l'anàlisi de problemes.

**Sí** Utilitzeu l'opció **Anota acció de reparació**, si no s'havia anotat anteriorment, del menú SELECCIÓ DE TASCA per actualitzar les anotacions d'error de l'AIX. Si l'acció de reparació consistia en 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**.

**Nota:** Si l'indicador del registre de comprovació està activat, aquesta acció el tornarà a establir en l'estat normal.

Aneu al pas 11 a la pàgina 134.

9. Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema, aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error de l'AIX. Si la prova del recurs s'ha realitzat satisfactòriament, es visualitza el menú Acció de reparació de recurs.

Després de substituir una FRU, heu de seleccionar el recurs corresponent a aquesta FRU al menú Acció de reparació de recurs. Aquesta acció actualitza les anotacions d'error de l'AIX per indicar que s'ha substituït una FRU detectable pel sistema.

**Nota:** Si l'indicador del registre de comprovació està activat, aquesta acció el tornarà a establir en l'estat normal.

Seguiu els passos següents:

- En el menú Acció de reparació de recurs, seleccioneu el recurs que s'ha substituït. Si l'acció de reparació consistia en 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**.
- Un cop fetes les seleccions, premeu **Comprometre**.

**S'ha visualitzat una altra Acció de reparació de recurs (801015)?**

**No** Si apareix la pantalla No s'ha trobat cap problema, aneu al pas 11 a la pàgina 134.

**Sí** Continueu en el pas següent.

10. El pare o el fill del recurs que acabeu de substituir també podria necessitar que s'hi executés l'ajuda de servei Acció de reparació de recurs.

Quan s'executa una prova en un recurs en la modalitat de verificació del sistema, aquest recurs té una entrada en les anotacions d'error de l'AIX. Si la prova del recurs s'ha realitzat satisfactòriament, es visualitza el menú Acció de reparació de recurs.

Després de substituir aquesta FRU, heu de seleccionar el recurs corresponent a aquesta FRU al menú Acció de reparació de recurs. Aquesta acció actualitza les anotacions d'error de l'AIX per indicar que s'ha substituït una FRU detectable pel sistema.

**Nota:** Si l'indicador del registre de comprovació està activat, aquesta acció el tornarà a establir en l'estat normal.

Seguiu els passos següents:

- a. En el menú ACCIÓ DE REPARACIÓ DE RECURS, seleccioneu el pare o el fill del recurs que heu substituït. Si l'acció de reparació consistia en 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**.
  - b. Un cop fetes les seleccions, premeu COMPROMETRE.
  - c. Si apareix el menú No s'ha trobat cap problema, continueu amb el pas següent.
11. Si heu canviat els valors del processador de servei o de la xarxa (seguint les instruccions dels MAP anteriors), restaureu els valors, és a dir, torneu als valors que hi havia abans de fer tasques de reparació en el sistema. Si heu executat els diagnòstics autònoms des del CD-ROM, traieu el CD-ROM de diagnòstics autònoms del sistema.

**Heu realitzat una acció de servei en un subsistema RAID que implicava canviar la targeta de memòria cau de l'adaptador PCI RAID o canviar la configuració?**

**Nota:** Aquesta informació no s'aplica a la memòria cau ni a l'adaptador PCI-X RAID.

**No** Aneu al procediment tancament de la crida.

**Sí** Continueu en el pas següent.

12. Utilitzeu la selecció **Opcions de recuperació** per resoldre la configuració RAID, duent a terme els passos següents:
- a. A la pantalla PCI SCSI Disk Array Manager, seleccioneu **Opcions de recuperació**.
  - b. Si existeix una configuració anterior a l'adaptador de substitució, aquesta configuració s'ha d'esborrar. Seleccioneu **Esborra configuració de l'adaptador PCI SCSI** i premeu F3.
  - c. A la pantalla Opcions de recuperació, seleccioneu **Resol configuració de l'adaptador PCI SCSI RAID**.
  - d. A la pantalla Resol configuració de l'adaptador PCI SCSI RAID, seleccioneu **Accepta configuració de les unitats**.
  - e. Al menú de selecció d'adaptador PCI SCSI RAID, seleccioneu l'adaptador que heu canviat.
  - f. A la pantalla següent, premeu Intro.
  - g. Quan vegeu el menú de selecció Esteu segur, premeu Intro per continuar.
  - h. Si veieu un missatge d'estat Failed, verifiqueu que heu seleccionat l'adaptador correcte i després repetiu aquest procediment. Quan la recuperació hagi finalitzat, sortiu del sistema operatiu.
  - i. Aneu al procediment de tancament de la trucada de servei.

## Verificació d'una reparació utilitzant un sistema o partició lògica de l'IBM i

Utilitzeu aquest procediment per verificar una reparació utilitzant el sistema operatiu IBM i.

1. Estava apagat el sistema durant la reparació?  
**Sí:** continueu en el pas següent.  
**No:** continueu en el pas 3.
2. Realitzeu les tasques següents:
  - a. Verifiqueu que el cable d'alimentació està endollat a la presa de corrent.
  - b. Verifiqueu que hi hagi alimentació a la presa de corrent del client.
3. Estava apagada la partició durant la reparació?  
**Sí:** continueu en el pas següent.  
**No:** continueu en el pas 6.
4. Seleccioneu el tipus i modalitat d'IPL per al sistema o partició lògica que utilitza el client (vegeu Opcions de tipus, modalitat i velocitat d'IPL a les Funcions de servei).
5. Inicieu una IPL engegant el sistema o la partició (vegeu l'apartat Encesa i apagada). El sistema ha completat la IPL?

- Sí:** continueu en el pas següent.
- No:** és possible que es tracti d'un problema nou. Aneu a Inici d'una acció de reparació. **Aquí acaba el procediment.**
6. El sistema o la partició s'ha mantingut en execució durant tota la reparació, i s'ha substituït el processador d'E/S, l'adaptador d'E/S o el dispositiu d'emmagatzematge?
- Sí:** continueu en el pas 10.
- No:** continueu en el pas següent.
7. Utilitzeu el registre d'accions de servei o la vista d'incidències susceptibles de servei (si el sistema està gestionat per una HMC) per cercar codis de referència que estiguin relacionats amb aquesta IPL (consulteu Cerques al registre d'accions de servei). Hi ha codis de referència que estan relacionats amb aquesta IPL?
- Sí:** continueu en el pas següent.
- No:** si el problema estava relacionat amb els suports d'emmagatzematge extraïbles o amb les comunicacions, dueu a terme els procediments de verificació de les Funcions de servei per verificar que el problema s'ha corregit. A continuació, torneu el sistema al client i feu que el client verifiqui la data i l'hora del sistema. **Aquí acaba el procediment.**
8. El codi de referència nou és el mateix que el codi de referència original?
- Sí:** continueu en el pas següent.
- No:** és possible que s'hagi produït un símptoma nou. Aneu al Procediment d'inici de la crida. **Aquí acaba el procediment.**
9. Hi ha altres elements erronis que encara s'han de substituir?
- Sí:** substituïu el següent element erroni que apareix per a aquest codi de referència. **Aquí acaba el procediment.**
- No:** poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic. **Aquí acaba el procediment.**
10. S'ha realitzat el manteniment simultani en una unitat d'emmagatzematge òptic?
- Sí:** en la majoria dels casos, el registre d'activitat de producte i el registre d'accions de servei contenen un codi de referència per a la unitat d'emmagatzematge òptic quan es realitza el manteniment simultani. Podeu passar per alt aquest codi de referència. Realitzeu el següent:
- Dueu a terme els procediments de verificació que es descriuen al tema Funcions de servei per verificar que el problema s'ha corregit.
  - Torneu el sistema al client i feu que el client verifiqui la data i l'hora del sistema. **Aquí acaba el procediment.**
- No:** continueu en el pas següent.
11. Utilitzeu el registre d'accions de servei per cercar codis de referència nous (vegeu l'apartat Utilització del registre d'accions de servei). Hi ha codis de referència nous?
- Sí:** continueu en el pas següent.
- No:** aneu al pas 14.
12. El codi de referència nou és el mateix que el codi de referència original?
- Sí:** continueu en el pas següent.
- No:** és possible que s'hagi produït un símptoma nou. Aneu al Procediment d'inici de la crida per determinar la causa del problema. **Aquí acaba el procediment.**
13. Hi ha altres elements erronis que s'han de substituir?
- Sí:** substituïu el següent element erroni que apareix per al codi de referència. **Aquí acaba el procediment.**
- No:** poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic. **Aquí acaba el procediment.**
14. Esteu treballant amb un dispositiu de cinta?

