

IBM

@server

iSeries

A rendszer biztonsági vizsgálata

5. verzió

SA12-7175-08





@server

iSeries

A rendszer biztonsági vizsgálata

5. verzió

SA12-7175-08

Vegye figyelembe!

Mielőtt ezt az információt és az általa támogatott terméket használná, feltétlenül olvassa el az általános tájékoztatót a következő helyen: "Megjegyzések" oldalszám: iii.

Nyolcadik kiadás (2003. február)

Ez a kiadás az SA12-7175-07 számú dokumentációt váltja fel. Ez a kiadás csak a csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszerekre vonatkozik.

© Szerzői jog IBM Corporation 1997, 2003. Minden jog fenntartva

Megjegyzések

Ez a tájékoztatás az Amerikai Egyesült Államokban ajánlott termékekre és szolgáltatásokra vonatkozik. Az IBM lehet, hogy nem ajánlja az ebben a dokumentációban tárgyalt termékeket, szolgáltatásokat vagy kiegészítőket más országokban. Kérjen tanácsot a helyi IBM képviselőtől az adott területen pillanatnyilag rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról. Bármely hivatkozás IBM termékre, programra vagy szolgáltatásra nem szándékozik azt állítani vagy sugallni, hogy csak az az IBM termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható. Az IBM érvényes szellemi tulajdonának, vagy egyéb jogilag védhető jogainak fenntartásával bármely funkcionálisan azonos termék, program vagy szolgáltatás használható az IBM terméke, programja vagy szolgáltatása helyett. Bármely nem IBM termék, program vagy szolgáltatás működésének kiértékelése és ellenőrzése azonban a felhasználó felelőssége.

Az IBM-nek lehetnek szabadalmi, vagy szabadalmi intézés alatt álló alkalmazásai, amelyek fedik az ebben a dokumentumban leírt témákat. Ennek a dokumentumnak az átadása azonban nem jelenti ezen szabadalmak licencjogának átadását is. Licencjog iránti kéréseit írásban az alábbi címre küldje:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
500 Columbus Avenue
Thornwood, NY 10594
U.S.A.

A két byte-os (DBCS) információkkal kapcsolatos engedélykérésekkel keresse meg az IBM Intellectual Property Department részleget a saját országában, vagy kéréseit küldje írásban a következő címre:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra és más olyan országra sem, ahol ez ütközik a helyi jogi szabályozással: Az INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION az "ITT ISMERTETETT MÓDON" adja közre ezt a kiadványt, MINDENFAJTA KIFEJEZETT VAGY SUGALLT GARANCIA NÉLKÜL, BELEÉRTVE - DE NEM KORLÁTOZVA ERRE - A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSA, KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTÉSRE ÉS VALAMELY ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁT. Egyes államok nem engedik meg a kifejezett, vagy bennfoglalt garanciák visszautasítását bizonyos ügyletek esetén, ennek következtében ez az állítás lehet, hogy nem vonatkozik Önre.

Ez a publikáció tartalmazhat technikai pontatlanságokat és nyomdahibákat. Időnként készülnek módosítások az itt tárgyalt témához — ezeket a módosításokat a kiadvány új kiadása magában foglalja. A kiadványban ismertetett terméke(ke)t és/vagy a programo(ka)t az IBM értesítés nélkül, bármikor tökéletesítheti és/vagy megváltoztathatja.

Védjegyek

A következő kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban vagy más országokban, illetve mindkettőben:

Application System/400
AS/400
AS/400e
e (Stilizált)
IBM
iSeries
iSeries 400
Operating System/400
OS/400
400

Egyéb cég-, termék- szolgáltatásnevek mások áru-, vagy szolgáltatási védjegyei lehetnek.

A rendszer biztonsági vizsgálata

Bevezetés

Hajtsa végre a rendszer biztonsági vizsgálatát:

- IBM karbantartási megállapodás céljára szolgáló szemle során.
- Ha IBM szervizt kértek és az IBM régóta nem végzett az adott helyen szolgáltatást.
- Változtatás és csatolás átnézésének végrehajtásakor.
- Ha a berendezésben olyan változások történtek, amelyek hatással lehetnek a biztonságára.

