



z BladeCenter Extension Model 004
zEnterprise BladeCenter Extension Models 002 and 003

Safety Inspection

GC28-6949-00





z BladeCenter Extension Model 004
zEnterprise BladeCenter Extension Models 002 and 003

Safety Inspection

GC28-6949-00

Note:

Before using this information and the product it supports, read the information in “Safety” on page v, “Notices,” on page A-1, and *IBM Systems Environmental Notices and User Guide*, Z125–5823.

This edition, GC28-6949-00, applies to the IBM z BladeCenter Extension Model 004 and zEnterprise BladeCenter Extension Models 002 and 003.

There might be a newer version of this document in a PDF file available on Resource Link. Go to <http://www.ibm.com/servers/resourcelink> and click Library on the navigation bar. A newer version is indicated by a lowercase, alphabetic letter following the form number suffix (for example: 00a, 00b, 01a, 01b).

© Copyright IBM Corporation 2015.

US Government Users Restricted Rights – Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Contents

Safety	v
Safety notices.	v
Laser safety information	vii
Toxic/hazardous substances and elements	viii
About this publication.	ix
Related publications.	ix
Accessibility.	ix
How to send your comments.	x
Chinese (traditional)	CHT-1
English.	ENU-1
German	DEU-1
 Appendix: Notices	 A-1

Safety

Safety notices

Safety notices may be printed throughout this guide. **DANGER** notices warn you of conditions or procedures that can result in death or severe personal injury. **CAUTION** notices warn you of conditions or procedures that can cause personal injury that is neither lethal nor extremely hazardous. **Attention** notices warn you of conditions or procedures that can cause damage to machines, equipment, or programs.

World trade safety information

Several countries require the safety information contained in product publications to be presented in their translation. If this requirement applies to your country, a safety information booklet is included in the publications package shipped with the product. The booklet contains the translated safety information with references to the US English source. Before using a US English publication to install, operate, or service this IBM® product, you must first become familiar with the related safety information in the *Systems Safety Notices*, G229-9054. You should also refer to the booklet any time you do not clearly understand any safety information in the US English publications.

Danger notices

The following notices appear in this Safety Inspection Guide:

DANGER: Overloading a branch circuit is potentially a fire hazard and a shock hazard under certain conditions. To avoid these hazards, ensure that your system electrical requirements do not exceed branch circuit protection requirements. Refer to the information that is provided with your device or the power rating label for electrical specifications. (D002)

DANGER: If the receptacle has a metal shell, do not touch the shell until you have completed the voltage and grounding checks. Improper wiring or grounding could place dangerous voltage on the metal shell. If any of the conditions are not as described, *STOP*. Ensure the improper voltage or impedance conditions are corrected before proceeding. (D003)

DANGER: An electrical outlet that is not correctly wired could place hazardous voltage on the metal parts of the system or the devices that attach to the system. It is the responsibility of the customer to ensure that the outlet is correctly wired and grounded to prevent an electrical shock. (D004)

DANGER: When working on or around the system, observe the following precautions:

Electrical voltage and current from power, telephone, and communication cables are hazardous. To avoid a shock hazard:

- If IBM supplied a power cord(s), connect power to this unit only with the IBM provided power cord. Do not use the IBM provided power cord for any other product.
- Do not open or service any power supply assembly.
- Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- The product might be equipped with multiple power cords. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords.
- Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet. Ensure that the outlet supplies proper voltage and phase rotation according to the system rating plate.
- Connect any equipment that will be attached to this product to properly wired outlets.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Do not attempt to switch on power to the machine until all possible unsafe conditions are corrected.
- Assume that an electrical safety hazard is present. Perform all continuity, grounding, and power checks specified during the subsystem installation procedures to ensure that the machine meets safety requirements.
- Do not continue with the inspection if any unsafe conditions are present.
- Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.
- Connect and disconnect cables as described in the following procedures when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To disconnect:

1. Turn off everything (unless instructed otherwise).
2. Remove the power cords from the outlets.
3. Remove the signal cables from the connectors.
4. Remove all cables from the devices.

To connect:

1. Turn off everything (unless instructed otherwise).
 2. Attach all cables to the devices.
 3. Attach the signal cables to the connectors.
 4. Attach the power cords to the outlets.
 5. Turn on the devices.
- Sharp edges, corners and joints may be present in and around the system. Use care when handling equipment to avoid cuts, scrapes and pinching. (D005)

DANGER: Heavy equipment — personal injury or equipment damage might result if mishandled. (D006)

Caution notices

The following notice appears in this Safety Inspection Guide:

CAUTION: The doors and covers to the product are to be closed at all times except for service by trained service personnel. All covers must be replaced and doors locked at the conclusion of the service operation. (C013)

Laser safety information

All IBM z Systems™ models can use I/O cards such as FICON®, Open Systems Adapter (OSA), InterSystem Channel-3 (ISC-3), or other I/O features which are fiber optic based and utilize lasers (short wavelength or long wavelength lasers).

Laser compliance

All lasers are certified in the US to conform to the requirements of DHHS 21 CFR Subchapter J for Class 1 or Class 1M laser products. Outside the US, they are certified to be in compliance with IEC 60825 as a Class 1 or Class 1M laser product. Consult the label on each part for laser certification numbers and approval information.

CAUTION: Data processing environments can contain equipment transmitting on system links with laser modules that operate at greater than Class 1 power levels. For this reason, never look into the end of an optical fiber cable or open receptacle. (C027)

CAUTION: This product contains a Class 1M laser. Do not view directly with optical instruments. (C028)

Toxic/Hazardous substances and elements

有毒有害物质或元素名称及含量标识

Toxic / Hazardous Substances and Elements Table

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机架 chassis	○	○	○	○	○	○
外部盖板 external covers	○	○	○	○	○	○
机械组合件 mechanical assemblies	○	○	○	○	○	○
空气传动设备 air moving devices	×	○	○	○	○	○
冷却组合件 cooling assembly	×	○	○	○	○	○
内存模块 memory modules	×	○	○	○	○	○
处理器模块 processor modules	×	○	○	○	○	○
键盘 keyboard	×	○	○	○	○	○
调制解调器 modem	×	○	○	○	○	○
监视器 monitor	×	○	○	○	○	○
鼠标 mouse	×	○	○	○	○	○
电缆组合件 cable assemblies	×	○	○	○	○	○
电源分配单元 power distribution unit	×	○	×	○	○	○
存储设备 storage device	×	○	○	○	○	○
电池匣组合件 battery pack assembly	×	○	○	○	○	○
电池 batteries	×	○	○	○	○	○
有 mech 的电路卡 circuit cards with mechs	×	○	○	○	○	○
无 mech 的电路卡 circuit cards w/o mechs	×	○	○	○	○	○
激光器 laser	×	○	○	○	○	○

○: 指示部件的所有均质材料中有毒和危险物质的含量均低于 SJ/T 11363-2006 中所描述的浓度限制要求。

○: indicates that the content of the toxic and hazardous substance in all the homogeneous materials of the part is below the concentration limit requirement as described in SJ/T 11363-2006.

×: 指示至少有一种部件均质材料中的有毒和危险物质的含量超过 SJ/T 11363-2006 中所描述的浓度限制要求。

×: indicates that the content of the toxic and hazardous substance in at least one homogeneous material of the part exceeds the concentration limit requirement as described in SJ/T 11363-2006.

环保使用期限 (EPUP) 的免责条款: EPUP 规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定, 并非代表 IBM 向客户提供保证或负有任何义务。EPUP 中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件 (例如, 装有电池的组组合件) 的 EPUP, 其效力可能低于本产品的 EPUP。

Environmental Protection Use Period (EPUP) Disclaimer: The number provided as the EPUP is provided solely to comply with applicable laws of the People's Republic of China. It does not create any warranties or liabilities on behalf of IBM to customer. The EPUP assumes that the product will be used under normal conditions in accordance with the IBM operating manual. Certain assemblies inside this product (for example, assemblies that contain a battery) may have an EPUP which is lower than the EPUP on this product.

About this publication

This guide is for service representatives only. Use this guide to perform a safety inspection of the IBM z BladeCenter[®] Extension (zBX) Model 004 and the IBM zEnterprise[™] BladeCenter Extension (zBX) Models 002 and 003.

General comments

- There might be product features represented in this manual that are not installed. Although announced, the feature might not be available at the time of publication.
- There might be product features on the system that are not represented in this manual.
- World Trade differences are identified where appropriate throughout the procedures rather than in a separate chapter.

Related publications

- *Installation Manual, 2458-002, GC27-2610*
- *Installation Manual, 2458-003, GC27-2618*
- *Installation Manual, 2458-004, GC27-2629*
- *Service Guide, 2458-002/003, GC28-6884*
- *Service Guide, 2458-002/003/004, GC28-6950*
- *Safety Notices, G229-9054*

Accessibility

IBM strives to provide products with usable access for everyone, regardless of age or ability.

Accessible publications for this product are offered in HTML format and can be downloaded from Resource Link[®] at <http://www.ibm.com/servers/resourcelink>.

If you experience any difficulty with the accessibility of any z Systems information, go to Resource Link at <http://www.ibm.com/servers/resourcelink> and click **Feedback** from the navigation bar on the left. In the **Comments** input area, state your question or comment, the publication title and number, choose **General comment** as the category and click **Submit**. You can also send an email to reslink@us.ibm.com providing the same information.

When you send information to IBM, you grant IBM a nonexclusive right to use or distribute the information in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Accessibility features

The following list includes the major accessibility features in z Systems documentation:

- Keyboard-only operation
- Interfaces that are commonly used by screen readers
- Customizable display attributes such as color, contrast, and font size
- Communication of information independent of color
- Interfaces commonly used by screen magnifiers
- Interfaces that are free of flashing lights that could induce seizures due to photo-sensitivity.

Keyboard navigation

This product uses standard Microsoft Windows navigation keys.

IBM and accessibility

See the IBM Human Ability and Accessibility Center for more information about the commitment that IBM has to accessibility.

How to send your comments

Your feedback is important in helping to provide the most accurate and high-quality information. Send your comments by using Resource Link at <http://www.ibm.com/servers/resourcelink>. Click **Feedback** on the navigation bar on the left. You can also send an email to reslink@us.ibm.com. Be sure to include the name of the book, the form number of the book, the version of the book, if applicable, and the specific location of the text you are commenting on (for example, a page number, table number, or a heading).

安全檢驗

出現下列情況時，便會執行安全檢驗：

- 當您檢驗系統是否有 IBM 維護合約時
- 當有原因懷疑裝置安全時
- 當透過電話要求 IBM 維修，但 IBM 最近並未執行任何維修時
- 當執行變更及附件檢閱時。

如果檢驗指出無法接受的安全狀況，則必須先更正這些狀況，然後 IBM 才能對機器提供維修。

註：更正任何不安全狀況是硬體擁有者的責任。

執行此檢驗時，必須特別注意這些區域：

- 配件/型號變更及「工程變更 (EC)」升級
- 新增的非 IBM 電源供應器、邏輯卡或附件
- 缺掉的安全蓋
- 已移除、模糊或塗上油漆的安全標籤
- 主要電源更換需求
- 其他產品相關項目。

開始之前，您必須已在今年完成一般安全或相等的課程。已檢閱 *Electrical Safety for IBM Service Representatives* (S229-8124) 或相等的手冊。某些地區可能有不同的安全訓練需求，請參閱您所在「地區」內的安全訓練需求，以取得相關資訊。

您需要的項目

- IBM CE 工具箱（或功能相等的工具箱）
- 針對此機型發行的「安全工程變更」副本。
- 最新機器歷程（如果可能的話）
- *Electrical Safety for IBM Customer Engineers* (S229-8124)
- Fluke 8060A 數位電壓計（產品編號 8496278）或功能相等的電壓計
- 絕緣膠帶或橡膠手套
- 在美國建議使用 Suretest tester（產品編號 25F9715）及 Isolated Earth Adapter（產品編號 00P7019）兩項產品（如果可以購得的話）。

zBX 安全檢驗

警告： zBX 可能有一個以上框架。每一個框架都有兩條或四條電源線。您需要對每一個框架及所有電源線執行安全檢驗。

請在開始之前閱讀下列注意事項：

注意：

除了受過訓練的維修人員進行維修之外，產品的門與蓋板隨時都要關好。維修作業結束後，必須將所有的蓋板裝回原位，並將所有的門上鎖。(C013)

危險

在某些狀況下，使分支電路超載可能有火災及電擊的危險。若要避免這些危險，請確定您的系統電氣設備不會超出分支電路保護需求。請參閱裝置隨附的資訊或電源分級標籤，以取得電氣規格。(D002)

危險

如果插座有金屬殼，則必須等到您完成電壓及接地檢查之後才能觸摸此殼。不適當的接線或接地可能會在金屬殼上產生危險的電壓。如果發生任一種未曾說明的狀況，請停止。確定已更正不適當的電壓或阻抗狀況之後再繼續。(D003)