**Sí:** dueu a terme els procediments de verificació que es descriuen al tema Funcions de servei per verificar que el problema s'ha corregit. Un cop finalitzada la prova de verificació, la descripció del dispositiu de cinta s'establirà en l'estat d'anomalia perquè s'ha detectat un canvi en un recurs. Realitzeu les tasques següents:

- Desactiveu la descripció del dispositiu de cinta i després activeu-la.
- Torneu el sistema al client i feu que el client verifiqui la data i l'hora del sistema. Tot seguit, aneu a l'apartat Verificació de la reparació des de l'HMC. **Aquí acaba el procediment.**

**No:** continueu en el pas següent.

15. Esteu treballant amb un IOP o un IOA?

**Sí:** utilitzeu la funció de servei Visualitzar configuració de maquinari per comprovar si falta maquinari o hi ha anomalies en el maquinari:

- A la línia d'ordres, escriviu l'ordre STRSST (iniciar eines de servei del sistema). Si no podeu accedir a SST, seleccioneu DST. No feu una IPL del sistema o de la partició per accedir a DST.
- A la pantalla Inici de sessió d'SST (iniciar eines de servei), escriviu l'ID d'usuari amb l'autorització de servei i la contrasenya.
- Seleccioneu **Inicia una eina de servei > Gestor de servei de maquinari > Recursos de maquinari lògics > Recursos de bus del sistema.**
- Seleccioneu la tecla de funció per a **Inclou recursos de no notificació.**
- Si l'IOP i l'IOA que acabeu de substituir és un recurs erroni o de no notificació, el problema no s'ha corregit. Continueu amb el següent element erroni de la llista d'elements erronis. **Aquí acaba el procediment.**

**No:** dueu a terme els procediments de verificació que es descriuen als temes Funcions de servei per verificar que el problema s'ha corregit. Els recursos que normalment s'activen automàticament durant una IPL, o que s'havien activat prèviament de forma manual, potser s'hauran de tornar a activar un cop hagin finalitzat els procediments de verificació. Torneu el sistema al client i feu que el client verifiqui la data i l'hora del sistema. **Aquí acaba el procediment.**

## Verificació de la reparació al Linux

Podeu utilitzar aquest procediment per verificar que s'ha dut a terme una reparació utilitzant el sistema operatiu Linux.

1. Executeu els diagnòstics autònoms des d'un CD o des d'un servidor de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM). Consulteu Execució de diagnòstics autònoms des del CD-ROM. **Heu tingut algun problema?**

**No** Torneu a arrencar el sistema operatiu i continueu amb el procediment tancament de la crida.

**Sí** Si el problema original encara existeix, substituiu la unitat substituïble localment (FRU) o bé realitzeu el procediment d'aïllament que hi ha a continuació a la llista de FRU. Si heu arribat al final de la llista de FRU, poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.

Si s'ha produït un problema nou, aneu a l'apartat Inici de l'anàlisi de problemes i repareu el problema nou.

## Verificació de la reparació en un sistema de l'IBM PowerKVM

Podeu utilitzar el procediment següent per tal de verificar si una reparació es du a terme en un sistema de l'IBM PowerKVM.

1. Busqueu els codis de referència nous que es podrien haver originat com a resultat de l'acció de servei que s'ha dut a terme. Per tal de localitzar la informació d'error en un sistema que executi l'IBM PowerKVM, completeu els passos següents:

- a. Inicieu sessió com a usuari root.
- b. A la línia d'ordres, teclegeu `opal-ellog-parse -s` i premeu **Intro**.
- c. Busqueu l'entrada més recent que contingui un codi de referència.

S'ha produït un codi de referència nou com a resultat de l'acció de servei que s'ha dut a terme?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** continueu amb el pas 4.
2. La descripció del codi de referència pot proporcionar informació o una acció que podeu dur a terme per corregir l'error.
- Feu servir la funció de cerca de l'IBM Knowledge Center per buscar informació detallada sobre els codis de referència. La funció de cerca es troba a la cantonada superior esquerra de l'IBM Knowledge Center. Llegiu la descripció del codi de referència i torneu aquí. No emprengueu cap altra acció en aquest moment.
- Per obtenir més informació sobre els codis de referència, consulteu Codis de referència.
- Hi havia alguna descripció del codi de referència que us hagi permès resoldre el problema?
- **Sí: aquí acaba el procediment.**
  - **No:** continueu en el pas següent.
3. Per tal de resoldre l'error necessiteu el servei tècnic. Recopileu tantes dades de l'error com us sigui possible i anoteu-les. Vosaltres i el proveïdor de servei desenvolupareu una acció de correcció per resoldre el problema en funció de les següents directrius:
- Si es proporciona un codi d'ubicació d'una unitat substituïble localment (FRU), caldrà utilitzar aquesta ubicació per determinar quina FRU cal substituir.
  - Si a la informació de cerca de codis de referència hi apareix llistat el procediment d'aïllament del codi de referència, incloeu-lo com a acció de correcció tot i que no figuri a la llista de vista d'incidències per a les quals es poden dur a terme tasques de servei o al panell de control.
  - Si es marca alguna FRU perquè se'n substitueixi un bloc, substituïu a la vegada totes les FRU del grup de substitució de bloc.
- Realitzeu els passos següents:
- a. Anoteu el codi de referència si està disponible.
  - b. Anoteu els detalls de l'error.
  - c. Executeu l'ordre sosreport per recopilar dades de depuració.
  - d. Poseu-vos en contacte amb el servei tècnic.
- Aquí acaba el procediment.**
4. S'havia substituït alguna unitat de disc, alguna unitat d'estat sòlid, algun dispositiu de suport d'emmagatzematge o algun adaptador d'E/S quan el sistema estava apagat?
- **Sí:** dueu a terme Execució de diagnòstics en un sistema IBM PowerKVM. **Aquí acaba el procediment.**
  - **No:** continueu amb el procediment "Tancament d'una crida de servei" a la pàgina 142. **Aquí acaba el procediment.**

## Verificació de la reparació de la consola de gestió

Dueu a terme aquests procediments per tancar números de problema, esborrar missatges de maquinari i preparar el servidor que s'ha de tornar al client mitjançant la consola de gestió.

Seguiu aquesta llista de control abans de dur a terme els procediments:

- Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat.
- Mentre estàveu realitzant l'anàlisi de problemes sobre la incidència susceptible de servei original, és possible que s'hagin obert altres incidències susceptibles de servei. Tanqueu totes les incidències susceptibles de servei que s'hagin obert com a conseqüència de la vostra activitat de servei.
- S'ha realitzat la verificació del servidor i no existeix cap problema que necessiti accions de servei addicionals.
- Si la reparació s'ha dut a terme mitjançant els procediments de reparació en línia de l'HMC, assegureu-vos que la incidència amb assistència tècnica original s'hagi tancat.

1. S'utilitza una consola de gestió per gestionar el servidor que esteu reparant?
  - **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** torneu a l'apartat "Verificació d'una reparació" a la pàgina 130. **Aquí acaba el procediment.**
2. Esteu tancant una incidència de servei que era una reparació a l'ordinador personal de la consola de gestió?
  - **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** aneu al pas 4.
3. Engegueu la consola de gestió. El procés d'encesa s'ha realitzat sense errors?
  - **Sí:** assegureu-vos que la consola de gestió es pot fer servir per dur a terme tasques de gestió de servidor i torneu la consola de gestió a les operacions normals. Aneu al pas "Tancament d'una crida de servei" a la pàgina 142. **Aquí acaba el procediment.**
  - **No:** aneu a l'apartat *Procediments d'aïllament de l'HMC*. **Aquí acaba el procediment.**
4. Inicieu sessió en la consola de gestió com a representant de servei. Si es visualitza un usuari no vàlid o una contrasenya no vàlida, obtingueu la informació correcta d'inici de sessió de l'administrador del sistema.
  - a. Si heu iniciat la sessió al gestor del sistema, seleccioneu **Surt de la consola** a la finestra Gestor del sistema.
  - b. Inicieu la sessió al Gestor del sistema amb la següent informació:
    - Identificació d'usuari: servei
    - Contrasenya: mode de servei
5. Visualitzeu els detalls d'incidències susceptibles de servei.
  - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Aplicacions de servei**.
  - b. A l'àrea de navegació, feu clic a **Service Focal Point**.
  - c. A l'àrea Contingut, feu clic a **Gestiona incidències susceptibles de servei**.
  - d. Dissemineu el conjunt d'incidències susceptibles de servei que voleu veure. Quan hàgiu acabat, feu clic a **D'acord**. S'obrirà la finestra **Descripció general de les incidències de servei**.

