



Systems  
Safety Notices

G229-9054-01







Systems  
Safety Notices

G229-9054-01

**Note**

Before using this information and the product it supports, be sure to read the general information in "Notices" on page A-1.

**Second Edition (May 2006)**

| This edition, G229-9054-01, applies to IBM® systems. This edition obsoletes and replaces G229-9054-00. A  
| technical change to the text or illustration is indicated by a vertical line to the left of the change.

There might be a newer version of this document in PDF format available on Resource Link™.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 lower-case alphabetic letter following the form number suffix (for example: 00a, 00b, 01a, 01b).

© **Copyright International Business Machines Corporation 2004, 2006. All rights reserved.**

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

---

# Preface

This book contains safety notices from IBM Systems documentation. The safety notices include danger and caution notices.

## **Danger notice definition**

A special note in the text that calls attention to a situation that is potentially lethal or extremely hazardous to people.

## **Caution notice definition**

A special note in the text that calls attention to a situation that is potentially hazardous to people because of some existing condition, or to a potentially dangerous situation that might develop because of some unsafe practice.

---

## Who should use this information

Anyone who plans, installs, operates, or services the system must be familiar with and understand the safety notices contained herein. Read the related safety information before beginning work.

Each safety notice contains a reference number. You can use this reference number to check the safety notice in each language.

The information in this book is organized alphabetically by language.

| <b>Language</b>                 | <b>See page</b> |
|---------------------------------|-----------------|
| Arabic . . . . .                | ARA-1           |
| Brazilian Portuguese . . . . .  | PTB-1           |
| Canadian French . . . . .       | CFR-1           |
| Chinese (simplified) . . . . .  | CHS-1           |
| Chinese (traditional) . . . . . | CHT-1           |
| Croatian . . . . .              | HRV-1           |
| Czech . . . . .                 | CSY-1           |
| Danish . . . . .                | DAN-1           |
| Dutch . . . . .                 | NLD-1           |
| English . . . . .               | ENU-1           |
| Finnish . . . . .               | FIN-1           |
| French . . . . .                | FRA-1           |
| German . . . . .                | DEU-1           |
| Greek . . . . .                 | ELL-1           |
| Hebrew . . . . .                | HEB-1           |
| Hungarian . . . . .             | HUN-1           |
| Italian . . . . .               | ITA-1           |
| Japanese . . . . .              | JPN-1           |
| Korean . . . . .                | KOR-1           |
| Macedonian . . . . .            | MKD-1           |
| Norwegian . . . . .             | NOR-1           |
| Polish . . . . .                | PLK-1           |
| Portuguese . . . . .            | PTG-1           |
| Russian . . . . .               | RUS-1           |
| Slovak . . . . .                | SKY-1           |
| Slovenian . . . . .             | SLO-1           |
| Spanish . . . . .               | ESP-1           |
| Swedish . . . . .               | SVE-1           |

---

## 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>. Select **Feedback** on the Navigation bar on the left. 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 or table number).

## ارشادات الأمان والمحافظة على البيئة

### ملاحظات عن الخطر

#### خطر

لتفادي أي صدمة محتملة من تلامس سطحين بتوصيلة حماية أرضية مختلفة، استخدم يد واحدة، إذا أمكن، لتوصيل أو فك كابلات الإشارة. (D001)

#### خطر

قد يؤدي التحميل الزائد لدائرة فرعية إلى حدوث حريق والتعرض لصدمة كهربية وذلك تحت ظروف معينة. لتفادي هذه المخاطر، تأكد من أن المتطلبات الكهربائية للنظام الخاص بك لا تتعدى متطلبات الحماية الخاصة بالدائرة الفرعية. ارجع للمعلومات المتاحة مع الجهاز الخاص بك أو العلامة الخاصة بمعدل الطاقة لمعرفة المواصفات الكهربائية. (D002)

#### خطر

إذا كان للمقيس هيكل معدني، لا تقم بلمس الهيكل المعدني حتى يتم الانتهاء من تنفيذ عمليات فحص الجهد الكهربائي والتوصيلة الأرضية. قد تؤدي عملية توصيل الأسلاك أو التوصيل الأرضي بطريقة غير صحيحة لوجود جهد كهربائي في غاية الخطورة في الهيكل المعدني. إذا لم تكن أي من هذه الحالات كما هو موضح، توقف عن العمل. تأكد من أنه تم تصحيح الجهد الكهربائي غير المناسب أو الظروف غير الملائمة قبل الاستمرار في العمل. (D003)

#### خطر

قد يؤدي المخرج الكهربائي الذي لم يتم توصيله بطريقة صحيحة إلى حدوث مخاطر بالجهد الكهربائي في الأجزاء المعدنية بالنظام أو الأجهزة المتصلة بالنظام. وتكون من مسؤولية العميل التأكد من أن المخرج الكهربائي قد تم توصيله بطريقة صحيحة كما تم توصيله أرضياً لمنع حدوث أي صدمات كهربائية. (D004)

## خطر

عند العمل في بيئة النظام، يجب اتباع الاجراءات الوقائية التالية:

الجهد والتيار الكهربى الناتج من كابلات الطاقة والتليفون والاتصالات به خطورة بالغة. ولتفادي مخاطر الصدمات:

- قم بتوصيل الكهرباء بهذه الوحدة باستخدام كابل الكهرباء المزود بواسطة IBM فقط. لا تقم باستخدام كابل الكهرباء المزود بواسطة IBM مع أي منتج آخر.
- لا تقم بفتح أو صيانة أي مصدر لتغذية التيار الكهربائي.
- لا تحاول توصيل أو فصل أي أسلاك أو القيام بأية عمليات تركيب أو صيانة أو إعادة توصيف لهذا المنتج أثناء وجود عاصفة كهربائية.
- يتم اتاحة المنتج بعدة كابلات للكهرباء. لتفادي مخاطر الجهد الكهربى، قم بفصل كل كابلات الكهرباء.
- قم بتوصيل كل أسلاك الطاقة الى مخارج كهرباء ذات توصيلات صحيحة ولها توصيلات أرضية صحيحة. تأكد من أن مخرج الكهرباء يقوم بتزويد الجهد المناسب ويوفر التوصيلات الصحيحة وفقا للوحة البيان الخاصة بالنظام.
- قم بتوصيل أي أجهزة سيتم الحاقها بهذا المنتج بمخارج كهرباء جيدة التوصيل.
- وان أمكن، يجب استخدام يد واحدة فقط لتوصيل أو فصل أسلاك الطاقة.
- لا تحاول أبدا بدء تشغيل أي جهاز في حالة وجود مخاطر حريق، أو ماء أو تلف المكونات الداخلية.
- يجب فصل أسلاك الكهرباء الملحقة وأنظمة الاتصالات وشبكات الاتصالات والمودم قبل فتح أغطية الجهاز، ما لم ينصح بخلاف ذلك في اجراءات التركيب والتوصيف.
- قم بتوصيل وفصل الكابلات كما هو موضح في الاجراءات التالية عند تركيب أو نقل أو فتح الأغطية لهذا المنتج أو الأجهزة الملحقة.

لفصل الكهرباء:

١. قم بفصل كل الأجهزة (ما لم يتم توضيح خلاف ذلك).
٢. قم بإزالة كابلات الكهرباء من المخارج.
٣. قم بإزالة كابلات الاشارة من الموصلات.
٤. قم بإزالة كل الكابلات من الأجهزة.

لتوصيل الكهرباء:

١. قم بفصل كل الأجهزة (ما لم يتم توضيح خلاف ذلك).
٢. قم بتوصيل كل الكابلات بالأجهزة.
٣. قم بتوصيل كابلات الاشارة بالموصلات.
٤. قم بتوصيل كابلات الكهرباء بالمخارج.
٥. قم بتوصيل الكهرباء للأجهزة.

(D005)



## خطر

أجهزة ثقيلة -- قد ينتج عن سوء الاستخدام حدوث اصابات شخصية أو تلف في الأجهزة. (D006)

## خطر

تحتوي وحدات تغذية التيار الكهربائي دون انقطاع (UPS) على مواد بالغة الخطورة. قم باتباع الاجراءات الوقائية التالية اذا كان المنتج الخاص بك يحتوي على UPS:

- تحتوي وحدة UPS على جهد كهربى مميت. ولذلك يجب أن يتم اجراء كل عمليات الصيانة والاصلاح بواسطة المسئول عن دعم الخدمات المصرح له. لا توجد أجزاء يمكن صيانتها بواسطة المستخدم في وحدة UPS.
- تحتوي وحدة UPS على مصدر الطاقة الخاص بها (بطاريات). حيث أن المقابس قد تقوم بنقل الجهد الكهربى حتى اذا لم تكن وحدة UPS متصلة بمزود التيار المتردد.
- لا تقم بازالة أو فصل كابل التزويد بالطاقة عندما تكون وحدة UPS متصلة. سيؤدي ذلك الى ازالة خاصية الأمان من وحدة UPS والأجهزة المتصلة بوحدة UPS.
- تعد وحدة UPS ثقيلة بسبب الالكترونييات والبطاريات المطلوبة. لتفادي الاصابة، يجب اتباع الاجراءات الوقائية التالية:
  - لا تقم بمحاولة رفع UPS. ارجع للمسئول عن تقديم الخدمة للحصول على المساعدة.
  - قم بازالة البطارية ووحدة تجميع الالكترونييات أو كلاهما من وحدة UPS قبل ازالة UPS من صندوق الشحن أو تركيب/ازالة UPS في/من الحامل.

(D007)

## ملاحظات تحذيرية

### تنبيه:

توجد مخاطر في الطاقة. قد يؤدي تقصير الجهد الى توقف النظام وحدوث اصابة جسدية. يجب خلع كل الحلي المعدنية قبل اجراء الصيانة. (C001)

### تنبيه:

يمكن استبدال هذه البطارية من خلال فني الصيانة المدرب فقط. البطارية تحتوي على مادة الليثيوم. لتفادي أي انفجار محتمل، لا تقم بحرق أو استبدال أو شحن البطارية.

### لا تقم بما يلي:

- القائها أو غمرها في الماء
- التسخين لأكثر من 100 درجة مئوية (212 فهرنهايت)
- الاصلاح أو محاولة الفك

يجب استبدالها بالقطع المعتمدة من شركة IBM فقط. ويجب التخلص من البطارية طبقا لتعليمات القوانين المحلية. في الولايات المتحدة، تقوم شركة IBM بعملية تجميع هذه البطارية. للحصول على معلومات، يمكنك الاتصال بالرقم 1-800-426-4333. يجب الاحتفاظ برقم الجزء لشركة IBM لوحدة البطارية عند اجراء الاتصال. (C002)

### تنبيه:

البطارية تحتوي على مادة الليثيوم. لتفادي أي انفجار محتمل، لا تقم بحرق أو استبدال أو شحن البطارية.

### لا تقم بما يلي:

- القائها أو غمرها في الماء
- التسخين لأكثر من 100° C (212° F)
- الاصلاح أو محاولة الفك

يجب استبدالها بالقطع المعتمدة من شركة IBM فقط. ويجب التخلص من البطارية طبقا لتعليمات القوانين المحلية. في الولايات المتحدة، تقوم شركة IBM بعملية تجميع هذه البطارية. للحصول على معلومات، يمكنك الاتصال بالرقم 1-800-426-4333. يجب الاحتفاظ برقم الجزء لشركة IBM لوحدة البطارية عند اجراء الاتصال. (C003)

### تنبيه:

البطاريات الحامضية المغلقة تشكل خطورة من الحرائق الكهربائية من ارتفاع التيار. يجب تفادي ملامسة البطارية بمواد معدنية، يجب خلع الساعات أو الخواتم أو الأشياء المعدنية الأخرى ويجب استخدام أدوات بيد من مادة عازلة. لتفادي أي انفجار محتمل، لا تقم بحرقها.

يجب استبدالها بالقطع المعتمدة من شركة IBM فقط. ويجب التخلص من البطارية طبقا لتعليمات القوانين المحلية. في الولايات المتحدة، تقوم شركة IBM بعملية تجميع هذه البطارية. للحصول على معلومات، يمكنك الاتصال بالرقم 1-800-426-4333. يجب الاحتفاظ برقم الجزء لشركة IBM لوحدة البطارية عند اجراء الاتصال. (C004)

### تنبيه:

البطارية هي بطارية نيكل-كادميوم. لتفادي أي انفجار محتمل، لا تقم بحرقها. يجب استبدالها بالقطع المعتمدة من شركة IBM فقط. ويجب التخلص من البطارية طبقاً لتعليمات القوانين المحلية. في الولايات المتحدة، تقوم شركة IBM بعملية تجميع هذه البطارية. للحصول على معلومات، يمكنك الاتصال بالرقم 1-800-426-4333. يجب الاحتفاظ برقم الجزء لشركة IBM لوحدة البطارية عند إجراء الاتصال. (C005)

### تنبيه:

البطارية هي بطارية نيكل قلوية. لتفادي أي انفجار محتمل، لا تقم بحرقها. يجب استبدالها بالقطع المعتمدة من شركة IBM فقط. ويجب التخلص من البطارية طبقاً لتعليمات القوانين المحلية. في الولايات المتحدة، تقوم شركة IBM بعملية تجميع هذه البطارية. للحصول على معلومات، يمكنك الاتصال بالرقم 1-800-426-4333. يجب الاحتفاظ برقم الجزء لشركة IBM لوحدة البطارية عند إجراء الاتصال. (C006)

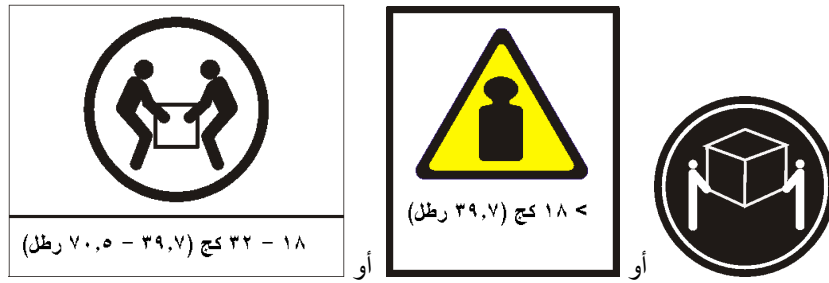
### تنبيه:

البطارية هي بطارية ليثيوم. لتفادي أي انفجار محتمل، لا تقم بحرقها. يجب استبدالها بالقطع المعتمدة من شركة IBM فقط. ويجب التخلص من البطارية طبقاً لتعليمات القوانين المحلية. في الولايات المتحدة، تقوم شركة IBM بعملية تجميع هذه البطارية. للحصول على معلومات، يمكنك الاتصال بالرقم 1-800-426-4333. يجب الاحتفاظ برقم الجزء لشركة IBM لوحدة البطارية عند إجراء الاتصال. (C007)

### تنبيه:

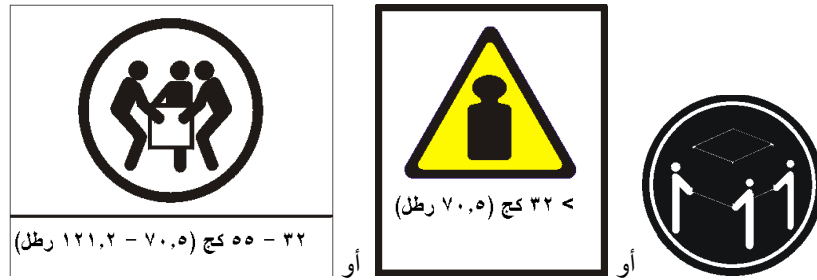
هذا الجزء أو هذه الوحدة ثقيلة، لكن وزنها أصغر من ١٨ كجم (٣٩,٧ رطل). يجب توخي الحذر عند رفع أو إزالة أو تركيب هذا الجزء أو هذه الوحدة. (C008)

### تنبيه:



وزن هذا الجزء أو الوحدة بين ١٨ و ٣٢ كجم (٣٩,٧ و ٧٠,٥ رطل). ويتطلب الأمر شخصين لرفع هذا الجزء أو الوحدة بأمان. (C009)

### تنبيه:



وزن هذا الجزء أو الوحدة بين ٣٢ و ٥٥ كجم (٧٠,٥ و ١٢١,٢ رطل). ويتطلب الأمر ثلاثة أشخاص لرفع هذا الجزء أو الوحدة بأمان. (C010)

### تنبيه:



وزن هذا الجزء أو الوحدة أكثر من ٥٥ كجم (١٢١,٢ رطل). يتطلب الأمر أشخاص مدربين أو جهاز رفع أو كلاهما لرفع هذا الجزء أو الوحدة بأمان. (C011)

### تنبيه:

لتفادي إصابة الأشخاص يجب ازالة كل التجميعات الجزئية المناسبة طبقا للتعليمات الموضحة قبل رفع هذه الوحدة، وذلك لتقليل وزن النظام. (C012)

### تنبيه:

يجب اغلاق الأبواب والأغطية الخاصة بالمنتج في كل الأوقات الا في حالة اجراء عملية الصيانة بواسطة الأشخاص المدربين للقيام بالصيانة. يجب وضع كل الأغطية واغلاق كل الأبواب في نهاية عملية الصيانة. (C013)

### تنبيه:

يحتوي هذا النظام على كروت دوائر كهربائية أو وحدات مجمعة أو كلاهما تحتوي على لحامات رصاص. لتفادي مشاكل التلوث التي قد تنتج عن التخلص من الرصاص في البيئة، لا تحاول حرقه. ويجب التخلص من الدوائر الكهربائية طبقا لتعليمات القوانين المحلية. (C014)

### تنبيه:

تم ضغط مكونات التبريد. يجب ارتداء واقى العين عند صيانة Modular Cooling System (MCS). درجة حرارة المادة المستخدمة في عملية التبريد منخفضة جدا مما قد يؤدي الى حدوث تقيحات أو جروح. لا تضع يديك مباشرة؛ حتى بعد ارتداء القفازات؛ في المسار الخاص بتدفق مادة التبريد. لتفادي الإصابة بالصقوع عند التلامس غير المتعمد، يجب ارتداء القفازات (IBM - الجزء 05N6190) عند التعامل مع أسلاك التبريد. (C015)

### تنبيه:

وبعد ازالة Modular Refrigeration Unit (MRU)، قم في الحال بازالة بقايا الزيت من رف تدعيم MRU والأرض وأي مساحات أخرى وذلك لمنع حدوث أي اصابات قد تنتج عن الانزلاق أو الوقوع. لا تقم باستخدام خطوط التبريد أو الموصلات لرفع أو تحريك أو ازالة MRU. استخدم فتحات التناول كما هو موضح من خلال تعليمات الصيانة. (C016)

### تنبيه:

لا تحاول ازالة أو تركيب هذه الوحدة بدون استخدام معدات الرفع المزودة. (C017)

### تنبيه:

هذا المنتج مزود بسلك طاقة يتكون من ثلاثة أطراف (اثنين لتوصيلات الكهرباء وتوصيلة أرضية) ومقبس. استخدم كابل الطاقة هذا مع مخرج كهربائي تم توصيله أرضيا لتفادي الصدمات الكهربائية. (C018)

#### تنبيه:

هذا المنتج مزود بسلك طاقة يتكون من أربعة-أطراف (ثلاثة-أوجه وتوصيلة أرضية). استخدم كابل الطاقة هذا مع مخرج كهربى تم توصيله أرضيا لتفادي الصدمات الكهربائية. (C019)

#### تنبيه:

تم تزويد هذا المنتج بكابل كهرباء ذو ٥ أسلاك (ثلاثة-أوجه، تعادل أرضي). استخدم كابل الطاقة هذا مع مخرج كهربى تم توصيله أرضيا لتفادي الصدمات الكهربائية. (C020)

#### تنبيه:

مخارج توزيع الطاقة تقوم بتزويد تيار متردد بجهد كهربائي من ٢٠٠ الى ٢٤٠ فولت. استخدم هذه المخارج فقط للأجهزة التي يتم تشغيلها في هذا المدى للجهد الكهربى. (C021)

#### تنبيه:

يتم إتاحة هذا المنتج بكابل طاقة ذو سلك سميك. تأكد من الاستعانة بفني كهرباء معتمد للقيام بالتوصيلات طبقا لكود الكهرباء المحلي. (C022)

#### تنبيه:

تأكد من أنه تم فصل مفاتيح قطع دوائر كهرباء المبنى قبل توصيل كابلات الكهرباء بكهرباء المبنى. (C023)

#### تنبيه:

لتفادي إصابة الأشخاص، يجب فصل أسلاك hot-swap وجهاز تحريك الهواء قبل إزالة المروحة من الجهاز. (C024)

#### تنبيه:

هذا المكون يحتوي على أجزاء ميكانيكية متحركة. يجب توخي الحذر عند صيانة هذه المجموعة. (C025)

#### تنبيه:

قد يحتوي هذا المنتج على جهاز أو أكثر مما يلي: وحدة تشغيل CD-ROM، وحدة تشغيل DVD-ROM، وحدة تشغيل DVD-RAM، وحدة ليزر، التي تعد منتجات ليزر من الفئة Class 1. يجب اتباع الملاحظات التالية:

- لا تقم بإزالة الغطاء. يمكن أن ينتج عن إزالة الغطاء لمنتج الليزر التعرض لمخاطر اشعاع الليزر. لا توجد أجزاء يمكن صيانتها داخل الجهاز.
- استخدام ضوابط أو تحكيمات أو تنفيذ الاجراءات بطريقة مختلفة عما هو محدد هنا قد ينتج عنه التعرض لاشعاع الليزر. (C026)

#### تنبيه:

قد تحتوي بيانات التشغيل على معدات ارسال تستخدم وصلات نظام تعمل باستخدام وحدات ليزر والتي تعمل على مستويات طاقة أكبر من المسموح به طبقا لمستويات الطاقة للفئة Class 1. لهذا السبب، لا تحقق البصر في نهاية كابل الألياف الضوئية أو لا تقم بفتح المقبس. (C027)

#### تنبيه:

يحتوي هذا المنتج على ليزر Class 1M. لا تقم بالنظر اليه مباشرة باستخدام أدوات ضوئية. (C028)

#### تنبيه:

يحتوي هذا المنتج على ليزر Class 2. لا تقوم بتركيز النظر في الشعاع. (C029)

#### تنبيه:

تحتوي بعض منتجات الليزر على صمام ثنائي الليزر Class 3A أو Class 3B مدمج. يجب اتباع الملاحظات التالية: شعاع الليزر عند الفتح. لا تنتظر للشعاع ولا تنتظر مباشرة باستخدام أدوات ضوئية وتجنب التعرض المباشر للشعاع. (C030)

#### تنبيه:

لا يقوم مفتاح التحكم بالطاقة الموجود بالجهاز باغلاق التيار الكهربائي الموصل للجهاز. وقد يكون للجهاز أيضا أكثر من وصلة واحدة لطاقة التيار الغير متردد. لازالة التيار الكهربائي تماما من الجهاز، تأكد من فصل كل وصلات التيار الكهربائي عن نهايات مداخل طاقة التيار الغير متردد. (C031)

#### تنبيه:

يتم صيانة هذا المنتج أو هذه الوحدة بواسطة أفراد الخدمة المدربين فقط. (C032)

#### تنبيه:

لتقليل مخاطر الصدمة الكهربائية أو خطر الطاقة الكهربائية:

- يجب أن يتم تركيب هذا الجهاز بواسطة أفراد الخدمة المدربين بموقع يحظر التوصل اليه، كما هو معرف بواسطة NEC و IEC 60950، The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- قم بتوصيل الجهاز بمصدر طاقة ذو توصيلة أرضية وبجهد كهربائي أقل لضمان مزيد من الأمان (SELV). يعد مصدر SELV دائرة ثانوية تم تصميمها بحيث لا تؤدي حالات الخطأ العادية والفردية الى تعدي الجهد الكهربائي لمستوى الأمان (٦٠ فولت من التيار المستمر).
- يجب قياس درجة الحماية من تجاوز تيار الدائرة الفرعية وفقا للجدول التالي.
- استخدم موصل ذو سلك نحاس فقط، لا يتعدى طوله ٣ متر (٩,٨ قدم) ويكون حجمه وفقا للجدول التالي.
- يجب تدوير مسامير النهاية الطرفية للسلك وفقا للقيم التي توجد بالجدول التالي.
- يجب دمج جهاز فصل سابق التجهيز ومعتمدة في مجال التوصيلات. (C033)

**ملاحظة:** يتم عرض الجدول التالي في المطبوعات الفنية للمنتج بالقيم الفعلية البديلة الى xxx:

|  |  |
|--|--|
| قياسات مفتاح قطع الدائرة                 | الحد الأدنى: xxx أمبير<br>الحد الأقصى: xxx أمبير |
| حجم السلك                                | AWG xxx<br>م <sup>2</sup> xxx                    |
| مقدار تدوير مسامير النهاية الطرفية للسلك | xxx بوصة-رطل<br>xxx نيوتن-متر                    |

#### تنبيه:

قد يتسبب زيت التشحيم هذا في حدوث تهيج للجلد والعين. يجب تجنب التعامل المباشر مع زيت التشحيم. (C034)

#### تنبيه:

لتقليل مخاطر الحريق، استخدم No. 26 AWG أو الأكبر (على سبيل المثال، 24 AWG) أو UL-listed أو كابلات الاتصال المعتمدة من CSA. (C035)

استخدم ارشادات الأمان العامة التالية لكل الأجهزة التي يتم تركيبها في حامل:

### خطر

يجب اتباع الاجراءات الوقائية التالية عند العمل في البيئة الخاصة بنظام حامل IT:

- أجهزة ثقيلة -- قد ينتج عن سوء الاستخدام حدوث اصابات شخصية أو تلف في الأجهزة.
- يجب خفض حشوة تحديد المستوى دائما في وحدة الحامل.
- يجب تركيب مسند حفظ التوازن في وحدة الحامل.
- لتفادي المخاطر الناتجة عن التحميل الآلي غير المتكافئ، يجب دائما تركيب الأجهزة الثقيلة أسفل وحدة الحامل. يجب دائما تركيب وحدات الخدمة والأجهزة الضوئية بدءا من أسفل وحدة الحامل.
- لا يجب استخدام الأجهزة التي يتم تركيبها في حامل على انها رف أو مساحة للعمل. لا تقم بوضع أي شيء أعلى الأجهزة التي يتم تركيبها في حامل.



- يمكن أن يكون لكل وحدة حامل أكثر من كابل طاقة واحد. يجب التأكد من أنه تم فصل كل كابلات الكهرباء التي توجد بوحدة الحامل عند محاولة فصل الكهرباء، أثناء القيام بالصيانة.
- قم بتوصيل كل الأجهزة التي تم تركيبها في وحدة الحامل لتشغيل الأجهزة التي تم تركيبها في نفس وحدة الحامل. لا تقم بتوصيل كابل طاقة من جهاز تم تركيبه في وحدة حامل بجهاز طاقة تم تركيبه في وحدة حامل مختلفة.
- قد يؤدي المخرج الكهربائي الذي لم يتم توصيله بطريقة صحيحة لحدوث مخاطر بالجهد الكهربائي في الأجزاء المعدنية بالنظام أو الأجهزة المتصلة بالنظام. وتكون من مسؤولية العميل التأكد من أن المخرج الكهربائي قد تم توصيله بطريقة صحيحة كما تم توصيله أرضيا لمنع حدوث أي صدمات كهربائية.