危險

若電源插座接線不正確，則可能對系統的金屬部份或連接到系統的裝置產生危險的電壓。客戶必須負責確認插座的接線正確且已接地，以預防電擊。(D004)

危險

重裝備—如果處理不當，會造成人員受傷或設備損壞。(D006)

危險

在系統上或四周工作時，請遵守下列預防措施：

來自電源、電話及通訊纜線的電壓及電流很危險。若要避免觸電的危險：

- 將這個裝置的電源只與 **IBM** 提供的電源線連接。請勿使用 **IBM** 針對任何其他產品提供的電源線。
- 請勿開啓或維修任何電源供應器組件。
- 請勿在雷電交加的期間，連接或拔除任何纜線，或執行此產品的安裝、維護或重新配置。
- 產品可能配有多條電源線。若要移除所有危險的電壓，請拔除所有電源線。
- 將所有電源線連接至適當配線及接地的插座。請確保插座根據系統分級板提供適當的電壓及相位旋轉。
- 將任何將連接至本產品的設備連接至適當接線的插座。
- 可能的話，只使用一隻手來連接或拔除信號纜線。
- 有跡象顯示有火災、水災或是結構方面的損壞時，絕不要開啓任何設備。
- 開啓裝置的機蓋之前，請拔除連接的電源線、電信系統、網路及數據機，除非安裝及配置程序中另有指示。
- 安裝、移動或開啓此產品或其連接裝置的機蓋時，請按照下列程序所述來連接及拔除纜線。

若要拔除，請：

1. 關閉一切電源（除非另有指示）。
2. 從插座移除電源線。
3. 從接頭移除信號線。
4. 從裝置移除所有纜線。

若要連接，請：

1. 關閉一切電源（除非另有指示）。
 2. 將所有纜線接至裝置。
 3. 將信號線連接至接頭。
 4. 將電源線連接至插座。
 5. 開啓裝置。
- 系統內或四周可能有鋒利的邊緣、角及接縫。請小心處理設備，以避免割傷、刮傷及夾痛。

(D005)

拔除交流電源

警告： zBX 可能有一個以上框架。每一個框架都有兩條或四條電源線。您需要對每一個框架及所有電源線執行安全檢驗。

若要移除 zBX 的電源，請對每一個安裝的 BladeCenter 重複下列步驟。

請依下列所述來拔除交流電源：

步驟 1.

請客戶停用 BladeCenter 中的所有「zBX 刀鋒伺服器」。

跳至步驟 2。

步驟 2.

在客戶電源面板上：

- 對於每一個提供交流電源給連接至 BladeCenter 的 PDU 的插座，請客戶將斷路器設為「關閉」。

跳至步驟 3。

步驟 3.

拔除 BladeCenter 電源線：

- 在客戶提供的插座上拔除每一個 PDU 的電源線。

程序結尾

檢查大樓電源

檢查插座是否有接線錯誤。

警告： zBX 可能有一個以上框架。每一個框架都有兩條或四條電源線。您需要對每一個框架及所有電源線執行安全檢驗。

- ___ 步驟 1. 對於將測試的插座，請客戶將牆上斷路器設為**關閉**位置。
- ___ 步驟 2. 使用 CE 計量表，檢查每一個相位插腳與地線插腳之間的交流電電壓是否等於 0 伏特。請檢查插座殼（若是金屬的話）。
- ___ 步驟 3. 使用 CE 計量表，檢查從插座地線到大樓地線（水管、大樓鋼筋、接地的高架地板配電盤）之間的交流電電壓。其讀數必須為 0 伏特。若為金屬插座殼，請檢查從每一個插座地線插腳到金屬殼之間的交流電電壓是否等於 0 伏特。
- ___ 步驟 4. 對於每一個插座，請重複步驟 1 到 3。

檢查地線路徑

對客戶用來提供電源給 zBX 的每一個插座使用**程序 A** 或**程序 B**，來執行地線路徑檢查。如果有適當的設備可用，在美國**程序 A** 是偏好的方法。

附註：如果有漏出的電流正在大樓地線電路中流動，則數位計量器可能會顯示不穩定的電阻讀數。如果讀數出現不穩定，或大於 1 歐姆，請聯絡您的分子司安裝規劃代表或現場經理。

程序 A

這項程序會檢查插座地線插腳中的地線阻抗是否為 1 歐姆或以下。請使用 Suretest tester (PN 25F9715) 及 Isolated Earth Adapter (PN 00P7019) 兩項產品。

- ___ 步驟 1. 對於將測試的插座，請客戶將牆上斷路器設為**關閉**位置。
- ___ 步驟 2. 在正要測試之插座附近，找出帶電的 120 伏特插座。
- ___ 步驟 3. 將 Suretest tester 插入地線插腳已延伸的 120 伏特插座。
- ___ 步驟 4. 請依說明書中的指示對 Suretest tester 表面執行阻抗測試。
- ___ 步驟 5. 拔下 Suretest tester。
- ___ 步驟 6. 將 Suretest tester 插入 Isolated Earth Adapter。
- ___ 步驟 7. 將鱷口式工具夾從這個探針連接至將測試之插座的地線插腳。
- ___ 步驟 8. 將 Suretest tester 重新插入 120 伏特插座（您可能需要延長線）。
- ___ 步驟 9. 請依 Suretest tester 說明書中的指定來重複測試。找出 1 歐姆或以下的讀數。
- ___ 步驟 10. 如果接頭有金屬殼或金屬元件，請從牆上插座拔下 Suretest tester。請將鱷口夾重新接至金屬，然後重新插入 Suretest Tester 並重複測試。

警告： 如果未取下 Suretest tester，則在重新連接鱷口式工具夾時，可能發出火花。

如需相關資訊，請參閱 *Electrical Safety for IBM Service Representatives* (S229-8124)，或在您國家出版的相等文件。

- ___ 步驟 11. 對於每一個插座，請重複步驟 1 到 10。

程序 B

- ___ 步驟 1. 對於將測試的插座，請客戶將牆上斷路器設為**關閉**位置。
- ___ 步驟 2. 使用 CE 計量器，測量從插座的地線插腳到大樓地線的電阻。讀數必須是 1.0 歐姆或以下。
- ___ 步驟 3. 若為金屬插座殼，也請測量從插座的地線插腳到金屬殼的電阻。此讀數必須是 0.1 歐姆或以下。
- ___ 步驟 4. 對於每一個插座，請重複步驟 1 到 3。

檢查纜線

警告： zBX 可能有一個以上框架。每一個框架都有兩條或四條電源線。您需要對每一個框架及所有電源線執行安全檢驗。

請對客戶用來提供電源給 zBX 的每一條纜線執行下列纜線檢查。

註：如果電源線直接接線至主要斷路器，請跳過步驟 2 與 3。

- ___ 步驟 1. 檢查每一條主要交流電源線是否損壞、絕緣體破裂或插腳燒毀。請確保可移除插頭完全插入每一個 PDU。
- ___ 步驟 2. 測量從已拔除的主要交流電源線的地線插腳到每一個已安裝 PDU 的框架地線的電阻。讀數必須是 0.1 歐姆或以下。
- ___ 步驟 3. 檢查電纜夾，以確保已正確地安裝且扣緊。
- ___ 步驟 4. 對於每一個電源線，請重複步驟 1 到 3。

檢查交流電電壓

請對客戶用來提供電源給 zBX 的每一個牆上斷路器執行下列交流電電壓檢查。

- ___ 步驟 1. 請客戶將牆上斷路器設為**開啓**位置。
- ___ 步驟 2. 測量客戶提供的電壓。

註：

若為**三相**電源供應器，50 赫茲或 60 赫茲測量相位到相位的可接受電壓範圍為 180 - 509 伏特交流電電壓。

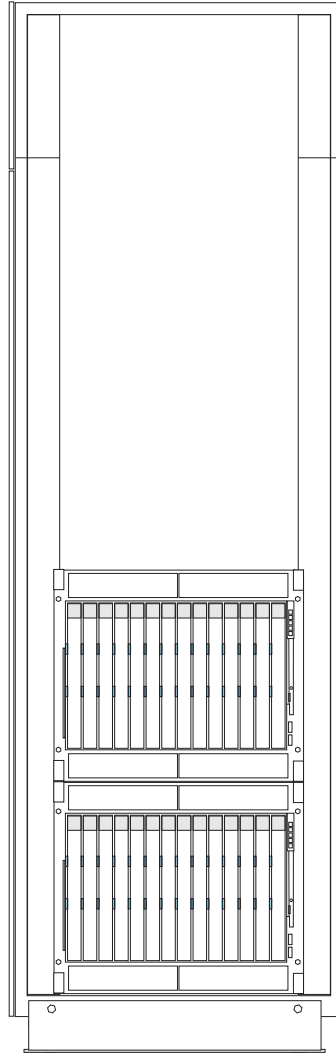
若為**單相**電源供應器，50 赫茲或 60 赫茲測量相位到相位的可接受電壓範圍為 180 - 456 伏特交流電電壓。

- ___ 步驟 3. 如果電壓超出可接受的範圍，請建議客戶更正問題。
- ___ 步驟 4. 請客戶將牆上斷路器設為**關閉**位置。
- ___ 步驟 5. 對於每一個牆上斷路器，請重複步驟 1 到 4。

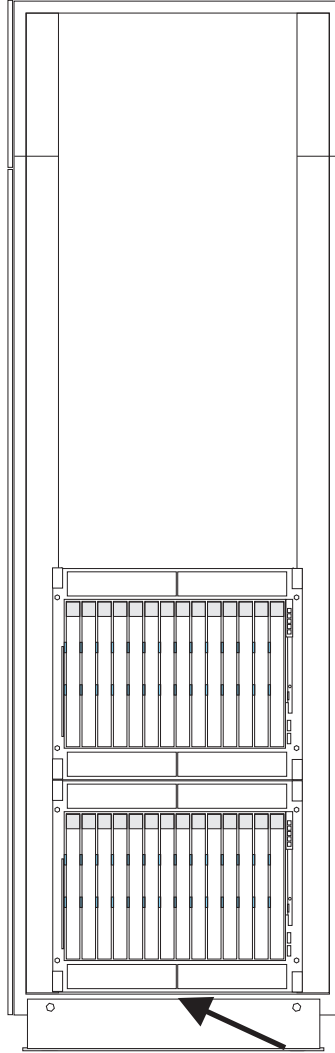
框架及標籤檢查

在每一個已安裝框架的「正面」上：

- __ 步驟 1. 檢查蓋板是否損壞或缺掉。
- __ 步驟 2. 檢查所有蓋板是否有鋒利的邊緣。
- __ 步驟 3. 確保所有翼型螺絲都放在適當的位置並鎖緊在已安裝的配件上。

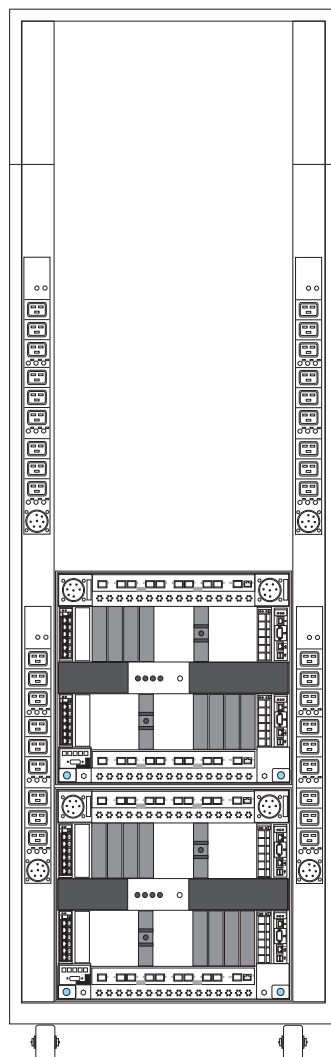


__ 步驟 4. 確保傾斜危險標籤放在適當的位置且清晰可辨識。此標籤類似於安全注意事項標籤 L013。

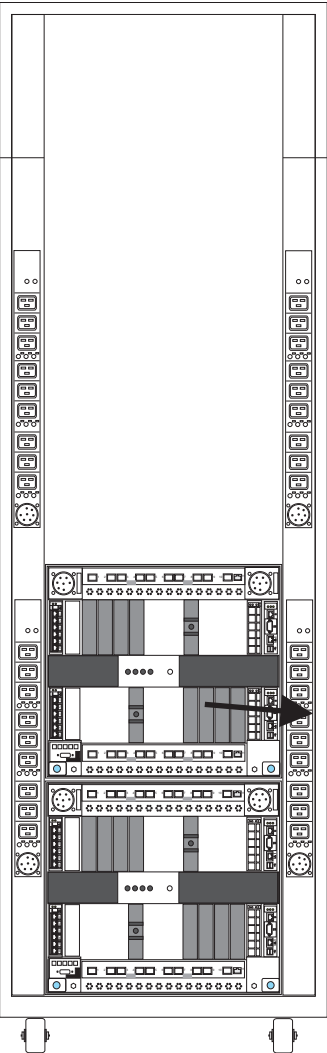


在每一個已安裝框架的「背面」上：

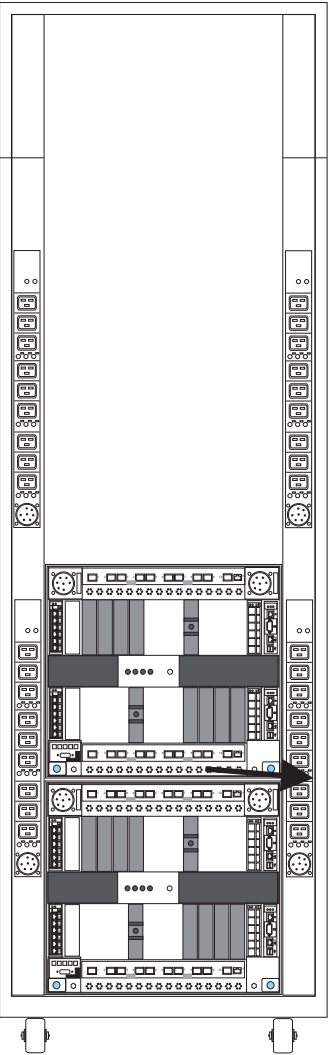
- __ 步驟 1. 檢查蓋板是否損壞或缺掉。
- __ 步驟 2. 檢查所有蓋板是否有鋒利的邊緣。
- __ 步驟 3. 確保所有翼型螺絲都放在適當的位置並鎖緊在已安裝的配件上。