**Nota:** Només es mostren les incidències que coincideixen amb tots els criteris que especifiqueu.
6. Tanqueu les incidències obertes o retardades.
  - a. Seleccioneu el problema que voleu tancar a la finestra Descripció general de les incidències de servei.
  - b. Seleccioneu el menú **Seleccionat** que hi ha a la barra de menús.
  - c. Feu clic a **Tanca incidència**.
  - d. Introduïu els comentaris que vulgueu a la finestra **Comentaris sobre les incidències susceptibles de servei** i feu clic a **Tanca incidència**.
  - e. Tanqueu totes les incidències associades amb el problema en el qual estàveu treballant.
7. La finestra Descripció general de les incidències de servei contenia la incidència o incidències en les quals estàveu treballant?
  - **Sí:** torneu l'HMC al funcionament normal. Aneu al pas "Tancament d'una crida de servei" a la pàgina 142. **Aquí acaba el procediment.**
  - **No:** aneu a la detecció de problemes. **Aquí acaba el procediment.**

---

## Activació i desactivació de LED

Podeu utilitzar aquests procediments per activar i desactivar els diodes emissors de llum (LED) mitjançant la consola de gestió o la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

El LED d'atenció del sistema s'activa quan es detecta un error que requereix una acció de servei però no hi ha activat cap LED d'error. Aquest tipus d'errors poden incloure errors que generen un codi de



referència del sistema (SRC) o un número de sol·licitud de servei (SRN). En sistemes que admeten els LED d'error, un LED d'error s'activa per diversos problemes que es poden aïllar en un determinat component de maquinari. Això no obstant, per alguns problemes que requereixen una acció de servei, pot ser que no s'activi un LED d'error encara que es pugui aïllar un problema en un determinat component de maquinari. Per aquests problemes, s'activa el LED d'atenció del sistema.

Per als servidors de bastidor IBM Power Systems que contenen el processador POWER8, els LED es poden utilitzar per identificar o verificar una peça que esteu reparant. El LED d'error i funció d'identificació (color d'ambre) indica un error que correspon al codi d'ubicació del codi de referència del sistema (SRC). El LED s'activa i es desactiva automàticament.

A més, també es poden utilitzar els procediments següents per activar i desactivar els LED.

- “Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant consola de gestió”
- “Activació o desactivació d'un LED d'identificació mitjançant la consola de gestió” a la pàgina 140
- “Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició lògica mitjançant la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI)” a la pàgina 141
- “Activació o desactivació d'un LED d'identificació utilitzant l'ASMI” a la pàgina 141

## **Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant consola de gestió**

Podeu desactivar un LED d'atenció del sistema o un LED de partició lògica si determineu que un problema no és d'alta prioritat i decidiu solucionar-lo més tard. Podeu dur a terme aquestes tasques des de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Si voleu que se us informi quan es produeixi un altre problema, haureu de desactivar el LED d'atenció del sistema per què pugui activar-se de nou si es produeix un altre problema.

Per desactivar un LED d'atenció del sistema mitjançant l'HMC, trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:

- Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
  1. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
  2. Per habilitar les tasques per aquest servidor, seleccioneu el nom del servidor necessari.
  3. Al menú **Tasques**, feu clic a **Operacions > Estat de LED**.
  4. Feu clic a **LED d'identificació**. S'obre la finestra LED d'identificació. El sistema seleccionat i el seu estat de LED es visualitzaran a la part superior de la finestra. La partició lògica i el seu estat de LED es visualitzaran a la part inferior de la finestra. Des de la finestra LED d'identificació, podeu desactivar el LED d'atenció del sistema i el LED de partició lògica.
  5. Feu clic a **Desactivar el LED d'atenció**. 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.
  6. Seleccioneu una de les particions a la taula inferior i feu clic a **Desactivar LED de partició**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:
    - Una verificació de que el LED de partició lògica s'ha desactivat.
    - Una indicació de que encara hi pot haver problemes oberts a la partició lògica.
    - Una indicació de que no es pot activar el LED de partició lògica.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



1. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, a **Tots els sistemes**.
2. Per veure les accions per aquest servidor, seleccioneu el nom del servidor necessari.
3. A l'àrea de navegació, feu clic a **Accions del sistema > LED d'atenció**.
4. Feu clic a **Identificar LED d'atenció**. S'obre la finestra LED d'identificació. El sistema seleccionat i el seu estat de LED es visualitzaran a la part superior de la finestra. La partició lògica i el seu estat de LED es visualitzaran a la part inferior de la finestra. Des de la finestra LED d'identificació, podeu desactivar el LED d'atenció del sistema i el LED de partició lògica.
5. Feu clic a **Apagar el LED d'atenció**. 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.
6. Seleccioneu una de les particions lògiques a la taula inferior i feu clic a **Apagar el LED d'atenció**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:
  - Una verificació de que el LED de partició lògica s'ha desactivat.
  - Una indicació de que encara hi pot haver problemes oberts a la partició lògica.
  - Una indicació de que no es pot activar el LED de partició lògica.

## Activació o desactivació d'un LED d'identificació mitjançant la consola de gestió

Podeu activar o desactivar un LED d'identificació dels components connectats al sistema des de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

El sistema proporciona diversos LED que ajuden a identificar diferents components al sistema, 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 d'un allotjament.** Si voleu afegir un adaptador a un calaix (allotjament) específic, heu de conèixer el tipus, model i número de sèrie de màquina (MTMS) del calaix. Per determinar si teniu l'MTMS correcte pel calaix que necessita el nou adaptador, podeu activar el LED d'un calaix i verificar que l'MTMS correspon al calaix que requereix el nou adaptador.
- **LED d'identificació d'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 un allotjament o FRU, trieu una de les següents opcions de navegació segons el tipus d'interfície de l'HMC:

- Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
  1. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
  2. Per habilitar les tasques per aquest servidor, seleccioneu el nom del servidor necessari.
  3. Des del menú **Tasques**, feu clic a **Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Seleccionar allotjament.
  4. Per activar o desactivar un LED d'identificació per a un allotjament, seleccioneu un allotjament de la llista i feu clic a **Activa LED** o **Desactiva LED**. El LED associat s'activarà o desactivarà.
  5. Per activar o desactivar un LED d'identificació per a una FRU, seleccioneu un allotjament de la taula i després feu clic a **Seleccionat > Llista de 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.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



1. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, a **Tots els sistemes**.
2. Per veure les accions per aquest servidor, seleccioneu el servidor necessari.
3. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema** > **LED d'atenció** > **Identificar LED d'atenció**. Apareixerà la finestra Identificar LED d'atenció, Seleccionar allotjament.
4. 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 es desactivarà.
5. Per activar o desactivar un LED d'identificació per a una FRU, seleccioneu un allotjament de la taula i després feu clic a **Seleccionat** > **Llista de FRU**.
6. Seleccioneu una o diverses FRU de la llista i feu clic a **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED associat s'activarà o desactivarà.

## Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició lògica mitjançant la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI)

Podeu desactivar un LED d'atenció del sistema o un LED de partició lògica utilitzant la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

L'indicador de registre de comprovació proporciona un senyal visual que indica que el sistema en general necessita atenció o assistència tècnica. Cada sistema té un únic indicador de registre de comprovació. Quan es produeix una incidència que necessita de la vostra intervenció o del servei tècnic, l'indicador de registre de comprovació s'il·lumina de forma constant. L'indicador de registre de comprovació s'encén quan es realitza una entrada en les anotacions d'error del processador de servei. L'entrada d'error es transmet al registre d'errors del sistema i al registre d'errors del sistema operatiu.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per desactivar l'indicador de registre de comprovació, realitzeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu l'ID d'usuari i la contrasenya, i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema** > **Indicadors de servei** > **Indicador d'atenció del sistema**.
3. Al panell de la dreta, feu clic a **Apaga indicador d'atenció del sistema**. Si l'intent no és satisfactori, es visualitzarà un missatge d'error.

## Activació o desactivació d'un LED d'identificació utilitzant l'ASMI

Podeu activar o desactivar un LED d'identificació utilitzant la interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Podeu especificar el codi d'ubicació de qualsevol indicador per veure o modificar el seu estat actual. Si especifiqueu un codi d'ubicació incorrecte, el gestor avançat del sistema intenta anar al següent nivell més alt del codi d'ubicació.

El següent nivell és el codi d'ubicació de nivell base per a aquesta unitat substituïble localment (FRU). Per exemple, un usuari escriu el codi d'ubicació per a la FRU que es troba a la segona ranura d'E/S del tercer allotjament del sistema. Si el codi d'ubicació per a la segona ranura d'E/S és incorrecte (la FRU no

existeix en aquesta ubicació), s'inicia un intent d'establir l'indicador per al tercer allotjament. Aquest procés continua fins que es localitzi una FRU o no hi hagi cap altre nivell disponible.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per canviar l'estat actual d'un indicador, realitzeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu l'ID d'usuari i la contrasenya, i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors per codi d'ubicació**.
3. Al panell de la dreta, escriviu el codi d'ubicació de la FRU i feu clic a **Continua**.
4. Seleccioneu l'estat preferit a la llista.
5. Feu clic a **Desa valors**.

---

## Tancament d'una crida de servei

Dueu a terme aquests procediments per tancar incidències susceptibles de servei, esborrar missatges de maquinari i preparar el servidor que s'ha de tornar al client.

Seguiu aquesta llista de control abans de dur a terme el procediment:

- Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat.
  - Mentre estàveu realitzant l'anàlisi de problemes sobre la incidència susceptible de servei original, és possible que s'hagin obert altres incidències susceptibles de servei. Tanqueu totes les incidències susceptibles de servei que s'hagin obert com a conseqüència de la vostra activitat de servei.
  - Assegureu-vos que s'hagi realitzat la verificació del servidor i que no existeixi cap problema que necessiti accions de servei addicionals.
  - Si la reparació s'ha dut a terme mitjançant els procediments de reparació en línia consola de gestió, assegureu-vos que la incidència susceptible de servei original ara està tancada.
1. Com a referència en el futur, anoteu el codi de referència del sistema (SRC), o el símptoma, i el codi d'ubicació de la unitat substituïble localment (FRU) que heu canviat. El servidor està gestionat per consola de gestió?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** realitzeu un dels passos següents:
      - Si el servidor està gestionat mitjançant el Gestor de virtualització integrat (IVM), aneu a l'apartat “Tancament d'una crida de servei utilitzant l'Integrated Virtualization Manager” a la pàgina 149.
      - Si el servidor no està particionat i executa el sistema operatiu AIX o Linux, aneu a “Tancament d'una crida de servei utilitzant l'AIX o elLinux” a la pàgina 146.
      - Si al servidor s'està executant l'IBM PowerKVM, aneu a “Tancament d'una crida de servei utilitzant l'IBM PowerKVM” a la pàgina 149.
  2. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):
    - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
      - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes**.
      - b. Al panell de contingut, feu clic a **Gestiona incidències susceptibles de servei**.
      - c. Examineu al registre d'esdeveniments d'accions de servei les possibles incidències d'accions de servei obertes.

- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Capacitat de servei** i, a continuació, **Gestor d'incidències que requereixen servei tècnic**.
  - Examineu al registre d'esdeveniments d'accions de servei les possibles incidències d'accions de servei obertes.
- Hi ha cap incidència d'acció de servei oberta?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138. Torneu el sistema al client. **Aquí acaba la reparació.**
  - Anoteu la llista d'incidències d'accions de servei obertes.
  - A la llista d'incidències susceptibles de servei anotades al pas 4, seguiu els passos 6 a 32 a la pàgina 145 per a cada incidència d'acció de servei oberta.
  - Determineu la classe d'error de la incidència susceptible de servei. Anoteu-la per si l'heu d'utilitzar més endavant.
  - 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 s'ha anotat al pas 1 a la pàgina 142?
    - **Sí:** aneu al pas 11.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  - Examineu la llista de FRU de la incidència d'acció de servei. Hi ha FRU llistades per a la incidència d'acció de servei?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 11.
  - La llista de FRU és idèntica (mateixes FRU, mateix nombre de FRU i mateix ordre de FRU) a la llista de FRU del codi d'error anotat al pas 1 a la pàgina 142?
    - **Sí:** aneu al pas 11.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  - La llista de FRU és diferent. La FRU que heu substituït i anotat en el pas 1 a la pàgina 142 es troba a la llista de FRU per a aquesta incidència d'acció de servei?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 32 a la pàgina 145.
- Nota:** Algunes incidències d'acció de servei continuaran obertes quan sortiu d'aquest MAP. És possible que calguin més accions de servei per completar la reparació.
- Examineu els detalls d'aquesta incidència d'acció de servei i anoteu les particions implicades en aquesta incidència d'acció de servei per tal d'utilitzar-les en un pas posterior.
  - El codi d'error associat amb aquesta incidència d'acció de servei té el format A11-xxx o A01-xxx?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 17 a la pàgina 144.
  - Heu començat una llista de les particions Axx a partir de les incidències d'acció de servei que heu processat en aquest MAP?
    - **Sí:** aneu al pas 15 a la pàgina 144.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  - Inicieu una nova llista de particions Axx copiant la llista de particions obtingudes en el pas 11. Aneu al pas 16 a la pàgina 144.

15. Afegiu la llista de particions obtinguda al pas 11 a la pàgina 143 a la llista existent de particions Axx obtinguda després de processar les incidències d'acció de servei d'aquest procediment d'anàlisi de manteniment.
  16. Elimineu totes les entrades de la llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 143. Si en passos futurs, se us envia a la llista de particions obtinguda en el pas 11 a la pàgina 143, la llista està buida. Aneu al pas 17.
  17. Seleccioneu i ressalteu la incidència d'acció de servei a la finestra Error associat amb aquesta incidència susceptible de servei.
  18. Feu clic a **Tanca incidència**.
  19. Afegiu comentaris per a la incidència susceptible de servei. S'ha d'incloure la informació addicional que sigui exclusiva. Feu clic a **D'acord**. Els passos següents afegiran o actualitzaran la informació de la FRU.
  20. Heu substituït, afegit o modificat una FRU de la incidència d'acció de servei oberta?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 22.
  21. A la llista de FRU, seleccioneu una FRU que calgui actualitzar. Feu dos clics sobre la FRU i actualitzeu la informació de FRU. Aneu al pas 23.
  22. Seleccioneu l'opció **Cap FRU no s'ha substituït per a aquesta incidència susceptible de servei**.
  23. Feu clic a **D'acord** per tancar la incidència d'acció de servei.
  24. Està buida la llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 143?
    - **Sí:** aneu al pas 32 a la pàgina 145.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  25. La llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 143 conté més d'una entrada?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 32 a la pàgina 145.
  26. La classe d'error s'ha anotat en el pas 25 de l'AIX?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 32 a la pàgina 145.
  27. Dueu a terme tots els passos següents per a cada entrada de la llista de totes les particions que heu anotat al pas 11 a la pàgina 143, excepte per a la partició que estàveu utilitzant per depurar el problema original.
  28. A la llista de totes les particions, obriu la finestra de terminal virtual de l'HMC d'una partició i, tot seguit, escriviu diag a l'indicador d'ordres de l'AIX.
  29. Quan es mostrin instruccions operatives de diagnòstic, seguiu aquests passos:
    - a. Premeu Intro.
    - b. Seleccioneu l'opció **Selecció de tasques**.
    - c. Seleccioneu l'opció **Anota reparació**.
    - d. Seleccioneu el recurs associat amb l'acció de reparació:
      - 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 amb l'acció de reparació no es visualitza a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**.
    - e. Un cop feta la vostra selecció, feu clic a **Comprometre**.
- Nota:** Si el tipus de terminal no està definit, se us sol·licitarà que el definiu per poder continuar.
30. Sortiu dels diagnòstics d'aquesta partició i torneu a l'indicador d'ordres de l'AIX.
  31. S'han processat totes les particions de la llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 143?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** aneu al pas 24 a la pàgina 144 per processar la següent partició de la llista que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 143.
32. S'han processat totes les incidències susceptibles de servei anotades en el pas 4 a la pàgina 143?
- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** aneu al pas 5 a la pàgina 143 i processeu la següent incidència d'acció de servei de la llista d'incidències susceptibles de servei anotades en el pas 4 a la pàgina 143.
33. Mentre processàveu totes les incidències d'accions de servei, se us ha enviat al pas 14 a la pàgina 143?
- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138. Torneu el sistema al client. **Aquí acaba la reparació.**