Ha a vizsgálat során biztonsági szempontból nem elfogadható helyzet kerül megállapításra, akkor azt korrigálni kell mielőtt az IBM a berendezést kiszolgálja.

Megjegyzés: Minden ilyen veszélyes helyzet megszüntetéséért a rendszer tulajdonosa felel.

A vizsgálat végrehajtása során különös figyelmet kell szánni a következő területeknek:

- Kiegészítők, modellváltoztatások és mérnöki változtatások (EC)
- Nem IBM gyártmányú tápegységek vagy csatolások
- Hiányzó védőborítók
- Eltávolított, fakult, átfestett biztonsági feliratok
- Cserekivánalmak, figyelemmel az elsődleges tápellátás alkatrészeire
- Minden más elem, mely a termék biztonságát meghatározza

A vizsgálat előtt el kell végeznie az *Electrical Safety Education Course for IBM Service Representatives* tanfolyamot (77170 sz. öntanuló tanfolyam vagy azzal ekvivalens).

Szüksége van az alábbi tételekre:

- IBM szervizképviselő eszközkészlete (vagy ezzel ekvivalens)
- Az iSeries Service Memorandum (SM) másolata, amely tartalmazza a mérnöki változtatások bejelentéseit (ECA) és a rendszerre vonatkozó szerviz segítség (SA) dokumentumait.
- A géptörténet legutolsó állapota, ha lehetséges
- *Electrical Safety for IBM Service Representatives* könyv, S229-8124
- Fluke** 8060A digitális voltmérő (száma 8496278) vagy ekvivalens

Hajtsa végre a következő oldalakon ismertetett ellenőrző lépéseket és "pipálja" ki az egyes feladatokat elvégzésüket követően.

Borítók

Minden modell

1. Ellenőrizze a sérült vagy hiányzó borítókat.
2. Ellenőrizze a borítók éles, hegyes éleit.

AC tápkábelek

Minden modell

1. A berendezés kikapcsolása mellett húzza ki a tápkábelt a hálózati csatlakozóból.
2. Ellenőrizze a kábelt és csatlakozóját a látható repedésekre, kopásra és sérülésre vonatkozóan.
3. Ellenőrizze az ellenállást a tápkábel földje és a tápegység kerete között, melynek 0,1 Ohm vagy kisebbnek kell lennie.
4. Győződjön meg róla, hogy a tápkábel teljes mértékben és biztonságosan illeszkedik a berendezésbe.
5. Győződjön meg róla, hogy az ország és a rendszer által megkövetelt típusú tápkábel van telepítve.
6. Ellenőrizze a vásárló által végrehajtott kábelezést, hogy megbizonyosodjon a megfelelő tápellátás és földelés meglétéről.
7. Ellenőrizze, hogy az előírt tápkábelt használja a Model 890 szerverhez.

AC védőföld

Modellek: 150, 170, 250, 270, 2xx, 3xx, 4xx, 500, 510, 50S, 600, 620, 640, 650, 720, 730, 740, 810, 820, 825, 830, 840, 870, 890, S10, S20, S30, S40, SB1, SB2 és SB3, Bővítő egységek: 506x, 507x, 508x, 7104, 5094, 5095 és 0595, I/O bővítő egységek: 650, 830, S40 és SB1

1. Ha a tápegység felfogása csavarokkal történik, győződjön meg arról, hogy az összes tápegység a helyén van, és megfelelően meghúzta a csavarokat.
2. Szünetmentes áramforrással szerelt berendezésnél győződjön meg róla, hogy a belső szünetmentes tápegység csavarjait szorosan meghúzta.
3. Ha a tápegységet reteszekkel vagy zárókarokkal védi, győződjön meg róla, hogy a tápegység a helyén van, és a reteszek vagy a zárókarok biztonságosan rögzítik azt.

Modellek: 530 és 53S

1. Győződjön meg róla, hogy az egység AC moduljának hátulján, az I/O és processzor oldalon, a földelés jelzésnél lévő csavarok szorosan meg vannak húzva.