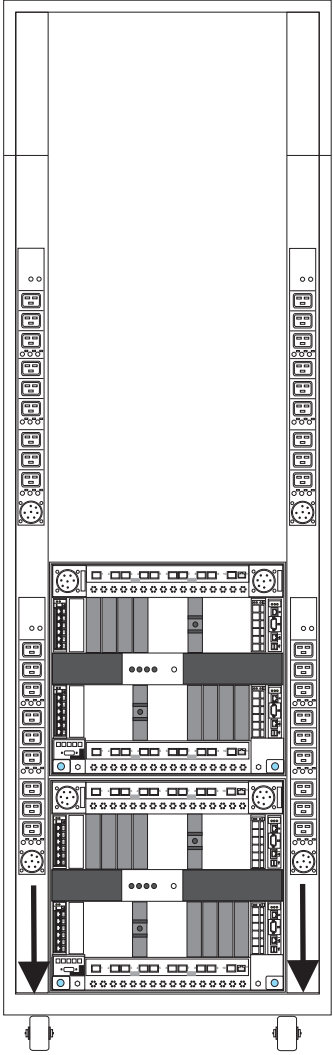
__ 步驟 4. 確保高漏電標籤放在適當的位置且清晰可辨識。



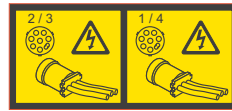
__ 步驟 5. 確保多條電源線標籤放在適當的位置且清晰可辨識。



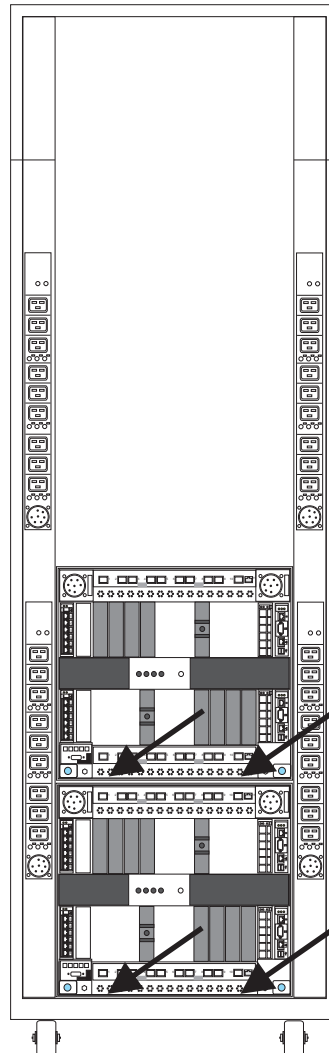
__ 步驟 6. 確保傾斜危險標籤放在適當的位置且清晰可辨識。這些標籤類似於安全注意事項標籤 L013。



__ 步驟 7. 確保多條電源線標籤放在適當的位置（BladeCenter 機箱的下方邊緣）且清晰可辨識。這些標籤類似於安全注意事項標籤 L003。



Apparaten skall anslutas till jordat uttag
Apparatet må tilkoples jordnet stikkontakt
Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla
varustettuun pistorasiaan



__ 步驟 8. 確保「額定電壓、電流與頻率和安全認證」標籤放在適當的位置且清晰可辨識。



©Registered Trademark of International Business Machines Corporation

Assembled in the US of US and non-US Components
Poughkeepsie, NY USA
美国组装

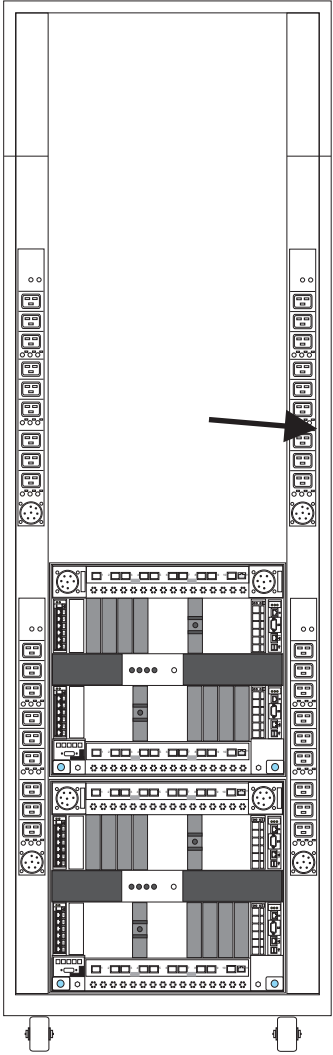
型号 TYPE : xxxx

Thru Power Distribution Unit (PDU)						
額定電壓	200-208	200-208	220-240	380-415	V~	額定電壓
額定電流	48	48	63	32	A/cord	額定電流
額定頻率	50/60	50/60	50/60	50/60	Hz	額定頻率
	1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø		



ME01

This machine is manufactured from new parts, or new and used parts.
PIN 42D6242

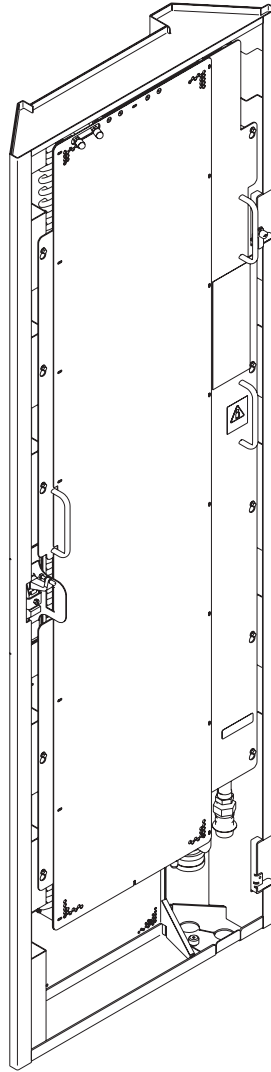


在每一個已安裝的後門 Heat eXchanger 上：

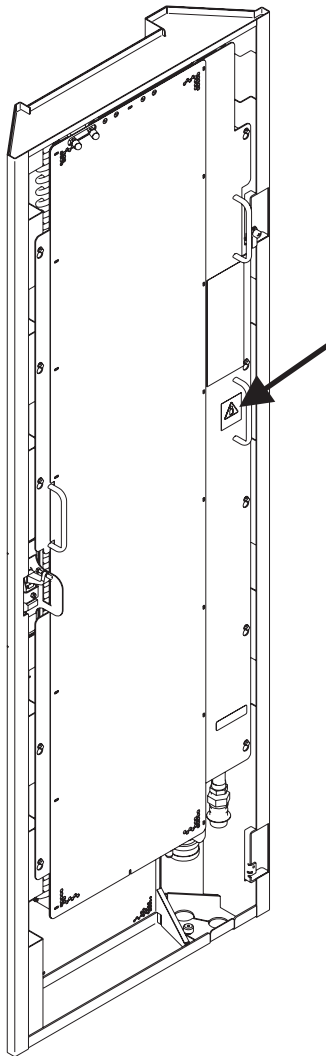
註：後門 Heat eXchanger 是選購配件。如果未安裝此配件，請跳至第 21 頁的『內部框架檢查』

對於每一個已安裝的 Heat eXchanger 門：

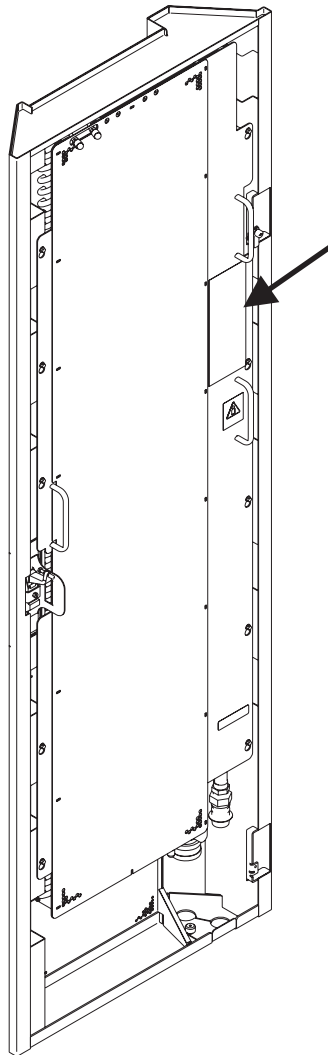
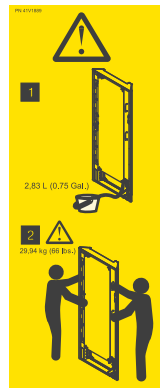
- ___ 步驟 1. 檢查是否有損壞或缺掉的零件。
- ___ 步驟 2. 檢查是否漏水。
- ___ 步驟 3. 檢查所有蓋板是否有鋒利的邊緣。
- ___ 步驟 4. 確保所有翼型螺絲都放在適當的位置並鎖緊。



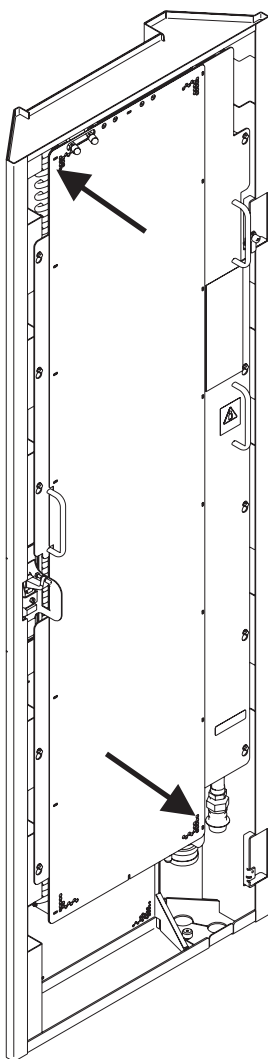
__ 步驟 5. 確保「>18 公斤 (40 磅)」重量標籤放在適當的位置且清晰可辨識。此標籤類似於安全注意事項標籤 L009。



__ 步驟 6. 確保重門及排水管標籤放在適當的位置且清晰可辨識。



__ 步驟 7. 確保安全護目鏡標籤放在適當的位置且清晰可辨識。此標籤為安全注意事項標籤 L011。



內部框架檢查

- ☐ 步驟 1. 檢查是否有非 IBM 變更或附件。若有的話，請完成表單 R-009（非 IBM 變更/附件調查）。
- ☐ 步驟 2. 檢驗是否有冒煙或漏水的損壞，以及是否有鐵鏽或其他污染。
- ☐ 步驟 3. 檢查是否已安裝所有蓋板，而且沒有缺掉任何螺絲或墊圈。
- ☐ 步驟 4. 檢查是否有鋒利的邊緣。

機器安全變更

- ☐ 步驟 1. 檢查是否有任何針對此機型發行的「安全工程變更」。
- ☐ 步驟 2. 檢查機器以確保已安裝所有安全變更。
- ☐ 步驟 3. 訂購任何缺掉的安全變更或需要更換的標籤，並儘快地安裝它們。
- ☐ 步驟 4. 更新機器歷程（如果可用的話）來顯示所有已安裝的安全變更。

開啓系統電源

警告： zBX 可能有一個以上框架。每一個框架都有兩條或四條電源線。

連接框架電源

- __ 步驟 1. 對於每一個提供交流電源給連接至每一個 BladeCenter 的 PDU 的插座，請客戶將斷路器設為「關閉」。
- __ 步驟 2. 將電源線從每一個 PDU 連接至客戶提供的插座。
- __ 步驟 3. 請客戶將所有斷路器設為「開啓」。

當所有**模組電源**燈亮起時，系統即開啓電源。

如果系統未開啓電源，請參閱 Service Guide (GC28-6884)，開始對問題進行疑難排解。

Safety inspection

A safety inspection is performed:

- When you inspect the system for an IBM maintenance agreement
- When there is reason to question the unit safety
- When IBM per call service is requested and no service has recently been performed by IBM
- When an alterations and attachments review are performed.