### تنبيه:

- لا تقم بتركيب وحدة في حامل ستتعدى درجات الحرارة الداخلية به درجة الحرارة المحددة بواسطة جهة التصنيع بالنسبة لكل الأجهزة الخاصة بك التي يتم تركيبها في الحامل.
- لا تقم بتركيب وحدة في حامل يكون تدفق الهواء به متوسط. تأكد من أن تدفق الهواء ليس قليل أو منعدم في أي جانب أو بمقدمة أو بخلفية الوحدة التي تستخدم لتدفق الهواء خلال الوحدة.
- يجب مراعاة الاعتبارات الخاصة بوحدة الجهاز للدائرة الكهربائية بحيث لا يؤدي التحميل الزائد للدوائر لتقليل الطاقة المتاحة بالأسلاك أو الحماية من التيار الزائد. لتوفير وصلة صحيحة للطاقة الكهربائية لحامل، ارجع الى العلامات التوضيحية التي توجد بالجهاز في الحامل لتحديد متطلبات الطاقة الاجمالية للدائرة الكهربائية.
- (بالنسبة للأدراج المتحركة) لا تقم بتركيب أو سحب أي درج للخارج اذا لم يكن قد تم تركيب مسند حفظ التوازن بالحامل. لا تقم بسحب أكثر من درج واحد للخارج في نفس الوقت. قد يصبح الحامل غير ثابت اذا قمت بسحب أكثر من درج واحد للخارج في نفس الوقت.
- (بالنسبة للأدراج الثابتة) هذا الدرج يعتبر درج ثابت ولا يجب تحريكه للقيام بالصيانة الا اذا تم تحديد ذلك من قبل جهة التصنيع. قد تؤدي محاولة تحريك الدرج جزئيا أو كليا خارج الحامل الى جعل الحامل غير ثابت أو قد تؤدي الى سقوط الدرج من الحامل. (R001)

## تنبيه:

- ازالة مكونات من المواضع العلوية في الحامل يساعد على استقرار الحامل أثناء تغيير موضعه. اتبع هذه الارشادات العامة عند القيام بتغيير موضع حامل ممتلئ بالأجهزة في نفس الحجرة أو المبنى:
- قم بتقليل وزن وحدة الحامل من خلال ازالة أجهزة بدءا من أعلى وحدة الحامل. بعد اتمام النقل، قم باعادة وحدة الحامل للمواصفات التي قمت باستلامها بها. اذا لم تكن هذه المواصفات معروفة، يجب اتباع الاجراءات الوقائية التالية:
    - قم بازالة كل الأجهزة التي توجد في الموضع 32U.
    - تأكد من تركيب الأجهزة الثقيلة في أسفل وحدة الحامل.
    - تأكد من عدم وجود مستويات U-levels فارغة بين الأجهزة التي تم تركيبها في وحدة الحامل أسفل المستوى 32U.
  - اذا كانت وحدة الحامل التي تقوم بتغيير موضعها جزء من مجموعة من وحدات الحامل، قم بفصل وحدة الحامل عن المجموعة.
  - قم بفحص المسار المخطط السير فيه لتقليل المخاطر المحتملة.
  - تأكد من أن المسار الذي قمت باختياره يمكنه دعم وزن وحدة الحامل وهي محملة. ارجع الى الوثائق الفنية المتاحة مع وحدة الحامل لمعرفة الوزن الخاص بوحدة الحامل المحملة.
  - تأكد من أن كل فتحات الأبواب بالمقاس 760 x 230 مم (80 x 30 بوصة) على الأقل.
  - تأكد من تأمين كل الأجهزة والرفوف والأدراج والأبواب والكابلات.
  - تأكد من أن حشوات تحديد المستويات الأربعة تم رفعهم لأعلى موضع لهم.
  - تأكد من عدم تركيب مسند حفظ التوازن بوحدة الحامل أثناء النقل.
  - لا تقم باستخدام رف ذو درجة انحدار أكثر من ١٠ درجات.
  - عند تواجد وحدة الحامل بالمكان الجديد، قم بما يلي:
    - خفض مستوى حشوات تحديد المستوى الأربعة.
    - تركيب مسند حفظ التوازن في وحدة الحامل.
    - اذا كنت قمت بازالة أي أجهزة من وحدة الحامل، قم باعادة وضعها في وحدة الحامل من أسفل لأعلى.
  - اذا تطلب الأمر نقل وحدة الحامل لمسافة طويلة، قم باعادة وحدة الحامل للمواصفات التي تم استلامها بها. وقم بتغليف وحدة الحامل بمواد التغليف الأصلية التي قمت باستلامها بها أو ما يكافئها. كما يجب خفض مسند تحديد المستوى لرفع العجلات عن النقالة وقم بتثبيت الحامل بالنقالة. (R002)



## العلامات

### خطر

هناك مخاطر للجهد الكهربائي والتيار الكهربائي ومستويات الطاقة في أي جهاز يوجد به هذه العلامة المميزة. لا تتم بفتح أي غطاء أو بطارية تحتوي على هذه العلامة.

(L001)



### خطر

لا يجب استخدام الأجهزة التي يتم تركيبها في حامل على انها رف أو مساحة للعمل.

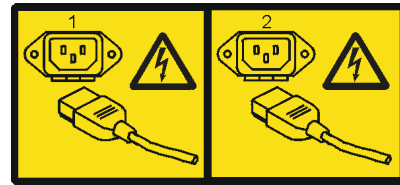
(L002)



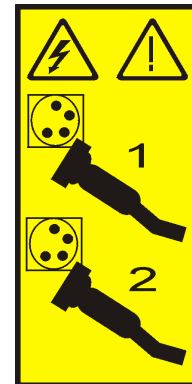
### خطر

أسلاك الطاقة المتعددة. يتم اتاحة المنتج بعدة كابلات للكهرباء. لتفادي مخاطر الجهد الكهربائي، قم بفصل كل كابلات الكهرباء.

(L003)



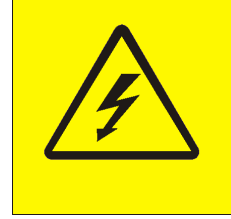
أو



## خطر

توجد مخاطر في الجهد الكهربى. قد يؤدي الجهد الكهربى الى حدوث صدمة كهربية، والتي يمكن أن تؤدي الى حدوث اصابة خطيرة أو الوفاة.

(L004)



تنبيه:

توجد مخاطر في الطاقة. قد يؤدي الجهد الكهربى مع مخاطر الطاقة الى زيادة درجة الحرارة عند تقصير الدائرة بمعدن، وقد ينتج عن ذلك حدوث تلطبخ للمعدن أو حروق أو كلاهما.

(L005)



تنبيه:

حواف حادة أو أركان أو وصلات قريبة.

(L006)



تنبيه:

أنت تقترب من سطح ساخن.

(L007)



**تنبيه:**

أنت تقترب من أجزاء متحركة تشكل خطورة.

**(L008)**



**تنبيه:**

النظام أو الجزء ثقيل. يوجد مدى محدد للوزن في العلامة الملصقة.

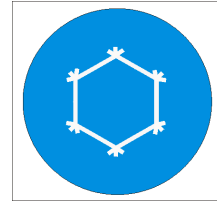
**(L009)**



**تنبيه:**

مخاطر الصقيع.

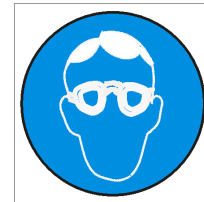
**(L010)**



**تنبيه:**

يجب ارتداء نظارات واقية لتنفيذ الاجراءات.

**(L011)**



تنبيه:  
مخاطر الضغط.

(L012)



خطر

أجهزة ثقيلة -- قد ينتج عن سوء الاستخدام حدوث إصابات شخصية أو تلف في الأجهزة.

(L013)



---

# Avisos Ambientais e de Segurança

---

## Avisos de Perigo

### PERIGO

Para evitar possíveis choques elétricos ao tocar duas superfícies com potenciais elétricos diferentes, utilize uma das mãos, quando possível, para conectar ou desconectar cabos de sinal. (D001)

### PERIGO

Sob certas condições, a sobrecarga de um circuito derivado apresenta potencial de risco de incêndio e de choque elétrico. Para evitar esses riscos, assegure-se de que os requisitos elétricos de seu sistema não excedam os requisitos de proteção do circuito derivado. Para obter as especificações elétricas, consulte as informações fornecidas com seu dispositivo ou a etiqueta de classificação de energia. (D002)

### PERIGO

Se a tomada tiver uma cápsula metálica, não a toque até que a verificação de voltagem e aterramento estejam completas. Fiação ou aterramento inadequados podem conduzir voltagens perigosas à cápsula metálica. Se alguma das condições não estiver em conformidade com a descrição, **PARE**. Assegure-se de que as condições de voltagem ou impedância inadequadas estejam corrigidas antes de continuar com o procedimento. (D003)

### PERIGO

Uma tomada elétrica que não esteja corretamente conectada pode transmitir uma voltagem perigosa às peças de metal do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico. (D004)

## PERIGO

Ao trabalhar em um sistema ou perto dele, observe as seguintes precauções:

A corrente e voltagem elétricas provenientes dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar risco de choque elétrico:

- Ligue a energia nesta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra ou conserte qualquer montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo ou efetue a instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de alimentação.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça voltagem e frequência adequadas de acordo com a tabela de classificação do sistema.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos seguintes procedimentos ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que seja instruído de forma diferente).
2. Remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que seja instruído de forma diferente).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

## PERIGO

Equipamento pesado—poderão ocorrer danos ao equipamento ou ferimentos pessoais em caso de manuseio inadequado. (D006)

## PERIGO

As unidades UPS (Fonte de Alimentação Ininterrupta) contêm determinados materiais perigosos. Observe as seguintes precauções se o produto contiver uma UPS:

- A UPS contém voltagens letais. Todos os reparos e manutenção devem ser executados apenas por um representante de suporte autorizado. Não há peças que podem ser consertadas pelo usuário na parte interna da UPS.
- A UPS contém sua própria fonte de energia (baterias). Os receptáculos de saída podem transportar voltagem carregada mesmo quando a UPS não estiver conectada a uma fonte de alimentação AC.
- Não remova ou desconecte o cabo de entrada quando a UPS estiver ligada. Isso removerá o aterramento de segurança da UPS e o equipamento conectado à UPS.
- A UPS é pesada devido aos componentes eletroeletrônicos e das baterias que ela exige. Para evitar danos, observe as seguintes precauções:
  - Não tente levantar a UPS sozinho. Peça assistência a outro representante de serviço.
  - Remova a bateria, montagem de eletroeletrônicos ou ambos da UPS antes de removê-la da embalagem de transporte ou instalá-la ou removê-la do rack.

(D007)

---

## Avisos de Cuidado

**CUIDADO:**

Presença de energia perigosa. Curto-circuitos podem causar interrupção do sistema e possíveis ferimentos físicos. Remova todas as jóias metálicas antes de prestar algum serviço. (C001)

**CUIDADO:**

Somente o pessoal treinado pode substituir essa bateria. A bateria contém lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime nem carregue a bateria.

**Não:**

- Jogue ou coloque na água
- Exponha a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Conserte ou desmonte

Substitua apenas por uma peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Troque apenas por uma peça aprovada pela IBM. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C002)

**CUIDADO:**

A bateria contém lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime nem carregue a bateria.

**Não:**

- Jogue ou coloque na água
- Exponha a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Conserte ou desmonte

Substitua apenas por uma peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Troque apenas por uma peça aprovada pela IBM. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C003)

**CUIDADO:**

Baterias de ácido-chumbo podem oferecer risco de incêndio elétrico devido a alta corrente de curto-circuito. Evite o contato da bateria com materiais metálicos; retire relógios, anéis ou outros objetos metálicos, e utilize ferramentas com cabos isolados. Para evitar possíveis explosões, não queime.

Substitua apenas por uma peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Troque apenas por uma peça aprovada pela IBM. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C004)

**CUIDADO:**

A bateria é de níquel-cádmio. Para evitar possíveis explosões, não queime. Substitua apenas por uma peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Troque apenas por uma peça aprovada pela IBM. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C005)



**CUIDADO:**

A bateria é de hidreto metálico de níquel. Para evitar possíveis explosões, não queime. Substitua apenas por uma peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Troque apenas por uma peça aprovada pela IBM. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C006)

**CUIDADO:**

A bateria é de íon de lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime. Substitua apenas por uma peça aprovada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Troque apenas por uma peça aprovada pela IBM. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C007)

**CUIDADO:**

Esta peça ou unidade é pesada, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Tome cuidado ao carregar, remover ou instalar essa peça ou unidade. (C008)

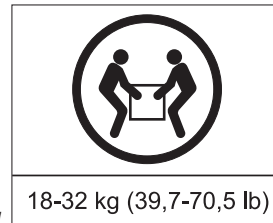
**CUIDADO:**



ou



ou

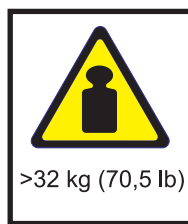


O peso dessa peça ou unidade está entre 18 e 32 kg (39,7 e 70,5 lb). Será necessário duas pessoas para carregar com segurança esta peça ou unidade. (C009)

**CUIDADO:**



ou



ou



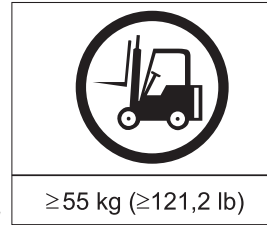
O peso dessa peça ou unidade está entre 32 e 55 kg (70,5 e 121,2 lb). Será necessário três pessoas para carregar com segurança esta peça ou unidade. (C010)

**CUIDADO:**



ou

ou



≥55 kg (≥121,2 lb)

O peso dessa peça ou unidade é superior a 55 kg (121,2 lb). São necessárias pessoas especialmente treinadas, um dispositivo de levantamento ou ambos para levantar essa peça ou unidade com segurança. (C011)

**CUIDADO:**

Para evitar ferimentos pessoais, antes de erguer essa unidade, remova todos os subconjuntos apropriados conforme instruções para reduzir o peso do sistema. (C012)

**CUIDADO:**

As portas e as tampas do produto devem permanecer fechadas em todas as ocasiões, exceto para a realização de serviços por parte de profissionais de serviço treinados. Após a conclusão da operação de serviço, todas as tampas devem ser recolocadas e todas as portas devem ser travadas. (C013)

**CUIDADO:**

O sistema contém placas de circuito, montagens ou ambas que contêm soldas de chumbo. Para evitar liberação de chumbo (Pb) no meio ambiente, não a queime. Descarte a placa de circuito conforme instruído pelas regulamentações locais. (C014)

**CUIDADO:**

Os componentes de refrigeração são pressurizados. Ao realizar manutenção no componente MCS (Modular Cooling System), utilize proteção para os olhos. O refrigerante é muito frio e pode causar ulcerações. Não coloque as mãos, mesmo com luvas, diretamente na trajetória do fluxo do refrigerante. Para evitar a possibilidade de queimadura provocada pelo gelo por contato acidental, utilize luvas (peça IBM 05N6190) sempre que forem manuseadas linhas de refrigeração. (C015)

**CUIDADO:**

Para evitar acidentes ao remover a unidade MRU (Modular Refrigeration Unit), remova imediatamente todo resíduo de óleo da prateleira de suporte da unidade MRU, do chão e de qualquer outra área. Não utilize linhas ou conectores de refrigeração para suspender, mover ou remover o MRU. Utilize encaixes para as mãos conforme indicado pelos procedimentos de serviço. (C016)

**CUIDADO:**

Não remova ou instale essa unidade sem utilizar a ferramenta de elevação fornecida. (C017)

**CUIDADO:**

Este produto está equipado com um cabo de alimentação e plug de 3 fios (dois condutores e aterramento). Para evitar choques elétricos, utilize este cabo de alimentação em uma tomada elétrica devidamente aterrada. (C018)

**CUIDADO:**

Este produto está equipado com um cabo de alimentação de 4 fios (trifásico e aterramento). Para evitar choques elétricos, utilize este cabo de alimentação em uma tomada elétrica devidamente aterrada. (C019)

**CUIDADO:**

Este produto pode estar equipado com um cabo de alimentação de 5 fios (trifásico, aterramento neutro). Para evitar choques elétricos, utilize este cabo de alimentação em uma tomada elétrica devidamente aterrada. (C020)

**CUIDADO:**

As tomadas de distribuição de energia fornecem de 200 a 240 V ac. Utilize essas tomadas apenas nos dispositivos que operam dentro desta faixa de voltagem. (C021)

**CUIDADO:**

O produto pode estar equipado com um cabo de alimentação hardwired. Assegure-se de que um electricista autorizado execute a instalação conforme o código de eletrotécnica. (C022)

**CUIDADO:**

Assegure-se de que os disjuntores de circuito de energia do edifício estejam desligados *ANTES* de conectar um ou mais cabos de alimentação à energia do edifício. (C023)

**CUIDADO:**

Para evitar ferimentos pessoais, desconecte os cabos de troca a quente do dispositivo de ventilação antes de remover o ventilador do dispositivo. (C024)

**CUIDADO:**

Este conjunto contém partes mecânicas móveis. Tenha cuidado ao efetuar manutenção neste conjunto. (C025)

**CUIDADO:**

Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade de CD-ROM, unidade de DVD-ROM, unidade de DVD-RAM ou módulo laser, que são produtos laser de Classe 1. Observe as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- O uso de controles ou ajustes ou o desempenho de procedimentos que não sejam especificados neste documento poderão resultar em exposição perigosa à radiação.

(C026)

**CUIDADO:**

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos transmitindo em links do sistema com módulos laser com níveis de energia maiores que a Classe 1. Por este motivo, nunca olhe na extremidade de um cabo de fibra ótica ou abra o receptáculo. (C027)

**CUIDADO:**

Este produto contém um laser Classe 1M. Não visualize diretamente com instrumentos óticos. (C028)

**CUIDADO:**

Este produto contém um laser Classe 2. Não olhe em direção ao raio. (C029)

**CUIDADO:**

Alguns produtos a laser contêm um diodo de laser integrado, da Classe 3A ou Classe 3B. Observe as seguintes informações: radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos óticos, e evite exposição direta ao feixe. (C030)

**CUIDADO:**

O botão de controle energia do dispositivo não interrompe a corrente elétrica fornecida para ele. O dispositivo também pode ter mais de uma conexão com a energia dc. Para remover todas as correntes elétricas a partir do dispositivo, verifique se todas as conexões com a energia dc estão desconectadas dos terminais de entrada da energia dc. (C031)

**CUIDADO:**

A manutenção deste produto ou unidade deve ser executada somente por pessoal de assistência treinado. (C032)

**CUIDADO:**

Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos por energia:

- Este equipamento deve ser instalado por pessoal de assistência em uma localização de acesso restrito, conforme definido pela NEC e IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Conecte o equipamento a uma fonte de voltagem SELV (Safety Extra Low Voltage) corretamente adequadamente. Uma fonte SELV é um circuito secundário projetado para que as condições de falha normal e simples não façam com que as voltagens excedam um nível de segurança (corrente contínua de 60 V).
- A proteção para sobrecarga do circuito derivado deve ser classificada conforme a tabela a seguir.
- Utilize somente condutor de cobre, não excedendo a 3 m (9,8 pés) de comprimento e dimensionado de acordo com a tabela a seguir.
- Gire os parafusos dos terminais dos cabos até os valores indicados na tabela a seguir.
- Incorpore um dispositivo de desconexão aprovado e classificado, disponível prontamente no cabeamento de campo.

(C033)

**Nota:** A tabela a seguir aparece na documentação do produto com valores reais substituídos por xxx:

|  |  |
|--|--|
| Classificação do disjuntor               | Mínimo: xxx amps<br>Máximo: xxx amps         |
| Tamanho do fio                           | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>               |
| Torque do parafuso do terminal de fiação | xxx libras por polegada<br>xxx metros newton |

**CUIDADO:**

Este lubrificante pode causar irritação na pele e olhos. Evite o contato direto com o lubrificante. (C034)

**CUIDADO:**

Para reduzir o risco de incêndio, utilize apenas o cabo de linha de telecomunicação certificado pela CSA ou listado na UL N° 26 AWG ou maior (por exemplo, 24 AWG). (C035)

As informações sobre segurança geral a seguir deverão ser utilizadas para todos os dispositivos montados sobre rack:

## PERIGO

Observe as seguintes precauções ao trabalhar em ou perto do sistema de rack de TI:

- Equipamento pesado—poderão ocorrer danos ao equipamento ou ferimentos pessoais em caso de manuseio inadequado.
- Abaixar sempre os conjuntos de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco em decorrência de carga mecânica desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Instale sempre servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados sobre rack não devem ser utilizados como prateleira ou espaço de trabalho. Não coloque nenhum objeto sobre os dispositivos montados sobre rack.



- Cada gabinete do rack deve ter mais de um cabo de alimentação de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de alimentação do gabinete do rack quando instruído para interromper a energia ao fazer manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de energia instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de energia instalado em um gabinete de rack diferente.
- Uma tomada elétrica que não esteja corretamente conectada pode transmitir uma voltagem perigosa às peças de metal do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico.

**CUIDADO:**

- Não instale uma unidade em um rack cuja temperatura ambiente interna exceda a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os dispositivos montados sobre rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em nenhuma lateral, parte frontal ou traseira de uma unidade utilizada para o fluxo de ar pela unidade.
- Considerações devem ser levadas em conta na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a fiação de fornecimento ou a proteção de corrente elevada. Para fornecer corretamente a conexão de força ao rack, consulte as etiquetas localizadas no equipamento no rack para determinar a força total requerida pelo circuito de fornecimento.
- *(Para gavetas deslizantes)* Não retire ou instale qualquer gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack pode ficar instável se você puxar mais de uma gaveta a cada vez.
- *(Para gavetas fixas)* Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para manutenção a menos que seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta do rack parcial ou totalmente pode fazer com que ele se torne instável ou ocasionar sua queda.

(R001)

**CUIDADO:**

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade durante a realocação. Siga estas instruções gerais sempre que realocar um gabinete de rack dentro de uma sala ou edifício:

- Reduza o peso do gabinete removendo o equipamento da parte superior. Quando possível, restaure o gabinete de rack para a configuração de quando o recebeu. Se você não souber qual é a configuração, deverá observar as seguintes precauções:
  - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
  - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados estejam instalados na parte inferior do gabinete.
  - Assegure-se de que não haja níveis U vazios entre dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U.
- Se o gabinete do rack que estiver realocando fizer parte de um conjunto de gabinetes, destaque-o do conjunto.
- Inspecione o roteiro que planeja seguir para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se o roteiro escolhido pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação fornecida com o gabinete do rack para obter orientação sobre o peso de um gabinete carregado.
- Verifique se todas as aberturas da porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro conjuntos niveladores estejam erguidos para a posição mais elevada.
- Assegure-se de que não haja suporte de estabilizador instalado no gabinete do rack durante a mudança.
- Não utilize uma rampa inclinada em mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver na nova posição, conclua as seguintes etapas:
  - Abaixar os quatro conjuntos niveladores.
  - Instale os suportes do estabilizador no gabinete do rack.
  - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha a posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se for necessária uma realocação distante, restaure o gabinete de rack para a configuração de quando o recebeu. Embale o gabinete do rack no material de embalagem original ou equivalente. Abaixar também os conjuntos niveladores para subir os rodízios do palete os parafusos do gabinete no palete.

(R002)



## Etiquetas

### PERIGO

Voltagens perigosas, corrente ou níveis de energia estão presentes em qualquer componente que tenha esta etiqueta anexa. Não abra nenhuma tampa ou separação que contenha esta etiqueta.

(L001)



### PERIGO

Os dispositivos montados sobre o rack não devem ser utilizados como prateleira nem espaço de trabalho.

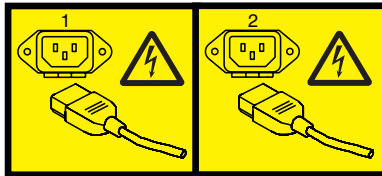
(L002)



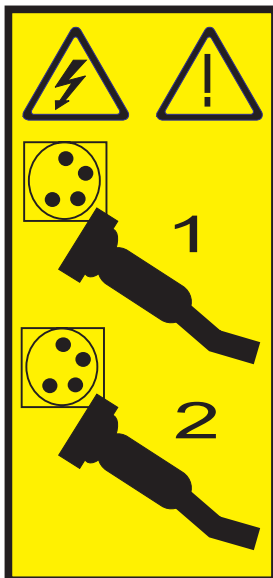
**PERIGO**

Cabos de alimentação múltiplos. O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de alimentação.

(L003)



ou



**PERIGO**

Presença de voltagem perigosa. As voltagens presentes constituem um risco de choque, que pode causar danos graves ou morte.

(L004)



**CUIDADO:**

Presença de energia perigosa. As voltagens com energia perigosa podem causar aquecimento quando estão próximas de metal, o que pode causar respingos de metais, queimaduras ou ambos.

(L005)



**CUIDADO:**

Arestas cortantes, cantos ou juntas próximas.

(L006)



**CUIDADO:**

Superfície quente próxima.

(L007)



**CUIDADO:**

Partes perigosas em movimento ao redor.

(L008)



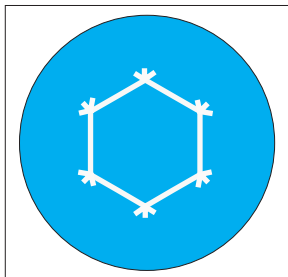
**CUIDADO:**  
O sistema ou peça é pesado. A etiqueta é acompanhada de uma faixa de peso específica.

(L009)



**CUIDADO:**  
Risco de queimadura por gelo.

(L010)



**CUIDADO:**  
São necessários óculos de proteção para o procedimento.

(L011)



**CUIDADO:**  
Risco de ficar preso.

(L012)



**PERIGO**

Equipamento pesado—poderão ocorrer danos ao equipamento ou ferimentos pessoais em caso de manuseio inadequado.

(L013)





---

# Consignes de sécurité et de protection de l'environnement

---

## Consignes de type DANGER

### DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique en touchant deux surfaces mises à la terre différemment, n'utilisez qu'une seule main, lorsque cela est possible pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface. (D001)

### DANGER

Surcharger un circuit de dérivation présente des risques d'incendie et de choc électrique dans certaines conditions. Pour éviter tout risque, assurez-vous que les besoins électriques de votre système ne sont pas supérieurs aux caractéristiques de protection du circuit de dérivation utilisé. Pour connaître les spécifications techniques de votre produit, consultez la documentation fournie ou l'étiquette indiquant la puissance nominale. (D002)

### DANGER

Si le boîtier de la prise de courant est métallique, n'y touchez pas avant d'avoir effectué les vérifications concernant la tension et la mise à la terre. Un câblage incorrect ou une mise à la terre défectueuse pourraient entraîner une mise sous tension dangereuse du boîtier métallique. Si toutes les conditions indiquées ne sont pas respectées, **ARRÊTEZ**. Faites réviser la tension et l'impédance avant de poursuivre. (D003)

### DANGER

Un mauvais câblage de la prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que la prise de courant est correctement câblée et mise à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique. (D004)

## **DANGER**

Lorsque vous travaillez sur le système ou à proximité de ce dernier, prenez les précautions qui suivent.

La tension et le courant électriques provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peuvent présenter un danger. Pour éviter tout risque d'électrocution :

- N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni par IBM pour brancher ce système. N'utilisez pas le cordon d'alimentation fourni par IBM pour aucun autre produit.
- N'ouvrez ni ne faites la maintenance d'aucun bloc d'alimentation.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de multiples cordons d'alimentation. Pour éliminer toute tension dangereuse, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation dans une prise de courant correctement câblée et mise à la terre. Vérifiez que la prise de courant fournit une tension et une rotation de phase conformes à la plaque signalétique du système.
- Branchez tous les équipements devant être connectés à ce produit dans des prises de courant correctement câblées.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un appareil sous tension s'il semble avoir été endommagé par le feu, l'eau ou avoir subi d'autres dommages.
- Sauf indication contraire dans les procédures d'installation et de configuration, avant de retirer les carters de l'appareil, mettez ce dernier hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui le relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems.
- Lorsque vous installez ou déplacez le présent produit ou les périphériques qui lui sont raccordés ou que vous ouvrez leurs carters, suivez les instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents câbles.

### **Déconnexion :**

1. Mettez tous les appareils hors tension (sauf en cas d'instruction contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises de courant.
3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des appareils.

### **Connexion :**

1. Mettez tous les appareils hors tension (sauf en cas d'instruction contraire).
2. Branchez tous les câbles sur les appareils.
3. Branchez les câbles d'interface dans les connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation dans les prises de courant.
5. Mettez les appareils sous tension.

(D005)



## **DANGER**

**Machinerie lourde – Une manutention inadéquate peut occasionner des blessures ou endommager le matériel. (D006)**

## **DANGER**

**Les systèmes d'alimentation sans coupure (UPS) contiennent des matières dangereuses. Si votre produit comporte un système UPS, prenez les précautions suivantes :**

- **Le système UPS produit des tensions létales. Toutes les réparations et les opérations de maintenance doivent être exécutées seulement par un technicien autorisé. Il n'y a aucune pièce qu'un utilisateur peut réparer dans un système UPS.**
- **Le système UPS dispose de sa propre source d'énergie (par batteries). Les prises de sortie peuvent être sous tension même si le système UPS n'est pas connecté à une prise de courant alternatif.**
- **Ne retirez pas ou ne déconnectez pas le cordon d'alimentation d'entrée lorsque le système UPS est sous tension. Cela aurait pour effet d'éliminer la prise de terre de sécurité pour le système UPS et le matériel qui y est raccordé.**
- **Le système UPS est lourd en raison des composants électroniques et des batteries nécessaires qu'il contient. Afin d'éviter des blessures, veuillez respecter les précautions suivantes :**
  - **Ne tentez pas de soulever vous-même le système UPS. Demandez de l'aide à un autre technicien.**
  - **Retirez du système UPS la batterie, l'ensemble de composants électroniques ou ces deux éléments avant de retirer le système UPS de l'emballage d'expédition ou de l'installer dans l'armoire ou de l'en retirer.**

**(D007)**

---

## Consignes de type ATTENTION

### ATTENTION

Risque de choc électrique. Un court-circuit pourrait entraîner une panne du système et éventuellement des blessures physiques. Retirez tous vos bijoux métalliques avant toute opération de maintenance. (C001)

### ATTENTION

Seul un technicien qualifié peut remplacer cette batterie. Elle contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Vous ne devez pas :

- la jeter à l'eau ni l'immerger;
- l'exposer à une température supérieure à 100 degrés C (212 degrés F);
- tenter de la réparer ou de la démonter.