Modellek: 820 és 5075 bővítő egység

1. Győződjön meg arról, hogy a bemeneti tápkábel földelő vezetéke, valamint az annak meghosszabbítását jelentő belső zöld és sárga földvezeték biztonságosan rögzítve van a rendszer fémkeretéhez. A bemeneti tápcsatlakozó hátsó részén, a belső kábel csatlakozása körül szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a szigetelés (hőre zsugorodó) a helyén van és jó állapotú (az ellenőrzés végrehajtásához ne távolítsa el a kábelt).

Biztonsági feliratok

Győződjön meg róla, hogy minden biztonsági felirat jól látható és olvasható:

Modell: 150

1. Tápfeszültség-tartomány felirata a tápegység alatti, baloldali borítónál lévő keretrészen.

Modellek: 170 és 250

1. Tájékoztató felirat az alapkeret hátsó külső részén, a PCI kártyahely bemélyedésében.
2. Tápfeszültség-tartomány felirata, amely az alap- és a bővítő egységek hátsó külső részén, a tápfeszültség bemeneti konnektorok közelében található.
3. (Csak bővítő egységgel rendelkező rendszer esetén.) Több kábel felirata az alapbővítő egység hátsó külső részén, a tápfeszültség bemeneti konnektor közelében.

Modellek: 270, 810, 820 és 5075 bővítő egységek

1. Tápfeszültség-tartomány felirata, amely az alapkeret hátsó külső részén, a PCI kártyahely bemélyedésében található.

Modell: 270 és 7104 bővítő egység

1. Több tápkábel címke található a 270 rendszeregység hátsó fémvázán.

Model: 810 és 7116 bővítő egység

1. Több tápkábel címke található a 810 rendszeregység hátsó fémvázán.

Modellek: 870, 890 és 5102 kettős tápkábel

1. Több tápkábel címke található a 870 vagy 890 rendszeregység hátsó részén, a bemeneti hálózati feszültség csatlakozójánál.

Modellek: 2xx és 4xx

1. Tápfeszültség-tartomány felirata az első borító mögötti keretrészen.

Modellek: 3xx, 500, 510, 50S, Bővítő egységek: 506x, 507x, 508x, 5094, 7104 és 7116, I/O bővítő egységek: 650, S40 és SB1

1. Tápfeszültség-tartomány felirata a jobboldali kereten, a berendezés hátsó részén.
2. 240V AC felirata mindegyik 23 tűs csatlakozónál (J2 és J3) az AC modulon, amely SPCN (rendszer tápvezérlő hálózat) csatlakozókkal rendelkezik (J15 és J16) (46G3576).
3. Veszélyes 240V AC felirata a tápegységek alatti alsókereten (46G3575).
4. Súlykorlátozó felirat az External Battery Backup Unit (74F9976) borítóján lévő fogantyú alatt.

Modellek: 530 és 53S

1. Kettő tápfeszültség-tartomány felirat a berendezés hátulján az I/O rész jobboldali keretén - egyik az I/O rész, másik a processzor rész kártyái számára.
2. Kettő tápkábel felirat a berendezés processzor részének hátulján lévő ventilátorszerelvényen (87G6349).
3. Kettő tápkábel felirat a berendezés I/O oldalának hátulján lévő ventilátorszerelvény jobb-felső részén (87G6350).
4. Kettő energiaveszélyre figyelmeztető felirat #1 az eltávolítható média-hordozó alatt az I/O oldal előlapján (87G6352).
5. Kettő energiaveszélyre figyelmeztető felirat #1 az MCM ventilátor védőburkolatának tetején a processzor oldalon (87G6352).
6. Egy energiaveszélyre figyelmeztető felirat #1 az MCM ventilátor védőburkolatának alsó része alatt a processzor oldalon (87G6352).
7. Energiaveszélyre figyelmeztető felirat #2 a memóriabővítő egység hátlapjának tetején az I/O oldalon (87G6353).