If the inspection indicates unacceptable safety conditions, the conditions must be corrected before IBM provides service to the machine.

Note: The correction of any unsafe condition is the responsibility of the owner of the hardware.

While performing this inspection, special attention must be given to these areas:

- Feature/model changes and Engineering Change (EC) upgrades
- Additions of non-IBM power supplies, logic cards, or attachments
- Missing safety covers
- Removed, faded, or painted-over safety labels
- Primary power parts replacement requirements
- Other product safety-related items.

Before you start, you must have completed the *General Safety* or equivalent course for this year. Reviewed the *Electrical Safety for IBM Service Representatives*, S229-8124, or equivalent handbook. Certain geographies might have different safety training requirements, refer to your safety training requirements within your Geography for more information.

Items you need

- An IBM CE toolkit (or equivalent)
- Copies of Safety Engineering Changes released for this machine type.
- Latest machine history, if possible
- *Electrical Safety for IBM Customer Engineers*, S229-8124
- A Fluke 8060A digital voltmeter (part 8496278) or equivalent
- Electrical tape or rubber gloves
- A Suretest tester (part 25F9715) and Isolated Earth Adapter (part 00P7019), preferred in the United States, if available.

zBX safety inspection

Attention: The zBX can have one or more racks. Each rack has two or four power cords. The safety inspection is performed on each rack and all power cords.

Read the following notices before beginning:

CAUTION:

The doors and covers to the product are to be closed at all times except for service by trained service personnel. All covers must be replaced and doors locked at the conclusion of the service operation. (C013)

DANGER

Overloading a branch circuit is potentially a fire hazard and a shock hazard under certain conditions. To avoid these hazards, ensure that your system electrical requirements do not exceed branch circuit protection requirements. Refer to the information that is provided with your device or the power rating label for electrical specifications. (D002)

DANGER

If the receptacle has a metal shell, do not touch the shell until you have completed the voltage and grounding checks. Improper wiring or grounding could place dangerous voltage on the metal shell. If any of the conditions are not as described, *STOP*. Ensure the improper voltage or impedance conditions are corrected before proceeding. (D003)

DANGER

An electrical outlet that is not correctly wired could place hazardous voltage on the metal parts of the system or the devices that attach to the system. It is the responsibility of the customer to ensure that the outlet is correctly wired and grounded to prevent an electrical shock. (D004)

DANGER

Heavy equipment—personal injury or equipment damage might result if mishandled. (D006)

DANGER

When working on or around the system, observe the following precautions:

Electrical voltage and current from power, telephone, and communication cables are hazardous. To avoid a shock hazard:

- **Connect power to this unit only with the IBM provided power cord. Do not use the IBM provided power cord for any other product.**
- **Do not open or service any power supply assembly.**
- **Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.**
- **The product might be equipped with multiple power cords. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords.**
- **Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet. Ensure that the outlet supplies proper voltage and phase rotation according to the system rating plate.**
- **Connect any equipment that will be attached to this product to properly wired outlets.**
- **When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.**
- **Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.**
- **Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.**
- **Connect and disconnect cables as described in the following procedures when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.**

To disconnect:

- 1. Turn off everything (unless instructed otherwise).**
- 2. Remove the power cords from the outlets.**
- 3. Remove the signal cables from the connectors.**
- 4. Remove all cables from the devices.**

To connect:

- 1. Turn off everything (unless instructed otherwise).**
 - 2. Attach all cables to the devices.**
 - 3. Attach the signal cables to the connectors.**
 - 4. Attach the power cords to the outlets.**
 - 5. Turn on the devices.**
- **Sharp edges, corners and joints may be present in and around the system. Use care when handling equipment to avoid cuts, scrapes and pinching.**

(D005)

Disconnect AC power

Attention: The zBX can have one or more racks. Each rack has two or four power cords. The safety inspection is performed on each rack and all power cords.

To remove power to the zBX, repeat the following steps for each BladeCenter installed.

Disconnect AC power as follows:

Step 1.

Have the customer deactivate all zBX Blades in the BladeCenter.

Go to Step 2.

Step 2.

At the customer power panel:

- Have the customer set the circuit breaker to OFF, for each outlet supplying AC power to the PDUs attached to the BladeCenter.

Go to Step 3.

Step 3.

Disconnect BladeCenter power cords:

- Disconnect power cord from each PDU at the customer supplied outlets.

End of procedure

Check building power

Checking the receptacles for wiring errors.

Attention: The zBX can have one or more racks. Each rack has two or four power cords. The safety inspection is performed on each rack and all power cords.

- ___ Step 1. Have the customer set the wall breaker to the **OFF** position for the receptacle being tested.
- ___ Step 2. Using the CE meter, check that the AC voltage between each phase pin and the earth pin is equal to 0 V. Check receptacle shell, if metal.
- ___ Step 3. Using the CE meter, check the AC voltage from the receptacle earth to building earth (water pipe, building steel, earthed raised floor panels). The reading must be 0 V. For metal receptacle shells, check that the AC voltage from each receptacle earth pin to the metal shell is equal to 0 V.
- ___ Step 4. Repeat steps 1 through 3 for each receptacle.

Check the earth path

Perform the earth path check using either **Procedure A** or **Procedure B** on each receptacle the customer uses to supply power to the zBX. If the proper equipment is available, **Procedure A** is the preferred method in the United States.

Note: Digital meters might give unstable resistance readings if leakage current is flowing in the building earth circuit. If the reading appears unstable, or is greater than 1 ohm, contact your branch office installation planning representative or field manager.

Procedure A

This procedure checks for an earth impedance of 1 ohm or less at the receptacle earth pin. Use the Suretest tester (PN 25F9715) and Isolated Earth Adapter (PN 00P7019).

- ___ Step 1. Have the customer set the wall breaker to the **OFF** position for the receptacle being tested.
- ___ Step 2. Locate a *live* 120 V outlet near the receptacle that is being tested.
- ___ Step 3. Insert the Suretest tester into the 120 V outlet with the earth pin extended.
- ___ Step 4. Perform the impedance test as indicated in the instructions on the face of the Suretest tester.
- ___ Step 5. Unplug the Suretest tester.
- ___ Step 6. Plug the Suretest tester into the Isolated Earth Adapter.
- ___ Step 7. Attach the alligator clip from this probe to the earth pin of the receptacle to be tested.
- ___ Step 8. Reinsert the Suretest tester into the 120 V receptacle (you might need an extension cord).
- ___ Step 9. Repeat the test as specified in the Suretest tester instructions. Look for an indication of 1 ohm or less.
- ___ Step 10. If the connector has a metal shell or metal components, unplug the Suretest tester from the wall receptacle. Reconnect the alligator clip to the metal, then reinsert the Suretest tester and repeat the test.

Attention: If the Suretest tester is not removed, a spark might occur when the alligator clip is reconnected.

For more information, refer to *Electrical Safety for IBM Service Representatives*, S229-8124, or equivalent documentation for your country.

- ___ Step 11. Repeat steps 1 through 10 for each receptacle.

Procedure B

- ___ Step 1. Have the customer set the wall breaker to the **OFF** position for the receptacle being tested.
- ___ Step 2. Using the CE meter, measure the resistance from the earth pin of the receptacle to building earth. The reading must be 1.0 ohm or less.
- ___ Step 3. For metal receptacle shells, also measure the resistance from the earth pin of the receptacle to the metal shell. This reading must be 0.1 ohm or less.
- ___ Step 4. Repeat steps 1 through 3 for each receptacle.

Check the cables

Attention: The zBX can have one or more racks. Each rack has two or four power cords. The safety inspection is performed on each rack and all power cords.

Perform the following cable check on each cable the customer uses to supply power to the zBX.

Note: Skip steps 2 and 3 if the power cord is wired directly to the main circuit breaker.

- ___ Step 1. Check each main AC power cord for damage, broken insulation, or burned pins. Ensure that the removable plug is fully inserted into each PDU.
- ___ Step 2. Measure the resistance from the earth pin of the disconnected main AC power cord to rack earth on each installed PDU. The reading must be 0.1 ohms or less.
- ___ Step 3. Check the strain relief clamp to ensure that it is correctly installed and tightly fastened.
- ___ Step 4. Repeat steps 1 through 3 for each power cord.

Check the AC voltage

Perform the following AC voltage check on each wall breaker the customer uses to supply power to the zBX.

- ___ Step 1. Have the customer set the wall breaker to the **ON** position.
- ___ Step 2. Measure the customer supplied voltage.

Note:

For **three phase** power supplies, the acceptable voltage range for 50 Hz or 60 Hz measured phase to phase is 180 - 509 V ac.

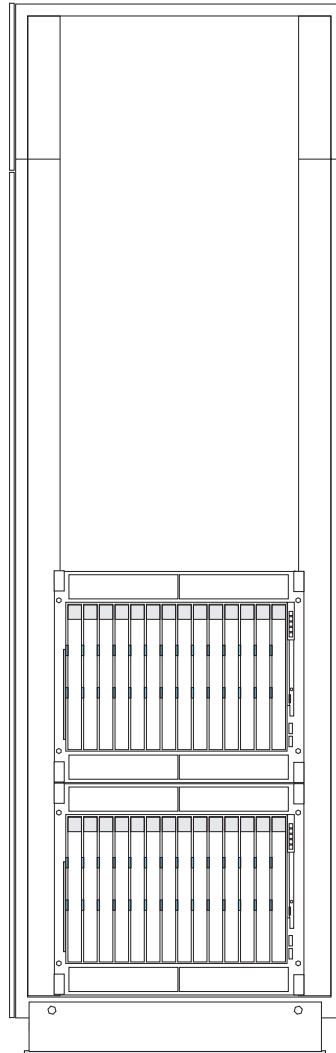
For **single phase** power supplies, the acceptable voltage range for 50 Hz or 60 Hz measured phase to phase is 180 - 456 V ac.

- ___ Step 3. If the voltage is outside the acceptable range advise the customer to correct the problem.
- ___ Step 4. Have the customer set the wall breaker to the **OFF** position.
- ___ Step 5. Repeat steps 1 through 4 for each wall breaker.

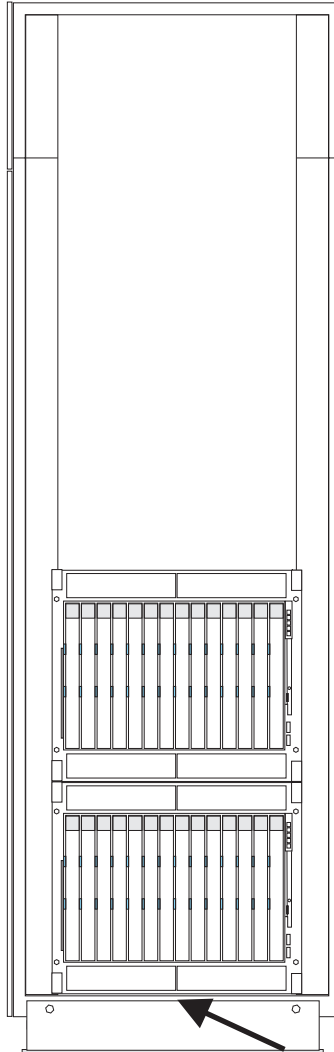
Rack and label check

At the FRONT of each installed rack:

- ___ Step 1. Check for damaged or missing covers.
- ___ Step 2. Check all covers for sharp edges.
- ___ Step 3. Ensure that all thumb screws are in place and tightly fastened on installed features.

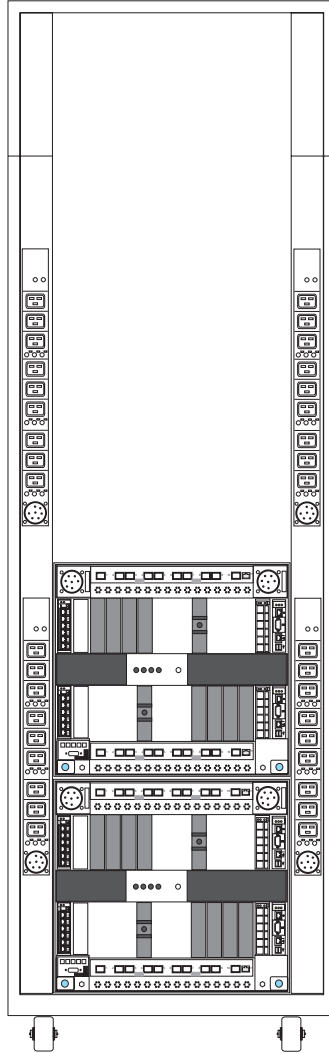


- ___ Step 4. Ensure that the tilt hazard label is in place and readable. The label is similar to *Safety Notices* label L013.