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation locale en vigueur. Aux États-Unis, IBM a un processus de collecte pour cette batterie. Pour obtenir de l'information, composez le 1 800 426-4333. Au moment d'appeler, assurez-vous de disposer du numéro de pièce IBM de la batterie. (C002)

### ATTENTION

La batterie contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Vous ne devez pas :

- la jeter à l'eau ni l'immerger;
- l'exposer à une température supérieure à 100 degrés C (212 degrés F);
- tenter de la réparer ou de la démonter.

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation locale en vigueur. Aux États-Unis, IBM a un processus de collecte pour cette batterie. Pour obtenir de l'information, composez le 1 800 426-4333. Au moment d'appeler, assurez-vous de disposer du numéro de pièce IBM de la batterie. (C003)

### ATTENTION

Les batteries au plomb peuvent présenter un risque de brûlure électrique en raison d'un courant de court-circuit haute tension. Évitez tout contact de la batterie avec des éléments métalliques; retirez montre, bagues et autres objets métalliques et utilisez des outils à poignées isolantes. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler.

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation locale en vigueur. Aux États-Unis, IBM a un processus de collecte pour cette batterie. Pour obtenir de l'information, composez le 1 800 426-4333. Au moment d'appeler, assurez-vous de disposer du numéro de pièce IBM de la batterie. (C004)

**ATTENTION**

Il s'agit d'une batterie au nickel-cadmium. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation locale en vigueur. Aux États-Unis, IBM a un processus de collecte pour cette batterie. Pour obtenir de l'information, composez le 1 800 426-4333. Au moment d'appeler, assurez-vous de disposer du numéro de pièce IBM de la batterie. (C005)

**ATTENTION**

Il s'agit d'une batterie au nickel-métal-hydrure. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler.

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation locale en vigueur. Aux États-Unis, IBM a un processus de collecte pour cette batterie. Pour obtenir de l'information, composez le 1 800 426-4333. Au moment d'appeler, assurez-vous de disposer du numéro de pièce IBM de la batterie. (C006)

**ATTENTION**

Il s'agit d'une batterie au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation locale en vigueur. Aux États-Unis, IBM a un processus de collecte pour cette batterie. Pour obtenir de l'information, composez le 1 800 426-4333. Au moment d'appeler, assurez-vous de disposer du numéro de pièce IBM de la batterie. (C007)

**ATTENTION**

Cette pièce ou cette unité est lourde, mais son poids est inférieur à 18 kg (39,7 lb). Soyez prudent lorsque vous la soulevez, la déplacez ou l'installez. (C008)

**ATTENTION**



Le poids de cette pièce ou de cette unité se situe entre 18 et 32 kg (39,7 et 70,5 lb). Deux personnes sont nécessaires pour la soulever en toute sécurité. (C009)

### ATTENTION



Le poids de cette pièce ou de cette unité se situe entre 32 et 55 kg (70,5 et 121,2 lb). Trois personnes sont nécessaires pour la soulever en toute sécurité. (C010)

### ATTENTION



Cette pièce ou cette unité pèse plus de 55 kg (121,2 lb). Des personnes spécialement entraînées et/ou un dispositif de levage sont nécessaires pour la soulever en toute sécurité. (C011)

### ATTENTION

Pour éviter tout risque de blessure, avant de soulever cette unité, retirez tous les sous-assemblages appropriés conformément aux instructions afin de réduire le poids du système. (C012)

### ATTENTION

Les portes et les carters de l'unité doivent être fermés en permanence sauf lors des opérations de maintenance effectuées par du personnel qualifié. Tous les carters doivent être fermés et les portes verrouillées à la fin des opérations de maintenance. (C013)

### ATTENTION

Le système contient des cartes à circuits intégrés et/ou des assemblages comportant des points de soudure au plomb. Pour éviter tout dégagement de plomb (Pb) dans l'environnement, ne les brûlez pas. Détruisez les cartes à circuits intégrés conformément à la réglementation locale en vigueur. (C014)

### ATTENTION

Les composants réfrigérants sont sous pression. Les opérations de réparation du système de refroidissement modulaire (MCS) requièrent le port de lunettes de protection. Le réfrigérant est très froid et peut causer des gelures. Vos mains, même protégées par des gants, ne doivent pas entrer en contact avec le réfrigérant. Pour éviter tout risque de gelures par contact accidentel, vous devez porter des gants (référence IBM 05N6190) pour toute intervention sur les tuyaux de refroidissement. (C015)

**ATTENTION**

Lorsque vous retirez l'unité de réfrigération modulaire (MRU), essayez immédiatement l'huile qui pourrait se trouver sur le support de l'unité MRU, sur le sol ou sur toute autre surface, afin de prévenir toute blessure éventuelle pouvant être causée par un glissement ou un chute. Lorsque vous manipulez l'unité MRU (pour la soulever, la déplacer ou la retirer), ne la saisissez jamais par ses tuyaux de refroidissement ou par ses connecteurs. Tenez-la uniquement par les poignées prévues à cet effet, comme indiqué dans les instructions des procédures de maintenance. (C016)

**ATTENTION**

Ne retirez pas ou n'installez pas cette unité sans utiliser le dispositif de levage fourni. (C017)

**ATTENTION**

Ce produit est équipé d'un cordon d'alimentation à trois fils (deux conducteurs et un fil de terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec une prise de courant correctement câblée pour éviter tout risque de choc électrique. (C018)

**ATTENTION**

Ce produit est équipé d'un cordon d'alimentation à quatre fils (trois fils de phase et un fil de terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec une prise de courant correctement câblée pour éviter tout risque de choc électrique. (C019)

**ATTENTION**

Ce produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation à cinq fils (trois fils de phase, un fil neutre et un fil de terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec une prise de courant correctement câblée pour éviter tout risque de choc électrique. (C020)

**ATTENTION**

Les prises de distribution électrique fournissent du courant alternatif dont la tension varie entre 200 à 240 V. Utilisez ces prises de courant exclusivement pour les unités qui fonctionnent dans cette plage de tensions. (C021)

**ATTENTION**

Le produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation câblé. Assurez-vous qu'un électricien agréé effectue l'installation conformément au Code national de l'électricité. (C022)

**ATTENTION**

**AVANT** de raccorder les cordons d'alimentation à l'alimentation générale, assurez-vous que l'alimentation a bien été coupée aux disjoncteurs du bâtiment. (C023)

**ATTENTION**

Pour éviter tout risque de blessure, déconnectez les câbles du dispositif de ventilation remplaçable à chaud avant de retirer le ventilateur de l'unité. (C024)

#### **ATTENTION**

Cet assemblage contient des pièces mécaniques mobiles. Les opérations de maintenance de cet assemblage doivent être effectuées avec précaution. (C025)

#### **ATTENTION**

Ce produit peut contenir un ou plusieurs des produits à laser de classe 1 suivants : CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM ou module à laser. Prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas les carters. En ouvrant le produit à laser, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de cet appareil n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.

(C026)

#### **ATTENTION**

Les installations informatiques peuvent comprendre des modules à laser fonctionnant à des niveaux de rayonnement excédant les limites de la classe 1. Il est donc recommandé de ne jamais examiner à l'oeil nu la section d'un cordon optique ni une prise de fibres optiques ouverte. (C027)

#### **ATTENTION**

Ce produit contient un laser de classe 1M. Évitez d'observer directement le faisceau à l'aide d'instruments optiques. (C028)

#### **ATTENTION**

Ce produit contient un laser de classe 2. Évitez de regarder fixement le faisceau. (C029)

#### **ATTENTION**

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes : il y a un rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Évitez toute exposition directe au rayon laser. Évitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques. (C030)

#### **ATTENTION**

L'interrupteur de commande d'alimentation de l'appareil ne coupe pas le courant électrique alimentant l'appareil. En outre, l'appareil peut posséder plus d'une connexion à des sources d'alimentation en courant continu. Pour mettre l'unité hors tension, assurez-vous que toutes les connexions en courant continu sont déconnectées des bornes d'entrée en courant continu. (C031)

#### **ATTENTION**

Les opérations de maintenance de ce produit ou de cet appareil doivent être effectuées exclusivement par du personnel de maintenance qualifié. (C032)

## ATTENTION

Pour réduire tout risque de choc électrique :

- Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié sur un site à accès limité, conformément aux directives NEC et IEC 60950, norme relative à la sécurité des équipements de technologie de l'information.
- Branchez l'équipement sur une source d'alimentation de sécurité à très basse tension correctement mise à la terre. Une source d'alimentation de sécurité à très basse tension est un circuit secondaire qui empêche les tensions de dépasser un niveau de sécurité (60 V en courant continu) en cas de défauts normaux ou ponctuels.
- Le dispositif de protection contre les surintensités du circuit de dérivation doit être défini avec les valeurs indiquées dans le tableau ci-après.
- Utilisez uniquement un fil conducteur en cuivre ne dépassant pas trois mètres (9,8 pi) de long et dont le calibre est conforme aux indications du tableau ci-après.
- Appliquez le couple de serrage indiqué dans le tableau ci-après sur les vis de serrage.
- Incorporez un dispositif de désaccouplage approuvé dans le câblage.

(C033)

**Remarque.** - Le tableau suivant fait partie de la documentation du produit.  
Remplacez xxx par le nombre réel :

|   |  |
|---|--|
| Caractéristiques nominales du disjoncteur | Intensité minimale : xxx ampères<br>Intensité maximale : xxx ampères |
| Calibre du fil                            | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>                                       |
| Couple de serrage des vis de serrage      | xxx po/lb<br>xxx newtons-mètres (Nm)                                 |

## ATTENTION

Ce lubrifiant peut irriter la peau et les yeux. Évitez tout contact direct avec le lubrifiant. (C034)

## ATTENTION

Pour réduire le risque d'incendie, n'utilisez que des fils de télécommunication de calibre 26 AWG ou de calibre supérieur (p. ex., 24 AWG) homologués par Underwriters Laboratories Inc.(UL) ou la CSA. (C035)

Les consignes de sécurité d'ordre général suivantes doivent être respectées pour toutes les unités montées en armoire :

### **DANGER**

- **Lorsque vous travaillez sur l'armoire du système informatique ou à proximité de cette armoire, prenez les précautions suivantes :**
- **Machinerie lourde - Une manutention inadéquate peut occasionner des blessures ou endommager le matériel.**
- **Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.**
- **Installez toujours les équerres de stabilisation sur l'armoire.**
- **Pour éviter tout risque dû à un chargement mécanique inégal, installez toujours les unités les plus lourdes en bas de l'armoire.**
- **Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.**
- **Les unités montées en armoire ne doivent pas être utilisées comme étagère, ni comme espace de travail. Ne placez aucun objet sur les unités montées en armoire.**



- **Chaque armoire peut être équipée de plus d'un cordon d'alimentation. Veillez à déconnecter tous les cordons d'alimentation de l'armoire lorsqu'une directive vous indique de couper l'alimentation pour effectuer une opération de maintenance.**
- **Connectez toutes les unités installées dans une armoire à des dispositifs d'alimentation installés dans la même armoire. Ne branchez pas le cordon d'alimentation d'une unité installée dans une armoire sur un dispositif d'alimentation installé dans une autre armoire.**
- **Un mauvais câblage d'une prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que la prise de courant est correctement câblée et mise à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique.**



## **ATTENTION**

- **N'installez pas une unité dans une armoire dans laquelle la température ambiante interne va dépasser la température ambiante recommandée par le fabricant pour toutes vos unités montées en armoire.**
- **N'installez pas une unité dans une armoire dans laquelle la ventilation est mal assurée. Vérifiez que la circulation de l'air n'est pas bloquée ou réduite tout autour d'un appareil utilisé pour assurer la ventilation de l'unité.**
- **Vous devez accorder une attention particulière à la connexion du matériel au circuit d'alimentation, afin qu'une surcharge des circuits ne compromette pas le câblage du dispositif d'alimentation, ni le dispositif de protection contre les surintensités. Pour fournir la connexion d'alimentation correcte à une armoire,**
- **reportez-vous aux étiquettes mentionnant les caractéristiques nominales qui sont apposées sur le matériel situé dans l'armoire pour déterminer les besoins en puissance totale du circuit d'alimentation.**
- **(Pour les tiroirs coulissants) Ne sortez aucun tiroir et n'installez aucun tiroir, ni aucune option si les équerres de stabilisation ne sont pas fixées sur l'armoire. Ne sortez pas plus d'un tiroir à la fois. L'armoire peut devenir instable si vous sortez plusieurs tiroirs simultanément.**
- **(Pour les tiroirs fixes) Ce tiroir est fixe. Vous ne devez pas le déplacer pour effectuer les opérations de maintenance, sauf indication contraire du fabricant. Si vous essayez de sortir le tiroir partiellement ou complètement de l'armoire, celle-ci risque de devenir instable ou le tiroir risque de tomber.**

**(R001)**

## **ATTENTION**

Le retrait des composants situés dans la partie supérieure de l'armoire améliore la stabilité de celle-ci lors de son déplacement. Suivez ces instructions d'ordre général lorsque vous déplacez une armoire pleine dans une pièce ou un bâtiment :

- Réduisez le poids de l'armoire en retirant du matériel en commençant par le haut de l'armoire. Si possible, restaurez la configuration initiale de l'armoire, telle qu'elle était lorsque vous l'avez reçue. Si vous ne connaissez pas cette configuration initiale, procédez comme suit :
  - Retirez toutes les unités des positions 32U et supérieures.
  - Vérifiez que les unités les plus lourdes sont installées en bas de l'armoire.
  - Vérifiez qu'il n'y a pas de niveau U vide entre les unités installées dans l'armoire en dessous du niveau 32U.
- Si l'armoire que vous déplacez fait partie d'un groupe d'armoires, déconnectez-la du groupe.
- Inspectez le chemin que vous comptez emprunter afin d'éliminer tout risque potentiel.
- Vérifiez que le chemin que vous avez choisi peut supporter le poids de l'armoire chargée. Reportez-vous à la documentation fournie avec l'armoire pour connaître le poids d'une armoire chargée.
- Vérifiez que toutes les ouvertures de porte mesurent au moins 76 x 23 cm (30 x 80 po).
- Vérifiez que tous les câbles, les unités, les étagères, les tiroirs et les portes sont sécurisés.
- Vérifiez que les quatre vérins de mise à niveau sont réglés sur la position la plus haute.
- Vérifiez qu'aucune équerre de stabilisation n'est installée sur l'armoire pendant son déplacement.
- N'utilisez pas de rampe inclinée de plus de dix degrés.
- Une fois que l'armoire est à son nouvel emplacement, procédez comme suit :
  - Abaissez les quatre vérins de mise à niveau.
  - Installez les équerres de stabilisation sur l'armoire.
  - Si vous avez retiré des unités de l'armoire, remplissez-la à nouveau en progressant de la position la plus basse vers la position la plus haute.
- En cas de déménagement longue distance, restaurez la configuration initiale de l'armoire, telle qu'elle était lorsque vous l'avez reçue. Emballez l'armoire dans son emballage d'origine ou dans un emballage équivalent. Abaissez également les vérins de mise à niveau pour faire rentrer les roulettes et fixez l'armoire sur la palette à l'aide de boulons.

(R002)

## Étiquettes

### DANGER

Présence de tensions, de courants ou de niveaux d'énergie dangereux dans tout composant sur lequel cette étiquette est apposée. N'ouvrez aucun carter ni aucune barrière qui arbore cette étiquette.

(L001)



### DANGER

Les unités montées en armoire ne doivent pas être utilisées comme étagère, ni comme espace de travail.

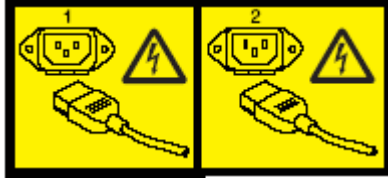
(L002)



**DANGER**

Plusieurs cordons d'alimentation. Le produit peut être équipé de multiples cordons d'alimentation. Pour éliminer toute tension dangereuse, débranchez tous les cordons d'alimentation.

(L003)



ou



**DANGER**

Tension élevée. Les tensions présentes constituent un risque d'électrocution susceptible de causer des blessures graves ou un décès.

(L004)



**DANGER**

Énergie élevée. Les tensions à énergie élevée peuvent produire de la chaleur lorsqu'elles sont court-circuitées avec du métal, ce qui peut occasionner la projection de particules métalliques et/ou des brûlures.

(L005)



**DANGER**

Présence de bords, de coins ou de joints tranchants.

(L006)



**DANGER**

Proximité d'une surface très chaude.

(L007)



**DANGER**

Présence de pièces mobiles dangereuses à proximité.

(L008)



**DANGER**

Pièce ou système lourd. Une fourchette de poids spécifique est associée à cette étiquette.

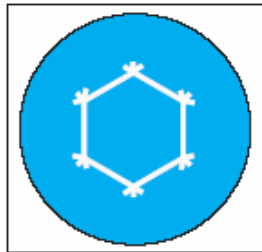
(L009)



**DANGER**

Risque de gelure.

(L010)



**DANGER**

Des lunettes étanches sont nécessaires pour exécuter cette procédure.

(L011)



**DANGER**

Risque de pincement.

(L012)



**DANGER**

**Machinerie lourde – Une manutention inadéquate peut occasionner des blessures ou endommager le matériel.**

(L013)







---

# 安全和环境声明

---

## 危险声明

### 危险

要防止由于触摸两种具有不同保护性接地（地线）的表面而可能引起的触电，请尽可能用一只手来连接或断开连接信号电缆。（D001）

### 危险

分支电路过载在某些条件下可能导致火灾和触电危险。为避免这些危险，请确保系统的电力需求不会超出分支电路的保护需求。请参阅随设备一起提供的信息或参阅电源额定功率标签，以了解电气规格。（D002）

### 危险

如果插座具有金属外壳，请在完成电压和接地检查后再触摸该外壳。接线或接地不当可能在金属外壳上产生危险的电压。如果有任一条件并非如上所述，则请立即停止。在继续操作前，请确保纠正了不正确的电压或阻抗情况。（D003）

### 危险

接线不当的电源插座会在系统的金属部件或与系统连接的设备上产生危险的电压。客户应自行负责确保插座已正确接线和接地，以防止触电。（D004）

## 危险

在系统内部或周边工作时，请遵循下列预防措施：

来自电源、电话和通信电缆的电压和电流是危险的。为避免触电危险：

- 只能使用 **IBM** 提供的电源线将电源连接到此单元。请勿将 **IBM** 提供的电源线用于其他产品。
- 请勿打开或维修任何电源组件。
- 请勿在雷暴天气下连接或断开连接任何电缆，或者对本产品进行安装、维护或重新配置。
- 产品可能配备有多条电源线。要除去所有危险的电压，请将所有的电源线断开连接。
- 将所有电源线连接到已正确接线和接地的电源插座。请确保该插座提供的电压和相位旋转与系统标牌相符。
- 将与本产品连接的任何设备连接到正确接线的插座。
- 如有可能，请仅用一只手来连接或断开连接信号电缆。
- 如果有火烧、水浸或结构损坏的迹象，切勿打开任何设备。
- 在打开设备外盖之前，请断开已连接的电源线、电信系统、网络和调制解调器，安装和配置过程中另有指示的除外。
- 当安装、移动或拆封本产品或与之连接的设备时，请按照以下过程中所述来连接或断开连接电缆。

要断开连接：

1. 关闭所有设备（除非另有指示）。
2. 从插座中拔出电源线。
3. 从接口中拔出信号电缆。
4. 从设备上拔出所有电缆。

要连接：

1. 关闭所有设备（除非另有指示）。
2. 把所有电缆连接到设备。
3. 把信号电缆连接到接口。
4. 把电源线连接到插座。
5. 打开所有设备。

( D005 )

## 危险

如果操作不当，可能会造成严重的设备或人身伤害，或导致设备损坏。（ D006 ）

## 危險

不间断电源 ( **UPS** ) 单元包含特定的危險材料。如果您的产品包含 **UPS**, 请遵守以下预防措施:

- **UPS** 带有致命电压。所有修理和维护工作都必须由授权的服务支持代表进行。**UPS** 内没有用户可维修的部件。
- **UPS** 自带能量来源 ( 电池 )。即使 **UPS** 未被连接到 **AC** 电源, 输出插座仍可能带电。
- 请勿在打开 **UPS** 时拔出输入线。这会除去 **UPS** 和连接到 **UPS** 的设备的接地。
- 由于包含必需的电子器件和电池, **UPS** 较重。为避免伤害, 请遵守以下预防措施:
  - 请勿独自搬动 **UPS**。应向其他服务代表求助。
  - 在从装运箱取出 **UPS** 或在机架上安装或取出 **UPS** 之前, 请先将电池和 / 或电子组件从 **UPS** 取出。

( **D007** )

---

## 警告声明

**注意:**

存在能量危险。短路可能导致系统运行中断和人身伤害。在维修之前，请取下所有金属饰物。(C001)

**注意:**

只有经过培训的服务人员才可以更换本电池。本电池含有锂。为避免爆炸，请勿焚烧电池或对其充电。

**请勿:**

- 把电池投入或浸入水中
- 把电池加热到 100°C (212°F) 以上。
- 修理或拆卸

您只能用 IBM 认可的部件来调换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国，IBM 有一套收集这种电池的程序。有关信息，请拨打 1-800-426-4333。当您拨打电话时，请准备好本电池单元的 IBM 部件号。(C002)

**注意:**

本电池含有锂。为避免爆炸，请勿焚烧电池或对其充电。

**请勿:**

- 把电池投入或浸入水中
- 把电池加热到 100°C (212°F) 以上。
- 修理或拆卸

您只能用 IBM 认可的部件来调换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国，IBM 有一套收集这种电池的程序。有关信息，请拨打 1-800-426-4333。当您拨打电话时，请准备好本电池单元的 IBM 部件号。(C003)

**注意:**

铅酸电池可能由于短路电流过大而存在电气燃烧的危险。请避免电池接触金属材料；取下手表、戒指或其它金属物品并使用具有绝缘手柄的工具。为避免爆炸，请勿焚烧电池。

您只能用 IBM 认可的部件来调换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国，IBM 有一套收集这种电池的程序。有关信息，请拨打 1-800-426-4333。当您拨打电话时，请准备好本电池单元的 IBM 部件号。(C004)

**注意:**

本电池是镍镉电池。为避免爆炸，请勿焚烧电池。您只能用 IBM 认可的部件来调换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国，IBM 有一套收集这种电池的程序。有关信息，请拨打 1-800-426-4333。当您拨打电话时，请准备好本电池单元的 IBM 部件号。(C005)

**注意:**

本电池是镍氢电池。为避免爆炸，请勿焚烧电池。您只能用 IBM 认可的部件来调换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国，IBM 有一套收集这种电池的程序。有关信息，请拨打 1-800-426-4333。当您拨打电话时，请准备好本电池单元的 IBM 部件号。(C006)

注意:

本电池是锂电池。为避免爆炸, 请勿焚烧电池。您只能用 **IBM** 认可的部件来调换本电池。请按照本地法规的指示来回收或废弃电池。在美国, **IBM** 有一套收集这种电池的程  
序。有关信息, 请拨打 **1-800-426-4333**。当您拨打电话时, 请准备好本电池单元的 **IBM**  
部件号。( **C007** )

注意:

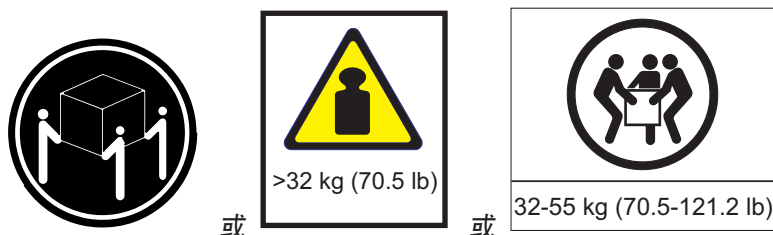
本部件或单元很重, 但是它的重量小于 **18 kg (39.7 lb)**。当抬起、卸下或安装本部件  
或单元时请小心谨慎。( **C008** )

注意:



本部件或单元的重量在 **18 - 32 kg (39.7 - 70.5 lb)** 之间。需要两个人才能安全地抬  
起本部件或单元。( **C009** )

注意:



本部件或单元的重量在 **32 - 55 kg (70.5 - 121.2 lb)** 之间。需要三个人才能安全地抬  
起本部件或单元。( **C010** )

注意:



本部件或单元的重量大于 **55 kg (121.2 lb)**。需要专门培训的人员和 / 或起重设备才  
能安全地抬起该部件或单元。( **C011** )

注意:

为避免人身伤害, 请在抬起本单元前按照说明卸下所有相应的配件以减轻系统重量。  
( **C012** )

**注意:**

除经过培训的服务人员进行维修时以外，本产品的门和外盖始终应是关闭的。维修操作结束后，必须重新装好所有的外盖并且锁好所有的门。(C013)

**注意:**

本系统包含的电路卡和/或装置有含铅焊料。为避免把铅(Pb)释放到环境中，请勿焚烧电路卡。请按照本地法规的指示来废弃电路卡。(C014)

**注意:**

制冷组件是加压的。在维修“模块化散热系统”(MCS)时必须戴上护目装置。制冷剂温度非常低，可能导致冻伤。请勿直接把手(即使戴着手套)放入流动的制冷剂途经的地方。为避免意外接触而造成冻伤的可能，每当处理制冷线时，您必须戴上手套(IBM 部件 05N6190)。(C015)

**注意:**

当卸下“模块化制冷单元”(MRU)时，请立即从MRU 支架、地板和任何其它区域上除去任何残留的油以防止因为滑倒或跌倒而引起的伤害。请勿使用制冷线或接口来抬起、移动或卸下MRU。请按服务过程的指示来使用把手。(C016)

**注意:**

请务必使用提供的抬起工具来卸下或安装本单元。(C017)

**注意:**

本产品配备了3芯(两根导线和一根地线)电源线和插头。请使用该电源线和正确接地的电源插座以避免触电。(C018)

**注意:**

本产品配备了4芯(三根相线和一根地线)电源线。请使用该电源线和正确接地的电源插座以避免触电。(C019)

**注意:**

本产品可能配备了5芯(三根相线、零线和地线)电源线。请使用该电源线和正确接地的电源插座以避免触电。(C020)

**注意:**

配电插座提供200 - 240 伏交流电。请把这些插座仅用于在该电压范围内运行的设备。(C021)

**注意:**

该产品可能配备了硬连线的电源线。请确保有执照的电工按照国家电气代码来进行安装。(C022)

**注意:**

请确保在您把电源线连接到建筑物的电源之前，关闭建筑物的电源断路器。(C023)

**注意:**

为避免人身伤害，请在从设备上卸下风扇之前断开连接热插拔、气动设备电缆。(C024)

**注意:**

本装置包含机械移动部件。当维修本装置时请小心谨慎。(C025)

注意:

本产品可能包含一个或多个下列 1 类激光产品: **CD-ROM 驱动器、DVD-ROM 驱动器、DVD-RAM 驱动器或激光器模块**。请注意以下事项:

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作, 则有可能导致遭受辐射的危险。

( C026 )

注意:

数据处理环境可以包含在系统链路上用激光器模块进行发射的设备, 该模块在大于 1 类的功率级别上运行。由于这个原因, 切勿观察光纤电缆的末端或打开的插座。

( C027 )

注意:

本产品包含 1 类激光器。请勿用光学仪器直接观看。( C028 )

注意:

本产品包含 2 类激光器。请勿注视激光束。( C029 )

注意:

某些激光产品包含有嵌入式 **3A 类或 3B 类** 激光二极管。请注意以下事项: 打开后有激光辐射。请勿注视激光束, 不要用光学仪器直接观看并避免直接暴露在光束中。

( C030 )

注意:

设备上的电源控制按钮不会切断供给设备的电流。设备还可能有多到直流电源的连接。要从设备上断开所有的电流, 请确保在直流电源输入终端处断开到直流电源的所有连接。( C031 )

注意:

本产品或单元只能由经过培训的服务人员来进行维修。( C032 )

注意:

为减少触电或能量危险:

- 按照 **NEC 和 IEC 60950** 定义的“信息技术设备安全标准”, 本设备必须由经过培训的服务人员安装在限制人员出入的位置。
- 把设备连接到可靠接地的、安全特低电压 (**SELV**) 电源。**SELV** 电源是一种二次电路, 它使正常条件和单次故障下的电压不会超过安全级别 (**60 伏** 直流电)。
- 分支电路的过电流保护必须根据下表来评估。
- 仅使用铜线导体, 长度不超过 **3 m (9.8 ft.)**, 规格根据下表来确定。
- 把接线柱螺钉扭转到下表中的值。
- 在现场接线中加入能够使用的、已核准和评估的断开连接设备。

( C033 )

注: 下表将出现在产品文档中, xxx 将由实际值替代:

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 断路器额定值 | 最小值: xxx amp<br>最大值: xxx amp |
|--------|------------------------------|

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| 电线规格    | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup> |
| 接线柱螺钉转矩 | xxx inch · lb<br>xxx N · m     |

**注意:**

该润滑剂可能会刺激皮肤和眼睛。请避免使人体与润滑剂直接接触。 ( C034 )

**注意:**

为了减少火灾风险, 只能使用 **26 AWG** 或更高规格 (例如 **24 AWG**) 的列入 **UL** 认证 (**UL-listed**) 或取得 **CSA** 认证的通信线路。 ( C035 )