8. Energiaveszélyre figyelmeztető felirat #2 az I/O oldalon, a keret baloldali részén, közel a processzor oldali hornyokhoz (87G6353).
9. Energiaveszélyre figyelmeztető felirat #2 a memóriabővítő egység előlapján belül, annak takarásában, és a hátsó borítón az I/O oldalon (87G6353).
10. Nagyfeszültségre figyelmeztető felirat az AC dobozon a #1, és 2 áramköri hurok alatt a processzor oldali részen (87G6352).
11. Nagyfeszültségre figyelmeztető felirat a #3, 4, 5 és 6 áramköri hurok nyílásán belül, a processzor oldali részen (87G6352).
12. Nagy feszültségre figyelmeztető felirat a keret első részén, az alján keresztben, az I/O oldali AC szerelvény alatt (87G6355).
13. 240V AC figyelmeztetés az AC dobozon, a kiegészítők tápegységének csatlakozójánál a processzor oldalon (46G3576).
14. Súlyfelirat, ami az MCM zárórészhez csatlakozik a processzor oldalon (74F9976).
15. Súlyfelirat a belső processzor oldalon az akkumulátoros tápegységnél (74F9976).
16. Akkumulátor kiselejtezési felirat a tartalék akkumulátorkészlet szerelvényén, a processzor oldalon (86G7886).

Modellek: 600 és S10

1. Tápfeszültség-tartomány felirata a hátsó borító alatt, a keret jobboldali hátsó peremén belül van.

Modellek: 620, 720 és S20

1. Tápfeszültség-tartomány felirata a belső szünetmentes tápegység hátsó részén, a kimenő konnektor panel alatt.
2. Ólomsavas akkumulátor figyelmeztető felirata a szünetmentes tápegység akkumulátor tálcájának oldalán (21H7089).
3. 240V AC felirat a szünetmentes tápegység transzformáló blokk hátsó részén lévő konnektoroknál (46G3576).

Bővítő egységek: 5095 és 0595

1. Hálózati feszültség üzemi tartományáról szóló címke a rendszer ventilátorok (0595) előtti keret tetején, illetve a keret jobboldalán a rendszer ventilátorok (5095) előtt.
2. Súlyra vonatkozó címke a keret mindkét oldalán (0595).

Modell: 825

1. Hálózati feszültség üzemi tartományáról szóló címke a keret baloldalán elől, az alsó ventilátorok alatt.
2. Súlyra vonatkozó címke a fémkeret hátulján, közel a többvonalas tápkábel címkéjéhez.

Modellek: 640, 650, 730, 740, 840, 870, 890, S30, S40, SB1 és SB3

1. Tápfeszültség-tartomány felirata a baloldali kereten, a berendezés hátsó részén.
2. Veszélyes 240V AC felirata minden egyes tápegység alatt az alsókereten (90H6275).
3. Ólomsavas akkumulátor felirata a belső akkumulátor egység oldalán (21H7089).
4. Súlykorlátozási felirat a belső akkumulátor tetején (74F9976).
5. Súlykorlátozási felirat a tápegység alkeret-szerelvény tetején (74F9976).
6. Csak 640 és S30 modell esetén: Két súlykorlátozási felirat az SPD/DASD alkeret-szerelvényen (74F9976).

7. Kettő súlykorlátozási felirat az aktív hátsó szerelvényen (74F9976).
8. Tápfeszültség-tartomány felirata a külső akkumulátor hátlapján.
9. Ólomsavas akkumulátor felirata a külső akkumulátor egység hátlapján (21H7089).
10. Súlykorlátozási felirat a külső akkumulátor egység hátsó részének az alaplapján (74F9978).

Modellek: 830, SB2, Bővítő egységek: 5065, 5066, 5074, 5079, 9079

1. Tápfeszültség-tartomány felirata a fémkeret belső alsó karimáján, az elülső borító alatt.

Modellek: 810, 820, 825, 830, 840, SB2 és SB3, Bővítő egységek: 5065, 5066, 5074, 5079, 9079, 5094 és 5095 két tápkábeles opcióval

1. Több tápkábelre utaló címke a rendszer hátsó részén a tápfeszültség bemeneti csatlakozása közelében.

Modellek: 870 és 890

1. Több hálózati kábel címke található a keretszekrény tetején, a tápegység felett, elől és hátul (11P3749).
2. A szivárgó áramról több címke található a keretszekrény tetején, a tápegység felett (11P3638).
3. A tápfeszültség tartományról címke található a keretszekrény baloldali függőleges tagján, elől és hátul.
4. A ventilátorra vonatkozó veszélyt jelző címke a ventilátor közelében van (11P1786).
5. Veszélyes feszültségre utaló címke található minden tápegység szerelvényénél a tesztpontok közelében (elől 75F9525, hátul 75F9283).
6. Veszélyes feszültségre utaló címke található minden tápegység szerelvényénél (a beépített akkumulátoros egység (IBF) portja közelében).
7. Veszélyes feszültségre utaló címke minden egyes meghajtómotor szerelvény (MDA) ventilátorvezérlőjénél.
8. Veszélyes feszültségre utaló címke található minden opcionálisan beépített akkumulátoros egységen (IBF), a tápkapcsoló közelében.
9. Súlyra utaló címke található minden opcionálisan beépített akkumulátoros egységen (IBF) (5423462).