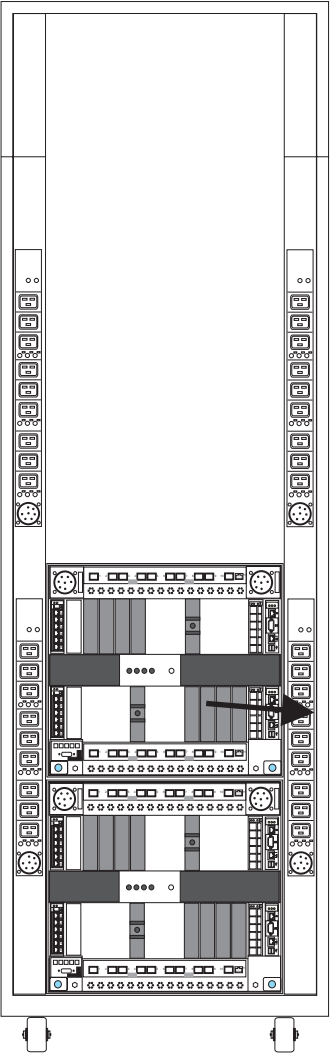


At the REAR of each installed rack:

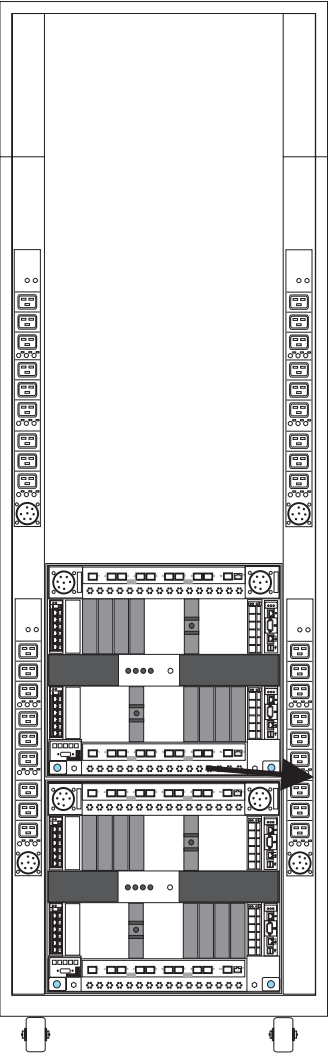
- ___ Step 1. Check for damaged or missing covers.
- ___ Step 2. Check all covers for sharp edges.
- ___ Step 3. Ensure that all thumb screws are in place and tightly fastened on installed features.



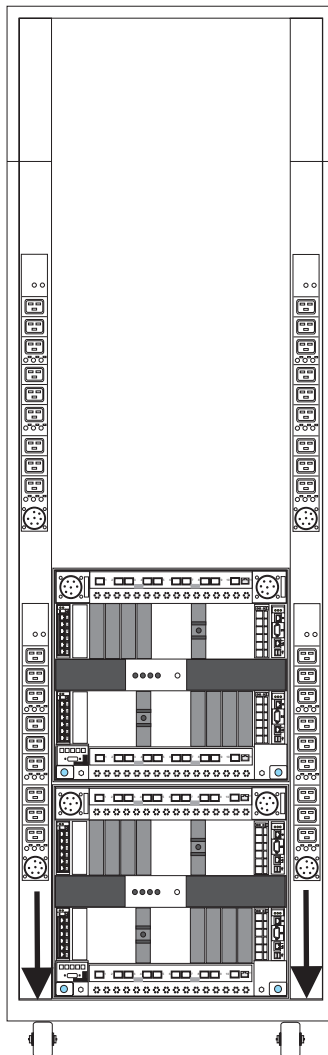
Step 4. Ensure that the high leakage label is in place and readable.



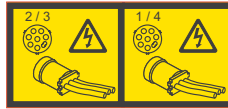
___ Step 5. Ensure that the multiple power cord label is in place and readable.



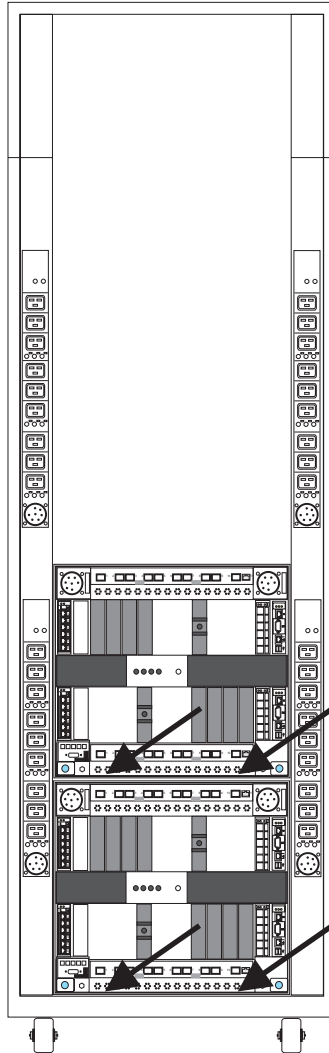
___ Step 6. Ensure that the tilt hazard labels are in place and readable. The labels are similar to *Safety Notices* label L013.



- ___ Step 7. Ensure the multiple power cords labels are in place (lower edge of BladeCenter chassis) and readable. The labels are similar to *Safety Notices* label L003.



Apparaten skall anslutas till jordat uttag
Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt
Laite on liitettävä suojamaadoituskosketimilla
varustettuun pistorasiaan



___ Step 8. Ensure that the "electrical rating and safety certification" label is in place and readable.


IBM
Marca Registrada
©Registered Trademark of International
Business Machines Corporation

Assembled in the US of US and non-US Components
Poughkeepsie, NY USA
美国组装

型号 TYPE : xxxx

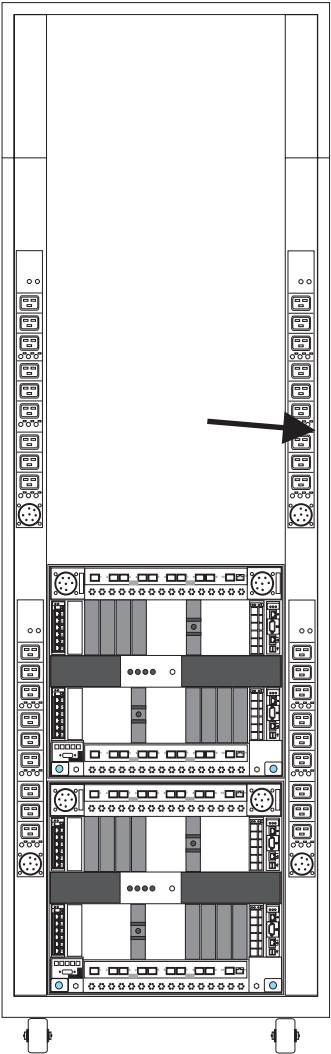
Thru Power Distribution Unit (PDU)					
额定电压	200-208	200-208	220-240	380-415	V~ 额定电压
额定电流	48	48	63	32	A/cord 额定电流
额定频率	50/60	50/60	50/60	50/60	Hz 额定频率
	1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø	

CE

PG
ME01


UL
Listed
Product
UL
Recognized
Component

This machine is manufactured from new parts, or new and used parts.
PIN 450242

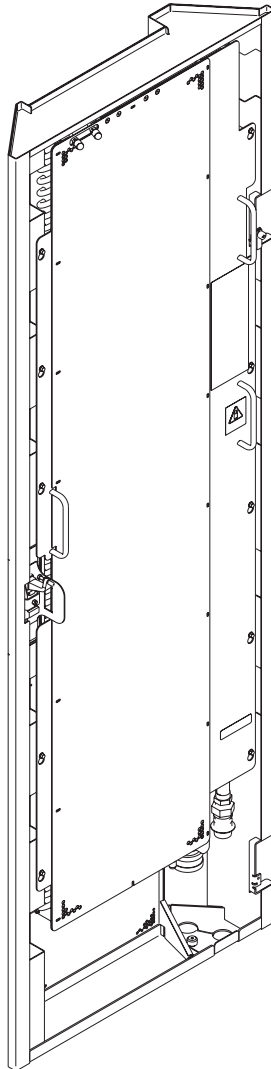


At each installed rear door Heat eXchanger:

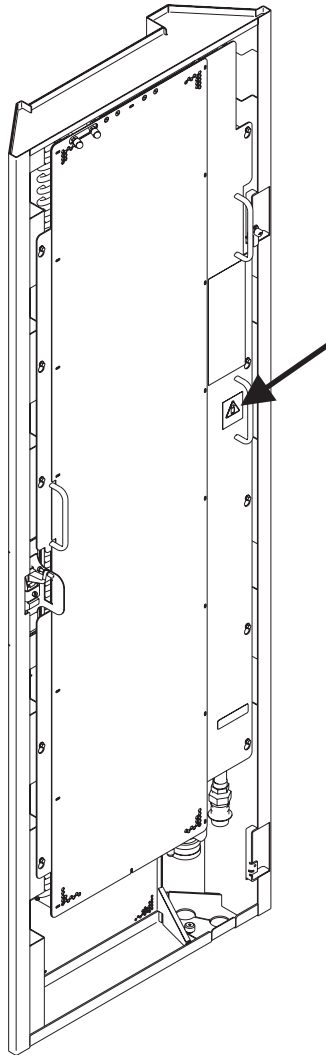
Note: The rear door Heat eXchanger is an optional feature. If this feature is not installed, go to “Internal rack check” on page 21

For each Heat eXchanger door installed:

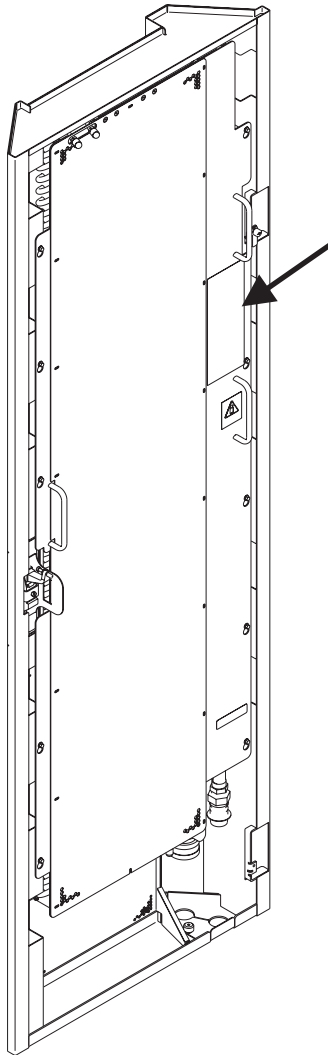
- ___ Step 1. Check for damaged or missing parts.
- ___ Step 2. Check for water leaks.
- ___ Step 3. Check all covers for sharp edges.
- ___ Step 4. Ensure that all thumb screws are in place and tightly fastened.



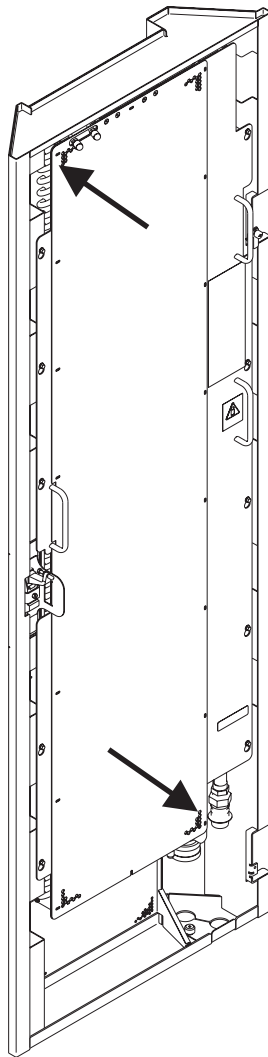
- ___ Step 5. Ensure that the >18 kg (40 lb.) weight label is in place and readable.
The label is similar to *Safety Notices* label L009.



___ Step 6. Ensure that the heavy door and drain label is in place and readable.



- ___ Step 7. Ensure that the safety goggles labels are in place and readable. The label is *Safety Notices* label L011.



Internal rack check

- ___ Step 1. Check for non-IBM alterations or attachments. If present, complete form R-009, *Non-IBM Alterations/Attachments Survey*.
- ___ Step 2. Inspect for smoke or water damage and presence of rust or other contamination.
- ___ Step 3. Check that all covers are installed and that no screws or washers are missing.
- ___ Step 4. Check for sharp edges.