以下常规安全信息适用于所有机架安装的设备:

### 危险

在 IT 机架系统内部或周边工作时, 请遵守以下预防措施:

- 如果操作不当, 可能会导致严重的设备或人身伤害, 或造成设备损坏。
- 始终降低机架式机箱上的水准基座。
- 始终把稳定支架安装在机架式机箱上。
- 为避免承重不平衡而造成的危险情况, 请始终把最重的设备安装在机架式机箱底部。始终从机架式机箱的底部开始安装服务器和可选设备。
- 机架安装的设备不应用作搁板或工作空间。请勿在机架安装的设备之上放置物品。



- 每个机架式机箱可能有多条电源线。当在维修期间按照指示断开电源时, 请确保将机架式机箱中的所有电源线断开连接。
- 把安装在机架式机箱中的所有设备连接到安装在同一个机架式机箱中的电源设备上。请勿把安装在一个机架式机箱中的设备的电源线插入安装在另一个机架式机箱中的电源设备中。
- 接线不当的电源插座可能在系统的金属部件或连接到系统的设备上产生危险的电压。客户应自行负责确保该插座已正确接线和接地, 以防止触电。

### 注意:

- 如果机架内部的周围温度超出制造商对于所有的机架安装的设备建议的周围温度, 则请勿在该机架中安装单元。
- 请勿在空气流通不佳的机架中安装单元。请确保没有阻塞或减少单元中用于空气流通的部件的前后左右任何一侧的空气流通。
- 把设备连接到电源电路时请多加考虑, 以使电路过载不会危及供电线路或过载保护。要向机架提供正确的电源连接, 请参考位于机架中设备上的额定标签以确定电源电路的总体电源需求。
- (对于滑动式抽屉) 如果未把机架稳定支架连接到机架, 则请勿拉出或安装任何抽屉或功能部件。请勿一次拉出多个抽屉。如果您一次拉出多个抽屉, 则机架可能会变得不稳定。
- (对于固定式抽屉) 此抽屉是固定的抽屉, 如制造商未作说明, 不得在维修时移动。如果试图把抽屉部分或完全移出机架, 则会导致机架不稳定或使抽屉掉出机架。

( R001 )

**注意:**

从机架式机箱中的上层位置卸下组件可以在重新摆放的过程中增强机架的稳定性。每当您在室内或建筑物内重新摆放组装好的机架式机箱时，请按照以下一般准则进行操作:

- 通过从机架式机箱的顶部开始卸下设备来减轻机架式机箱的重量。如有可能，把该机架式机箱复原成您接收它时的机架式机箱配置。如果不知道该配置，则必须遵循以下预防措施:
  - 卸下 **32U** 位置中及其上方的所有设备。
  - 确保把最重的设备安装在机架式机箱的底部。
  - 确保在 **32U** 以下机架式机箱中安装的设备之间没有 **1U** 单位的空层。
- 如果您要重新摆放的机架式机箱是一组机架式机箱的一部分，则请把它从这组机架式机箱中拆离出来。
- 检查您计划采用的路线以消除潜在的危险。
- 验证您选择的路线可以支持装入了设备的机架式机箱的重量。有关装入了设备的机架式机箱的重量，请参考随您的机架式机箱一起提供的文档。
- 验证所有的门洞大小至少有 **760 x 230 mm (30 x 80 in.)**。
- 确保所有的设备、搁板、抽屉、门和电缆都已固定好。
- 确保四个水准基座升到最高的位置。
- 确保在移动过程中机架式机箱上没有安装稳定支架。
- 请勿使用倾斜角度大于 **10 度** 的斜坡。
- 一旦机架式机箱处于新的位置，请完成以下步骤:
  - 降低四个水准基座。
  - 把稳定支架安装在机架式机箱上。
  - 如果您从机架式机箱中卸下了任何设备，则请从最低位置到最高位置来重新填装机架式机箱。
- 如果需要长途搬运机架式机箱，请将其复原成接收时的配置。把机架式机箱包在原来的或等同的包装材料中。还要降低水准基座以升起脚轮，使其与托板分离，用螺栓把机架式机箱固定在托板上。

( R002 )

## 标签

### 危险

贴有本标签的任何组件内部存在危险的电压、电流或能量级别。请勿打开贴有本标签的任何封盖和电池。

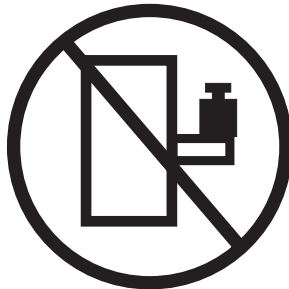
( L001 )



### 危险

机架安装的设备不应用作搁板或工作空间。

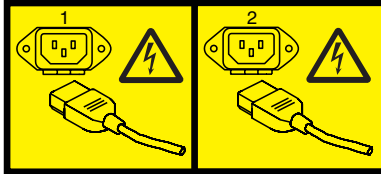
( L002 )



危险

多条电源线。产品可能配备有多条电源线。要除去所有危险的电压，请将所有的电源线断开连接。

( L003 )



或



危险

存在危险电压。存在的电压会构成触电危险，这可能会造成重伤甚至死亡。

( L004 )



注意:

存在危险能源。具有危险能源的电压可能会在与金属短接时发热，从而引起金属飞溅和/或灼伤。

( L005 )



注意:

附近有锋利的边缘、尖角或接头。

( L006 )



注意:

附近有高温表面。

( L007 )



注意:

附近有危险的活动部件。

( L008 )



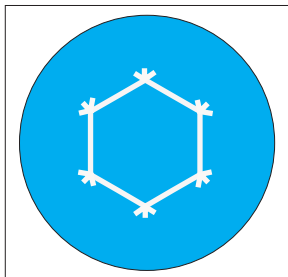
注意：  
系统或部件很重。该标签还附有具体的重量范围。

( L009 )



注意：  
冻伤危险。

( L010 )



注意：  
该过程需要护目镜。

( L011 )



注意：  
夹伤危险。

( L012 )



危险

如果操作不当，可能会导致严重的设备或人身伤害，或造成设备损坏。

( L013 )







---

## 安全及環保注意事項

---

### 危險事項

#### 危險

為避免接觸兩個不同防護接地的表面而引起觸電，請盡可能單手接上或拔下信號纜線。(D001)

#### 危險

在某些情況下，分支電路超載可能引起火災和觸電的危險。為避免造成這些災害，請確定系統電力需求沒有超過分支電路保護要求。請參考裝置隨附的資訊，或電器規格的電源分級標籤。(D002)

#### 危險

若插座有金屬外殼，則於完成電壓和接地檢查之前，請勿碰觸外殼。不正確的線路裝配或接地不當，都可能會在金屬外殼產生危險的電壓。如有任何不正常情形，請立即停止操作。繼續操作之前，請確定已修正不適當的電壓或阻抗。(D003)

#### 危險

接線不正確的插座可能會有危險的電壓流向系統或與系統連接的裝置的金屬部份。客戶須自行確定插座接線與接地均正確，以免遭受電擊。(D004)

## 危險

操作或維修系統時，請遵守下列預防措施：

電源、電話及通訊纜線的電壓和電流都具危險性。若要避免觸電危險：

- 此裝置只能以 **IBM** 專用電源線來連接電源。請勿將 **IBM** 專用電源線用在其他產品上。
- 請勿打開或修理任何電源供應器零件。
- 請勿在雷電期間，連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。
- 產品可能接上多條電源線。為了避免所有危險電壓，請拔除所有電源線。
- 將全部電源線連接到正確接線及接地的電源插座。依據系統額定功率表，請確定插座供應適當的電壓和相序。
- 將本產品連接的所有設備，連接到正確接線的插座。
- 請盡可能的用單手連接或拔除信號線。
- 有火災、水災或結構損害時，絕對不要開啓任何設備。
- 除非在安裝及配置程序中另有指示，否則在開啓裝置機蓋之前，請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。
- 安裝、搬動或打開本產品或附屬裝置的外殼時，請遵循下列程序來連接和拔除纜線。

若要拔除：

1. 「關閉」所有裝置 (除非另有指示)。
2. 拔除插座上的全部電源線。
3. 拔除接頭上的信號線。
4. 拔除裝置上的所有纜線。

若要連接：

1. 「關閉」所有裝置 (除非另有指示)。
2. 將所有纜線接到裝置。
3. 將信號線接到接頭。
4. 將電源線接到插座。
5. 打開裝置電源。

**(D005)**

## 危險

重型設備—搬運不慎可能導致人身受傷或設備損壞。(D006)

## 危險

不斷電系統 (UPS) 裝置內有特殊的危險物質。如果產品有 UPS，請遵守下列預防措施：

- UPS 內有致命的電壓。僅限由授權的維修人員進行所有修理和保養工作。UPS 內沒有使用者可維修的零件。
- UPS 有自己的能源 (電池)。即使 UPS 未連接 AC 電源，輸出插座上仍可能帶有活電。
- UPS 已開啓時，請勿拔除輸入電線。這樣會移除 UPS 及連接 UPS 的設備的安全接地。
- 由於有必要的電子零件和電池，UPS 很重。為避免傷害，請遵守下列預防措施：
  - 請勿親自提起 UPS。請尋求服務人員的協助。
  - 從貨運箱取出 UPS 或在機架中安裝或移除 UPS 之前，請先從 UPS 中取下電池、電子配件或兩者。

(D007)

---

## 警告事項

**注意:**

能源災害無所不在。疏忽可能導致系統停機，甚至人身傷害。開始之前，請脫下所有金屬飾品。(C001)

**注意:**

只有受過專業訓練的服務人員才可以更換此電池。此電池內含鋰。為避免爆炸，請勿燃燒或予以充電。

**請勿：**

- 擲入或浸泡於水中
- 溫度超過 100°C (212°F)
- 修理或拆開

僅可更換為 IBM 核可的零件。請依各地法規回收或丟棄電池。在美國地區，IBM 會回收此電池。欲取得此資訊，請電 1-800-426-4333。來電時，請提供您所使用之電池裝置的 IBM 零件號碼。(C002)

**注意:**

此電池內含鋰。為避免爆炸，請勿燃燒或予以充電。

**請勿：**

- 擲入或浸泡於水中
- 溫度超過 100°C (212°F)
- 修理或拆開

僅可更換為 IBM 核可的零件。請依各地法規回收或丟棄電池。在美國地區，IBM 會回收此電池。欲取得此資訊，請電 1-800-426-4333。來電時，請提供您所使用之電池裝置的 IBM 零件號碼。(C003)

**注意:**

過高或短路電流可能造成鉛酸電池發生電燃燒的危險。請避免電池與金屬物質接觸；脫下手錶、戒指或其他金屬物品，並使用附有絕緣把手的工具。為避免爆炸，請勿燃燒。

僅可更換為 IBM 核可的零件。請依各地法規回收或丟棄電池。在美國地區，IBM 會回收此電池。欲取得此資訊，請電 1-800-426-4333。來電時，請提供您所使用之電池裝置的 IBM 零件號碼。(C004)

**注意:**

此電池為鎳鎘電池。為避免爆炸，請勿燃燒。僅可更換為 IBM 核可的零件。請依各地法規回收或丟棄電池。在美國地區，IBM 會回收此電池。欲取得此資訊，請電 1-800-426-4333。來電時，請提供您所使用之電池裝置的 IBM 零件號碼。(C005)

**注意:**

此電池為鎳氫電池。為避免爆炸，請勿燃燒。僅可更換為 IBM 核可的零件。請依各地法規回收或丟棄電池。在美國地區，IBM 會回收此電池。欲取得此資訊，請電 1-800-426-4333。來電時，請提供您所使用之電池裝置的 IBM 零件號碼。(C006)

注意:

此電池為鋰電池。為避免爆炸，請勿燃燒。僅可更換為 IBM 核可的零件。請依各地法規回收或丟棄電池。在美國地區，IBM 會回收此電池。欲取得此資訊，請電 1-800-426-4333。來電時，請提供您所使用之電池裝置的 IBM 零件號碼。(C007)

注意:

此零件或裝置很重，重量小於 18 公斤 (39.7 磅)。取出、舉起或安裝此零件或裝置時請小心。(C008)

注意:



此零件或裝置的重量介於 18 和 32 公斤之間 (39.7 至 70.5 磅)。需要兩個人才能安全地舉起此零件或裝置。(C009)

注意:



此零件或裝置的重量介於 32 和 55 公斤之間 (70.5 至 121.2 磅)。需要三個人才能安全地舉起此零件或裝置。(C010)

注意:



此零件或裝置的重量超過 55 公斤 (121.2 磅)。需要專業人員、起重機具或兩者，才能安全提起此零件或裝置。(C011)

注意:

為避免人身傷害，舉起此裝置前，請依指示卸下所有適當的零件，減少系統重量。(C012)

注意:

除了讓專業人員進行維修以外，請隨時關上本產品的機門和機蓋。檢修完畢時，必須蓋上所有機蓋，並鎖上所有機門。(C013)

注意:

系統的電路卡、配件或兩者含有鉛封焊料。為避免鉛 (Pb) 釋放到環境中，請勿燃燒。請依各地法規丟棄電路卡。(C014)

注意:

冷卻裝置皆經過加壓。維修「模組冷卻系統 (MCS)」時，請戴上護眼用具。冷媒的溫度極低，足以造成凍傷。即使戴上手套，亦請勿直接以手接觸溢出的冷媒。每當處理冷卻線路時，為避免不慎接觸而造成凍傷，請務必戴上手套 (IBM 零件 05N6190)。(C015)

注意:

卸下「模組冷卻裝置 (MRU)」時，請立即清除 MRU 托架、地板及其他場所的油漬，以免滑倒或摔落而受傷。請勿利用冷媒線或接頭舉起、移動或卸下 MRU。請使用維修程序指定使用的把手。(C016)

注意:

請務必使用提供的提舉工具，卸下或安裝此裝置。(C017)

注意:

本產品配備三線 (兩導體和接地) 的電源線及插頭。使用此電源線與正確接地的電源插座，可避免觸電。(C018)

注意:

本產品配備四線 (三相和接地) 的電源線及插頭。使用此電源線與正確接地的電源插座，可避免觸電。(C019)

注意:

本產品可能配備五線 (三相和中性接地) 的電源線及插頭。使用此電源線與正確接地的電源插座，可避免觸電。(C020)

注意:

配電插座供應 200 至 240 的交流電電壓。這些插座只能用於可承受此電壓範圍的裝置。(C021)

注意:

本產品可能配備一條實接式電源纜線。依據國家電器規章，請務必由合格的電器技師執行安裝。(C022)

注意:

將電源線接到大樓電源之前，請確定已關閉大樓電源斷路器。(C023)

注意:

取出裝置的風扇之前，為避免身體受傷，請先拔除熱抽換的送風裝置纜線。(C024)

注意:

此組件含有機械移動零件。維修此組件時請特別小心。(C025)

注意:

本產品可能包含下列一或多項裝置：光碟機、DVD 光碟機、DVD-RAM 光碟機或雷射模組，皆為 **Class 1** 雷射產品。請注意下列事項：

- 請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋，可能會導致曝露在危險的雷射輻射中。裝置中無可維修的零件。
- 利用或執行非本文中指定的控制、調整及執程序，可能會導致危險的輻射外洩。

**(C026)**

注意:

然而資料處理環境可能包含具有在大於 **Class 1** 的強度層次下運作的雷射模組的系統鏈接上的設備傳輸。因此，請絕對不要直視光纖纜線的尾端或打開插座。**(C027)**

注意:

本產品包含 **Class 1M** 雷射產品。請勿直視光學儀器。**(C028)**

注意:

本產品包含 **Class 2** 雷射產品。請勿注視光束。**(C029)**

注意:

部分雷射產品有內含的 **Class 3A** 或 **Class 3B** 雷射二極體。請注意下列事項：打開時有雷射輻射。請勿注視光束、直視光學儀器，及避免直接曝露於光束中。**(C030)**

注意:

裝置上的電源控制按鈕不會關閉供給裝置的電流。裝置亦可能連接多條 **dc** 電源線。若要消除裝置的全部電流，請確定 **dc** 電源輸入端子上已拔除所有 **dc** 電源連接。**(C031)**

注意:

只有經過訓練的專業維修人員可維修本產品或裝置。**(C032)**

注意:

為了降低觸電或能源危害的風險：

- 根據 **NEC** 和 **IEC 60950 (The Standard for Safety of Information Technology Equipment)**，本設備須由受過訓練的維修人員於禁止干擾的場所安裝。
- 將設備接到可靠接地、額定安全低電壓 (**SELV**) 電源。**SELV** 電源是次級電路，在正常和單一故障狀況下，不會導致電壓超出安全標準 (**60V** 直流電)。
- 分支電路過載保護的等級必須符合下表。
- 僅限使用銅線導體，長度不超過 **3 公尺 (9.8 英尺)**，粗細符合下表。
- 纜線端子螺絲的扭力符合下表數值。
- 現場佈線時運用已認證合格的斷路裝置。

**(C033)**

註：在產品文件中，以實際值取代下表的 *xxx*：

|          |  |
|----------|--|
| 斷路器規格    | 最小值： <i>xxx</i> 安培<br>最大值： <i>xxx</i> 安培     |
| 纜線粗細     | <i>xxx</i> AWG<br><i>xxx</i> mm <sup>2</sup> |
| 纜線端子螺絲扭力 | <i>xxx</i> 吋-磅<br><i>xxx</i> 牛頓-米            |

| 注意:

| 此潤滑油可能刺激皮膚和眼睛。請避免直接觸碰潤滑油。(C034)

| 注意:

| 為降低火災發生危險，僅限使用 26 號 AWG 以 (例如 24 AWG) UL 規格或 CSA 認  
| 證的電話線。(C035)



對於所有機架式裝置，請遵守下列一般安全資訊：

### 危險

操作或維修 IT 機架系統時，請遵守下列預防措施：

- 重型設備—搬運不慎可能導致人身受傷或設備損壞。
- 一律降低機櫃的避震腳。
- 一律在機櫃上加裝安定板。
- 為避免機械載重不均而發生危險，一律將最重的裝置安裝於機櫃底層。一律從機櫃底層開始往上安裝伺服器 and 選用的裝置。
- 請勿將機架式裝置當作貨架或工作台。請勿在機架式裝置上堆放雜物。



- 每一組機櫃可能有多條電源線。在維修期間，依指示必須切斷電源時，請拔除機櫃內的所有電源線。
- 將機櫃內已安裝的所有裝置，連接至相同機櫃內已安裝的電源裝置。請勿將某組機櫃內已安裝裝置的電源線，插入另一組機櫃內安裝的電源裝置。
- 接線不正確的插座可能會有危險的電壓流向系統或與系統連接的裝置的金屬部份。客戶須自行確定插座接線與接地均正確，以免遭受電擊。

### 注意:

- 安裝裝置時，如果會導致機架內部環境溫度超出製造商對任何機架式裝置建議的環境溫度，請勿安裝。
- 如果氣流流通不順暢，請勿在框架中安裝裝置。裝置的兩側、正面或背面，需保留通風空間，請勿阻礙或降低通風效果。
- 應注意設備與供應電路間的連接，以免發生不符合供應線路或過電保護的電路超載。若要提供正確的框架電源連接，請參閱貼在框架中設備上的分類標籤，以確定供應電路的總電源需求。
- **(滑動抽屜)** 在機架未加裝安定板前，請勿拉出或安裝任何抽屜或零件。一次請勿拉出多個抽屜。一次拉出多個抽屜可能造成機架晃動。
- **(固定抽屜)** 此為固定抽屜，除非製造商另有指示，請勿取出維修。試圖將抽屜取出一部份或整個取出，可能造成機架不穩，甚至從機架掉落。

### (R001)

**注意:**

卸下機櫃上層的組件，有助於改善搬移框架時的穩定性。在室內或大樓內搬動已架滿裝置的機櫃時，請遵循下列一般準則：

- 從機櫃頂端開始卸設備，以減少機櫃重量。儘可能讓機櫃恢復到剛收到時的配置狀態。如果不知道此裝配順序，請遵守下列預防措施：
  - 移除 **32U** 及上方位置的所有裝置。
  - 確定最重的裝置安裝在機櫃底部。
  - 在機櫃第 **32U** 層下方已安裝的裝置之間，確定沒有空的 **U** 層。
- 若搬移的機櫃屬於某套機櫃的一部份，請分離此機櫃。
- 檢查您打算走的路線，可降低潛在的危險。
- 查清您選擇的路線，足以支撐已滿載裝置的機櫃重量。關於滿載裝置的機櫃重量，請參閱機櫃隨附的文件。
- 確定所有打開的門至少有 **760 x 230 公釐 (30 x 80 英吋)** 的空隙。
- 確定所有裝置、支架、抽屜、門板及纜線都很牢固。
- 確定 **4** 個避震腳全部升到最高位置。
- 移動期間，確定機櫃上未安裝任何安定板。
- 請勿經過超過 **10** 度的斜坡。
- 機櫃移到新位置之後，請完成下列步驟：
  - 降低 **4** 個避震腳。
  - 在機櫃上加裝安定板。
  - 若從機櫃卸下任何裝置，請依序從最低到最高位置重新安裝到機櫃。
- 如需長途搬運機櫃，請依最初收貨時的順序來重新裝箱。以原來的包裝材料或同等材質封裝機櫃。同時降低避震腳，讓腳輪從托盤浮出，將機櫃嵌入托盤固定住。

**(R002)**

## 標籤

### 危險

貼有此標籤的任何組件，表示危險的電壓、電流或能量等級。請勿打開貼有此標籤的任何外殼或阻隔物。

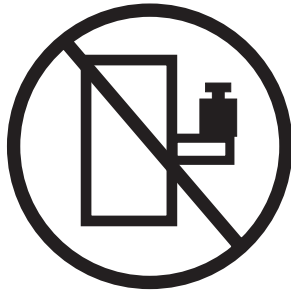
### (L001)



### 危險

請勿將機架式裝置當作貨架或工作台。

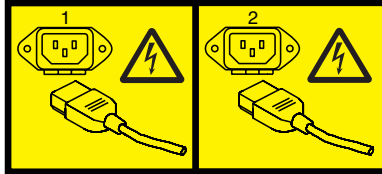
### (L002)



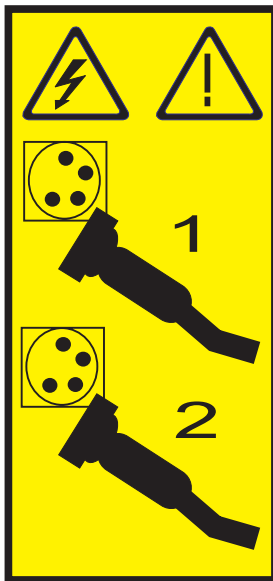
危險

多條電源線。產品可能接上多條電源線。為了避免所有危險電壓，請拔除所有電源線。

(L003)



或



危險

注意危險電壓。電壓會造成電擊危險，可能導致嚴重受傷或死亡。

(L004)



注意:

注意危險電源。以金屬造成短路時，危險電源的電壓可能發熱，導致金屬熔化、燃燒或兩者。

(L005)



注意:

接近銳邊、尖角或接縫。

(L006)



注意:

接近高溫表面。

(L007)



注意:

接近危險運轉零件。

(L008)



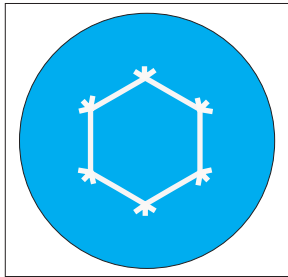
注意：  
系統或零件很重。此標籤會指出特定的重量範圍。

**(L009)**



注意：  
凍傷危險。

**(L010)**



注意：  
此程序需戴護目鏡。

**(L011)**



注意：  
擠壓危險。

**(L012)**



危險

重型設備一搬運不慎可能導致人身受傷或設備損壞。

(L013)







---

## Napomene o sigurnosti i zaštiti okoline

---

### Napomene o opasnosti

#### OPASNOST

Da bi izbjegli mogući električni udar prilikom dodirivanja dviju površina s različitim električnim naponima, kad je to moguće, koristite jednu ruku za spajanje ili odspajanje signalnih kablova. (D001)

#### OPASNOST

Preopterećenje granskog kruga predstavlja potencijalnu opasnost od vatre i električnog udara, pod određenim uvjetima. Da izbjegnute te opasnosti, osigurajte da zahtjevi vašeg sistema za napajanjem ne prelaze zahtjeve za zaštitu granskog kruga. Pogledajte u informacije koje se nalaze uz vaš uređaj, radi specifikacija o potrošnji struje. (D002)

#### OPASNOST

Ako utičnica ima metalno kućište, ne dodirujte kućište dok ne završite provjeru napona i uzemljenja. Neispravno ožičenje ili uzemljenje može stvoriti opasan napon na kućištu. Ako neki od uvjeta nije onakav kako je opisano, *STANITE*. Osigurajte da se sve neispravnosti isprave prije nego nastavite. (D003)

#### OPASNOST

Električna utičnica koja nije ispravno spojena može proizvesti opasni napon na metalnim dijelovima sistema ili uređaja koji su spojeni na sistem. Korisnik je odgovoran za osiguranje ispravnog umreženja i uzemljenja utičnice radi sprečavanja električnog udara.(D004)

## OPASNOST

Kod rada na ili u blizini sistema pridržavajte se sljedećih mjera predostrožnosti:

Električni tok od struje, telefona i komunikacijskih kablova je opasan. Radi izbjegavanja opasnosti od strujnog udara:

- Spojite napajanje na ovu jedinicu samo s IBM naponskom žicom. Nemojte koristiti IBM naponsku žicu za neki drugi proizvod.
- Ne otvarajte i ne popravljajte sklopove za dovod napajanja.
- Ne spajajte i ne odspajajte kablove i ne izvodite instalaciju, održavanje ili rekonfiguriranje ovog proizvoda za vrijeme grmljavinske oluje.
- Proizvod možda ima više naponskih žica. Da bi uklonili sve rizične napone trebate odspojiti sve naponske žice.
- Spojite sve električne kablove na propisno uzemljenu električnu utičnicu. Osigurajte da utičnica dobavlja ispravan napon i fazu, u skladu s oznakama na sistemu.
- Spojite na ispravne utičnice svu opremu koja će biti pripojena na ovaj proizvod.
- Kad je to moguće, koristite jednu ruku da spojite ili odspojite signalne kablove.
- Nikad ne uključujte nikakvu opremu kad je evidentna vatra, šteta od vode ili strukturno oštećenje opreme.
- Odspojite priključene električne kablove, telekomunikacijske sisteme, mreže i modeme prije nego što otvorite poklopce uređaja, osim ako niste dobili drukčiju uputu u instalacijskim i konfiguracijskim procedurama.
- Spajajte i odspajajte kablove kako je opisano u sljedećoj tablici, prilikom instaliranja, premještanja ili otvaranja poklopaca ovog proizvoda ili priključenih uređaja.

Za odspajanje:

1. Sve isključite (osim ako ste dobili drukčije upute).
2. Izvadite naponske kablove iz električnih utičnica.
3. Izvadite signalne kablove iz konektora.
4. Izvadite sve kablove iz uređaja.

Za spajanje:

1. Sve isključite (osim ako ste dobili drukčije upute).
2. Priključite sve kablove na uređaje.
3. Priključite signalne kablove na konektore.
4. Priključite naponske žice u utičnice.
5. Uključite uređaje.

(D005)

## OPASNOST

Teška oprema — može doći do osobnih ozljeda ili štete na opremi ako se nepropisno rukuje. (D006)

## OPASNOST

Jedinice neprekinutog dovoda napajanja (UPS) sadrže specifične rizične materijale. Pridržavajte se sljedećih mjera predostrožnosti ako vaš proizvod sadrži UPS:

- UPS sadrži opasne napone. Sve popravke i servis mora obavljati samo ovlašteni predstavnik servisa. U UPS-u nema dijelova koje može servisirati korisnik.
- UPS sadrži vlastiti izvor energije (baterije). Na izlaznim priključnicama može postojati napon čak i kad UPS nije spojen na AC dovod.
- Ne uklanjajte i ne iskopčavajte žicu kad je UPS uključen. To će ukloniti zaštitno uzemljenje iz UPS-a i opreme spojene na UPS.
- UPS je težak zbog sve potrebne elektroničke opreme i baterija. Radi izbjegavanja ozljeda pridržavajte se sljedećih mjera predostrožnosti:
  - Ne pokušavajte sami podignuti UPS. Tražite pomoć od još jednog predstavnika servisa.
  - Uklonite bateriju, elektronički sklop ili oboje iz UPS-a, prije vađenja UPS-a iz kutije i instaliranja ili premještanja UPS-a u stalku.

(D007)

---

## Napomene o oprezu

**Pozor:**

Prisutan je rizik od napona. Kratko spajanje može rezultirati u preopterećenju sistema i mogućoj fizičkoj ozljedi. Uklonite sav metalni nakit prije servisiranja.(C001)

**Pozor:**

Samo školovano servisno osoblje može zamijeniti ovu bateriju. Baterija sadrži litij. Zbog moguće eksplozije nemojte bateriju spaljivati ili puniti.