**Nota:** Si durant el processament de la llista d'incidències d'acció de servei obertes, algunes incidències d'acció de servei romanen obertes, és possible que calgui realitzar més accions de servei per completar la reparació.

34. Dueu a terme tots els passos següents per a cada entrada de la llista de les particions Axx que heu començat a anotar al pas 14 a la pàgina 143, excepte per a la partició que estàveu utilitzant per depurar el problema original.
35. A la llista de les particions Axx, obriu la finestra de terminal virtual de la consola de gestió d'una partició i, tot seguit, escriviu diag a l'indicador d'ordres de l'AIX.
36. Quan es mostrin instruccions operatives de diagnòstic, seguiu aquests passos:
- a. Premeu Intro.
  - b. Seleccioneu l'opció **Selecció de tasques**.
- Nota:** Si el tipus de terminal no està definit, se us sol·licitarà que el definiu per poder continuar.
- c. Seleccioneu el recurs associat amb l'acció de reparació:
    - 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 amb l'acció de reparació no es visualitza a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**.
  - d. Un cop feta la vostra selecció, feu clic a **Comprometre**.
37. Sortiu dels diagnòstics d'aquesta partició i torneu a l'indicador d'ordres de l'AIX.
38. S'han processat totes les particions de la llista de particions Axx que heu començat a anotar en el pas 14 a la pàgina 143?
- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** aneu al pas 34 per processar la següent partició de la llista que heu anotat en el pas 14 a la pàgina 143.
39. Si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138. **Aquí acaba la reparació.** Torneu el sistema al client.

**Nota:** Si durant el processament de la llista d'incidències d'acció de servei obertes, algunes incidències d'acció de servei romanen obertes, és possible que calgui realitzar més accions de servei per completar la reparació.

## Tancament d'una crida de servei utilitzant l'AIX o elLinux

Si el servidor no està connectat a una consola de gestió i no utilitza l'Integrated Virtualization Manager (IVM), realitzeu els procediments següents per tancar incidències que requereixen assistència tècnica, esborrar missatges de maquinari i preparar el servidor per tornar al client.

Seguiu aquesta llista de control abans de dur a terme el procediment:

- Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat.
  - Mentre estàveu realitzant l'anàlisi de problemes sobre la incidència susceptible de servei original, és possible que s'hagin obert altres incidències susceptibles de servei. Tanqueu totes les incidències susceptibles de servei que s'hagin obert com a conseqüència de la vostra activitat de servei.
  - Assegureu-vos que s'hagi realitzat la verificació del servidor i que no existeixi cap problema que necessiti accions de servei addicionals.
  - Si la reparació s'ha dut a terme mitjançant els procediments de reparació en línia de l'IVM, assegureu-vos que la incidència amb assistència tècnica original s'hagi tancat.
1. Heu utilitzant una operació d'intercanvi en calen utilitzant una ajuda de servei de diagnòstic de l'AIX per canviar la FRU?
    - **Sí:** aneu al pas 4
    - **No:** continueu en el pas següent.
  2. Teniu unitats substituïbles localment (FRU) (per exemple targetes, adaptadors, cables o dispositius) que s'hagin tret durant l'anàlisi de problemes i que vulgueu tornar a posar en el sistema?

**Nota:** Si s'ha substituït la bateria o la placa posterior del sistema i esteu carregant diagnòstics des d'un servidor a través d'una xarxa, és possible que calgui que el client configuri la informació d'arrancada de xarxa per a aquest sistema abans que es puguin carregar els diagnòstics. A més, establiu la informació de data i hora després que hagi finalitzat la reparació.

- **Sí:** torneu a instal·lar totes les FRU que s'han tret durant l'anàlisi de problemes. Aneu al pas 3
  - **No:** continueu en el pas següent.
3. El sistema o la partició lògica que esteu reparant utilitza el sistema operatiu AIX?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 5.
  4. El sistema o la partició lògica que esteu reparant té instal·lat el sistema operatiu AIX?

**Nota:** Responen no a aquesta pregunta si acabeu de substituir un disc dur al grup de volums arrel.

    - **Sí:** aneu al pas 7 a la pàgina 147.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  5. Executeu els diagnòstics autònoms en modalitat de determinació de problemes des d'un CD-ROM o des d'un servidor de gestió d'instal·lació de xarxa (NIM).

**Nota:** Per obtenir instruccions sobre executar diagnòstics autònoms des d'un CD i no mitjançant una HMC, consulteu Execució dels diagnòstics autònoms des d'un CD en un servidor sense una HMC connectada.

Per obtenir instruccions sobre l'execució de diagnòstics autònoms des d'un servidor NIM, consulteu Execució dels diagnòstics autònoms des d'un servidor de gestió d'instal·lació de xarxa.

Heu tingut algun problema?

- **Sí:** Aneu a Anàlisi de problemes.
  - **No:** continueu en el pas següent.
6. El maquinari del sistema funciona correctament.



Si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138.

**Aquí acaba la reparació.**

**Nota:** Si durant el processament de la llista d'incidències d'acció de servei obertes, algunes incidències d'acció de servei romanen obertes, és possible que calgui realitzar més accions de servei per completar la reparació.

Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat. És possible que hàgiu de tornar a arrencar el sistema operatiu.

7. Realitzeu els passos següents:

- a. Reinicieu el sistema.
- b. Espereu que aparegui l'indicador d'inici de sessió del sistema operatiu AIX o que l'activitat del sistema al panell o a la pantalla de l'operador s'hagi aturat.

S'ha visualitzat l'indicador d'inici de sessió de l'AIX?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
- **No:** Aneu a Anàlisi de problemes.

8. Si el menú Acció de reparació de recurs ja es mostra, aneu al pas 12; si no, seguiu aquests passos:

- a. Inicieu sessió en el sistema operatiu amb autorització arrel (si cal, demaneu al client que especifiqui la contrasenya) o bé utilitzeu l'inici de sessió de CE.
- b. Escriviu l'ordre diag -a i comproveu si falten recursos. Seguiu les instruccions que es mostren. Si es mostra un número de sol·licitud del sistema (SRN), és possible que hi una targeta o una connexió no estigui ben ajustada. Si no apareix cap instrucció, això significa que no s'ha detectat que falti cap recurs. Continueu amb el pas 9.

9. Realitzeu els passos següents:

- a. Introduïu diag a l'indicador d'ordres i premeu **Intro**.
- b. Seleccioneu l'opció **Rutines de diagnòstic**.
- c. Quan es mostri el menú Selecció de mode de diagnòstic, seleccioneu **Determinació de problemes**.
- d. Quan es mostri el menú Selecció de diagnòstic avançat, seleccioneu l'opció **Tots els recursos**. Com a alternativa, proveu les FRU que heu substituït i els dispositius connectats a les FRU que heu substituït seleccionant els diagnòstics per a la FRU individual.

S'ha visualitzat el menú Acció de reparació de recurs (801015)?

- **Sí:** aneu al pas 13 a la pàgina 148.
- **No:** continueu en el pas següent.