Machine safety changes

- ___ Step 1. Check for any Safety Engineering Changes released for this machine type.
- ___ Step 2. Check the machine to ensure that all safety changes have been installed.
- ___ Step 3. Order any missing safety changes or labels that need to be replaced and install them as soon as possible.
- ___ Step 4. Update machine history (if available) to show all safety changes installed.

System power on

Attention: The zBX can have one or more racks. Each rack has two or four power cords.

Connect rack power

- ___ Step 1. Have the customer set the circuit breaker to OFF, for each outlet supplying AC power to the PDUs attached to each BladeCenter.
- ___ Step 2. Connect power cord from each PDU to the customer supplied outlets.
- ___ Step 3. Have the customer set all circuit breakers to ON.

The system is powered on when all **Module Power** lights are on.

If the system does not power on, refer to the Service Guide, GC28-6884, to begin troubleshooting the problem.

Sicherheitsüberprüfung

Eine Sicherheitsüberprüfung wird in den folgenden Fällen ausgeführt:

- Wenn das System im Rahmen eines IBM Wartungsvertrags überprüft wird.
- Wenn Zweifel an der Sicherheit der Einheit bestehen.
- Wenn eine Serviceanforderung per Telefon bei IBM eingeht und nicht kürzlich eine Wartung von IBM durchgeführt wurde.
- Wenn eine Überprüfung der Änderungen und Anschlüsse vorgenommen wird.

Wenn bei der Sicherheitsüberprüfung nicht akzeptable Arbeits- oder Sicherheitsbedingungen festgestellt werden, müssen diese Bedingungen behoben werden, bevor IBM die Maschine wartet.

Anmerkung: Die Verantwortung für die Behebung unsicherer Arbeits- oder Sicherheitsbedingungen liegt beim Eigner der Hardware.

Bei der Durchführung dieser Sicherheitsüberprüfung muss insbesondere Folgendes überprüft werden:

- Änderungen an Features/Modellen und Upgrades an technischen Änderungen.
- Hinzugefügte Netzteile, Logikschaltkarten oder Anschlüsse, die nicht von IBM stammen.
- Fehlende Sicherheitsabdeckungen.
- Entfernte, nicht mehr lesbare oder übermalte Sicherheitsaufkleber.
- Erforderlicher Austausch von Teilen mit Primärstromversorgung.
- Weitere die Sicherheit betreffende Teile.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie den Kurs für allgemeine Sicherheit oder einen vergleichbaren Kurs in diesem Jahr absolviert und das Handbuch *Electrical Safety for IBM Service Representatives*, IBM Form S229-8124, oder ein vergleichbares Handbuch gelesen haben. In bestimmten Regionen können andere Voraussetzungen für das Sicherheitstraining gelten. Stellen Sie daher fest, welche Voraussetzungen für das Sicherheitstraining in Ihrer Region gelten.

Benötigte Teile

- Ein IBM Werkzeugsatz für den Technischen Außendienst (oder vergleichbare).
- Kopien der die Sicherheit betreffenden technischen Änderungen für diesen Maschinentyp.
- Das neueste Maschinenprotokoll (falls möglich).
- *Electrical Safety for IBM Customer Engineers*, IBM Form S229-8124
- Ein Fluke-Digitalvoltmeter 8060A (IBM Teilenummer 8496278) oder vergleichbare.
- Isolierband oder Gummihandschuhe.
- Ein Suretest-Tester, Teilenummer 25F9715, und ein Isolated Earth Adapter, Teilenummer 00P7019 (falls vorhanden, bei der in den USA bevorzugten Methode zur Überprüfung des Erdungspfad).

Sicherheitsüberprüfung für zBX

Achtung: Die zBX kann ein oder mehrere Racks haben. Jedes Rack hat zwei oder vier Netzkabel. Die Sicherheitsüberprüfung wird für alle Racks und Netzkabel ausgeführt.

Lesen Sie Folgendes, bevor Sie beginnen:

Vorsicht:

Die Türen und Abdeckungen müssen immer geschlossen sein. Sie dürfen nur von ausgebildetem Kundendienstpersonal geöffnet werden. Nach Abschluss der Wartung müssen wieder alle Abdeckungen eingesetzt und alle Türen geschlossen werden. (C013)

Gefahr

Bei Überlastung eines Netzstromkreises besteht unter gewissen Umständen Brandgefahr oder das Risiko eines elektrischen Schlags. Um dies zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der elektrische Bedarf Ihres Systems die Absicherung des Netzstromkreises nicht überschreitet. Technische Daten zur Elektrik stehen in der Dokumentation zu der IBM Einheit oder auf dem Typenschild. (D002)

Gefahr

Besitzt die Netzsteckdose ein Metallgehäuse, die Steckdose nicht berühren, bevor die Prüfung der Netzspannung und der Erdung erfolgreich durchgeführt wurde. Durch eine nicht ordnungsgemäß angeschlossene Steckdose oder durch nicht ordnungsgemäße Erdung können am Metallgehäuse gefährliche Berührungsspannungen auftreten. Ist die Prüfung nicht erfolgreich, die Arbeit **ABBRECHEN**. Die korrekte Netzspannung und Impedanz herstellen, bevor die Installation fortgesetzt wird. (D003)

Gefahr

Bei nicht ordnungsgemäß angeschlossener Netzsteckdose können an Metallteilen des Systems oder an angeschlossenen Einheiten gefährliche Berührungsspannungen auftreten. Für den ordnungsgemäßen Zustand der Steckdose ist der Betreiber verantwortlich. (D004)

Gefahr

Schwere Einheit — Gefahr von Verletzungen oder Beschädigung der Einheit bei unsachgemäßer Behandlung. (D006)

Gefahr

Beim Arbeiten am System oder um das System herum müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

An Netz-, Telefon- oder Datenleitungen liegen gefährliche Spannungen an. Um einen Stromschlag zu vermeiden:

- Die Stromversorgung zu dieser Einheit nur mit dem von IBM bereitgestellten Netzkabel vornehmen. Das von IBM bereitgestellte Netzkabel für kein anderes Produkt verwenden.
- Netzteile nicht öffnen oder warten.
- Während eines Gewitters dürfen keine Kabel angeschlossen oder gelöst werden, ferner dürfen keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchgeführt werden.
- Dieses Gerät kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern.
- Alle Netzkabel an eine vorschriftsmäßig angeschlossene und geerdete Netzsteckdose anschließen. Die Netzsteckdose muss die auf dem Typenschild des Systems angegebene Spannung und Phasenfolge aufweisen.
- Alle an dieses Gerät angeschlossenen Geräte an eine vorschriftsmäßig angeschlossene Steckdose anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit nur mit einer Hand anschließen oder lösen.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzen und Modems vor dem Öffnen des Gehäuses unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsbeschreibungen keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen dieses Geräts oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Vorgehensweise anschließen und abziehen.

Verbindungen lösen

1. Alle Einheiten ausschalten (falls nichts anderes angegeben wird).
2. Netzkabel aus den Steckdosen ziehen.
3. Signalkabel von den Buchsen abziehen.
4. Alle Kabel von den Einheiten lösen.

Verbindungen anschließen

1. Alle Einheiten ausschalten (falls nichts anderes angegeben wird).
 2. Alle Kabel an die Einheiten anschließen.
 3. Signalkabel an die Buchsen anschließen.
 4. Netzkabel an die Steckdosen anschließen.
 5. Einheiten einschalten.
- Scharfe Kanten, Ecken oder Scharniere im System oder um das System herum. Bei der Handhabung von Geräten vorsichtig vorgehen, um Schnitte, Kratzer und Quetschungen zu vermeiden.

(D005)

Stromversorgung trennen

Achtung: Die zBX kann ein oder mehrere Racks haben. Jedes Rack hat zwei oder vier Netzkabel. Die Sicherheitsüberprüfung wird für alle Racks und Netzkabel ausgeführt.

Wiederholen Sie zum Trennen der zBX von der Stromversorgung die folgenden Schritte für die einzelnen installierten BladeCenter.

Trennen Sie die Stromversorgung wie folgt:

Schritt 1.

Bitten Sie den Kunden, alle Blades der zBX im BladeCenter zu inaktivieren.

Machen Sie mit Schritt 2 weiter.

Schritt 2.

Gehen Sie an der Netzsteuerkonsole des Kunden wie folgt vor:

- Bitten Sie den Kunden, den Trennschalter des Stromverteilers für alle Netzsteckdosen, die Wechselstrom für die Stromversorgungseinheiten liefern, die an das BladeCenter angeschlossen sind, auszuschalten.

Machen Sie mit Schritt 3 weiter.

Schritt 3.

Ziehen Sie die BladeCenter-Netzkabel ab:

- Ziehen Sie die Netzkabel der einzelnen Stromversorgungseinheiten an den Steckdosen des Kunden ab.

Ende der Prozedur

Gebäudestromversorgung überprüfen

Überprüfen Sie die Netzsteckdosen auf Verdrahtungsfehler.

Achtung: Die zBX kann ein oder mehrere Racks haben. Jedes Rack hat zwei oder vier Netzkabel. Die Sicherheitsüberprüfung wird für alle Racks und Netzkabel ausgeführt.

- ___ Schritt 1. Bitten Sie den Kunden, den Netzsicherungsschalter für die zu testende Netzsteckdose auszuschalten.
- ___ Schritt 2. Messen Sie mit einem Ohm-Meter die Spannung zwischen den einzelnen Phasenstiften und dem Erdungsstift. Die Spannung muss 0 Volt betragen. Messen Sie die Spannung am Steckdosengehäuse, falls das Steckdosengehäuse aus Metall ist.
- ___ Schritt 3. Messen Sie mit einem Ohm-Meter die Spannung zwischen der Erdung der Netzsteckdose und des Gebäudes (metallische Wasserleitungen, Baustahl, geerdete Platten von Doppelböden). Die Spannung muss 0 Volt betragen. Stellen Sie bei Steckdosengehäusen aus Metall sicher, dass die Spannung von jedem Erdungsstift der Netzsteckdose zu dem Steckdosengehäuse aus Metall 0 Volt beträgt.
- ___ Schritt 4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für alle Netzsteckdosen.

Erdungspfad überprüfen

Führen Sie die Überprüfung des Erdungspfads gemäß **Prozedur A** oder **Prozedur B** für alle Netzsteckdosen aus, die der Kunde für die Stromversorgung der zBX benutzt. Wenn die entsprechenden Geräte verfügbar sind, ist für die Vereinigten Staaten die **Prozedur A** vorzuziehen.

Anmerkung: Digitale Messgeräte können zu ungenauen Messwerten für den Widerstand führen, wenn Ableitstrom im Gebäudeerdstromkreis fließt. Scheinen die gemessenen Werte ungenau zu sein oder sind sie größer als 1 Ohm, nehmen Sie Kontakt mit dem Systemberater oder Bereichsmanager der zuständigen Geschäftsstelle auf.

Prozedur A

Bei dieser Prozedur wird mit dem Suretest-Tester (Teilenummer 25F9715) und dem Isolated Earth Adapter (Teilenummer 00P7019) geprüft, ob der Schutzkontakt der Netzsteckdose eine Erdungsimpedanz von einem Ohm oder weniger aufweist.

- ___ Schritt 1. Bitten Sie den Kunden, den Netzsicherungsschalter für die zu testende Netzsteckdose auszuschalten.
- ___ Schritt 2. Suchen Sie eine *stromführende* 120-Volt-Steckdose in der Nähe der Netzsteckdose, die Sie testen möchten.
- ___ Schritt 3. Stecken Sie den Suretest-Tester mit hervorstehendem Schutzkontaktstift in die 120-Volt-Steckdose.
- ___ Schritt 4. Führen Sie den Impedanztest gemäß den Anweisungen auf der Vorderseite des Suretest-Testers aus.
- ___ Schritt 5. Ziehen Sie den Suretest-Tester aus der Steckdose.
- ___ Schritt 6. Stecken Sie den Suretest-Tester in den Isolated Earth Adapter ein.
- ___ Schritt 7. Bringen Sie die Krokodilklemme dieser Sonde an den Schutzkontakt der zu testenden Netzsteckdose an.
- ___ Schritt 8. Stecken Sie den Suretest-Tester erneut in die 120-Volt-Steckdose (hierfür benötigten Sie möglicherweise ein Verlängerungskabel).
- ___ Schritt 9. Wiederholen Sie den Test gemäß den Anweisungen für den Suretest-Tester. Stellen Sie fest, ob der Schutzkontakt ein Ohm oder weniger aufweist.
- ___ Schritt 10. Wenn die Netzsteckdose ein Metallgehäuse oder metallische Komponenten aufweist, ziehen Sie den Suretest-Tester aus der Steckdose. Bringen Sie die Krokodilklemme an einem metallischen Teil der Netzsteckdose an. Stecken Sie den Suretest-Tester anschließend wieder ein und wiederholen Sie den Test.