**Nemojte:**

- \_\_\_ Bacati ili uranjati u vodu
- \_\_\_ Zagrijavati na više od 100°C (212°F)
- \_\_\_ Popravljati ili rastavljati

Zamijenite samo s dijelom koji je odobren od IBM-a. Odbacite bateriju na način kako je predviđeno lokalnim propisima. U Sjedinjenim Državama, IBM ima razvijen način za skupljanje ovakvih baterija. Za informacije, nazovite 1-800-426-4333. Pripremite IBM broj dijela za bateriju prije poziva. (C002)

**Pozor:**

Baterija sadrži litij. Zbog moguće eksplozije nemojte bateriju spaljivati ili puniti.

**Nemojte:**

- \_\_\_ Bacati ili uranjati u vodu
- \_\_\_ Zagrijavati na više od 100°C (212°F)
- \_\_\_ Popravljati ili rastavljati

Zamijenite samo s dijelom koji je odobren od IBM-a. Odbacite bateriju na način kako je predviđeno lokalnim propisima. U Sjedinjenim Državama, IBM ima razvijen način za skupljanje ovakvih baterija. Za informacije, nazovite 1-800-426-4333. Pripremite IBM broj dijela za bateriju prije poziva. (C003)

**Pozor:**

Olovno-kisele baterije mogu predstavljati opasnost za električno sagorijevanje, zbog visokih napona kod kratkog spajanja. Izbjegavajte kontakt baterije s metalnim materijalima; uklonite satove, prstenje ili druge metalne objekte i koristite alat s izoliranim drškama. Zbog moguće eksplozije nemojte bateriju spaljivati.

Zamijenite samo s dijelom koji je odobren od IBM-a. Odbacite bateriju na način kako je predviđeno lokalnim propisima. U Sjedinjenim Državama, IBM ima razvijen način za skupljanje ovakvih baterija. Za informacije, nazovite 1-800-426-4333. Pripremite IBM broj dijela za bateriju prije poziva. (C004)

**Pozor:**

Baterija je nikal-kadmij baterija. Zbog moguće eksplozije nemojte bateriju spaljivati. Zamijenite samo s dijelom koji je odobren od IBM-a. Odbacite bateriju na način kako je predviđeno lokalnim propisima. U Sjedinjenim Državama, IBM ima razvijen način za skupljanje ovakvih baterija. Za informacije, nazovite 1-800-426-4333. Pripremite IBM broj dijela za bateriju prije poziva. (C005)

**Pozor:**

Baterija je nikal-metalni hidrid baterija. Zbog moguće eksplozije nemojte bateriju spaljivati. Zamijenite samo s dijelom koji je odobren od IBM-a. Odbacite bateriju na način kako je predviđeno lokalnim propisima. U Sjedinjenim Državama, IBM ima razvijen način za skupljanje ovakvih baterija. Za informacije, nazovite 1-800-426-4333. Pripremite IBM broj dijela za bateriju prije poziva. (C006)

**Pozor:**

Baterija je litij-ionska baterija. Zbog moguće eksplozije nemojte bateriju spaljivati. Zamijenite samo s dijelom koji je odobren od IBM-a. Odbacite bateriju na način kako je predviđeno lokalnim propisima. U Sjedinjenim Državama, IBM ima razvijen način za skupljanje ovakvih baterija. Za informacije, nazovite 1-800-426-4333. Pripremite IBM broj dijela za bateriju prije poziva. (C007)

**Pozor:**

Ovaj dio ili jedinica je težak, ali mu je težina manja od 18 kg (39.7 lb.) Budite oprezni kod podizanja, premještanja ili instaliranja ovog dijela ili jedinice. (C008)

**Pozor:**



Težina ovog dijela ili jedinice je između 18 i 32 kg (39.7 i 70.5 lb.) Potrebne su dvije osobe za sigurno podizanje ovog dijela ili jedinice. (C009)

**Pozor:**



Težina ovog dijela ili jedinice je između 32 i 55 kg (70.5 i 121.2 lb.) Potrebne su tri osobe za sigurno podizanje ovog dijela ili jedinice. (C010)

**Pozor:**



Težina ovog dijela ili jedinice je veća od 55 kg (121.2 lb). Potrebno je posebno školovano osoblje, uređaj za podizanje ili oboje za sigurno podizanje ovog dijela ili jedinice. (C011)

**Pozor:**

Da izbjegnute osobne ozljede, prije podizanja jedinice uklonite sve podsklopove prema uputama, da smanjite težinu sistema. (C012)

**Pozor:**

Vrata i poklopci na proizvodu trebaju uvijek biti zatvoreni, osim kad školovano osoblje izvodi servis. Svi poklopci moraju biti namješteni i vrata zaključana kad se završi servisiranje. (C013)

**Pozor:**

Sistem sadrži kartice strujnog kruga, sklopove ili oboje koji sadrže olovo. Radi izbjegavanja ispuštanja olova (Pb) u okolinu, nemojte spaljivati. Odbacite strujni krug na način kako je predviđeno lokalnim propisima. (C014)

**Pozor:**

Komponente za hlađenje su pod pritiskom. Trebate imati zaštitu za oči prilikom servisiranja Modular Cooling sistema (MCS). Sredstvo za hlađenje je izuzetno hladno i može uzrokovati ozeblina. Ne stavljajte ruke, čak niti u rukavicama, izravno na put tekućeg sredstva za hlađenje. Radi izbjegavanja mogućih ozeblina od slučajnog kontakta, uvijek kad se radi s linijama za hlađenje, moraju se nositi rukavice (IBM dio 05N6190). (C015)

**Pozor:**

Kod uklanjanja Modular Refrigeration jedinice (MRU), odmah uklonite bilo koje ostatke ulja na polici za držanje MRU-a, podu i bilo kojem drugom području, da se spriječe ozljede zbog sklizanja ili padova. Nemojte koristiti linije za hlađenje ili konektore za podizanje, premještanje ili uklanjanje MRU-a. Koristite ručke prema uputama u servisnim procedurama. (C016)

**Pozor:**

Ne uklanjajte i ne instalirajte ovu jedinicu bez upotrebe alata za podizanje koji se s njom isporučuje. (C017)

**Pozor:**

Ovaj proizvod je opremljen s 3-žilnim naponskim kablom (dvije faze i zemlja). Koristite taj naponski kabel zajedno s propisno uzemljenom utičnicom da izbjegnute električni udar.(C018)

**Pozor:**

Ovaj proizvod je opremljen sa 4-žilnim naponskim kablom (tri faze i zemlja). Koristite taj naponski kabel zajedno s propisno uzemljenom utičnicom da izbjegnute električni udar.(C019)

**Pozor:**

Ovaj proizvod može biti opremljen s 5-žilnim naponskim kablom (tri-faze, neutralna zemlja). Koristite taj naponski kabel zajedno s propisno uzemljenom utičnicom da izbjegnute električni udar.(C020)

**Pozor:**

Utičnice za raspodjelu napona daju 200 do 240 AC. Koristite te utičnice samo za uređaje koji rade u tom rasponu napona.(C021)

**Pozor:**

Proizvod može biti opremljen s tvrdo-ožičenim naponskim kablom. Osigurajte da ovlašteni električar izvede instalaciju prema nacionalnom električnom kodu. (C022)

**Pozor:**

Osigurajte da su osigurači za zgradu isključeni *PRIJE NEGO ŠTO* spojite naponsku žicu(e) na napajanje zgrade. (C023)

**Pozor:**

Da izbjegnute osobne ozljede, odspojite kablove ventilatora prije uklanjanja ventilatora iz uređaja.(C024)

**Pozor:**

Ovaj sklop sadrži mehaničke, pokretne dijelove. Budite oprezni prilikom servisiranja tog sklopa. (C025)

**Pozor:**

Ovaj proizvod može sadržavati jedan ili više od sljedećih uređaja: CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM pogon ili laserski modul, a to su laserski proizvodi Klase 1. Obratite pažnju na sljedeće informacije:

- Nemojte skidati poklopce. Skidanje poklopaca laserskog proizvoda može za posljedicu imati izlaganje opasnom laserskom zračenju. U uređaju nema dijelova koji se mogu servisirati.
- Upravljanje ili podešavanje ili izvođenje postupaka na način drugačiji nego što je ovdje navedeno može izazvati po zdravlje opasno izlaganje zračenju.

(C026)

**Pozor:**

Okoline za obradu podataka mogu sadržavati opremu koja prenosi na sistem veze s laserskim modulima koji rade na razinama snage višim od klase 1. Zbog toga, nikad ne gledajte u kraj kabela od optičkih vlakana, niti ne otvarajte spremnik. (C027)

**Pozor:**

Ovaj proizvod sadrži laser Klase 1M. Ne gledajte izravno s optičkim instrumentima. (C028)

**Pozor:**

Ovaj proizvod sadrži laser Klase 2. Ne gledajte u zraku. (C029)

**Pozor:**

Neki laserski proizvodi sadrže umetnute laserske diode Klase 3A ili Klase 3B. Obratite pozornost na sljedeće: emitira se lasersko zračenje kod otvaranja. Ne gledajte u zraku, ne gledajte izravno s optičkim instrumentima i izbjegavajte izravno izlaganje zruci. (C030)

**Pozor:**

Prekidač za kontrolu napajanja na uređaju ne isključuje električnu struju dovedenu do uređaja. Uređaj može imati više od jedne veze na dc napon. Da uklonite sve električno napajanje s uređaja, osigurajte da su svi strujni kablovi isključeni iz izvora napajanja. (C031)

**Pozor:**

Servisiranje ovog proizvoda ili jedinice treba raditi samo školovano servisno osoblje. (C032)

**Pozor:**

Da smanjite rizik od električnog udara:

- Ovu opremu mora instalirati školovano servisno osoblje na mjestu s ograničenim pristupom, kako je definirano s NEC i IEC 60950, Standard za sigurnost opreme za informacijsku tehnologiju.
- Spojite opremu na propisno uzemljen sigurnosni ekstra nizak izvor napona (SELV). SELV izvor je sekundarni krug koji je oblikovan tako da normalna i pojedinačna pojavljivanja greške ne uzrokuju prekoračenje napona iznad sigurne razine (60 V istosmjerne struje).
- Zaštita od preopterećenja u granskom krugu mora biti na razinama iz donje tablice.
- Koristite samo bakreni vodič, koji ne premašuje 3 m (9.8 ft.) dužine i ima karakteristike u skladu s donjom tablicom.
- Zategnite krajnje žičane vijke na vrijednosti iz donje tablice.
- Pripojite odobreni, odgovarajući uređaj za odspajanje u mrežu.

(C033)

**Bilješka:** Sljedeća tablica se pojavljuje u dokumentaciji proizvoda sa stvarnim vrijednostima umjesto xxx:

|   |   |
|---|---|
| Nazivni podaci prekidača kruga          | Minimalno: xxx Amp<br>Maksimalno: xxx Amp |
| Veličina žice                           | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>            |
| Zakretni moment vijka na završetku žice | xxx inča-funti<br>xxx newton-metara       |

**Pozor:**

Ovo sredstvo može nadražiti kožu i oči. Izbjegavajte izravan kontakt sa sredstvom. (C034)

**Pozor:**

Da smanjite rizik od vatre, koristite samo No. 26 AWG ili veću (na primjer, 24 AWG) UL-navedenu ili CSA potvrđenu telekomunikacijsku žicu. (C035)



Sljedeće općenite sigurnosne informacije se trebaju koristiti za sve uređaje montirane u stalak:

### OPASNOST

**Pridržavajte se sljedećih mjera opreza kod rada na ili u blizini IT sistema stalaka:**

- **Teška oprema — može doći do osobnih ozljeda ili štete na opremi ako se nepropisno rukuje.**
- **Uvijek spustite podloge za poravnavanje na stalku.**
- **Uvijek instalirajte stabilizirajuće zasune na ormarić stalka.**
- **Radi izbjegavanja rizičnih stanja koja su posljedica neuravnoteženog mehaničkog opterećenja, uvijek instalirajte najteže uređaje na dno ormarića sa stalkom. Uvijek instalirajte poslužitelje i opsijske uređaja počevši od dna ormarića sa stalkom.**
- **Uređaji montirani u stalak se ne smiju koristiti kao police ili radne površine. Ne stavljajte nikakve objekte na vrh uređaja montiranih u stalak.**



- **Svaki stalak može imati više od jedne naponske žice. Svakako odspojite sve naponske žice u ormariću sa stalkom kad dobijete upute za odspajanje napona za vrijeme servisiranja.**
- **Spojite sve uređaje koji su instalirani u stalku na uređaje za napajanje koji su instalirani u istom stalku. Ne spajajte utikač naponske žice od uređaja koji je instaliran u jednom stalku na uređaj za napajanje koji je instaliran u drugom ormariću sa stalkom.**
- **Električna utičnica koja nije ispravno spojena može proizvesti opasni napon na metalnim dijelovima sistema ili uređaja koji su spojeni na sistem. Korisnik je odgovoran za osiguranje ispravnog umreženja i uzemljenja utičnice radi sprečavanja električnog udara.**

**Pozor:**

- Ne instalirajte jedinicu u stalak ako će temperature u unutrašnjosti stalka premašivati temperaturu koju preporuča proizvođač za sve vaše uređaje koji se montiraju u stalak.
- Ne instalirajte jedinicu u stalak ako protok zraka nije slobodan. Osigurajte da protok zraka nije blokiran ili ometen na niti jednoj stranici jedinice koja se koristi za provođenje zraka kroz jedinicu.
- Trebate povesti računa o povezivanju opreme na naponski krug, tako da preopterećenje krugova ne škodi naponu ožičenja ili zaštiti od prekomjerne struje. Za osiguranje ispravnog povezivanja napona na stalak, pogledajte naljepnice s nazivnim podacima koje se nalaze na opremi u stalku i odredite ukupne naponske zahtjeve granskog kruga.
- *(Za klizeće pretince)* Ne izvlačite i ne instalirajte pretinac ili dodatak ako stabilizatorski zasuni stalka nisu pripojeni na stalak. Ne povlačite van više od jednog pretinca odjednom. Stalak se može prevrnuti ako izvlačite više od jednog pretinca istovremeno.
- *(Za fiksne pretince)* Ovaj pretinac je fiksni pretinac i ne bi se trebao premještati za servisiranje osim ako proizvođač nije tako naveo. Pokušaj pomicanja pretinca djelomično ili potpuno van iz stalka, može prevrnuti stalak ili uzrokovati da pretinac ispadne iz njega.

(R001)

**Pozor:**

Uklanjanje komponenata iz gornjih položaja u ormariću stalka poboljšava stabilnost stalka za vrijeme premještanja. Slijedite ove općenite upute uvijek kad premještate napunjeni stalak unutar sobe ili zgrade:

- Smanjite težinu stalka uklanjanjem opreme, počevši od vrha ormarića stalka. Kad je moguće, vratite stalak na konfiguraciju koju je imao kad ste ga primili. Ako ta konfiguracija nije poznata, morate napraviti sljedeće:
  - Uklonite sve uređaje na 32U položaju i iznad.
  - Osigurajte da najteži uređaji budu instalirani na dnu ormarića stalka.
  - Osigurajte da nema praznih U-razina između uređaja koji su instalirani u ormariću stalka ispod razine 32U.
- Ako je ormarić stalka koji premještate dio niza ormarića stalaka, odspojite ovaj stalak iz niza.
- Pregledajte smjer u kojem se namjeravate kretati da eliminirate moguće rizike.
- Provjerite da li smjer koji ste izabrali može podnijeti težinu napunjenog stalka. Pogledajte u dokumentaciju koja dolazi s vašim ormarićem stalka radi težine napunjenog stalka.
- Provjerite da li su sva vrata standardne veličine od najmanje 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Osigurajte da su svi uređaji, pretinci, vrata i kablovi učvršćeni.
- Osigurajte da su četiri podloška za niveliranje podignuti na najviši položaj.
- Osigurajte da na stalku nema instaliranih stabilizirajućih zasuna za vrijeme premještanja.
- Nemojte koristiti rampu koja je nagnuta pod kutom većim od deset stupnjeva.
- Kad ormarić sa stalkom bude na novom mjestu, napravite sljedeće:
  - Snizite četiri podloška za niveliranje.
  - Instalirajte stabilizirajuće zasune na ormarić stalka.
  - Ako ste uklonili bilo koje uređaje iz stalka, ponovo puniti stalak od najnižih pozicija prema višim.
- Ako je potrebno premještanje na veće udaljenosti, vratite ormarić stalka na onu konfiguraciju koju je imao kad ste ga primili. Spakirajte ormarić stalka u originalni materijal za pakiranje ili ekvivalentan. Također, spustite podloške za niveliranje da povećate prostor u koji ulaze dizači paleta i učvrstite ormarić stalka za paletu.

(R002)

## Naljepnice

### OPASNOST

Unutar svake komponente na kojoj se nalazi ovakva naljepnica su prisutne rizične razine napona, električnog toka i energije. Ne otvarajte nikakav poklopac ili pretinac koji ima ovu naljepnicu.

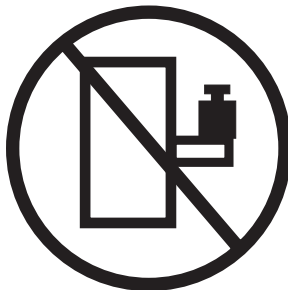
(L001)



### OPASNOST

Uređaji montirani u stalak se ne smiju koristiti kao police ili radne površine.

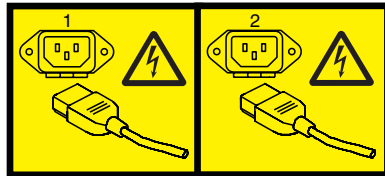
(L002)



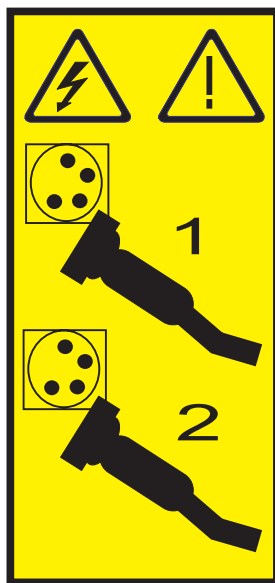
**OPASNOST**

Višestruke naponske žice. Proizvod možda ima više naponskih žica. Da bi uklonili sve rizične napone trebete odspojiti sve naponske žice.

(L003)



ili



**OPASNOST**

Prisutan je rizičan napon. Prisutni naponi mogu izazvati strujni udar, a to može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

(L004)



Pozor:  
Prisutna je rizična energija. Naponi s rizičnom energijom mogu uzrokovati pregrijavanje kod spajanja s metalom, a to može rezultirati rasipanjem metala, opekotinama ili oboje.

(L005)



Pozor:  
Oštri rubovi, uglovi ili spojevi u blizini.

(L006)



Pozor:  
Vruća površina u blizini.

(L007)



Pozor:  
Opasni pokretni dijelovi u blizini.

(L008)



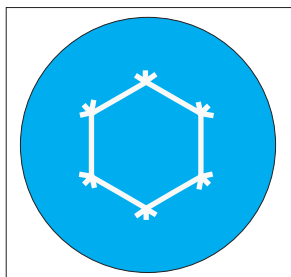
**Pozor:**  
Sistem ili dio je težak. Naljepnicu prati i specifičan raspon težina.

(L009)



**Pozor:**  
Rizik od ozeblina.

(L010)



**Pozor:**  
Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale.

(L011)



**Pozor:**  
Rizik od prignječenja.

(L012)



**OPASNOST**

Teška oprema — može doći do osobnih ozljeda ili štete na opremi ako se nepropisno rukuje.

(L013)





---

# Instrukce týkající se bezpečnosti a životního prostředí

---

## Upozornění na nebezpečí

### NEBEZPEČÍ

Abyste se vyhnuli možnému úrazu elektrickým proudem při dotyku dvou povrchů s různým ochranným vodičem (uzemněním), zapojte nebo odpojte datové kabely, pokud je to možné, pouze jednou rukou. (D001)

### NEBEZPEČÍ

Při přetížení napájecího okruhu budovy může za určitých podmínek hrozit nebezpečí požáru nebo úrazu. Abyste se tomuto nebezpečí vyhnuli, zajistěte, aby požadavky elektrického systému nebyly vyšší než požadavky na ochranu napájecího elektrického okruhu. Informace o elektrických specifikacích jsou přiloženy k dodávanému zařízení nebo jsou uvedeny na štítku se jmenovitým výkonem. (D002)

### NEBEZPEČÍ

Má-li zásuvka kovový kryt, nedotýkejte se krytu, dokud neprovedete kontrolu napětí a uzemnění. Nesprávné zapojení nebo uzemnění může způsobit nebezpečné napětí na krytu. Jestliže skutečnost neodpovídá popisu, **NEPOKRAČUJTE**. Před pokračováním zajistěte, aby napětí nebo odpor měly správné hodnoty. (D003)

### NEBEZPEČÍ

Nesprávně zapojená zásuvka může způsobit, že se na kovových částech systému nebo na připojených zařízeních vyskytne nebezpečné napětí. Zákazník sám zodpovídá za to, že budou použity pouze řádně zapojené a uzemněné zásuvky, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. (D004)

## NEBEZPEČÍ

Při práci se systémem musíte dbát následujících výstrah a opatření:

Elektrické napětí a proud v napájecích, telefonních a datových kabelech jsou nebezpečné. Jak zajistit ochranu před úrazem elektrickým proudem:

- Napájení smíte připojit k jednotce pouze prostřednictvím napájecí šňůry od IBM. Napájecí šňůru od IBM nesmíte používat pro žádné jiné produkty.
- Neotvírejte sestavu napájecího zdroje, ani s ní nijak nemanipulujte.
- Za bouřky nepřipojujte ani neodpojujte kabely, neprovádějte instalaci, údržbu ani konfiguraci tohoto produktu.
- Produkt může být vybaven větším počtem napájecích šňůr. Odpojte všechny napájecí šňůry, abyste zbavili přístroj nebezpečného napětí.
- Všechny napájecí šňůry připojujte pouze k řádně zapojené a uzemněné zásuvce. Ověřte, zda zásuvky poskytují správné napětí a zda jsou fáze v souladu s výkonnostním štítkem na systému.
- Jakékoliv zařízení, které bude připojeno k tomuto produktu, smí být zapojeno pouze do řádně zapojené zásuvky.
- Datové kabely pokud možno připojujte nebo odpojujte jen jednou rukou.
- Nikdy nezapínejte zařízení, která vykazují známky poškození ohněm, vodou nebo jiná strukturální poškození.
- Pokud není v postupech instalace a konfigurace specifikováno jinak, odpojte před sejmutím krytů připojené napájecí šňůry, telekomunikační systémy, sítě a modem.
- Při instalaci, přemísťování nebo otvírání krytů tohoto produktu nebo krytů připojených zařízení musíte kabely připojit a odpojit způsobem popsáním v následujících procedurách.

**Jak odpojit kabely:**

1. Vypněte všechna zařízení (není-li uvedeno jinak).
2. Odpojte napájecí šňůry ze zásuvek.
3. Odpojte datové kabely ze zásuvek.
4. Odpojte všechny kabely ze zařízení.

**Jak připojit kabely:**

1. Vypněte všechna zařízení (není-li uvedeno jinak).
2. Připojte všechny kabely k zařízením.
3. Zapojte datové kabely do zásuvek.
4. Zapojte napájecí šňůry do zásuvek.
5. Zapněte zařízení.

(D005)

## NEBEZPEČÍ

Těžká zařízení - v případě nesprávné manipulace může dojít ke zranění osob nebo k poškození zařízení. (D006)

## NEBEZPEČÍ

Zdroje nepřerušitelného napájení (UPS) obsahují nebezpečné materiály. V případě, že váš produkt obsahuje zdroj UPS, musíte dodržovat níže uvedená opatření:

- Zdroj UPS obsahuje smrtící napětí. Veškeré opravy a obsluhu smí provádět pouze oprávněný servisní technik. Uvnitř zdroje UPS nejsou žádné opravitelné díly.
- Zdroj UPS obsahuje svůj vlastní energetický zdroj (baterie). Výstupní zásuvky mohou vykazovat nebezpečné napětí dokonce i v případě, že zdroj UPS není připojen ke zdroji střídavého proudu.
- Přívodní kabel nesmíte nikdy odstranit nebo vytáhnout, jestliže je zdroj UPS zapnutý. Tím byste ze zdroje UPS a ze zařízení, které je k němu připojeno, odstranili uzemnění.
- Zdroj UPS je těžký v důsledku elektroniky a baterií, které obsahuje. Chcete-li se vyhnout úrazu, dodržujte níže uvedené výstrahy a opatření:
  - Nepokoušejte se sami zvednout zdroj UPS. Požádejte o pomoc dalšího servisního technika.
  - Dříve, než zdroj UPS vyjmete z přepravního kartónu, a rovněž před instalací nebo odstraněním UPS ze stojanu vyjměte ze zdroje UPS baterii, elektronickou sestavu nebo obojí.

(D007)

---

## Pozor

**POZOR:**

Vysoké napětí. Zkrat může způsobit výpadek systému a zranění osob. Před opravou si sundejte kovové šperky. (C001)

**POZOR:**

Tuto baterii smí vyměnit pouze školený servisní technik. Tato baterie obsahuje lithium. Nespalujte ji, ani ji nedobíjejte, aby nedošlo k explozi.

*Je zakázáno:*

- Nechat baterii přijít do styku s vodou.
- Zahřívat baterii na více než 100 °C (212 °F).
- Opravovat nebo rozebírat baterii.

Vyměňujte pouze za díly, které IBM schválila. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C002)

**POZOR:**

Tato baterie obsahuje lithium. Nespalujte ji ani nedobíjejte, aby nedošlo k explozi.

*Je zakázáno:*

- Nechat baterii přijít do styku s vodou.
- Zahřívat baterii na více než 100 °C (212 °F).
- Opravovat nebo rozebírat baterii.

Vyměňujte pouze za díly, které IBM schválila. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C003)

**POZOR:**

Olovené baterie mohou při zkratu způsobit popáleniny. Nedotýkejte se baterie kovovými předměty, sundejte si hodinky, prsteny či jiné kovové předměty a používejte nářadí s izolovanými rukojetmi. Baterii nespalujte, aby nedošlo k explozi.

Vyměňujte pouze za díly, které IBM schválila. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C004)

**POZOR:**

Tato baterie je typu NiCd. Baterii nespalujte, aby nedošlo k explozi. Vyměňujte pouze za díly, které IBM schválila. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C005)

**POZOR:**

Baterie je typu NiMH. Baterii nespalujte, aby nedošlo k explozi. Vyměňujte pouze za díly, které IBM schválila. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C006)

**POZOR:**

Baterie je typu Li-Ion. Baterii nespalujte, aby nedošlo k explozi. Vyměňujte pouze za díly, které IBM schválila. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C007)

**POZOR:**

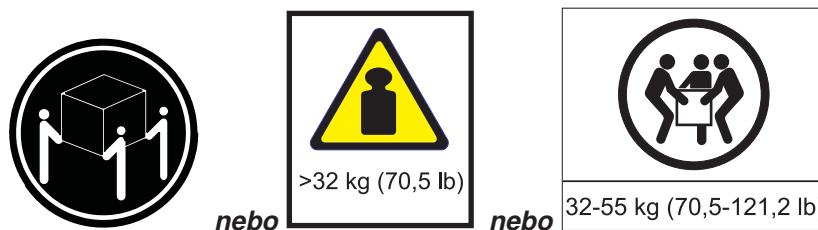
Tato součást nebo jednotka je těžká, avšak její hmotnost je nižší než 18 kg. Při zvedání, odstraňování nebo instalaci tohoto dílu nebo jednotky buďte opatrní. (C008)

**POZOR:**



Hmotnost této součásti nebo jednotky se pohybuje mezi 18 a 32 kg. K bezpečné manipulaci jsou nutné dvě osoby. (C009)

**POZOR:**



Hmotnost této součásti nebo jednotky se pohybuje mezi 32 a 55 kg. K bezpečné manipulaci jsou nutné tři osoby. (C010)

**POZOR:**



Hmotnost této součásti nebo jednotky je vyšší než 55 kg. K bezpečnému zvednutí této součásti nebo jednotky je nutná účast vyškolených osob, zvedacího zařízení nebo obojí. (C011)

**POZOR:**

Abyste předešli úrazu, odstraňte podle pokynů stanovené díly, aby se snížila hmotnost systému. (C012)

**POZOR:**

Dvířka a kryty tohoto produktu mají být vždy zavřeny, kromě případu opravy prováděné školenými servisními techniky. Po ukončení opravy musí být kryty připevněny a dvířka uzavřena. (C013)

**POZOR:**

Systém obsahuje obvody, sestavy (nebo obojí) obsahující olovo. Nespalujte ho, aby nedošlo k uvolňování olova (Pb) do životního prostředí. Obvody zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. (C014)

**POZOR:**

Chladicí části jsou pod tlakem. Při opravách chladicího systému MCS (Modular Cooling System) je nutno používat ochranné brýle. Chladicí médium je velmi studené a může způsobit omrzliny. Nedávejte ruce, ani v rukavicích, do proudu chladicího média. Abyste předešli omrzlinám při náhodném dotyku, musíte při každé manipulaci s chladicím zařízením používat ochranné rukavice (číslo dílu IBM 05N6190). (C015)

**POZOR:**

Při odstraňování jednotky MRU (Modular Refrigeration Unit) okamžitě otřete olej na podstavci MRU, podlaze nebo jiném povrchu, abyste předešli úrazu způsobenému uklouznutím či pádem. Nepoužívejte chladicí vedení a konektory ke zvednutí, přemístění nebo odstranění jednotky MRU. Použijte držadla podle návodu k servisním postupům. (C016)

**POZOR:**

Tuto jednotku neodstraňujte ani neinstalujte bez poskytnutého zvedacího zařízení. (C017)

**POZOR:**

Tento produkt má třívodičovou (dva vodiče a uzemnění) napájecí šňůru a zástrčku. Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, připojte napájecí šňůru pouze do řádně zapojené a uzemněné zásuvky. (C018)

**POZOR:**

Tento produkt má čtyřvodičovou (tři fáze a uzemnění) napájecí šňůru. Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, připojte napájecí šňůru pouze do řádně zapojené a uzemněné zásuvky. (C019)

**POZOR:**

Tento produkt může mít pětivodičovou (tři fáze, pracovní nula a uzemnění) napájecí šňůru. Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, připojte napájecí šňůru pouze do řádně zapojené a uzemněné zásuvky. (C020)

**POZOR:**

Zásuvky poskytují střídavý proud o napětí 200 až 240 V. Používejte tyto zásuvky pouze pro zařízení, která pracují v tomto rozsahu napětí. (C021)

**POZOR:**

Tento produkt může mít pevně připojenou napájecí šňůru. Zajistěte, aby instalaci provedl školený elektrotechnik v souladu s místními předpisy. (C022)

**POZOR:**

Zajistěte, aby byly jističe rozvodu elektrického proudu vypnuty **PŘED** připojením napájecí(ch) šňůr(y) k rozvodu proudu. (C023)

**POZOR:**

Abyste zabránili úrazu, odpojte kabely ventilačního zařízení vyměnitelného za provozu před jeho odstraněním. (C024)

**POZOR:**

Toto zařízení obsahuje mechanické pohyblivé části. Při opravě tohoto zařízení postupujte opatrně. (C025)

**POZOR:**

Tento produkt může obsahovat jedno nebo více těchto zařízení: jednotka CD-ROM, jednotka DVD-ROM nebo laserový modul, které jsou laserovými výrobky třídy 1. Vezměte prosím na vědomí níže uvedené informace:

- Neodstraňujte kryty. Odstranění krytů z laserového produktu může mít za následek vyzařování nebezpečného laserového záření. Uvnitř zařízení nejsou žádné opravitelné díly.
- Budete-li používat ovládací prvky nebo provádět úpravy či procedury jiným než zde popsáním způsobem, můžete se vystavit nebezpečnému záření.