10. S'ha visualitzat el menú PROVA FINALITZADA sense haver trobat cap problema (801010)?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
- **No:** encara hi ha un problema sense corregir. Aneu a Anàlisi de problemes.

11. Seleccioneu l'opció **Anota acció de reparació**, si no s'havia anotat anteriorment, del menú SELECCIÓ DE TASCA per actualitzar les anotacions d'error de l'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**.

**Nota:** Si l'indicador del registre de comprovació està activat, aquesta acció el tornarà a establir en l'estat normal. Aneu al pas 14 a la pàgina 148.

12. Executeu una prova en un recurs que tingui una entrada al registre d'errors de l'AIX, al mode de verificació del sistema. Si la prova del recurs s'ha realitzat satisfactòriament, es visualitza el menú Acció de reparació de recurs.

Després de substituir una FRU, seleccioneu el recurs corresponent a aquesta FRU al menú Acció de reparació de recurs. Aquesta acció actualitza les anotacions d'error de l'AIX per indicar que s'ha substituït una FRU detectable pel sistema.

**Nota:** Si l'indicador del registre de comprovació està activat, aquesta acció el tornarà a establir en l'estat normal.

Per seleccionar el recurs per a la FRU substituïda, seguiu aquests passos:

a. Seleccioneu el recurs associat amb l'acció de reparació:

- 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 amb l'acció de reparació no es visualitza a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**.

b. Un cop feta la vostra selecció, feu clic a **Comprometre**.

S'ha visualitzat una altra Acció de reparació de recurs (801015)?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
- **No:** si apareix el menú que indica que no s'ha trobat cap problema, aneu al pas 14.

13. Executeu una prova en un recurs que tingui una entrada al registre d'errors de l'AIX, al mode de verificació del sistema. Si la prova del recurs s'ha realitzat satisfactòriament, es visualitza el menú Acció de reparació de recurs.

**Nota:** El pare o el fill del recurs que acabeu de substituir també podria necessitar que s'hi executés l'ajuda de servei Acció de reparació de recurs.

Després de substituir aquesta FRU, seleccioneu el recurs corresponent a aquesta FRU al menú Acció de reparació de recurs. Aquesta acció actualitza les anotacions d'error de l'AIX per indicar que s'ha substituït una FRU detectable pel sistema.

**Nota:** Si l'indicador del registre de comprovació està activat, aquesta acció el tornarà a establir en l'estat normal.

Per seleccionar el recurs per a la FRU substituïda, seguiu aquests passos:

a. Seleccioneu el recurs associat amb l'acció de reparació:

- 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 amb l'acció de reparació no es visualitza a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**.

b. Un cop feta la vostra selecció, feu clic a **Comprometre**.

S'ha visualitzat el menú No s'ha trobat cap problema?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
- **No:** Aneu a Anàlisi de problemes.

14. Si heu canviat els valors del processador de servei o de la xarxa (seguint les instruccions dels MAP anteriors), restaureu els valors, és a dir, torneu als valors que hi havia abans de fer tasques de reparació en el sistema. Si heu executat els diagnòstics autònoms des del CD-ROM, traieu el CD-ROM de diagnòstics autònoms del sistema.

Heu realitzat una acció de servei en un subsistema RAID que implicava canviar la targeta de memòria cau de l'adaptador PCI RAID o canviar la configuració?

**Nota:** Això no fa referència a la memòria cau ni a l'adaptador PCI-X RAID.

- **Sí:** continueu en el pas següent.
- **No:** aneu al pas 16 a la pàgina 149.

15. Utilitzeu la selecció **Opcions de recuperació** per resoldre la configuració RAID, duent a terme els passos següents:

- a. Al diàleg PCI SCSI Disk Array Manager, seleccioneu **Opcions de recuperació**.
  - b. Seleccioneu **Esborra configuració de l'adaptador PCI SCSI** i premeu F3 per esborrar les dades de configuració anteriors que hi havia a l'adaptador de substitució.
  - c. Al diàleg Opcions de recuperació, seleccioneu **Resol configuració de l'adaptador PCI SCSI RAID**.
  - d. Al diàleg Resol configuració de l'adaptador PCI SCSI RAID, seleccioneu **Accepta configuració de les unitats**.
  - e. Al menú de selecció d'adaptador PCI SCSI RAID, seleccioneu l'adaptador que heu canviat.
  - f. Al diàleg següent, premeu Intro.
  - g. Quan vegeu el menú de selecció Esteu segur, premeu Intro per continuar. Quan finalitzi l'acció de recuperació, es mostrarà el missatge d'estat **OK**.
  - h. Si rebeu el missatge d'estat **Failed**, verifiqueu que heu seleccionat l'adaptador correcte i després repetiu aquest procediment. Quan la recuperació hagi finalitzat, sortiu del sistema operatiu.
  - i. Aneu al pas 16.
16. El maquinari del sistema funciona correctament. Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat.

## Tancament d'una crida de servei utilitzant l'IBM PowerKVM

Dueu a terme els passos següents per preparar el servidor i tornar al client.

Tingueu en compte els següents requisits abans de dur a terme el procediment:

- Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat.
  - Assegureu-vos que s'hagi realitzat la verificació del servidor i que no existeixi cap problema que necessiti accions de servei addicionals.
1. Teniu unitats substituïbles localment (FRU) (per exemple targetes, adaptadors, cables o dispositius) que s'hagin eliminat durant l'anàlisi de problemes i que vulgueu tornar a posar en el sistema?
    - **Sí:** torneu a instal·lar totes les FRU que s'han eliminat durant l'anàlisi de problemes. Continueu en el pas següent.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  2. Heu dut a terme ja "Verificació d'una reparació" a la pàgina 130?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** dueu a terme "Verificació d'una reparació" a la pàgina 130. Continueu amb el proper pas.
  3. El maquinari del sistema funciona correctament.
 

Si el LED de registre de comprovació encara està activat, desactiveu el LED tal com es descriu a "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138.

## Tancament d'una crida de servei utilitzant l'Integrated Virtualization Manager

Dueu a terme aquests procediments per tancar incidències susceptibles de servei, esborrar missatges de maquinari i preparar el servidor que s'ha de tornar al client.

Seguiu aquesta llista de control abans de dur a terme el procediment:

- Torneu el servidor a l'estat que el client utilitza normalment, com ara tipus d'IPL, modalitat d'IPL i la manera en què el sistema està configurat o particionat.
- Mentre estàveu realitzant l'anàlisi de problemes sobre la incidència susceptible de servei original, és possible que s'hagin obert altres incidències susceptibles de servei. Tanqueu totes les incidències susceptibles de servei que s'hagin obert com a conseqüència de la vostra activitat de servei.

- Assegureu-vos que s'hagi realitzat la verificació del servidor i que no existeixi cap problema que necessiti accions de servei addicionals.
  - Si la reparació s'ha dut a terme mitjançant els procediments de reparació en línia de l'Integrated Virtualization Manager (IVM), assegureu-vos que la incidència amb assistència tècnica original s'hagi tancat.
1. Com a referència en el futur, anoteu el codi de referència del sistema (SRC), o el símptoma, i el codi d'ubicació de la unitat substituïble localment (FRU) que heu canviat.
  2. A l'IVM, obriu **Gestiona incidències susceptibles de servei** i mireu les incidències susceptibles de servei existents.
  3. Hi ha incidències d'accions de servei obertes?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138. Torneu el sistema al client. **Aquí acaba la reparació.**
  4. Anoteu la llista d'incidències d'accions de servei obertes.
  5. A la llista d'incidències susceptibles de servei del pas 4, dueu a terme els passos 6 a 30 a la pàgina 152 per a cada incidència d'acció de servei oberta.
  6. Determineu la classe d'error de la incidència susceptible de servei. Anoteu-lo per si l'heu d'utilitzar més endavant.
  7. 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 s'ha enregistrat al pas 1?
    - **Sí:** aneu al pas 11.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  8. Examineu la llista de FRU de la incidència d'acció de servei. Hi ha FRU llistades per a la incidència d'acció de servei?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 11.
  9. La llista de FRU és idèntica (mateixes FRU, mateix nombre de FRU i mateix ordre de FRU) a la llista de FRU del codi d'error anotat al pas 1?
    - **Sí:** aneu al pas 11.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  10. La FRU que heu substituït i anotat en el pas 1 es troba a la llista de FRU per a aquesta incidència d'acció de servei?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 30 a la pàgina 152.