Be- és kikapcsolás (rendszer egység)

Minden modell

1. Győződjön meg róla, hogy az egység kikapcsolása hibátlanul történik.
2. Győződjön meg róla, hogy az egység bekapcsolása hibátlanul történik.

Belső mechanikai vizsgálat

Modellek: 170 és 250

1. Győződjön meg róla, hogy a kézvédő eszközök a helyükön vannak az alap PCI kártya és a CEC ventilátorainak kifújási oldalán. (A CEC kézvédők az EMC védőburkolat alatt találhatóak.) Győződjön meg róla, hogy a kézvédő rács biztonságosan rögzítve van a bővítőrész ventilátorának beszívási oldalán.

Ha a védőburkolat nincs a helyén, győződjön meg róla, hogy a kézvédő rács biztonságosan rögzítve van az alap CEC ventilátor beszívási oldalán.

2. Győződjön meg róla, hogy az alap- és a bővítő egység stabilizátorai biztonságosan a kerethez vannak rögzítve.

Modellek: 270, 810 és 5075 bővítő egység

1. Győződjön meg arról, hogy a rendszerben telepített összes ventilátor védőrácsa megfelelően rögzítve van a beszívási és a kifújási oldalon is. (A tápegység háza egyúttal védelmet nyújt a tápegység ventilátorai esetében is).
2. Győződjön meg róla, hogy a stabilizátorok biztonságosan rögzítve vannak a rendszer keretéhez.

Modellek: 3xx, 4xx, 500, 510, 50S és 53x I/O oldal, Bővítő egységek: 507x és 508x, I/O bővítő egységek: 650, S40 és SB1 típusokhoz

1. Győződjön meg róla, hogy a ventilátor védőburkok telepítve vannak az AC modul ventilátorszerelvényén.
2. Győződjön meg róla, hogy az EMC védőborító telepítve van a tápegység felett.
3. Győződjön meg róla, hogy a kártyarögzítők telepítve vannak a kártyablokk első és hátsó részén is.
4. Győződjön meg róla, hogy az alsó adapter kártyák rögzítő retesze zárva van a Magnetic Storage IOP (2624) kártyákon (száma: 21F4863).
5. Győződjön meg róla, hogy a védőborító telepítve van a bővítőegység ventilátorszerelvényének bal oldala felett.
6. Ellenőrizze a külső tartalék tápegység kábelét (ha van) látható repedésekre, kopásra, sérülésre.

I/O bővítő egységek: 5065, 5066, 5074, 5079, 9079, 5094

1. Győződjön meg róla, hogy a PCI kártya környezetében lévő ventilátorok mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
2. Ellenőrizze az akkumulátor egység és az AC doboz közötti átkötő kábelek szigetelését a látható repedésekre, kopásra, sérülésre.
3. Ellenőrizze, hogy a PCI alaplapot tiszta szigetelő anyag takarja (nem vonatkozik az 5065 és az 5066 I/O bővítő egységekre).

Bővítő egységek: 5095 és 0595

1. Győződjön meg róla, hogy a stabilizátorok biztonságosan rögzítve vannak a kerethez.
2. Ellenőrizze, hogy a PCI csatlakozót műanyag szigetelő lap fedi.

Modell: 53x processzor oldal

1. Ellenőrizze a belső tartalék tápegység kábelét látható repedésekre, kopásra, sérülésre.
2. Ellenőrizze az akkumulátor kábelénél lévő nyitó rész éles sarkait.
3. Győződjön meg róla, hogy a ventilátorok védőborítói telepítve vannak az AC modul ventilátorszerelvényén (jobbra fent—3 ventilátor).
4. Győződjön meg róla, hogy az EMC védőborító telepítve van a tápegység felett (elől, balra fent).
5. Ellenőrizze sérülésre a lapos, széles rézkábeleket (FDS kábelek) borító szigetelőrést.