(C026)

**POZOR:**

Systémy pro zpracování dat mohou být vybaveny zařízeními, která přenášejí data na systémových spojích pomocí laserových modulů pracujících na vyšší úrovni výkonu, než povoluje třída 1. Proto se nikdy nedívejte do optického kabelu ani nechráněné zásuvky. (C027)

**POZOR:**

Tento produkt obsahuje laser třídy 1M. Nedívejte se do něj optickými přístroji. (C028)

**POZOR:**

Tento produkt obsahuje laser třídy 2. Nedívejte se do paprsku. (C029)

**POZOR:**

Některé laserové produkty obsahují zabudovanou laserovou diodu třídy 3A nebo třídy 3B. Vezměte prosím na vědomí níže uvedené informace: Při otevření dochází k laserovému záření. Nedívejte se přímo do paprsků (ani pomocí optických nástrojů) a vyvarujte se přímého ozáření paprskem. (C030)

**POZOR:**

Vypínač na zařízení nevypíná přívod elektrického proudu do zařízení. Zařízení také může mít více než jedno připojení ke stejnosměrnému napájení. Za účelem odstranění elektrického proudu ze zařízení musíte zajistit, aby všechna připojení k napájení byla odpojena na vstupních konektorech stejnosměrného napájení. (C031)

**POZOR:**

Oprava tohoto produktu nebo jednotky smí být prováděna pouze školenými servisními technikami. (C032)

**POZOR:**

Jak snížit nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

- Zařízení musí být instalováno školenými servisními technikami v místě s omezeným přístupem, jak stanoví normy NEC a IEC 60950 (The Standard for Safety of Information Technology Equipment).
- Připojte zařízení k řádně zapojenému a uzemněnému zdroji nízkého napětí SELV (safety extra low voltage). Zdroj napětí SELV je sekundární obvod, který je navržen tak, aby při podmínkách běžné a jednoduché poruchy nezpůsobil překročení bezpečné úrovně napětí (stejnoseměrný proud 60 V).
- Ochrana obvodu proti přetížení musí odpovídat hodnotám uvedeným v následující tabulce.
- Používejte pouze měděný vodič kratší než 3 m (9,8 stop). Délka a velikost musí odpovídat hodnotám uvedeným v následující tabulce.
- Šrouby svorek utahujte podle hodnot uvedených v následující tabulce.
- V rozvodech proudu používejte lehce dostupné, schválené a správně dimenzované jističe.

(C033)

**Poznámka:** V dokumentaci k produktu najdete níže uvedenou tabulku. Údaj xxx je nahrazen skutečnými hodnotami:

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Hodnoty jističů       | Minimum: xxx<br>A Maximum: xxx<br>A |
| Průřez vodiče         | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>      |
| Utažení šroubů svorek | xxx lb<br>xxx Nm                    |

**POZOR:**

Toto mazivo může způsobit podráždění kůže a očí. Vyhněte se přímému kontaktu s mazivem. (C034)

**POZOR:**

Abyste snížili riziko požáru, používejte pouze kabel č. 26 AWG nebo větší (např. 24 AWG). Musí se jednat o kabel uvedený na seznamu UL nebo o certifikovaný komunikační kabel CSA. (C035)



Následující bezpečnostní pokyny se vztahují na všechna zařízení montovaná do stojanů:

## NEBEZPEČÍ

Při práci se stojanem nebo v blízkosti stojanu dodržujte níže uvedené výstrahy a opatření:

- Těžká zařízení - v případě nesprávné manipulace může dojít ke zranění osob nebo k poškození zařízení.
- Na stojanu vždy vysuňte vyrovnávací podpěrky.
- Na stojanu vždy instalujte stabilizační podpěry.
- Abyste předešli nebezpečí způsobenému nerovnoměrným zatížením, umístěte nejtěžší zařízení do spodní části stojanu. Zařízení do stojanu vždy začínejte instalovat nejprve do spodních pozic.
- Zařízení ve stojanu nepoužívejte jako police nebo pracovní plochu. Na zařízení montované do stojanu nepokládejte žádné předměty.



- Stojan může mít více než jednu napájecí šňůru. Před opravou libovolného zařízení ve stojanu se ujistěte, že jste odpojili všechny napájecí šňůry ve skříni stojanu.
- Všechna zařízení instalovaná ve stojanu připojte k napájení v daném stojanu. Nikdy nepřipojujte napájecí šňůru zařízení nainstalovaného v jednom stojanu do napájení v jiném stojanu.
- Nesprávně zapojená zásuvka může způsobit, že se na kovových částech systému nebo připojených zařízeních vyskytne nebezpečné napětí. Zákazník sám zodpovídá za to, že budou použity pouze řádně zapojené a uzemněné zásuvky, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

**POZOR:**

- Neinstalujte zařízení do stojanu, jehož vnitřní teplota přesahuje teplotu provozního prostředí pro všechna zařízení ve stojanu, kterou doporučil výrobce zařízení.
- Neinstalujte zařízení do stojanu, kde je omezeno proudění vzduchu. Ověřte, že proudění vzduchu není omezeno na žádné boční, přední či zadní části zařízení použité pro proudění vzduchu skrz zařízení.
- Ověřte, že připojení zařízení k napájení nezpůsobí přetížení obvodu, které by mohlo poškodit elektrické vedení nebo jističe. Abyste zajistili správné napájení stojanu, zjistěte ze štítků s údaji o napájení jednotlivých zařízení celkové požadavky na příkon stojanu.
- *(Pro posuvné zásuvky)* Neinstalujte ani nevytahujte žádné zařízení, dokud nejsou ke stojanu připevněny stabilizační podpěry. Najednou nevytahujte více než jednu zásuvku. Pokud najednou vytáhnete více zásuvek, stojan se může dostat do nestabilního stavu.
- *(Pro pevné zásuvky)* Tato zásuvka je pevná a nesmí být při opravě vysunována, s výjimkou případu, kdy výrobce stanoví jinak. Pokus o částečné nebo úplné vysunutí zásuvky může způsobit, že stojan nebude stabilní nebo že zásuvka ze stojanu vypadne.

(R001)

**POZOR:**

Při přemísťování stojanu se jeho stabilita zlepší, budou-li vyjmuty komponenty z horních pozic stojanu. Při každém přemísťování zaplněného stojanu v rámci místnosti nebo budovy dodržujte níže uvedené obecné zásady.

- Snižte hmotnost stojanu odstraněním zařízení (začněte odshora). Je-li to možné, obnovte konfiguraci stojanu do stavu, v jakém jste jej obdrželi. Pokud tato konfigurace není známa, musíte dbát níže uvedených výstrah a opatření:
  - Odstraňte všechna zařízení z pozice 32U a výše.
  - Zajistěte, aby nejtěžší zařízení byla instalována v dolní části stojanu.
  - Zajistěte, aby mezi zařízeními instalovanými ve stojanu nebyla žádná volná úroveň U pod úrovní 32U.
- Pokud je stojan, který chcete přemístit, součástí nějaké sestavy stojanů, odmontujte stojan od sestavy.
- Zkontrolujte naplánovanou trasu, abyste zjistili a odstranili možná nebezpečí.
- Ověřte, zda vybraná trasa vydrží hmotnost osazeného stojanu. Informaci o hmotnosti osazeného stojanu najdete v dokumentaci, která byla součástí dodávky stojanu.
- Ověřte, zda rozměry všech dveří jsou alespoň 760 x 2300 mm.
- Ověřte, zda jsou všechny přihrádky, zásuvky, dveře, zařízení a kabely zajištěny.
- Ověřte, zda jsou vyrovnávací podpěrky v horní pozici.
- Zajistěte, aby při přemísťování nebyla na stojanu instalována stabilizační podpěra.
- Nepoužívejte nakloněnou rovinu se sklonem větším než deset stupňů.
- Jakmile bude stojan na novém místě, postupujte takto:
  - Vysuňte čtyři vyrovnávací podpěrky.
  - Instalujte na stojan stabilizační podpěry.
  - Pokud jste ze stojanu odstranili nějaká zařízení, vraťte je do stojanu; postupujte od nejnižší pozice k nejvyšší pozici.
- Jde-li o přemístění na větší vzdálenost, obnovte konfiguraci stojanu do stavu, v jakém jste jej obdrželi. Zabalte stojan do originálního nebo ekvivalentního obalového materiálu. Vysuňte vyrovnávací podložky, aby stojan nestál na paletě kolečky, a připevněte stojan k paletě.

(R002)

## Štítky

### NEBEZPEČÍ

V komponentě s tímto štítkem je nebezpečný proud, energie nebo vysoké napětí. Neotvírejte žádný kryt ani dvířka obsahující tento štítek.

(L001)



### NEBEZPEČÍ

Zařízení ve stojanu nepoužívejte jako police nebo pracovní plochu.

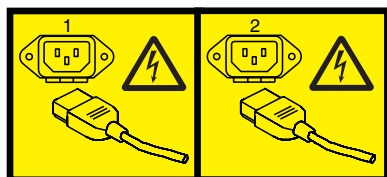
(L002)



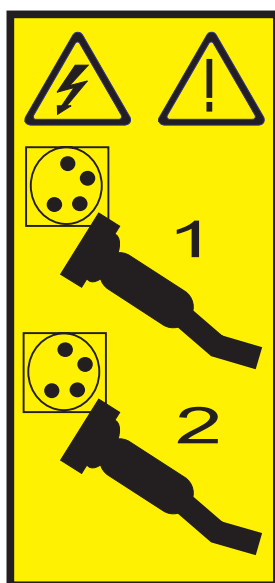
## NEBEZPEČÍ

Více napájecích šňůr. Produkt může být vybaven větším počtem napájecích šňůr. Odpojte všechny napájecí šňůry, abyste zbavili přístroj nebezpečného napětí.

(L003)



nebo



## NEBEZPEČÍ

Nebezpečné napětí. Napětí, které je zde přítomno, představuje riziko úrazu elektrickým proudem, jež může způsobit těžké zranění nebo smrt osob.

(L004)



**POZOR:**  
Nebezpečná energie. Nebezpečné napětí a nebezpečná energie mohou způsobit zvýšení teploty při krátkém spojení s kovem, což může mít za následek prskání, vznícení nebo obojí.

(L005)



**POZOR:**  
Ostré hrany, rohy a spoje.

(L006)



**POZOR:**  
Horký povrch.

(L007)



**POZOR:**  
Nebezpečné pohyblivé části.

(L008)



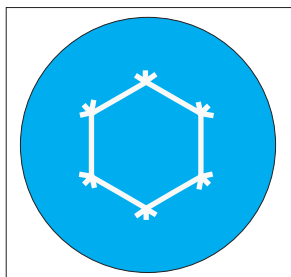
**POZOR:**  
System nebo díl je těžký. Štítek je doplněn údajem o hmotnosti.

(L009)



**POZOR:**  
Nebezpečí omrzlin.

(L010)



**POZOR:**  
Jsou nutné ochranné brýle.

(L011)



**POZOR:**  
Nebezpečí přiskřípnutí.

(L012)



## NEBEZPEČÍ

Těžká zařízení - v případě nesprávné manipulace může dojít ke zranění osob nebo k poškození zařízení.

(L013)





---

## Forskrifter vedr. sikkerhed og miljø

---

### Sikkerhedsforskrifter mærket Fare! (DANGER)

#### Fare!

Du kan få elektrisk stød, hvis du rører ved to overflader med adskilte jordforbindelser samtidig. Brug derfor kun én hånd, når du skal forbinde eller afmontere signalkabler. (D001)

#### Fare!

Ved overbelastning af et kredsløb kan der under visse omstændigheder være fare for brand eller elektrisk stød. Sørg for, at belastningen af det elektriske system ikke overstiger sikkerhedskravene til kredsløbet. Der er flere oplysninger om specifikationer vedrørende strøm i de vejledninger, der leveres sammen med udstyret og på mærkaterne på udstyret. (D002)

#### Fare!

Hvis stikkontakten har en metalkappe, må du ikke røre ved kappen, før du har kontrolleret spænding og jordforbindelse. Forkert ledningsmontering eller jordforbindelse kan give farlig elektrisk spænding på metalkappen. **STOP**, hvis forholdene ikke er som beskrevet. Du skal sikre dig, at spændings- eller impedansfejl er rettet, før du fortsætter. (D003)

#### Fare!

En forkert forbundet stikkontakt kan give livsfarlig elektrisk spænding på metaldele i systemet eller på udstyr, der er tilsluttet systemet. Det er kundens ansvar at sikre, at stikkontakten er korrekt forbundet til jord. (D004)

## Fare!

Tag følgende forholdsregler, når du arbejder på eller med systemet:

Elektrisk spænding og strøm fra telefon-, kommunikations- og netledninger er livsfarlig. Gør følgende for at undgå elektrisk stød:

- Brug kun netledningen fra IBM, når du slutter strøm til enheden. Brug ikke netledningen fra IBM til andre produkter.
- Strømforsyningen må ikke åbnes, og der må ikke udføres eftersyn på den.
- Tilslut eller fjern ikke kabler, og installér, vedligehold eller omkonfigurer ikke dette produkt i tordenvejr.
- Produktet kan have flere netledninger. Undgå farlig spænding: Tag alle netledninger ud af stikkontakterne.
- Slut alle netledninger til korrekt jordforbundne stikkontakter. Du skal sikre dig, at stikkontaktens spænding og faseforhold er i overensstemmelse med mærkaterne på systemet.
- Slut enhver enhed, der skal forbindes med dette produkt, til korrekt forbundne stikkontakter.
- Brug kun én hånd, når du skal tilslutte eller afmontere signalkabler.
- Tænd aldrig for udstyr på steder, hvor der er tegn på, at der har været brand eller vand- eller bygningsskader.
- Medmindre installations- og konfigurationsvejledningen siger andet, skal du afmontere de tilsluttede netledninger, telekommunikationssystemer, netværk og modemer, inden du åbner enhedernes dæksler.
- Tilslut og afmonter kabler som beskrevet i det følgende ved installation eller flytning af produktet eller tilsluttet udstyr eller ved åbning af produktets eller udstyrets dæksler.

Ved afmontering:

1. Sluk for alt udstyr (medmindre du får andet at vide).
2. Tag netledningerne ud af stikkontakterne.
3. Tag signalkablerne ud.
4. Tag alle kabler ud af udstyret.

Ved montering:

1. Sluk for alt udstyr (medmindre du får andet at vide).
2. Tilslut alle kabler til udstyret.
3. Tilslut signalkablerne.
4. Slut netledningerne til stikkontakterne.
5. Tænd for enhederne.

(D005)

## Fare!

Tungt udstyr – Hvis udstyret ikke håndteres korrekt, kan det resultere i personskade eller beskadigelse af udstyret. (D006)

## **Fare!**

**UPS-enheder (Uninterruptible Power Supply) indeholder farligt materiale. Tag følgende forholdsregler, hvis produktet indeholder en UPS-enhed:**

- **Der er livsfarlig spænding i UPS-enheden. Reparation og eftersyn skal udføres af en autoriseret servicetekniker. UPS-enheden indeholder ingen dele, som kan udskiftes eller repareres af brugeren.**
- **UPS-enheden indeholder sin egen energikilde (batterier). Der kan være netspænding på udgangsstikkene, også selv om UPS-enheden ikke er tilsluttet nettet/en stikkontakt.**
- **Husk følgende, mens der er tændt for UPS-enheden: Afmonter ikke netledningen, og træk den ikke ud af stikkontakten. Hvis du gør det, fjerner du forbindelsen til jord fra UPS-enheden og fra det udstyr, der er tilsluttet UPS-enheden.**
- **UPS-enheden er tung på grund af den elektronik og de batterier, der kræves. Tag nedenstående forholdsregler for ikke at komme til skade:**
  - **Forsøg ikke at løfte UPS-enheden alene.**
  - **Fjern batteriet og/eller elektronikenheden fra UPS-enheden, før du tager UPS-enheden ud af forsendelseskassen, eller før du installerer UPS-enheden i et rack eller fjerner den fra et rack.**

**(D007)**

---

## Sikkerhedsforskrifter mærket Pas på! (CAUTION)

**Pas på:**

Farlig spænding. Kortslutning kan medføre systemafbrydelse og fysisk skade. Tag alle metalagtige smykker af, før du udfører serviceeftersyn. (C001)

**Pas på:**

Batteriet må kun udskiftes af teknisk uddannet personale. Batteriet indeholder litium. Batteriet må hverken brændes eller genoplades, da det kan forårsage en eksplosion.

**Du må ikke:**

- \_\_\_ udsætte det for vand
- \_\_\_ opvarme det til mere end 100° C
- \_\_\_ åbne det eller forsøge at reparere det

Udskift kun batteriet med ét af samme fabrikat og type, der er godkendt af IBM. Batteriet skal kasseres eller afleveres til genbrug i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C002)

**Pas på:**

Batteriet indeholder litium. Batteriet må hverken brændes eller genoplades, da det kan forårsage en eksplosion.

**Du må ikke:**

- \_\_\_ udsætte det for vand
- \_\_\_ opvarme det til mere end 100° C
- \_\_\_ åbne det eller forsøge at reparere det

Udskift kun batteriet med ét af samme fabrikat og type, der er godkendt af IBM. Batteriet skal kasseres eller afleveres til genbrug i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C003)

**Pas på:**

Blybatterier kan forårsage brandfare ved kraftig kortslutningsstrøm. Undgå, at batteriet kommer i kontakt med metal - fjern ure, ringe eller andre metalgenstande, og brug værktøj med isolerede håndtag. Batteriet må ikke brændes, da det kan forårsage en eksplosion.

Udskift kun batteriet med ét af samme fabrikat og type, der er godkendt af IBM. Batteriet skal kasseres eller afleveres til genbrug i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C004)

**Pas på:**

Batteriet er et nikkel-kadmium-batteri. Batteriet må ikke brændes, da det kan forårsage en eksplosion. Udskift kun batteriet med ét af samme fabrikat og type, der er godkendt af IBM. Batteriet skal kasseres eller afleveres til genbrug i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C005)

**Pas på:**

Batteriet er et nikkel-metal-hydrid-batteri. Batteriet må ikke brændes, da det kan forårsage en eksplosion. Udskift kun batteriet med ét af samme fabrikat og type, der er godkendt af IBM. Batteriet skal kasseres eller afleveres til genbrug i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C006)

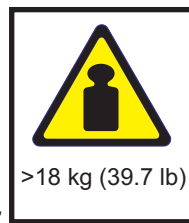
**Pas på:**

Batteriet er et litium-ion-batteri. Batteriet må ikke brændes, da det kan forårsage en eksplosion. Udskift kun batteriet med ét af samme fabrikat og type, der er godkendt af IBM. Batteriet skal kasseres eller afleveres til genbrug i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C007)

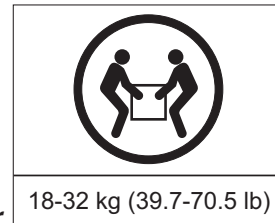
**Pas på:**

Denne del eller enhed vejer ca. 18 kg. Vær forsigtig, når denne del eller enhed løftes, flyttes eller installeres. (C008)

**Pas på:**



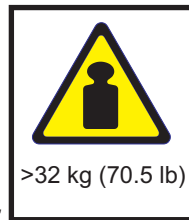
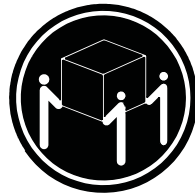
eller



eller

Denne del eller enhed vejer mellem 18 og 32 kg. Løft den ikke alene. (C009)

**Pas på:**



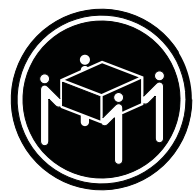
eller



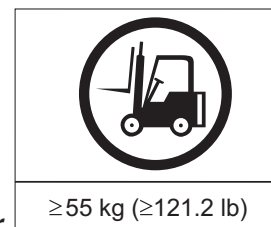
eller

Denne del eller enhed vejer mellem 32 og 55 kg. Løft den ikke alene. (C010)

**Pas på:**



eller



eller

Denne del eller enhed vejer mere end 55 kg. Den må kun løftes af professionelle flyttefolk og/eller ved hjælp af en løfteanordning. (C011)

**Pas på:**

Undgå at komme til skade: Reducér enhedens vægt ved at afmontere alle relevante dele, før du løfter enheden. (C012)

**Pas på:**

Låger og dæksler skal altid være lukkede, undtagen når enheden efterses af teknisk uddannet personale. Alle dæksler skal sættes på igen, og lågerne skal låses efter et serviceeftersyn. (C013)

**Pas på:**

Systemet indeholder kredsløbskort og/eller andre enheder, som indeholder loddebly. Brænd ikke kortet, da det kan frigøre bly (Pb) i miljøet. Kassér kredsløbskortet i overensstemmelse med gældende miljøbestemmelser. Kontakt evt. kommunens tekniske forvaltning (Miljøafdelingen). (C014)

**Pas på:**

Kølekomponenterne er trykregulerede. Benyt beskyttelsesbriller, når du yder service på køleenheden (MCS - Modular Cooling System). Kølevæsken er meget kold og kan give forfrysninger. Placér ikke hænderne, selv ikke med handsker på, direkte i kølevæsken. Du skal altid have handsker på (IBM-partnummer 05N6190), når du håndterer køleledninger, så du undgår forfrysninger. (C015)

**Pas på:**

Ved afmontering af MRU-enheden (Modular Refrigeration Unit) skal du straks fjerne evt. olie fra MRU-enhedens støtteramme, gulvet og evt. andre steder, så ingen falder eller glider og derved kommer til skade. Brug ikke køleledninger eller -stik til at løfte, flytte eller fjerne køleenheden. Brug håndtagene som beskrevet i serviceprocedurerne. (C016)

**Pas på:**

Afmonter eller installer ikke denne enhed uden at benytte det løfteværktøj, der leveres sammen med enheden. (C017)

**Pas på:**

Dette produkt er forsynet med en 3-polet (to elektriske ledere og jord) netledning med tilhørende stik. Af sikkerhedshensyn skal netledningen altid bruges sammen med en korrekt jordforbundet stikkontakt. (C018)

**Pas på:**

Dette produkt er forsynet med en 4-polet (3 faser og jord) netledning. Af sikkerhedshensyn skal netledningen altid bruges sammen med en korrekt jordforbundet stikkontakt. (C019)

**Pas på:**

Produktet kan muligvis være forsynet med en 5-polet (3 faser, nul og jord) netledning. Af sikkerhedshensyn skal netledningen altid bruges sammen med en korrekt jordforbundet stikkontakt. (C020)

**Pas på:**

Strømfordelingsenhedens stik giver mellem 200 og 240 V vekselstrøm. Brug kun disse stik til enheder, der er beregnet til dette spændingsområde. (C021)

**Pas på:**

Produktet kan være forsynet med et fastkøbet strømforsyningskabel. Installationen skal udføres af en autoriseret elinstallatør i henhold til Stærkstrømsreglementet. (C022)

**Pas på:**

Kontrollér, at der er slukket for hovedafbryderen, *FØR* du sætter netledningen eller netledningerne i stikkontakten. (C023)

**Pas på:**

Undgå personskade: Afmonter kablerne til ventilatoren, før du fjerner ventilatoren fra enheden. Kabler kan afmonteres, mens enheden kører. (C024)

**Pas på:**

Enheden indeholder dele, der bevæger sig mekanisk. Vær forsigtig, når du efterser enheden. (C025)

**Pas på:**

Produktet kan indeholde et cd- eller dvd-drev (ROM eller RAM) eller et lasermodul. Disse produkter er klasse 1-laserprodukter. Vær opmærksom på følgende:

- Dækslerne må ikke fjernes. Fjernelse af laserprodukternes dæksler kan resultere i alvorlig strålingsfare. Der er ingen dele, der kan udskiftes eller repareres.
- Brug af justeringsknapper eller udførelse af justeringer eller andre procedurer end dem, der er beskrevet her, kan resultere i alvorlig strålingsfare.

(C026)

**Pas på:**

IT-miljøet kan indeholde lasermoduler, der opererer ved højere strålingsniveauer end klasse 1. Se derfor aldrig ind i enden af et lyslederkabel eller i en stikkontakt, der er skilt ad. (C027)

**Pas på:**

Produktet indeholder et klasse 1M-laserprodukt. Benyt ikke optiske instrumenter til at se ind i laserstrålen. (C028)

**Pas på:**

Produktet indeholder et klasse 2-laserprodukt. Se ikke ind i laserstrålen. (C029)

**Pas på:**

Visse laserprodukter indeholder en indbygget klasse 3A- eller 3B-laserdiode. Vær opmærksom på følgende: Der er laserstråling, når produktet åbnes. Se ikke direkte ind i laserstrålen, benyt ikke optiske instrumenter til at se ind i laserstrålen, og undgå direkte stråling fra laseren. (C030)

**Pas på:**

Strømmen til enheden afbrydes ikke ved at benytte afbryderen på enheden. Enheden har muligvis også mere end én jævnstrømsforbindelse. Kontrollér, at alle jævnstrømsforbindelser er afmonteret for at fjerne al strøm fra enheden. (C031)

**Pas på:**

Serviceeftersyn af dette produkt eller denne enhed må kun udføres af teknisk uddannet personale. (C032)

**Pas på:**

**Undgå elektrisk stød:**

- Udstyret skal installeres af teknisk uddannet personale i et lokale med begrænset adgang i henhold til NEC og IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Slut udstyret til et forsvarligt, jordet sikkerhedskredsløb med særlig lav spænding. Et sikkerhedskredsløb med særlig lav spænding er et sekundært kredsløb, der er designet sådan, at normal drift eller enkeltfejlsforhold ikke får spændingen til at overstige et bestemt sikkerhedsniveau (60 V jævnstrøm).
- Kredsløbets overstrømssikring skal overholde specifikationerne i nedenstående tabel.
- Brug kun en kobberledning, der ikke er længere end 3 m og er i overensstemmelse med nedenstående tabel.
- Terminalskruerne spændes i henhold til værdierne i nedenstående tabel.
- Montér en godkendt afbryder på kredsløbet.