**Nota:** Algunes incidències d'acció de servei continuen obertes quan sortiu d'aquest MAP. És possible que calguin més accions de servei per completar la reparació.
  11. Examineu els detalls d'aquesta incidència d'acció de servei i anoteu les particions implicades en aquesta incidència d'acció de servei per tal d'utilitzar-les en un pas posterior.
  12. El codi d'error associat amb aquesta incidència d'acció de servei té el format A11-xxx o A01-xxx?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 17 a la pàgina 151.
  13. Heu iniciat una llista de les particions Axx a partir de les incidències d'acció de servei que heu processat en aquest procediment d'anàlisi de manteniment (MAP)?
    - **Sí:** aneu al pas 15 a la pàgina 151.
    - **No:** continueu en el pas següent.

14. Inicieu una nova llista de particions Axx copiant la llista de particions obtingudes en el pas 11 a la pàgina 150. Aneu al pas 16.
  15. Afegiu la llista de particions obtinguda en el pas 11 a la pàgina 150 a la llista existent de particions Axx obtinguda després de processar les incidències d'acció de servei d'aquest MAP.
  16. Elimineu totes les entrades de la llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 150. Si en passos futurs, se us envia a la llista de particions obtinguda en el pas 11 a la pàgina 150, la llista està buida. Aneu al pas 17.
  17. Seleccioneu i ressaltu la incidència d'acció de servei de la finestra Gestiona incidències susceptibles de servei.
  18. Feu clic a **Tanca incidència**.
  19. Afegiu comentaris per a la incidència susceptible de servei. S'ha d'incloure la informació addicional que sigui exclusiva. Feu clic a **D'acord**.
  20. Afegiu o actualitzeu la informació de FRU:  
Heu substituït, afegit o modificat una FRU de la incidència d'acció de servei oberta?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 22.
  21. Feu clic a **D'acord** per tancar la incidència d'acció de servei.
  22. Està buida la llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 150?
    - **Sí:** aneu al pas 30 a la pàgina 152.
    - **No:** continueu en el pas següent.
  23. La llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 150 conté més d'una entrada?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 30 a la pàgina 152.
  24. La classe d'error s'ha anotat en el pas 23?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.
    - **No:** aneu al pas 30 a la pàgina 152.
  25. Dueu a terme tots els passos següents per a cada entrada de la llista de totes les particions que heu anotat al pas 11 a la pàgina 150, excepte per a la partició que estàveu utilitzant per depurar el problema original.
  26. A la llista de totes les particions, obriu la finestra de terminal virtual de l'IVM d'una partició i, tot seguit, escriviu diag a l'indicador d'ordres de l'AIX.
  27. Quan es mostrin instruccions operatives de diagnòstic, seguiu aquests passos:
    - a. Premeu Intro.
    - b. Seleccioneu l'opció **Selecció de tasques**.
    - c. Seleccioneu l'opció **Anota reparació**.
    - d. Seleccioneu el recurs associat amb l'acció de reparació:
      - Si l'acció de reparació consistia en pressionar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació.
      - Si el recurs associat amb l'acció de reparació no es visualitza a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**.
    - e. Un cop feta la vostra selecció, feu clic a **Comprometre**.
- Nota:** Si el tipus de terminal no està definit, se us sol·licitarà que el definiu per poder continuar.
28. Sortiu dels diagnòstics d'aquesta partició i torneu a l'indicador d'ordres de l'AIX .
  29. S'han processat totes les particions de la llista de totes les particions que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 150?
    - **Sí:** continueu en el pas següent.

- **No:** aneu al pas 25 a la pàgina 151 per processar la següent partició de la llista que heu anotat en el pas 11 a la pàgina 150.
30. S'han processat totes les incidències susceptibles de servei anotades en el pas 4 a la pàgina 150?
- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** aneu al pas 5 a la pàgina 150 i processeu la següent incidència d'acció de servei de la llista d'incidències susceptibles de servei anotades en el pas 4 a la pàgina 150.
31. Mentre processàveu totes les incidències d'accions de servei, se us ha enviat al pas 14 a la pàgina 151?
- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138. Torneu el sistema al client. **Aquí acaba la reparació.**

**Nota:** Si durant el processament de la llista d'incidències d'acció de servei obertes, algunes incidències d'acció de servei romanen obertes, és possible que calgui realitzar més accions de servei per completar la reparació.

32. Dueu a terme tots els passos següents per a cada entrada de la llista de les particions Axx que heu començat a anotar al pas 14 a la pàgina 151, excepte per a la partició que estàveu utilitzant per depurar el problema original.
33. A la llista de les particions Axx, obriu la finestra de terminal virtual de la consola de gestió d'una partició i, tot seguit, escriviu di'ag a l'indicador d'ordres de l'AIX.
34. Quan es mostrin instruccions operatives de diagnòstic, seguiu aquests passos:
- a. Premeu Intro.
  - b. Seleccioneu l'opció **Selecció de tasques**.
- Nota:** Si el tipus de terminal no està definit, se us sol·licitarà que el definiu per poder continuar.
- c. Seleccioneu l'opció **Anota reparació**.
  - d. Seleccioneu el recurs associat amb l'acció de reparació:
    - Si l'acció de reparació consistia en pressionar fermament un cable o un adaptador, seleccioneu el recurs associat a aquesta acció de reparació.
    - Si el recurs associat amb l'acció de reparació no es visualitza a la llista de recursos, seleccioneu **sysplanar0**.
  - e. Un cop feta la vostra selecció, feu clic a **Comprometre**.
35. Sortiu dels diagnòstics d'aquesta partició i torneu a l'indicador d'ordres de l'AIX .
36. S'han processat totes les particions de la llista de particions Axx que heu començat a anotar en el pas 14 a la pàgina 151?

- **Sí:** continueu en el pas següent.
  - **No:** aneu al pas 32 per processar la següent partició de la llista que heu anotat en el pas 14 a la pàgina 151.
37. Si el LED d'atenció del sistema segueix activat, desactiveu el LED tal com es descriu a l'apartat "Activació i desactivació de LED" a la pàgina 138. **Aquí acaba la reparació.** Torneu el sistema al client.

**Nota:** Si durant el processament de la llista d'incidències d'acció de servei obertes, algunes incidències d'acció de servei romanen obertes, és possible que calgui realitzar més accions de servei per completar la reparació.

---

## Desactivació d'un LED d'identificació

Informació sobre com desactivar un LED d'identificació per a una peça o allotjament.

## Desactivació d'un LED d'atenció del sistema mitjançant el sistema operatiu o les eines del VIOS

Podeu utilitzar el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux o les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per desactivar un LED d'atenció del sistema.

### Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX

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

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu `diag` i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. En el menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de ubicació de la peça i premeu Intro. Quan s'activa un llum a causa d'una peça, apareix el caràcter I davant del codi d'ubicació.
6. Seleccioneu **Comprometre**.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

### Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i

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

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

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

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

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

4. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.
5. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Treballa amb el registre d'accions de servei** a la pantalla Gestió de servei de maquinari i premeu Intro.
7. A la pantalla Selecció de marge de temps, canvieu el camp **Des de: Data i hora** i entreu una data i hora anteriors al moment en què es va produir el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi amb una o varies condicions del problema:
  - Codi de referència del sistema
  - Recurs
  - Data i hora
  - Llista d'elements que fallen
9. Seleccioneu l'opció **2** (Mostra informació sobre l'element que falla) per mostrar l'entrada de registre d'accions de servei.

10. Seleccioneu l'opció 2 (Visualitza detalls) per mostrar la informació de la ubicació per què es pugui substituir la peça que falla. 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 **Reconeix tots els errors** a la part inferior de la pantalla del registre d'accions de servei, en cas que s'hagin resolt tots els problemes.
13. Tanqueu l'entrada del registre seleccionant l'opció 8 (Tanca una nova entrada) a la pantalla d'informes del registre d'accions de servei.

## Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'Linux

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

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

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

### Informació relacionada:

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

## Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS

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

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, teclegeu **diagmenu** i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Al menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu la tecla Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça i premeu Intro. Quan s'activa un llum a causa d'una peça, apareix el caràcter I davant del codi d'ubicació.
6. Seleccioneu **Comprometre**.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

## Desactivació d'un LED d'atenció del sistema utilitzant l'ASMI

Podeu utilitzar la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) per desactivar un LED d'atenció del sistema.

## Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com desactivar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan sabeu el codi d'ubicació.

Podeu especificar el codi d'ubicació de qualsevol indicador per veure o modificar el seu estat actual. Si especifiqueu un codi d'ubicació incorrecte, l'ASMI intenta anar al següent nivell més alt del codi d'ubicació.

El següent nivell és el codi d'ubicació de nivell base per a aquesta unitat substituïble localment (FRU). Per exemple, un usuari escriu el codi d'ubicació per a la FRU que es troba a la segona ranura del mòdul de memòria del tercer allotjament del sistema. Si el codi d'ubicació per a la segona ranura del mòdul de



memòria és incorrecte (la FRU no existeix en aquesta ubicació), s'inicia un intent d'establir l'indicador per al tercer allotjament. Aquest procés continua fins que es localitzi una FRU o no hi hagi cap altre nivell disponible.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per canviar l'estat actual d'un indicador, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors per codi d'ubicació**.
3. Al camp **Codi d'ubicació**, escriviu el codi d'ubicació de la FRU i feu clic a **Continua**.
4. Des de la llista **Identificar estat de l'indicador**, seleccioneu **Apagada**.
5. Feu clic a **Desa valors**.

### **Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació**

Informació sobre com desactivar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan no sabeu el codi d'ubicació.

Podeu desactivar els indicadors d'identificació en cada allotjament.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per tal d'inhabilitar els estats d'indicador d'allotjament, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors d'allotjament**. Es mostraran tots els servidors i allotjaments que gestiona l'ASMI.
3. Seleccioneu el servidor o l'allotjament amb la peça que s'ha de substituir i feu clic a **Continua**. Es llistaran els identificadors del codi d'ubicació.
4. Seleccioneu l'identificador del codi d'ubicació i seleccioneu **Apagada**.
5. Per guardar els canvis fets en l'estat d'un indicador de FRU, o de més d'un, feu clic a **Desar valors**.

### **Desactivació d'un indicador de registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) utilitzant l'ASMI**

Podeu desactivar l'indicador del registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) o l'indicador del registre de comprovació de la partició lògica utilitzant l'ASMI.

L'indicador del registre de comprovació proporciona un senyal visual que indica que el sistema en general necessita atenció o assistència tècnica. Cada sistema té un únic indicador del registre de comprovació. Quan es produeix una incidència que necessita de la vostra intervenció o del servei tècnic, l'indicador del registre de comprovació s'il·lumina de forma constant. L'indicador del registre de comprovació s'encén quan es realitza una entrada en les anotacions d'error del processador de servei. L'entrada d'error es transmet al registre d'errors del sistema i al registre d'errors del sistema operatiu.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador

- Proveïdor de serveis autoritzat

Per desactivar l'indicador del registre de comprovació, realitzeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicador d'informació del sistema**.
3. Al panell de la dreta, feu clic a **Apaga l'indicador d'informació del sistema**. Si l'intent no és satisfactori, es visualitzarà un missatge d'error.

## Desactivació dels LED mitjançant l'HMC

Utilitzeu aquest procediment per desactivar LED per mitjà de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

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

Utilitzeu aquest procediment per desactivar un LED d'atenció del sistema per mitjà de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per desactivar un LED utilitzant l'HMC, seguiu aquests passos:

Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:

- Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
  1. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
  2. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema.
  3. Al menú **Tasques**, feu clic a **Operacions > Estat de LED**.
  4. Feu clic a **LED d'identificació**. S'obre la finestra LED d'identificació. El sistema seleccionat i el seu estat de LED es visualitzaran a la part superior de la finestra. La partició lògica i el seu estat de LED es visualitzaran a la part inferior de la finestra. A la finestra LED d'identificació, hi podeu desactivar tant el LED d'atenció del sistema com el LED de partició lògica.
  5. Feu clic a **Desactivar el LED d'atenció**. 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 desactivar el LED d'atenció del sistema.
  6. Seleccioneu una de les particions a la taula inferior i feu clic a **Desactivar LED de partició**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:
    - Una verificació que el LED d'atenció de la partició lògica s'ha desactivat.
    - Una indicació que encara hi pot haver problemes oberts a la partició lògica.
    - Una indicació que no podeu desactivar el LED d'atenció de la partició lògica.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



1. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
2. Feu clic al nom del servidor del qual vulgueu desactivar-ne el LED d'atenció.
3. A l'àrea de navegació, feu clic a **Accions del sistema > LED d'atenció**.
4. Feu clic a **Apagar el LED d'atenció**. Es visualitza una finestra de confirmació que proporciona 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.

5. Feu clic a **D'acord**.

## Desactivació d'un LED d'identificació per a una FRU mitjançant l'HMC

Informació sobre com desactivar un LED d'identificació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per desactivar un LED d'identificació per a una FRU utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
    - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
    - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema.
    - c. Feu clic a **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Seleccionar allotjament.
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos.



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Per veure les accions per aquest servidor, feu clic al nom del servidor necessari.
  - c. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Seleccionar allotjament.
2. Per desactivar un LED d'identificació per a una FRU, seleccioneu un allotjament de la taula i, a continuació, feu clic a **Seleccionat > Llista de FRU**.
  3. Seleccioneu una o diverses FRU de la taula i feu clic a **Desactivar LED**. El LED associat s'apaga.

## Desactivació d'un LED d'identificació per a un allotjament mitjançant l'HMC

Informació sobre com desactivar un LED d'identificació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per desactivar un LED d'identificació per a un allotjament utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
    - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
    - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema.
    - c. Feu clic a **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**.
  - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos.



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
  - b. Per veure les accions per aquest servidor, feu clic al nom del servidor necessari.
  - c. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**.
2. Per desactivar un LED d'identificació per a un allotjament, seleccioneu un allotjament de la taula i feu clic a **Desactivar LED**. El LED associat s'apaga.



---

## Avisos

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

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

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

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

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

Pot ser que la publicació inclogui 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. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Declaració d'homologació**

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

---

## **Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems**

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

### **Descripció general**

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

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

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), per tal de garantir la conformitat amb la US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) i les directrius Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

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

## **Navegació amb teclat**

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

## **Informació sobre la interfície**

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

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

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

## **Programari de proveïdors**

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

## **Informació relacionada amb l'accessibilitat**

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

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

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

---

## **Consideracions sobre la política de privadesa**

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

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

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

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

---

## Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://www.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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

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

---

## Avisos d'emissions electròniques

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

## Avisos de classe A

Les següents declaracions de Classe A s'apliquen als servidors IBM que contenen el processador POWER8 i als seus dispositius tret que es designin com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació del dispositiu.

## Declaració de Federal Communications Commission (FCC)

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

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

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



## Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

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

## Declaració de conformitat de la comunitat europea

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

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

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

## Declaració del VCCI - Japó

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

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

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

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

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

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

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

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

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

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- ・回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- ・換算係数 : 0

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

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- ・回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- ・換算係数 : 0

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

### 声 明

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

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

## Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Taiwan

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

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

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

### Informació de contacte d'IBM Taiwan:

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

## Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Corea

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

## Declaració de conformitat d'Alemanya

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

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

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

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

## **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, Nova York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel: +49 (0) 800 225 5426

Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

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

**ВНИМАНИЕ!** Настоящее изделие относится к классу А.

В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

## **Avisos de Classe B**

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

## **Declaració de la FCC (Federal Communications Commission)**

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

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

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

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

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

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

## **Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà**

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

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

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

Contacte de la comunitat europea:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel: +49 800 225 5426

Correu electrònic: halloibm@de.ibm.com

## **Declaració del VCCI - Japó**

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

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

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

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

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

## **IBM Taiwan Contact Information**

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

## **Declaració de conformitat d'Alemanya**

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

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

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

### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

---

## Termes i condicions

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

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

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

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

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

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

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

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