Modellek: 600 és S10

1. Győződjön meg róla, hogy a PCI kártya környezetében lévő összes ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
2. Győződjön meg róla, hogy a UPS blokkban lévő ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
3. Győződjön meg róla, hogy a bővítő állványban lévő ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
4. Győződjön meg róla, hogy az SPD blokk (ha telepítve van) alatt lévő ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.

Modellek: 620, 720 és S20

1. Győződjön meg róla, hogy a PCI kártya környezetében lévő összes ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
2. Győződjön meg róla, hogy a UPS blokkban lévő ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
3. Győződjön meg róla, hogy a bővítő állványban lévő ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
4. Győződjön meg róla, hogy az SPD blokk (ha telepítve van) alatt lévő ventilátor mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
5. Ellenőrizze a szünetmentes tápegység és a rendszer tápegységei közötti átkötő kábeleket látható repedésekre, kopásra, sérülésre.
6. Győződjön meg róla, hogy a szünetmentes tápegység és a rendszer tápegységei közötti átkötő kábelek mindegyik vége teljes mértékben be van dugva a konnektorába.
7. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor készletekhez csatlakozó kábeleken nem láthatók repedések, kopások, sérülések.
8. Ellenőrizze, hogy csak a következő részek (és más nem) hornyolt fejű csavarokkal vannak rögzítve és ezek a részek csak hornyolt fejű csavarokkal vannak szerelve. (Ezen részekhez való kötéseknel ne használjon nem hornyolt fejű csavarokat.)
 - a. Műanyag oldal borítók a processzor és a bővítő oldalain.
 - b. EMC védőburkolat, mind a processzor, mind a bővítő oldalon.
 - c. Az összes PCI kártya.
 - d. Az EMC védő rácsok a lemez meghajtó blokkok elülső részén.
 - e. A processzor keret borítója.

Modellek: 640, 650, 730, 740, 840, S30, S40, SB1 és SB3

1. Csak 640 és S30 modell esetén: Győződjön meg róla, hogy a támasztó, ami a függőleges SPD kártya szeparátorokat tartja, a helyén van.
2. Győződjön meg róla, hogy a DASD egységek közötti pálcá a helyén van (csak modell 64x).
3. Győződjön meg róla, hogy az EMC védőborító telepítve van a töltő és a belső akkumulátoregység felett.
4. Győződjön meg róla, hogy az EMC védőburkolatok telepítve vannak a kártyakeretek felett.

Modellek: 820 és 825

1. Győződjön meg arról, hogy a rendszerben telepített összes ventilátor védőrácsa megfelelően rögzítve van a beszívási és a kifújási oldalon is (a tápegység háza egyúttal védelmet nyújt a tápegység ventilátorai esetében is).

Modell: 825

1. Ellenőrizze, hogy a PCI csatlakozót műanyag szigetelő lap fedi.

Modellek: 830 és SB2

1. Győződjön meg róla, hogy a PCI kártya és a processzor előtti környezetben lévő ventilátorok mindkét oldalán a kézvédő eszközök a helyükön vannak.
2. Ellenőrizze az akkumulátor egység és az AC doboz közötti átkötő kábelek szigetelését a látható repedésekre, kopásra, sérülésre.
3. Ellenőrizze, hogy a PCI alaplapot tiszta szigetelő anyag takarja (nem vonatkozik az 5065 és az 5066 bővítő egységekre).

Modellek: 870 és 890

1. Ellenőrizze, hogy a memóriakártyákat rögzítő biztonsági fémrúd a helyén van-e. Az egyik ilyen rúd a baloldali négy memóriakártyánál halad el, míg a másik a jobboldali négy kártyánál.
2. Ellenőrizze, hogy az I/O kártyákat rögzítő biztonsági fémrúd a helyén van-e. Az egyik ilyen rúd a baloldali két I/O kártyánál halad el, míg a másik a jobboldali két kártyánál.



Rendelési szám: 52P9579

Nyomtatva Dániában

SA12-7175-08



(1P) P/N: 52P9579