**(C033)**

**Bemærk:** Nedenstående tabel er inkluderet i produktdokumentationen, hvor xxx er erstattet med de faktiske værdier:

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Hovedafbryderens belastningsstrøm | Minimum: xxx amp<br>Maksimum xxx amp |
| Ledningsstørrelse                 | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>       |
| Terminalskruens spændingsmoment   | xxx newtonmeter                      |

**Pas på:**

**Dette smøremiddel kan give irritation af hud og øjne. Undgå direkte kontakt med smøremidlet. (C034)**

**Pas på:**

**Brug kun UL-registreret eller CSA-certificeret telekommunikationsledning nr. 26 AWG eller større (f.eks. 24 AWG) for at undgå risiko for brand. (C035)**



Følgende generelle sikkerhedsforskrifter gælder for alle rackmonterede enheder:

**Fare!**

Tag følgende forholdsregler, når du arbejder med eller omkring et IT-rack-system:

- **Tungt udstyr** – Hvis udstyret ikke håndteres korrekt, kan det resultere i personskade eller beskadigelse af udstyr.
- **Sænk støttefodderne på racket.**
- **Monter altid støtterammer på racket.**
- **Installér altid det tungeste udstyr i bunden af racket, så der ikke opstår farlige situationer på grund af en ulige mekanisk belastning. Installér altid først servere og ekstraudstyr fra bunden og opefter i racket.**
- **Rackmonterede enheder må ikke bruges som hylder eller arbejdsplads. Anbring ikke genstande oven på en enhed, der er monteret i et rack.**



- **Der kan være mere end én netledning til hvert rack. Sørg for, at alle rackets netledninger er taget ud, når du bliver bedt om at afbryde strømmen i forbindelse med udførelse af service på enheder i racket.**
- **Slut alle enhederne i et rack til de strømforsyningsenheder, der er installeret i det samme rack. Slut ikke en netledning fra en enhed i et rack til en strømforsyningsenhed i et andet rack.**
- **En forkert forbundet stikkontakt kan give livsfarlig elektrisk spænding på metaldele i systemet eller på udstyr, der er tilsluttet systemet. Det er kundens ansvar at sikre, at stikkontakten er korrekt forbundet til jord.**

**Pas på:**

- Installér ikke en enhed i et rack, hvor temperaturen i racket af og til kan overstige producentens anbefalede omgivende temperatur gældende for hver enkelt rackmonteret enhed.
- Installér ikke enheden i et rack, hvor der ikke er fri luftgennemstrømning. Kontrollér, at luftgennemstrømningen ikke blokeres eller reduceres.
- Pas på, når du forbinder udstyret med elnettet, så der ikke opstår overbelastning af kredsløbene, hvilket kan medføre beskadigelse af ledninger eller overspændingsbeskyttelsen. Kontrollér, at strømforsyningen til racket er korrekt ved at læse mærkaterne på udstyret i racket. På den måde kan du beregne det nødvendige samlede strømforbrug.
- *(Gælder udtræksskuffer)* Du må ikke installere skuffer eller trække dem ud, medmindre der er monteret støtterammer på racket. Træk kun én skuffe ud ad gangen. Racket kan blive ustabilt og vælte, hvis du trækker mere end én skuffe ud ad gangen.
- *(Gælder fast monterede skuffer)* Denne skuffe er en fast monteret skuffe, som ikke må flyttes i forbindelse med serviceeftersyn, medmindre producenten siger noget andet. Forsøg på at trække skuffen helt eller delvist ud kan gøre racket ustabilt og få det til at vælte, eller få skuffen til at falde ud af racket.

(R001)

**Pas på:**

Fjern komponenterne fra den øverste del af racket, inden du flytter racket. Det øger rackets stabilitet. Følg disse generelle retningslinjer, når du flytter et rack med indhold inden for et lokale eller en bygning:

- Reducér rackets vægt sådan: Fjern enheder fra racket. Begynd med enhederne øverst i racket. Placér, hvis det er muligt, enheder i racket på samme måde, som da du modtog racket. Hvis du ikke ved, hvordan det var, skal du træffe følgende forholdsregler:
  - Fjern alle enheder i 32U-positionen og derover.
  - Installér altid det tungeste udstyr i bunden af racket.
  - Sørg for, at der ikke er nogen tomme U-niveauer under 32U-niveauet i racket.
- Hvis racket er en del af en række rack, skal du afmontere det fra de andre rack.
- Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer på den vej, racket skal flyttes.
- Kontrollér, at der ikke er steder undervejs, hvor racket vil være for tungt, f.eks. i en elevator. Der er oplysninger om den samlede vægt af racket i den dokumentation, der leveres sammen med racket.
- Kontrollér, at døråbningerne er på mindst 76 cm x 203 cm.
- Sørg for, at alle enheder, hylder, skuffer, låger og kabler er sikrede.
- Kontrollér, at de fire støttefødder er løftet til den højeste position.
- Kontrollér, at støtterammerne er afmonteret, før du flytter racket.
- Kør ikke racket ned eller op ad en rampe, der skrånere mere end 10 grader.
- Gør følgende, når racket er placeret det nye sted:
  - Sænk de fire støttefødder.
  - Montér støtterammerne på racket.
  - Hvis du har afmonteret enheder fra racket, skal de sættes på plads igen. Begynd nedefra.
- Ved flytning over længere afstande skal enhederne i racket placeres på samme måde, som da du modtog racket. Pak racket i den originale emballage eller tilsvarende. Sænk støttefødderne, så styrehjulene ikke hviler på pallen. Fastgør racket til pallen.

(R002)

## Mærkater

### Fare!

Der er farlig spænding, strøm eller farlige energiniveauer i enhver komponent, som denne mærkat sidder på. Åbn ikke nogen af de dæksler eller afskærmninger, som mærkaten sidder på.

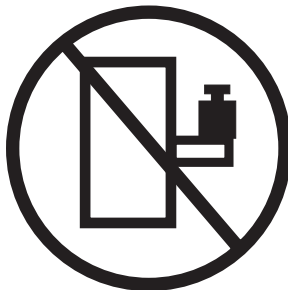
(L001)



### Fare!

Rackmonterede enheder må ikke bruges som hylder eller arbejdsplads.

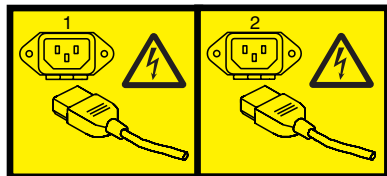
(L002)



**Fare!**

Flere netledninger. Produktet kan have flere netledninger. Undgå farlig spænding: Tag alle netledninger ud af stikkontakterne.

**(L003)**



eller



**Fare!**

Farlig spænding. Undgå elektrisk stød: Spændingen kan være farlig, i visse tilfælde livsfarlig.

**(L004)**



Pas på:

Farligt energiniveau. Spænding med farligt energiniveau kan forårsage så høj varmeudvikling, at metallet smelter og eksploderer, hvis den kortsluttes med metal, eller du kan få brændsår eller begge dele.

(L005)



Pas på:

Vær opmærksom på skarpe kanter, hjørner eller sammenføjninger.

(L006)



Pas på:

Varm flade.

(L007)



Pas på:

Visse dele i nærheden er bevægelige.

(L008)



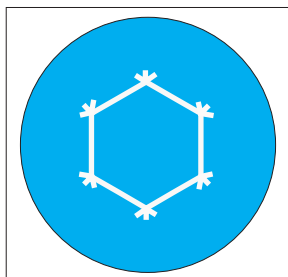
**Pas på:**  
Systemet eller en del af systemet er tungt. Mærkatene angiver et bestemt vægtområde.

(L009)



**Pas på:**  
Risiko for forfrysninger.

(L010)



**Pas på:**  
Proceduren kræver beskyttelsesbriller.

(L011)



**Pas på:**  
Du kan få fingrene i klemme.

(L012)



**Fare!**

**Tungt udstyr – Hvis udstyret ikke håndteres korrekt, kan det resultere i personskade eller beskadigelse af udstyr.**

**(L013)**





---

## Veiligheids- en milieuvoorschriften

---

### Voorschriften met de aanduiding GEVAAR!

#### Gevaar!

Ter voorkoming van een schok als gevolg van het aanraken van voorwerpen met verschillende aarding, dient u signaalkabels zo mogelijk met één hand aan te sluiten en te ontkoppelen. (D001)

#### Gevaar!

Overbelasting van een verdeelkast kan onder bepaalde omstandigheden leiden tot een elektrische schok of brand. Om dergelijk gevaar te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat de vereiste elektrische invoer van het systeem niet hoger is dan het vastgestelde maximum voor de verdeelkast. De elektrische specificaties van het apparaat vindt u in de bij dat apparaat geleverde informatie of op het etiket met elektrische specificaties. (D002)

#### Gevaar!

Als de stekkerdoos een metalen behuizing heeft, mag u deze pas aanraken nadat u de controles van voltage en aarding hebt voltooid. Onjuiste bedrading of onjuiste aarding kan resulteren in een gevaarlijke spanning op de metalen behuizing. Als de omstandigheden niet volledig overeenkomen met de beschrijving, moet u **NU STOPPEN**. Zorg dat het onjuiste voltage of de onjuiste impedantie gecorrigeerd is voordat u verder gaat. (D003)

#### Gevaar!

Bij gebruik van een stopcontact met onjuiste bedrading kunnen de metalen gedeelten van het systeem, of van apparaten die op het systeem zijn aangesloten, onder een gevaarlijke spanning komen te staan. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om ervoor te zorgen dat de bedrading en de aarding van het stopcontact in orde zijn, zodat elk risico van een elektrische schok wordt vermeden. (D004)

## **Gevaar!**

Als u aan of in de buurt van het systeem werkt, neem dan de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

**Elektrische spanning en stroom van lichtnet-, telefoon- en communicatiekabels is gevaarlijk. Ter voorkoming van een elektrische schok:**

- Sluit deze eenheid uitsluitend met behulp van het door IBM geleverde voedingssnoer aan op de voedingsbron. Maak geen gebruik van een voedingssnoer dat IBM voor enig ander product heeft geleverd.
- Maak de voedingseenheid niet open en voer er geen onderhoud aan uit.
- Sluit tijdens onweer geen kabels aan en voer tijdens onweer geen installatie-, onderhouds- of configuratiewerkzaamheden aan dit product uit.
- Mogelijk is het product uitgerust met meerdere voedingssnoeren. Om alle gevaarlijke voltages te verwijderen, dient u alle voedingssnoeren los te koppelen.
- Sluit alle voedingssnoeren aan op correct bedrade en gearde stopcontacten. Controleer of de stopcontacten een spanning en een fasefrequentie hebben die overeenkomt met hetgeen staat vermeld op het plaatje voor elektrische vereisten.
- Sluit alle apparatuur die op dit product wordt aangesloten aan op correct bedrade stopcontacten.
- Koppel en ontkoppel signaalkabels indien mogelijk met één hand.
- Zet nooit apparatuur aan wanneer u sporen van vuur, water of fysieke beschadigingen ziet.
- Ontkoppel de aangesloten netsnoeren, telecommunicatiesystemen, netwerken en modems voordat u kleppen van de apparatuur opent, tenzij anders aangegeven in de installatie- en configuratieprocedures.
- Bij het installeren of verplaatsen van dit product of het openen van kleppen van dit product of aangesloten apparatuur dient u alle kabels aan te sluiten en te ontkoppelen zoals is aangegeven in de onderstaande tabel.

**Ontkoppelen:**

1. Zet alles uit (tenzij anders aangegeven).
2. Haal de stekkers uit het stopcontact.
3. Ontkoppel de signaalkabels van de aansluitingen.
4. Ontkoppel alle kabels van de apparaten.

**Aansluiten:**

1. Zet alles uit (tenzij anders aangegeven).
2. Sluit alle kabels aan op de apparaten.
3. Sluit de signaalkabels aan op de aansluitingen.
4. Steek de stekkers in het stopcontact.
5. Zet de apparaten aan.

(D005)

## **Gevaar!**

**Zware apparatuur—Onjuiste behandeling kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur. (D006)**

## **Gevaar!**

Noodvoedingen (Uninterruptible Power Supply, UPS) bevatten bepaalde gevaarlijke stoffen. Als uw product is uitgerust met een UPS, neem dan de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- De UPS werkt met levensgevaarlijke spanning. Alle reparaties en service-werkzaamheden mogen uitsluitend worden verricht door gekwalificeerd servicepersoneel. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die onderhoud nodig hebben.
- De UPS heeft een eigen energiebron (batterijen). Op de uitvoercontacten kan spanning aanwezig zijn, zelfs als de UPS niet op de netvoeding is aangesloten.
- Verwijder of ontkoppel het invoersnoer niet als de UPS aangezet is. Hierdoor ontkoppelt u de aarde van de UPS en de apparatuur die is verbonden met de UPS.
- Door de gebruikte elektronica en batterijen is de UPS bijzonder zwaar. Houd u ter voorkoming van letsel aan het volgende:
  - Probeer niet de UPS in uw eentje op te tillen. Vraag een andere onderhoudstechnicus u hierbij te helpen.
  - Verwijder de batterij, de elektronica of beide uit de UPS voor u de UPS uit de doos haalt en voordat u de UPS in het rek installeert of uit het rek verwijdert.

**(D007)**

---

## Voorschriften met de aanduiding Waarschuwing

**Let op!**

Gevaarlijk hoog energieniveau. Kortsluiting kan leiden tot systeemuitval en mogelijk tot lichamelijk letsel. Doe al uw metalen sieraden af voordat u begint. (C001)

**Let op!**

De batterij mag alleen worden vervangen door deskundig onderhoudspersoneel. De batterij bevat lithium. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur of op te laden.

*Houd rekening met het volgende:*

- \_\_\_ Gooi de batterij niet in water.
- \_\_\_ Let op dat de batterij niet warmer wordt dan 100 °C.
- \_\_\_ Probeer niet de batterij te repareren of uit elkaar te halen.

U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt.) (C002)

**Let op!**

De batterij bevat lithium. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur of op te laden.

*Houd rekening met het volgende:*

- \_\_\_ Gooi de batterij niet in water.
- \_\_\_ Let op dat de batterij niet warmer wordt dan 100 °C.
- \_\_\_ Probeer niet de batterij te repareren of uit elkaar te halen.

U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt.) (C003)

**Let op!**

Bij een hoge kortsluitingsstroom leveren loodzuurbatterijen gevaar voor brandwonden op. Voorkom dat de batterij in contact komt met metaal; verwijder ringen en andere metalen voorwerpen en gebruik gereedschap met geïsoleerde handvatten. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur.

U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt.) (C004)

**Let op!**

De batterij is een nikkel-cadmiumbatterij. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur. U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt.) (C005)

**Let op!**

De batterij is een nikkel-metaalhydridebatterij. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur. U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt.) (C006)

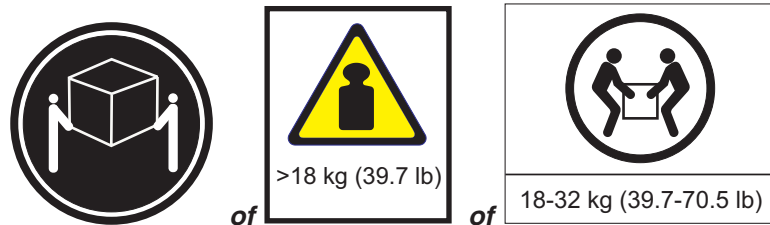
**Let op!**

De batterij is een lithium-ionenbatterij. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur. U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM goedgekeurd exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). (In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt.) (C007)

**Let op!**

Dit onderdeel of apparaat is weliswaar zwaar, maar niet zwaarder dan 18 kg. Wees voorzichtig bij het optillen, verplaatsen of installeren van dit onderdeel of apparaat. (C008)

**Let op!**



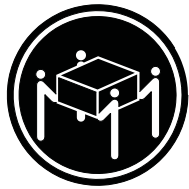
Het gewicht van dit onderdeel of apparaat ligt tussen 18 en 32 kilo. Er zijn twee mensen nodig om het veilig op te kunnen tillen. (C009)

**Let op!**



Het gewicht van dit onderdeel of apparaat ligt tussen 32 en 55 kg. Er zijn drie mensen nodig om het veilig op te kunnen tillen. (C010)

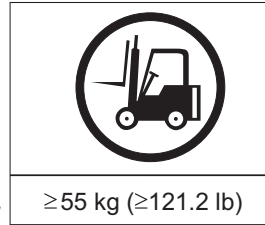
Let op!



of



of



Het gewicht van dit onderdeel of apparaat is groter dan 55 kg. Om dit onderdeel of apparaat veilig op te tillen is er deskundig personeel, hijsapparatuur, of beide nodig. (C011)

Let op!

Om letsel bij het optillen te voorkomen, dient het gewicht van de eenheid te worden verminderd door alle sub-eenheden te verwijderen. (C012)

Let op!

De kleppen en kappen van dit product moeten te allen tijde gesloten blijven, behalve bij onderhoud door deskundig personeel. Aan het eind van het onderhoudswerk moeten alle kleppen gesloten zijn en alle kappen zijn teruggeplaatst. (C013)

Let op!

Het systeem bevat printplaten en/of eenheden die loodsoldeer bevatten. Stel dergelijke printplaten of eenheden niet bloot aan open vuur. U voorkomt hiermee dat er lood (Pb) in het milieu terecht komt. Gebruikte printplaten dienen in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften te worden verwerkt. (C014)

Let op!

Onderdelen van de koeling staan onder druk. Draag altijd oogbescherming tijdens onderhoud aan het MCS (Modular Cooling System). De vloeistof is zeer koud en kan bij aanraking bevroeringsverschijnselen veroorzaken. Plaats uw handen nooit rechtstreeks in de baan van stromende koelvloeistof, ook niet wanneer u handschoenen draagt. Om bevroering door incidenteel contact te voorkomen, dient u bij het werken met koelleidingen altijd handschoenen (IBM-onderdeel 05N6190) te dragen. (C015)

Let op!

Wanneer u de MRU (Modular Refrigeration Unit) verwijdert, moet u onmiddellijk eventuele olieresten op de steun van de MRU, de vloer en alle andere plaatsen verwijderen, om letsel door uitglijden te voorkomen. Til de MRU (Modular Refrigeration Unit) niet op aan koelleidingen of aansluitingen. Gebruik daarvoor de handvatten, zoals aangegeven in de onderhoudsprocedures. (C016)

Let op!

Verwijder of installeer deze eenheid nooit zonder gebruik te maken van het bijgeleverde hijsgereedschap. (C017)

Let op!

Dit product is uitgerust met een drie-aderig netsnoer (twee fasen en aarde). Ter voorkoming van een elektrische schok dient u het netsnoer uitsluitend aan te sluiten op een correct geaard stopcontact. (C018)

**Let op!**

Dit product is uitgerust met een vier-aderig netsnoer (drie fasen en aarde). Ter voorkoming van een elektrische schok dient u het netsnoer uitsluitend aan te sluiten op een correct geaard stopcontact. (C019)

**Let op!**

Mogelijk is dit product uitgerust met een vijf-aderig netsnoer (drie fasen en aarde). Ter voorkoming van een elektrische schok dient u het netsnoer uitsluitend aan te sluiten op een correct geaard stopcontact. (C020)

**Let op!**

De stopcontacten en de stroomverdeler leveren ieder 200 tot 240 volt netvoeding. Gebruik deze stopcontacten alleen voor apparaten die werken binnen dit spanningsbereik. (C021)

**Let op!**

Mogelijk is het product uitgerust met een hard-koperen voedingssnoer. Laat de installatie uitvoeren door een gekwalificeerde elektromonteur, overeenkomstig de geldende normen. (C022)

**Let op!**

Controleer *VOORDAT* u het netsnoer of de netsnoeren aansluit op de stroomvoorziening van het gebouw, of de stroomonderbrekers van het gebouw zijn uitgeschakeld. (C023)

**Let op!**

Om letsel te voorkomen, ontkoppelt u de snoeren van het direct verwisselbare ("hot-swap") luchtverplaatsingsapparaat voordat u de ventilator uit het apparaat verwijdert. (C024)

**Let op!**

Deze component bevat mechanisch bewegende onderdelen. Wees voorzichtig bij het uitvoeren van onderhoud aan deze component. (C025)

**Let op!**

Mogelijk is dit product uitgerust met een of meer van de volgende apparaten: CD-ROM-station, DVD-ROM-station, DVD-RAM-station of lasermodule; dit zijn laserproducten van Klasse 1. Let op het volgende:

- Verwijder de kappen niet. Als u de kap van het laserproduct opent, kunt u worden blootgesteld aan gevaarlijke laserstraling. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die kunnen worden vervangen.
- Het wijzigen van instellingen of het uitvoeren van procedures anders dan hier is beschreven, kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.

(C026)

**Let op!**

In omgevingen voor gegevensverwerking kan apparatuur voorkomen die gegevens over systeemverbindingen verzenden met lasermodules die werken met een hoger vermogen dan Klasse 1. Kijk daarom nooit in het uiteinde van de glasvezelkabel of in de geopende aansluiting. (C027)

**Let op!**

Dit product bevat een laser van Klasse 1M. Vermijd direct oogcontact met optische instrumenten. (C028)

**Let op!**

Dit product bevat een laser van Klasse 2. Kijk niet rechtstreeks in de straal. (C029)

**Let op!**

Bepaalde laserproducten bevatten een ingebouwde laserdiode van categorie 3A of 3B. Let op het volgende: Laserstraling indien geopend. Kijk niet in de laserstraal en vermijd direct contact met de laserstraal. (C030)

**Let op!**

De aan/uit-knop op het apparaat schakelt de elektrische stroom voor het apparaat niet uit. Het apparaat kan ook aangesloten zijn op meer dan één spanningsbron. Om alle spanning van het apparaat te verwijderen, dient u ervoor te zorgen dat alle aansluitingen op de gelijkstroomspanning zijn losgekoppeld bij de invoerpunten van de spanning. (C031)

**Let op!**

Service aan dit product of apparaat mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde onderhoudstechnici. (C032)

**Let op!**

Om het risico van een elektrische schok of gevaarlijke spanning te vermijden:

- Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd door bevoegd onderhoudspersoneel in een locatie met beperkte toegang, zoals gedefinieerd door de NEC en IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Sluit de apparatuur aan op een betrouwbaar geaarde SELV-spanningsbron (safety extra low voltage). Een SELV-spanningsbron is een secundair circuit dat zodanig is ontworpen dat bij normale en enkelvoudige storingen het voltage niet boven een veilig niveau uitkomt (60 V gelijkstroom).
- De stroombegrenzer van de verdeelkast moet een waarde hebben zoals aangegeven in de volgende tabel.
- Gebruik alleen koperdraad, met een maximale lengte van drie meter en een dikte zoals aangegeven in de volgende tabel.
- Draai de kabelbevestigingsschroeven aan met een kracht zoals aangegeven in de volgende tabel.
- Breng een goed toegankelijke, goedgekeurde stroomonderbreker met de juiste specificaties in de bedrading aan.

**(C033)**

**Opmerking:** De volgende tabel staat ook in de productdocumentatie. Daarin is xxx vervangen door de feitelijke waarden:

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Classificatie stroomonderbreker         | Minimum: xxx amp<br>Maximum: xxx amp |
| Kabeldikte                              | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>       |
| Torsiekoppel kabelbevestigingsschroeven | xxx inch-pound<br>xxx newton-meter   |

**Let op!**

Dit smeermiddel kan irritatie aan de huid en de ogen veroorzaken. Voorkom rechtstreeks huidcontact met het smeermiddel. (C034)



### Let op!

Om het risico op brand te verminderen, dient u uitsluitend telecommunicatiesnoeren te gebruiken die door UL worden genoemd of door CSA zijn gewaarmerkt en die No. 26 AWG of groter zijn (bijvoorbeeld 24 AWG). (C035)

Volg de onderstaande algemene veiligheidsvoorschriften voor alle apparatuur die in een rek is geïnstalleerd:

### Gevaar!

Neem bij het werken aan of in de buurt van IT-reksystemen de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- **Zware apparatuur—Onjuiste behandeling kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur.**
- **Plaats de hoogtevellingen van de rekbehuizing altijd in de laagste positie.**
- **Stabiliseer de rekbehuizing altijd met de bijgeleverde steunen.**
- **Om gevaarlijke situaties ten gevolge van ongelijke belasting te voorkomen, dient u de zwaarste apparatuur altijd zo laag mogelijk in de rekbehuizing te installeren. Begin de installatie van servers en optionele apparaten vanaf de onderkant van de rekbehuizing.**
- **In een rek geïnstalleerde apparaten mogen niet worden gebruikt als planken of werkruimten. Plaats geen voorwerpen op apparaten die in een rek zijn geïnstalleerd.**



- **Vanuit elke rekbehuizing kan meer dan één netsnoer zijn aangesloten op het stopcontact. Als u tijdens het uitvoeren van onderhoud instructie krijgt om de stekker uit het stopcontact te halen, dient u te controleren of u alle stekkers van de apparaten in de rekbehuizing uit het stopcontact hebt gehaald.**
- **De apparatuur in een rekbehuizing mag uitsluitend worden aangesloten op stroomvoorzieningsapparatuur die zich in dezelfde rekbehuizing bevindt. Sluit nooit het netsnoer van een apparaat in een rekbehuizing aan op een stroomvoorzieningsapparaat in een andere rekbehuizing.**
- **Bij gebruik van een stopcontact met onjuiste bedrading kunnen de metalen gedeelten van het systeem, of van apparaten die op het systeem zijn aangesloten, onder een gevaarlijke spanning komen te staan. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om ervoor te zorgen dat de bedrading en aarding van het stopcontact in orde zijn, zodat elk risico van een elektrische schok wordt vermeden.**

**Let op!**

- Installeer een eenheid niet in een rek als de interne omgevingstemperatuur in het rek hoger is dan de door de fabrikant aanbevolen omgevings-temperatuur voor alle in het rek geïnstalleerde apparaten.
- Installeer een eenheid niet in een rek als de luchtcirculatie belemmerd is. Controleer of de luchtcirculatie niet geblokkeerd of verminderd is aan de voorkant, de zijkant of de achterkant van enige eenheid die wordt gebruikt voor luchtcirculatie door de eenheid.
- Er dient aandacht te worden besteed aan de aansluiting van de apparatuur aan het voedingscircuit, zodat overbelasting van de circuits niet leidt tot aantasting van de bekabeling van de voeding of de overbelastings-beveiliging. Om een rek te voorzien van de juist voedingsaansluiting, dient u aan de hand van de classificatielabels op de apparaten in het rek vast te stellen hoe hoog totale vereiste stroomsterkte voor het voedingscircuit is.
- *(Voor uitschuifbare lades)* Trek geen lades of voorzieningen uit het rek en installeer ook geen lades of voorzieningen in het rek zolang de stabilisatie-beugels niet aan het rek zijn bevestigd. Schuif niet meer dan één lade tegelijk uit. Het rek kan instabiel worden als er meerdere lades tegelijk worden uitgeschoven.
- *(Voor vaste lades)* Deze lade zit vast en mag niet worden verplaatst voor onderhoud, tenzij anders aangegeven door de fabrikant. Wanneer wordt geprobeerd de lade geheel of gedeeltelijk uit het rek te trekken, kan het rek instabiel worden of kan de lade uit het rek vallen.

(R001)

### **Let op!**

Het verwijderen van componenten uit de bovenste posities van de rekbehuizing bevordert de stabiliteit van het rek tijdens het verplaatsen ervan. Volg de onderstaande richtlijnen als u een gevulde rekbehuizing binnen een kamer of een gebouw wilt verplaatsen.

- Haal apparatuur die kan worden verwijderd uit de rekbehuizing, beginnend vanaf de bovenkant. Herstel de configuratie van de rekbehuizing indien mogelijk naar de configuratie waarin u de rekbehuizing hebt ontvangen. Als u niet weet hoe die configuratie was, houd u dan aan het volgende:
  - Verwijder alle apparaten uit positie 32U en hoger.
  - Controleer of de zwaarste apparatuur zo laag mogelijk in de rekbehuizing is geplaatst.
  - Controleer of er zich geen lege U-niveaus bevinden tussen apparaten die zijn geïnstalleerd onder niveau 32U.
- Als de rekbehuizing die u verplaatst onderdeel is van een groep van rekbehuizingen, maakt u de rekbehuizing los van de groep.
- Bekijk van tevoren de route waarlangs u de rekbehuizing wilt verplaatsen en verwijder eventuele obstakels of items die anderszins gevaar kunnen opleveren.
- Controleer of de route die u hebt gekozen geschikt is om het gewicht van de gevulde rekbehuizing te dragen. Raadpleeg de documentatie bij uw rekbehuizing voor het gewicht van een gevulde rekbehuizing.
- Controleer of alle deuropeningen ten minste 2030 mm hoog en 760 mm breed zijn.
- Zorg ervoor dat alle apparatuur in het rek en alle bijbehorende laden, planken, kleppen en kabels goed vastzitten.
- Zorg dat de vier opvulstukken in de hoogste positie staan.
- Zorg dat er tijdens het verplaatsen geen stabilisatiesteun is geïnstalleerd in de rekbehuizing.
- Zorg dat er in de route geen hellingen van meer dan 10 graden voorkomen.
- Wanneer de rekbehuizing op de nieuwe locatie is gearriveerd, doet u het volgende:
  - Breng de vier hoogteverstellingen omlaag.
  - Stabiliseer de rekbehuizing met de bijgeleverde steunen.
  - Als u apparaten uit de rekbehuizing hebt verwijderd, vult u de rekbehuizing weer, beginnend vanaf de onderste positie.
- Als de verplaatsing over grote afstand is, herstelt u de configuratie van de rekbehuizing naar de configuratie waarin u de rekbehuizing hebt ontvangen. Verpak de rekbehuizing in het originele verpakkingsmateriaal of gelijkwaardig materiaal. Breng ook de hoogteverstellingen naar beneden zodat de zwenkwielen het pallet niet meer raken en schroef de rekbehuizing vast aan het pallet.