Achtung: Wenn Sie den Suretest-Tester vorher nicht aus der Steckdose ziehen, kann es beim Wiederanbringen der Krokodilklemme zu Funkenschlag kommen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Veröffentlichung *Electrical Safety for IBM Service Representatives*, IBM Form S229-8124, oder in der entsprechenden Veröffentlichung für Ihr Land.

- ___ Schritt 11. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 10 für alle Netzsteckdosen.

Prozedur B

- ___ Schritt 1. Bitten Sie den Kunden, den Netzsicherungsschalter für die zu testende Netzsteckdose auszuschalten.
- ___ Schritt 2. Messen Sie mit einem Ohm-Meter den Widerstand vom Erdungstift der Netzsteckdose zur Gebäudeerdung. Der gemessene Wert darf höchstens 1,0 Ohm betragen.
- ___ Schritt 3. Messen Sie bei Steckdosengehäusen aus Metall auch den Widerstand vom Erdungstift der Netzsteckdose zu dem Steckdosengehäuse aus Metall. Der gemessene Wert darf höchstens 0,1 Ohm betragen.
- ___ Schritt 4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für alle Netzsteckdosen.

Kabel überprüfen

Achtung: Die zBX kann ein oder mehrere Racks haben. Jedes Rack hat zwei oder vier Netzkabel. Die Sicherheitsüberprüfung wird für alle Racks und Netzkabel ausgeführt.

Führen Sie die folgende Kabelprüfung an allen Kabeln aus, die der Kunde für die Stromversorgung der zBX benutzt.

Anmerkung: Überspringen Sie die Schritte 2 und 3, wenn das Netzkabel direkt mit dem Haupttrennschalter verdrahtet ist.

- ___ Schritt 1. Überprüfen Sie das Hauptnetzkabel auf Beschädigungen, schadhafte Isolierungen oder verbrannte Kontaktstifte. Achten Sie darauf, dass der austauschbare Stecker fest in den einzelnen Stromversorgungseinheiten sitzt.
- ___ Schritt 2. Messen Sie den Widerstand vom Erdungsstift des gelösten Hauptnetzkabels zur Rack-Erdung der einzelnen installierten Stromversorgungseinheiten. Der gemessene Wert darf höchstens 0,1 Ohm betragen.
- ___ Schritt 3. Überprüfen Sie die Zugentlastungsklemme, um sicherzustellen, dass sie korrekt installiert und befestigt ist.
- ___ Schritt 4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für alle Netzkabel.

Wechselspannung prüfen

Führen Sie die folgende Überprüfung der Wechselspannung an allen Netzsicherungsschaltern aus, die der Kunde für die Stromversorgung der zBX benutzt.

- ___ Schritt 1. Bitten Sie den Kunden, den Netzsicherungsschalter einzuschalten.
- ___ Schritt 2. Messen Sie die vom Kunden bereitgestellte Spannung.

Anmerkung:

Bei Netzteilen mit **drei Phasen** liegt der akzeptable Spannungsbereich für 50 oder 60 Hz (gemessen von Phase zu Phase) bei 180 bis 509 Volt Wechselspannung.

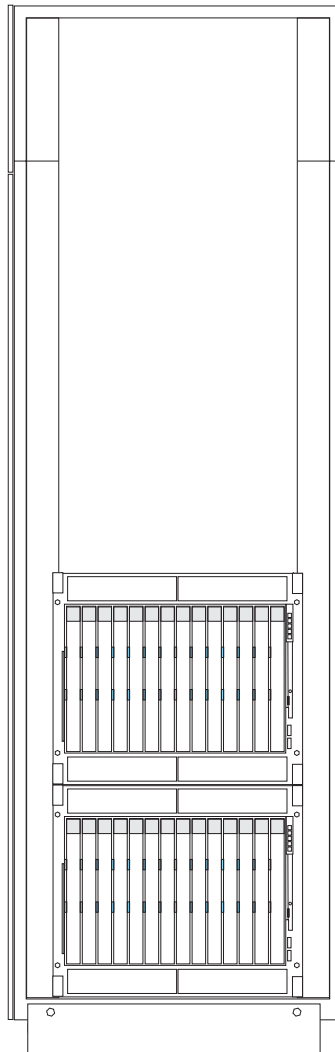
Bei Netzteilen mit **einer Phase** liegt der akzeptable Spannungsbereich für 50 oder 60 Hz (gemessen von Phase zu Phase) bei 180 bis 456 Volt Wechselspannung.

- ___ Schritt 3. Liegt die Spannung außerhalb des akzeptablen Bereichs, bitten Sie den Kunden, den Fehler zu beheben.
- ___ Schritt 4. Bitten Sie den Kunden, den Netzsicherungsschalter auszuschalten.
- ___ Schritt 5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für alle Netzsicherungsschalter.

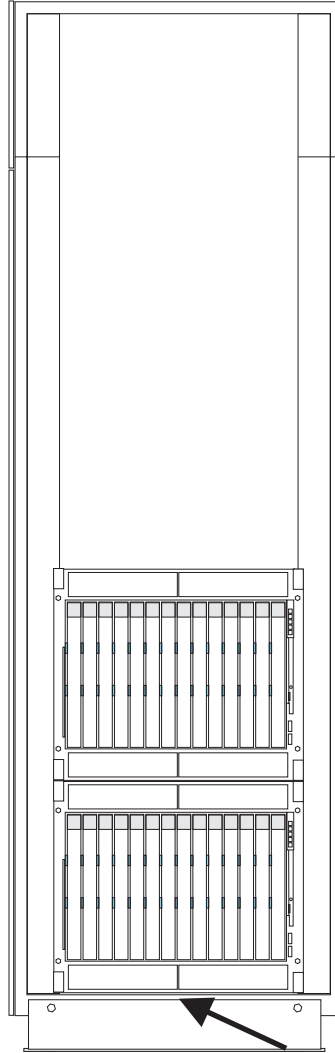
Überprüfung des Racks und der Aufkleber

Gehen Sie an der **VORDERSEITE** der einzelnen installierten Racks wie folgt vor:

- ___ Schritt 1. Überprüfen Sie, ob Abdeckungen beschädigt sind oder fehlen.
- ___ Schritt 2. Überprüfen Sie alle Abdeckungen auf scharfe Kanten.
- ___ Schritt 3. Überprüfen Sie, ob alle Rändelschrauben an installierten Features eingesetzt und fest angezogen sind.

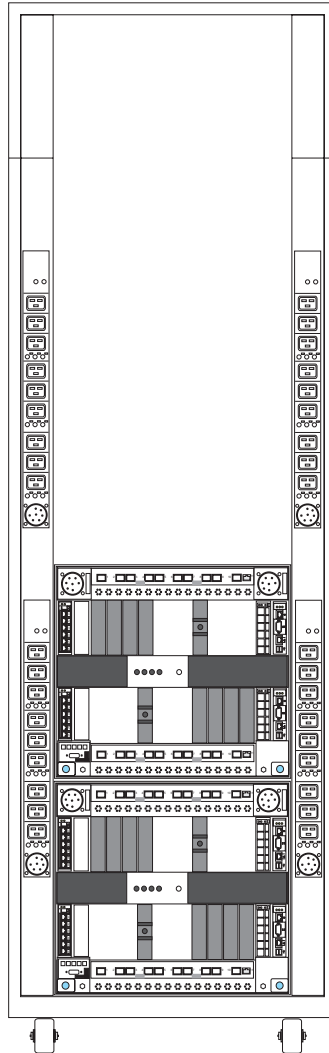


- ___ Schritt 4. Überprüfen Sie, ob der Aufkleber für Gefahr durch kippende Einheiten angebracht und gut lesbar ist. Der Aufkleber sieht ähnlich wie der Sicherheitsaufkleber L013 aus.

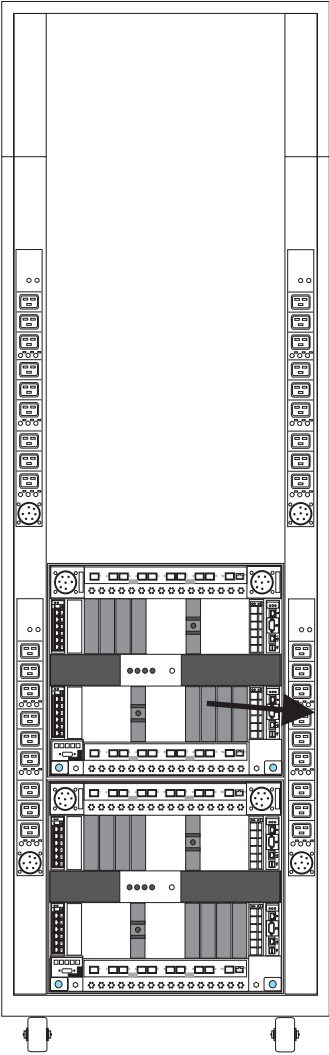


Gehen Sie an der RÜCKSEITE der einzelnen installierten Racks wie folgt vor:

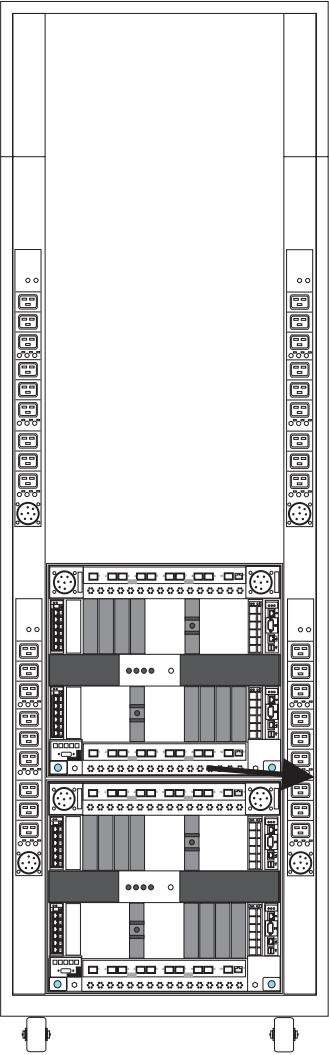
- ___ Schritt 1. Überprüfen Sie, ob Abdeckungen beschädigt sind oder fehlen.
- ___ Schritt 2. Überprüfen Sie alle Abdeckungen auf scharfe Kanten.
- ___ Schritt 3. Überprüfen Sie, ob alle Rändelschrauben an installierten Features eingesetzt und fest angezogen sind.



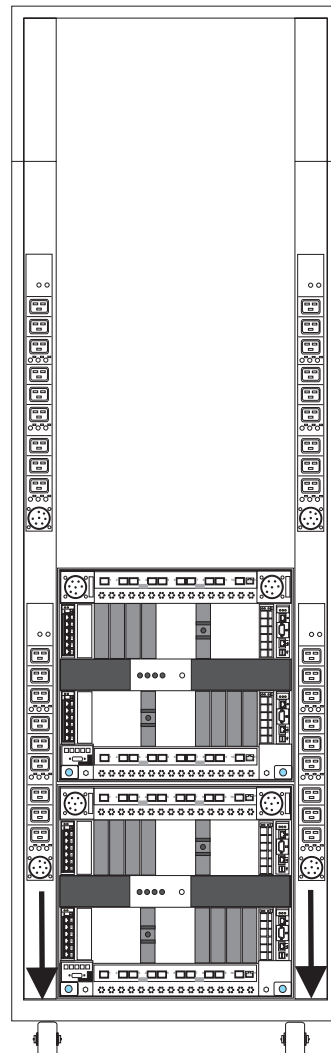
__ Schritt 4. Überprüfen Sie, ob der Aufkleber für hohen Ableitstrom angebracht und gut lesbar ist.



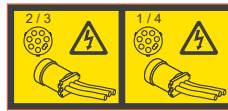
___ Schritt 5. Überprüfen Sie, ob der Aufkleber für mehrere Netzkabel angebracht und gut lesbar ist.



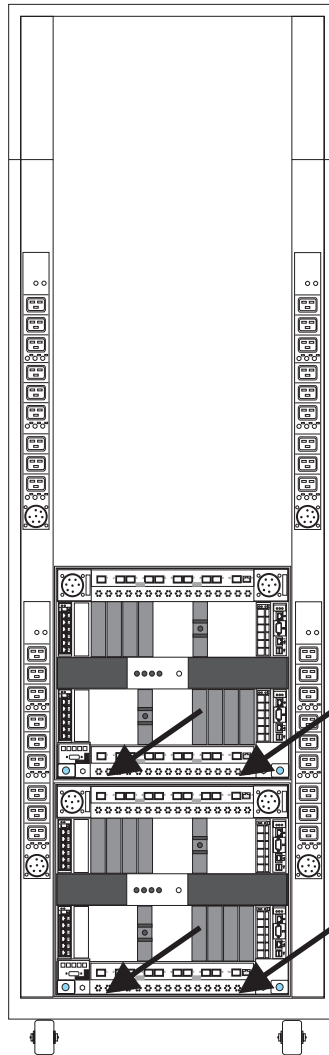
— Schritt 6. Überprüfen Sie, ob die Aufkleber für Gefahr durch kippende Einheiten angebracht und gut lesbar sind. Die Aufkleber sehen ähnlich wie der Sicherheitsaufkleber L013 aus.



- ___ Schritt 7. Überprüfen Sie, ob die Aufkleber für mehrere Netzkabel angebracht (untere Kante des BladeCenter-Chassis) und lesbar sind. Die Aufkleber sehen ähnlich wie der *Sicherheitsaufkleber L003* aus.



Apparaten skall anslutas till jordat uttag
Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt
Laitte on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla
varustettuun pistorasiaan



__ Schritt 8. Überprüfen Sie, ob der Aufkleber mit der Spannungsangabe und der Sicherheitszertifizierung angebracht und gut lesbar ist.



IBM
Marka Registrada
®Registered Trademark of International
Business Machines Corporation

Assembled in the US of US and non-US Components
Poughkeepsie, NY USA
美国组装

型号 TYPE : xxxx

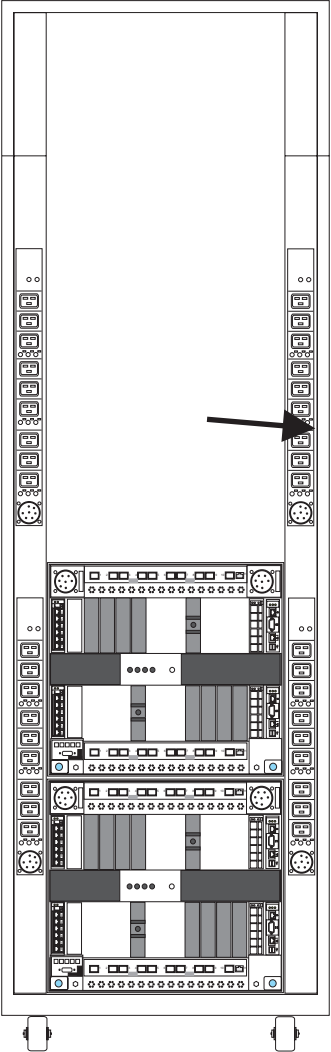
Thru Power Distribution Unit (PDU)						
额定电压	200-208	200-208	220-240	380-415	V ~	额定電壓
额定电流	48	48	63	32	A/cord	额定電流
额定频率	50/60	50/60	50/60	50/60	Hz	额定頻率
	1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø		



ME01

This machine is manufactured from new parts, or new and used parts.

PN 40D042

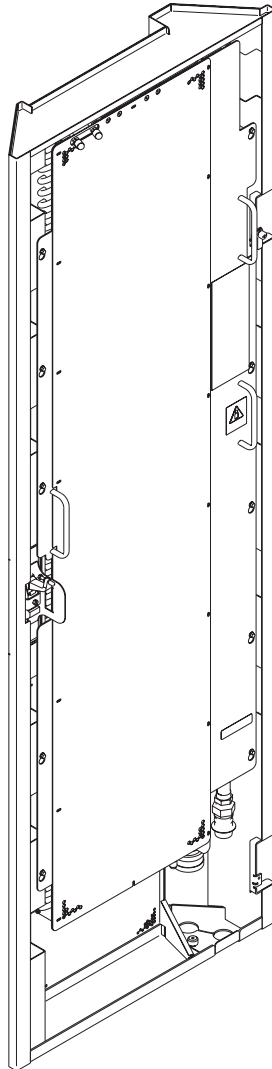


Bei installierter hinterer Tür mit Wärmetauscher:

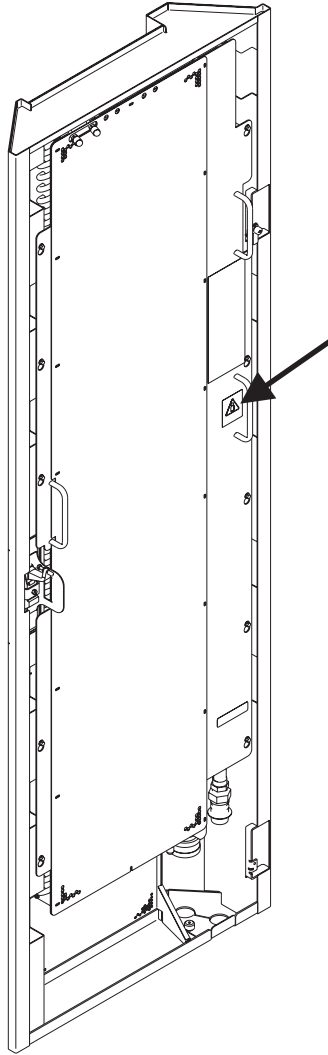
Anmerkung: Die hintere Tür mit Wärmetauscher ist ein optionales Feature. Ist dieses Feature nicht installiert, machen Sie mit „Prüfung des internen Racks“ auf Seite 23 weiter.

Gehen Sie bei jeder installierten hinteren Tür mit Wärmetauscher wie folgt vor:

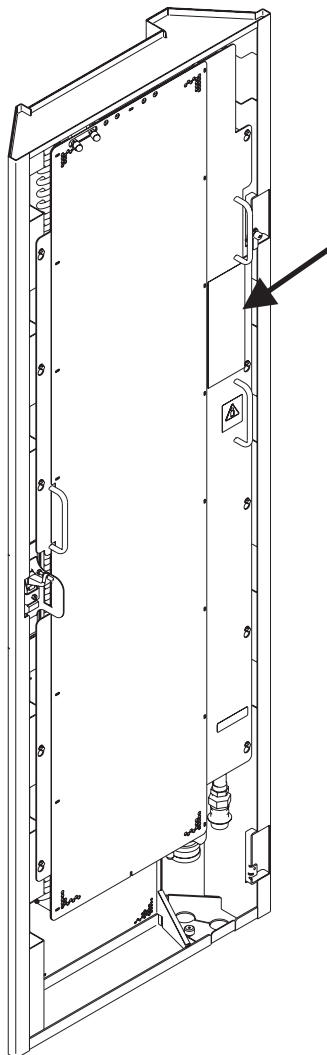
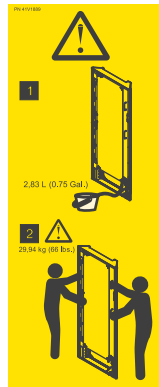
- ___ Schritt 1. Überprüfen Sie, ob Teile beschädigt sind oder fehlen.
- ___ Schritt 2. Überprüfen Sie, ob Wasser ausläuft.
- ___ Schritt 3. Überprüfen Sie alle Abdeckungen auf scharfe Kanten.
- ___ Schritt 4. Überprüfen Sie, ob alle Rändelschrauben eingesetzt und fest angezogen sind.



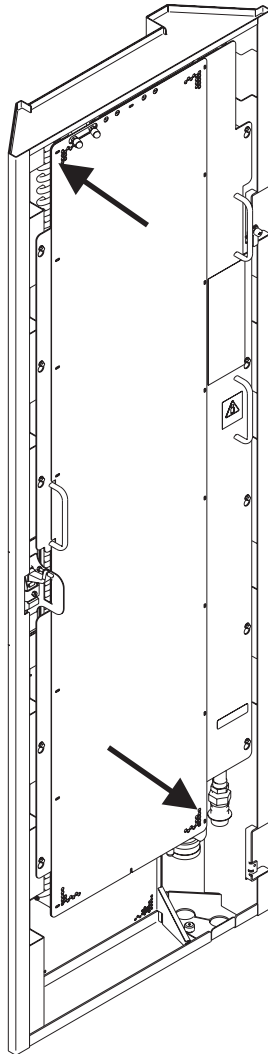
- ___ Schritt 5. Überprüfen Sie, ob der Aufkleber mit der Angabe des Gewichts (>18 kg (40lb)) angebracht und gut lesbar ist. Der Aufkleber sieht ähnlich wie der Sicherheitsaufkleber L009 aus.



___ Schritt 6. Überprüfen Sie, ob der Aufkleber für schwere Tür und Wasserablauf angebracht und gut lesbar ist.



- ___ Schritt 7. Überprüfen Sie, ob die Aufkleber für das Tragen einer Schutzbrille angebracht und gut lesbar ist. Dieser Aufkleber ist der Sicherheitsaufkleber L011.



Prüfung des internen Racks

- ___ Schritt 1. Überprüfen Sie, ob nicht durch IBM ausgeführte Änderungen oder Anschlüsse vorgenommen wurden. Ist dies der Fall, füllen Sie das Formular R-009 (*Non-IBM Alterations/Attachments Survey*) aus.
- ___ Schritt 2. Überprüfen Sie, ob Beschädigungen durch Rauch, Wasser oder Rost oder andere Verschmutzungen aufgetreten sind.
- ___ Schritt 3. Überprüfen Sie, ob alle Abdeckungen installiert und alle Schrauben und Unterlegscheiben vorhanden sind.
- ___ Schritt 4. Überprüfen Sie, ob scharfe Kanten vorhanden sind.

Die Sicherheit betreffende Änderungen an der Maschine

- ___ Schritt 1. Überprüfen Sie, ob die Sicherheit betreffende technische Änderungen für diesen Maschinentyp freigegeben wurden.
- ___ Schritt 2. Überprüfen Sie die Maschine, um sicherzustellen, dass alle die Sicherheit betreffenden Änderungen installiert wurden.
- ___ Schritt 3. Wurden die Sicherheit betreffende Änderungen noch nicht installiert oder fehlen Sicherheitsaufkleber, müssen Sie diese Änderungen und die Sicherheitsaufkleber so schnell wie möglich bestellen und installieren bzw. anbringen.
- ___ Schritt 4. Aktualisieren Sie das Maschinenprotokoll (falls verfügbar) mit allen installierten Änderungen, die die Sicherheit betreffen.

System einschalten

Achtung: Die zBX kann ein oder mehrere Racks haben. Jedes Rack hat zwei oder vier Netzkabel.

Rack an Stromversorgung anschließen

- ___ Schritt 1. Bitten Sie den Kunden, den Trennschalter des Stromverteilers für alle Netzsteckdosen, die Wechselstrom für die Stromversorgungseinheiten liefern, die an die einzelnen BladeCenter angeschlossen sind, auszu-schalten.
- ___ Schritt 2. Schließen Sie die Netzkabel der einzelnen Stromversorgungseinheiten an die Steckdosen des Kunden an.
- ___ Schritt 3. Bitten Sie den Kunden, alle Trennschalter des Stromverteilers einzu-schalten.

Das System ist eingeschaltet, wenn alle Modulbetriebsanzeigen eingeschaltet sind.

Wird das System nicht eingeschaltet, beginnen Sie anhand der Informationen im Buch "Service Guide", IBM Form GC28-6884, mit der Fehlerbehebung.

Appendix. Notices

This information was developed for products and services offered in the USA.

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not grant you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785 USA*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

Any references in this information to non-IBM websites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those websites. The materials at those websites are not part of the materials for this IBM product and use of those websites is at your own risk.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the results obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Information concerning non-IBM products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. IBM has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products.

All statements regarding IBM's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

All IBM prices shown are IBM's suggested retail prices, are current and are subject to change without notice. Dealer prices may vary.

This information is for planning purposes only. The information herein is subject to change before the products described become available.

This information contains examples of data and reports used in daily business operations. To illustrate them as completely as possible, the examples include the names of individuals, companies, brands, and products. All of these names are fictitious and any similarity to the names and addresses used by an actual business enterprise is entirely coincidental.

If you are viewing this information softcopy, the photographs and color illustrations may not appear.

Trademarks

IBM, the IBM logo, and [ibm.com](http://www.ibm.com)® are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the web at "Copyright and trademark information" at <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe is a registered trademark of Adobe Systems Incorporated in the United States, and/or other countries.

Other company, product, and service names might be trademarked or service marks of others.

Class A Notices

The following Class A statements apply to this IBM product. The statement for other IBM products intended for use with this product will appear in their accompanying manuals.

Federal Communications Commission (FCC) Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

VCCI Statement - Japan

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

The following is a summary of the VCCI Japanese statement in the box above:

This is a Class A product based on the standard of the VCCI Council. If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case the user may be required to take corrective actions.

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)

高調波ガイドライン準用品

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - People's Republic of China

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。

Declaration: This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may need to perform practical action.

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan

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

The following is a summary of the EMI Taiwan statement above.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user will be required to take adequate measures.

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니
판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의
지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Germany Compliance Statement

**Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur
Elektromagnetischen Verträglichkeit**

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der
Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die
Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in bereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.

В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры



Printed in USA

GC28-6949-00



Spine information:



z BladeCenter Extension Model 004
zEnterprise BladeCenter Extension
Models 002 and 003

Safety Inspection