(R002)

## Labels

### Gevaar!

In iedere component waarop dit label is geplakt, zijn gevaarlijke spanning-, stroom-, of energieniveaus aanwezig. Als een kap, behuizing of afsluiting dit label bevat, open hem dan niet.

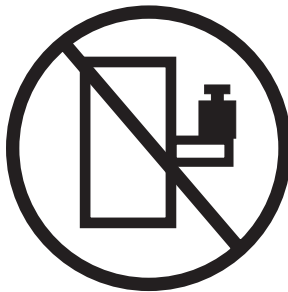
(L001)



### Gevaar!

In een rek geïnstalleerde apparaten mogen niet worden gebruikt als planken of werkruimten.

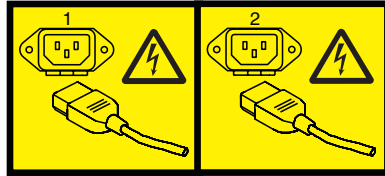
(L002)



**Gevaar!**

Meerdere netsnoeren. Mogelijk is het product uitgerust met meerdere voedingssnoeren. Om alle gevaarlijke voltages te verwijderen, dient u alle voedingssnoeren los te koppelen.

(L003)



of



**Gevaar!**

Gevaarlijke spanning aanwezig. De aanwezige spanning is gevaarlijk en kan lichamelijk letsel en overlijden veroorzaken.

(L004)



Let op!  
Gevaarlijk energieniveau aanwezig. Voltages met een gevaarlijk energieniveau kunnen bij kortsluiting met een metalen voorwerp leiden tot beschadigd metaal, brandwonden of beide.

(L005)



Let op!  
Scherpe randen, hoeken of verbindingen in de buurt.

(L006)



Let op!  
Er is een heet oppervlak in de buurt.

(L007)



Let op!  
Gevaarlijke bewegende onderdelen in de buurt.

(L008)



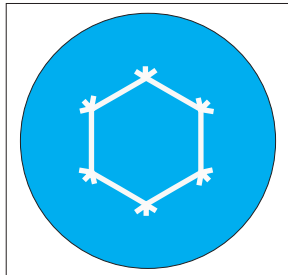
**Let op!**  
Systeem of onderdeel is zwaar. Bij dit label staat een bepaald gewichtsbereik vermeld.

(L009)



**Let op!**  
Gevaar voor bevrozing.

(L010)



**Let op!**  
Voor deze procedure is een beschermende bril vereist.

(L011)



**Let op!**  
Gevaar voor beknelling.

(L012)



**Gevaar!**

**Zware apparatuur—Onjuiste behandeling kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur.**

**(L013)**





---

# Safety and environmental notices

---

## Danger notices

### DANGER

To prevent a possible shock from touching two surfaces with different protective ground (earth), use one hand, when possible, to connect or disconnect signal cables. (D001)

### 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:

- 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.

(D005)

**DANGER**

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

## **DANGER**

**Uninterruptible power supply (UPS) units contain specific hazardous materials. Observe the following precautions if your product contains a UPS:**

- **The UPS contains lethal voltages. All repairs and service must be performed only by an authorized service support representative. There are no user serviceable parts inside the UPS.**
- **The UPS contains its own energy source (batteries). The output receptacles might carry live voltage even when the UPS is not connected to an AC supply.**
- **Do not remove or unplug the input cord when the UPS is turned on. This removes the safety ground from the UPS and the equipment connected to the UPS.**
- **The UPS is heavy because of the electronics and batteries that are required. To avoid injury, observe the following precautions:**
  - **Do not attempt to lift the UPS by yourself. Ask another service representative for assistance.**
  - **Remove the battery, electronics assembly, or both from the UPS before removing the UPS from the shipping carton or installing or removing the UPS in the rack.**

**(D007)**

---

## Caution notices

**CAUTION:**

Energy hazard present. Shorting might result in system outage and possible physical injury. Remove all metallic jewelry before servicing. (C001)

**CAUTION:**

Only trained service personnel may replace this battery. The battery contains lithium. To avoid possible explosion, do not burn or charge the battery.

***Do not:***

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C002)

**CAUTION:**

The battery contains lithium. To avoid possible explosion, do not burn or charge the battery.

***Do not:***

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C003)

**CAUTION:**

Lead-acid batteries can present a risk of electrical burn from high, short-circuit current. Avoid battery contact with metal materials; remove watches, rings, or other metal objects, and use tools with insulated handles. To avoid possible explosion, do not burn.

Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C004)

**CAUTION:**

The battery is a nickel-cadmium battery. To avoid possible explosion, do not burn. Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C005)

**CAUTION:**

The battery is a nickel metal hydride battery. To avoid possible explosion, do not burn. Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C006)

**CAUTION:**

The battery is a lithium ion battery. To avoid possible explosion, do not burn. Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C007)

**CAUTION:**

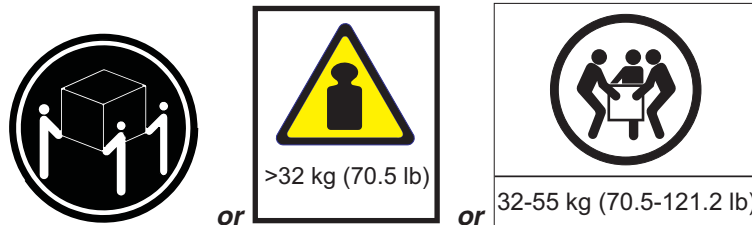
This part or unit is heavy but has a weight smaller than 18 kg (39.7 lb). Use care when lifting, removing, or installing this part or unit. (C008)

**CAUTION:**



The weight of this part or unit is between 18 and 32 kg (39.7 and 70.5 lb). It takes two persons to safely lift this part or unit. (C009)

**CAUTION:**



The weight of this part or unit is between 32 and 55 kg (70.5 and 121.2 lb). It takes three persons to safely lift this part or unit. (C010)

**CAUTION:**



The weight of this part or unit is more than 55 kg (121.2 lb). It takes specially trained persons, a lifting device, or both to safely lift this part or unit. (C011)

**CAUTION:**

To avoid personal injury, before lifting this unit, remove all appropriate subassemblies per instructions to reduce the system weight. (C012)

**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)

**CAUTION:**

The system contains circuit cards, assemblies, or both that contain lead solder. To avoid the release of lead (Pb) into the environment, do not burn. Discard the circuit card as instructed by local regulations. (C014)

**CAUTION:**

Refrigeration components are pressurized. Eye protection must be worn when servicing the Modular Cooling System (MCS). Refrigerant is very cold and can cause frostbite. Do not place your hands, even with gloves, directly into the path of flowing refrigerant. To avoid the possibility of frostbite from incidental contact, you must wear gloves (IBM part 05N6190) whenever you handle refrigeration lines. (C015)

**CAUTION:**

When removing the Modular Refrigeration Unit (MRU), immediately remove any oil residue from the MRU support shelf, floor, and any other area to prevent injuries because of slips or falls. Do not use refrigerant lines or connectors to lift, move, or remove the MRU. Use handholds as instructed by service procedures. (C016)

**CAUTION:**

Do not remove or install this unit without using the provided lift tool. (C017)

**CAUTION:**

This product is equipped with a 3-wire (two conductors and ground) power cable and plug. Use this power cable with a properly grounded electrical outlet to avoid electrical shock. (C018)

**CAUTION:**

This product is equipped with a 4-wire (three-phase and ground) power cable. Use this power cable with a properly grounded electrical outlet to avoid electrical shock. (C019)

**CAUTION:**

This product might be equipped with a 5-wire (three-phase, neutral ground) power cable. Use this power cable with a properly grounded electrical outlet to avoid electrical shock. (C020)

**CAUTION:**

The power distribution outlets provide 200 to 240 V ac. Use these outlets only for devices that operate within this voltage range. (C021)

**CAUTION:**

The product might be equipped with a hard-wired power cable. Ensure that a licensed electrician performs the installation per the national electrical code. (C022)

**CAUTION:**

Ensure the building power circuit breakers are turned off *BEFORE* you connect the power cord or cords to the building power. (C023)

**CAUTION:**

To avoid personal injury, disconnect the hot-swap, air-moving device cables before removing the fan from the device. (C024)

**CAUTION:**

This assembly contains mechanical moving parts. Use care when servicing this assembly. (C025)

**CAUTION:**

This product might contain one or more of the following devices: CD-ROM drive, DVD-ROM drive, DVD-RAM drive, or laser module, which are Class 1 laser products. Note the following information:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of the controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

(C026)

**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)

**CAUTION:**

This product contains a Class 2 laser. Do not stare into the beam. (C029)

**CAUTION:**

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following information: laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam. (C030)

**CAUTION:**

The power-control button on the device does not turn off the electrical current supplied to the device. The device might also have more than one connection to dc power. To remove all electrical current from the device, ensure that all connections to dc power are disconnected at the dc power input terminals. (C031)

**CAUTION:**

Servicing of this product or unit is to be performed by trained service personnel only. (C032)

**CAUTION:**

To reduce the risk of electric shock or energy hazards:

- This equipment must be installed by trained service personnel in a restricted-access location, as defined by the NEC and IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Connect the equipment to a reliably grounded, safety extra low voltage (SELV) source. An SELV source is a secondary circuit that is designed so that normal and single fault conditions do not cause the voltages to exceed a safe level (60 V direct current).
- The branch circuit overcurrent protection must be rated per the following table.
- Use copper wire conductor only, not exceeding 3 m (9.8 ft.) in length and sized according to the following table.
- Torque the wiring-terminal screws to the values in the following table.
- Incorporate a readily available approved and rated disconnect device in the field wiring.

**(C033)**

**Note:** The following table appears in the product documentation with actual values substituted for xxx:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Circuit breaker rating       | Minimum: xxx amps<br>Maximum: xxx amps |
| Wire size                    | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>         |
| Wiring-terminal screw torque | xxx inch-pounds<br>xxx newton-meters   |

**CAUTION:**

This lubricant might cause irritation to the skin and eyes. Avoid direct contact with the lubricant. (C034)

**CAUTION:**

To reduce the risk of fire, use only No. 26 AWG or larger (for example, 24 AWG) UL-listed or CSA certified telecommunication line cord. (C035)



Use the following general safety information for all rack-mounted devices:

### **DANGER**

**Observe the following precautions when working on or around your IT rack system:**

- **Heavy equipment—personal injury or equipment damage might result if mishandled.**
- **Always lower the leveling pads on the rack cabinet.**
- **Always install stabilizer brackets on the rack cabinet.**
- **To avoid hazardous conditions due to uneven mechanical loading, always install the heaviest devices in the bottom of the rack cabinet. Always install servers and optional devices starting from the bottom of the rack cabinet.**
- **Rack-mounted devices are not to be used as shelves or work spaces. Do not place objects on top of rack-mounted devices.**



- **Each rack cabinet might have more than one power cord. Be sure to disconnect all power cords in the rack cabinet when directed to disconnect power during servicing.**
- **Connect all devices installed in a rack cabinet to power devices installed in the same rack cabinet. Do not plug a power cord from a device installed in one rack cabinet into a power device installed in a different rack cabinet.**
- **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.**

**(R001 part 1 of 2)**

**CAUTION:**

- Do not install a unit in a rack where the internal rack ambient temperatures will exceed the manufacturer's recommended ambient temperature for all your rack-mounted devices.
- Do not install a unit in a rack where the air flow is compromised. Ensure that air flow is not blocked or reduced on any side, front, or back of a unit used for air flow through the unit.
- Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit so that overloading of the circuits does not compromise the supply wiring or overcurrent protection. To provide the correct power connection to a rack, refer to the rating labels located on the equipment in the rack to determine the total power requirement of the supply circuit.
- *(For sliding drawers)* Do not pull out or install any drawer or feature if the rack stabilizer brackets are not attached to the rack. Do not pull out more than one drawer at a time. The rack might become unstable if you pull out more than one drawer at a time.
- *(For fixed drawers)* This drawer is a fixed drawer and must not be moved for servicing unless specified by the manufacturer. Attempting to move the drawer partially or completely out of the rack might cause the rack to become unstable or cause the drawer to fall out of the rack.

(R001 part 2 of 2)

**CAUTION:**

Removing components from the upper positions in the rack cabinet improves rack stability during relocation. Follow these general guidelines whenever you relocate a populated rack cabinet within a room or building:

- Reduce the weight of the rack cabinet by removing equipment starting at the top of the rack cabinet. When possible, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. If this configuration is not known, you must observe the following precautions:
  - Remove all devices in the 32U position and above.
  - Ensure that the heaviest devices are installed in the bottom of the rack cabinet.
  - Ensure that there are no empty U-levels between devices installed in the rack cabinet below the 32U level.
- If the rack cabinet you are relocating is part of a suite of rack cabinets, detach the rack cabinet from the suite.
- Inspect the route that you plan to take to eliminate potential hazards.
- Verify that the route that you choose can support the weight of the loaded rack cabinet. Refer to the documentation that comes with your rack cabinet for the weight of a loaded rack cabinet.
- Verify that all door openings are at least 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Ensure that all devices, shelves, drawers, doors, and cables are secure.
- Ensure that the four leveling pads are raised to their highest position.
- Ensure that there is no stabilizer bracket installed on the rack cabinet during movement.
- Do not use a ramp inclined at more than 10 degrees.
- When the rack cabinet is in the new location, complete the following steps:
  - Lower the four leveling pads.
  - Install stabilizer brackets on the rack cabinet.
  - If you removed any devices from the rack cabinet, repopulate the rack cabinet from the lowest position to the highest position.
- If a long-distance relocation is required, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. Pack the rack cabinet in the original packaging material, or equivalent. Also lower the leveling pads to raise the casters off of the pallet and bolt the rack cabinet to the pallet.

(R002)

## Labels

### DANGER

Hazardous voltage, current, or energy levels are present inside any component that has this label attached. Do not open any cover or barrier that contains this label.

(L001)



### DANGER

Rack-mounted devices are not to be used as shelves or work spaces.

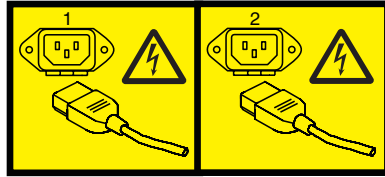
(L002)



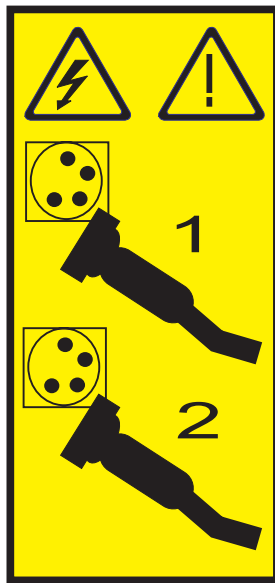
**DANGER**

Multiple power cords. The product might be equipped with multiple power cords. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords.

(L003)



or



**DANGER**

Hazardous voltage present. Voltages present constitute a shock hazard, which can cause severe injury or death.

(L004)



**CAUTION:**  
Hazardous energy present. Voltages with hazardous energy might cause heating when shorted with metal, which might result in splattered metal, burns, or both.

(L005)



**CAUTION:**  
Sharp edges, corners, or joints nearby.

(L006)



**CAUTION:**  
A hot surface nearby.

(L007)



**CAUTION:**  
Hazardous moving parts nearby.

(L008)



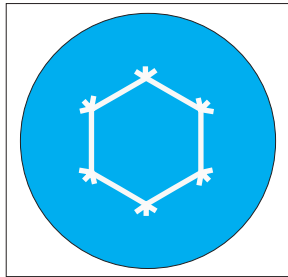
**CAUTION:**  
System or part is heavy. The label is accompanied by a specific weight range.

(L009)



**CAUTION:**  
Frostbite hazard.

(L010)



**CAUTION:**  
Goggles are needed for the procedure.

(L011)



**CAUTION:**  
Pinch hazard.

(L012)



**DANGER**

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

(L013)





# Turvaohjeet

---

## VAARA-ilmoitukset

### VAARA

Kun kytket tai irrotat liitántäkaapeleita, käytä vain toista kättäsi. Tällä tavoin varmistat, ettet vahingossa saa sähköiskua koskettamalla kahta pintaa, joiden suojamaadoitus on erilainen. (D001)

### VAARA

Ryhmäjohdon ylikuormitus saattaa tietyissä olosuhteissa aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun vaaran. Estä tällaiset vaaratilanteet varmistamalla, ettei järjestelmän sähköntarve ylitä ryhmäjohdon kapasiteettia. Pehdy laitteen mukana toimitettuihin tai arvokilvessä oleviin sähkötekniisiin tietoihin. (D002)

### VAARA

Jos pistorasiassa on metallikuori, älä kosketa sitä, ennen kuin olet tehnyt jännite- ja maadoitustarkistuksen valmiiksi. Virheellinen kytkentä tai maadoitus saattaa aiheuttaa vaarallisen jännitteen pistorasian metallikuoreen. Jos kytkentää ja maadoitusta ei ole toteutettu asianmukaisesti, **ÄLÄ JATKA**. Varmista, että jännite ja impedanssi ovat asianmukaiset, ennen kuin jatkat. (D003)

### VAARA

Väärin kytketty tai maadoittamaton pistorasia saattaa aiheuttaa vaarallisen jännitteen järjestelmän tai siihen liitettyjen laitteiden metalliosiin. Asiakas on vastuussa sähköasennusten asianmukaisuudesta. (D004)

## VAARA

Kun työskentelet koneella tai sen läheisyydessä, noudata seuraavia ohjeita:

Sähkö-, puhelin- ja tietoliikennekaapeleissa voi esiintyä vaarallisia jännitteitä. Noudata seuraavia ohjeita sähköiskun välttämiseksi:

- Kytke tähän yksikköön virta vain IBM:n toimittaman verkkojohdon avulla. Älä käytä IBM:n toimittamaa verkkojohtoa muissa tuotteissa.
- Älä avaa virtalähdettä äläkä huolla sitä.
- Ukonilman aikana ei saa tehdä asennustoimia, kytkeä tai irrottaa kaapeleita eikä muutenkaan huoltaa tätä tuotetta tai muuttaa sen kokoonpanoa.
- Tässä tuotteessa saattaa olla useita verkkojohtoja. Katkaise vaarallisen jännitteen syöttö irrottamalla kaikki verkkojohdot.
- Kytke kaikki verkkojohdot oikein asennettuihin ja maadoitettuihin pistorasioihin. Varmista, että pistorasiassa on järjestelmän arvokilven mukainen jännite ja vaihekierto.
- Kytke laitteet, joihin tämä tuote liitetään, oikein asennettuihin pistorasioihin.
- Pyri käyttämään vain toista kättäsi, kun kytket tai irrotat kaapeleita.
- Älä kytke virtaa laitteeseen, jos epäilet tai havaitset kosteus-, palo- tai rakennevaurioita.
- Jos asennusohjeissa ja kokoonpanon määrittämissä ohjeissa ei toisin sanota, irrota verkkojohdot, tietoliikennejärjestelmät, verkot ja modeemit, ennen kuin avaat laitteen kansia.
- Kytke ja irrota kaapelit jäljempänä olevien ohjeiden mukaan, kun asennat, siirrät tuotteen tai avaat tuotteen tai siihen liitettyjen laitteiden kansia.

Irrota näin:

1. Katkaise virta kaikista laitteista (jos ohjeissa ei toisin mainita).
2. Irrota verkkojohdot pistorasioista.
3. Irrota liitäntäkaapelit vastakkeista.
4. Irrota kaapelit kaikista laitteista.

Kytke näin:

1. Katkaise virta kaikista laitteista (jos ohjeissa ei toisin mainita).
2. Kytke kaikki kaapelit laitteisiin.
3. Kytke liitäntäkaapelit vastakkeisiin.
4. Kytke verkkojohdot pistorasioihin.
5. Kytke laitteisiin virta.

(D005)

## VAARA

Painavia laitteita – Väärä käsittely voi aiheuttaa vammoja tai vahingoittaa laitteita. (D006)

## VAARA

Keskeytymättömän virransaannin varmistavat UPS-yksiköt sisältävät erityistä huolta aiheuttavia vaarallisia aineita. Noudata seuraavia ohjeita, jos tuotteessa on UPS-yksikkö:

- Keskeytymättömän virransaannin varmistavassa UPS-yksikössä on hengenvaarallinen jännite. Korjaus- ja huoltotoimia saa tehdä vain valtuutettu huoltoedustaja. UPS-yksikkö ei sisällä käyttäjän huollettaviksi tarkoitettuja osia.
- Keskeytymättömän virransaannin varmistava UPS-yksikkö sisältää oman energialähteen (akkuja). Virransyöttövastakkeissa saattaa olla vaarallinen jännite, vaikka UPS-yksikköä ei ole kytketty sähköverkkoon.
- Älä irrota syöttöjohtoa vastakkeesta, kun UPS-yksikössä on virta kytkettynä. Tämä poistaa suojamaadoituksen UPS-yksiköstä ja siihen liitetyistä laitteista.
- UPS-yksikkö on painava, koska se sisältää elektroniikkaosia ja akkuja. Voit välttää vammoja noudattamalla seuraavia ohjeita:
  - Älä yritä nostaa UPS-yksikköä yksin. Pyydä avuksi toista huoltoedustajaa.
  - Irrota UPS-yksiköstä akku, elektroniikkaosat tai molemmat, ennen kuin poistat UPS-yksikön kuljetuspakkauksesta tai asennat sen laitetelineeseen tai poistat sen siitä.

(D007)

---

## Varoitukset

**Varoitus:**

Vaarallinen jännite. Oikosulku voi johtaa järjestelmän toiminnan keskeytymiseen ja aiheuttaa ruumiinvammoja. Riisu kaikki metallikorut, ennen kuin aloitat huoltotoimet. (C001)

**Varoitus:**

Vain koulutettu huoltohenkilöstö saa vaihtaa tämän pariston. Paristo sisältää litiumia. Älä yritä ladata sitä äläkä polta sitä, koska se voi räjähtää.

**Älä**

- päästä paristoa kosketukseen veden kanssa
- kuumenna paristoa yli 100 °C:n lämpötilaan
- pura paristoa osiin tai yritä korjata sitä.

Vaihda se vain samanlaiseen tai muuhun IBM:n hyväksymään vastaavantyyppiseen paristoon. Hävitä paristo tai toimita se uusiokäyttöpisteeseen ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C002)

**Varoitus:**

Paristo sisältää litiumia. Älä yritä ladata sitä äläkä polta sitä, koska se voi räjähtää.

**Älä**

- päästä paristoa kosketukseen veden kanssa
- kuumenna paristoa yli 100 °C:n lämpötilaan
- pura paristoa osiin tai yritä korjata sitä.

Vaihda se vain samanlaiseen tai muuhun IBM:n hyväksymään vastaavantyyppiseen paristoon. Hävitä paristo tai toimita se uusiokäyttöpisteeseen ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C003)

**Varoitus:**

Lyijyakussa syntynyt voimakas oikosulkuvirta voi aiheuttaa palovammoja. Varo koskemasta akkuun metalliesineillä. Riisu kellot, korut ja muut metalliesineet ja käytä työkaluja, joiden kahvat on eristetty. Älä polta akkua, koska se voi räjähtää.

Vaihda se vain samanlaiseen tai muuhun IBM:n hyväksymään vastaavantyyppiseen akkuun. Hävitä akku tai toimita se uusiokäyttöpisteeseen ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C004)

**Varoitus:**

Akku on nikkeli-kadmiumakku. Älä polta akkua, koska se voi räjähtää. Vaihda se vain samanlaiseen tai muuhun IBM:n hyväksymään vastaavantyyppiseen akkuun. Hävitä akku tai toimita se uusiokäyttöpisteeseen ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C005)

**Varoitus:**

Akku on nikkeli-metallihydridiakku. Älä polta akkua, koska se voi räjähtää. Vaihda se vain samanlaiseen tai muuhun IBM:n hyväksymään vastaaventyyppiseen akkuun. Hävitä akku tai toimita se uusiokäyttöpisteeseen ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C006)

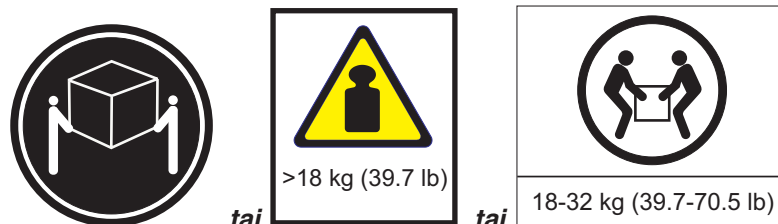
**Varoitus:**

Akku on litium-ioniakku. Älä polta akkua, koska se voi räjähtää. Vaihda se vain samanlaiseen tai muuhun IBM:n hyväksymään vastaaventyyppiseen akkuun. Hävitä akku tai toimita se uusiokäyttöpisteeseen ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C007)

**Varoitus:**

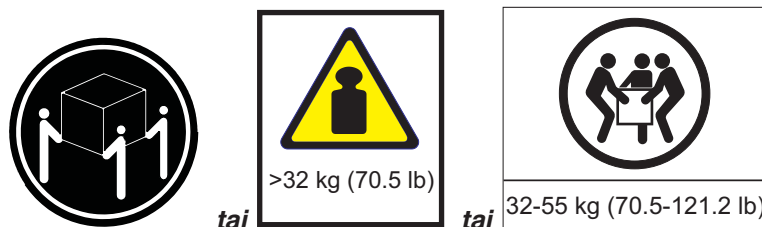
Tämä osa tai yksikkö painaa lähes 18 kg. Ole varovainen, kun nostat, irrotat tai asennat tätä yksikköä tai osaa. (C008)

**Varoitus:**



Tämä yksikkö tai osa painaa 18–32 kg. Sen turvalliseen nostoon tarvitaan kaksi henkilöä. (C009)

**Varoitus:**



Tämä yksikkö tai osa painaa 32–55 kg. Sen turvalliseen nostoon tarvitaan kolme henkilöä. (C010)

**Varoitus:**



Tämä osa tai yksikkö painaa yli 55 kg. Sen saavat nostaa vain tähän koulutetut henkilöt, joilla on tarvittavat nostolaitteet. (C011)

**Varoitus:**

Loukkaantumisen välttämiseksi vähennä järjestelmän painoa irrottamalla kaikki soveltuvat osarakenteet ohjeiden mukaan, ennen kuin nostat yksikön. (C012)

**Varoitus:**

Tuotteen kannet ja luukut tulee pitää suljettuina silloin, kun tuotetta ei huolleta. Kaikki kannet tulee asettaa paikalleen ja luukut lukita, kun huolto on päättynyt. (C013)

**Varoitus:**

Järjestelmä sisältää piirikortteja tai korttikehikkoja tai molempia, joissa on lyijyjuotoksia. Älä yritä polttaa niitä, ettei ympäristöön pääsisi lyijyä (Pb). Hävitä piirikortti ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomaisten määräysten mukaisesti. (C014)

**Varoitus:**

Jäähdytyslaitteiston osat ovat paineistettuja. MCS (Modular Cooling System) -jäähdytysjärjestelmää huollettaessa on käytettävä silmäsuojaimia. Jäähdytysaine on hyvin kylmää, ja voi aiheuttaa paleltumia. Älä pane edes hansikoituja käsiäsi ulosvirtaavaan jäähdytysaineeseen. Jäähdytysputkia käsiteltäessä on aina käytettävä hansikkaita (IBM:n osanumero 05N6190), jotta välttyään satunnaisten kosketusten aiheuttamilta paleltumilta. (C015)

**Varoitus:**

Modulaarista jäähdytysyksikköä (Modular Refrigeration Unit, MRU) irrotettaessa on heti poistettava öljyjäämät MRU-yksikön alustasta, lattialta ja muista paikoista, joissa jäämät voivat aiheuttaa liukastumis- tai kaatumisvaaran. Älä tartu jäähdytysputkiin tai -liittimiin, kun nostat, siirät tai irrotat MRU-yksikön. Käytä kädensijoja huolto-ohjeissa neuvotulla tavalla. (C016)

**Varoitus:**

Tämän yksikön irroituksessa ja asennuksessa tulee käyttää yksikön mukana toimitettua nostotyökälua. (C017)

**Varoitus:**

Tämä tuote on varustettu kolmijohtimisella maadoitetulla verkkojohdolla ja pistokkeella (kaksi johdinta ja maadoitus). Kytke tämä verkkojohto vain maadoitettuun pistorasiaan. Muutoin voit saada sähköiskun. (C018)

**Varoitus:**

Tämä tuote on varustettu nelijohtimisella maadoitetulla verkkojohdolla (kolme vaihetta ja maadoitus). Kytke tämä verkkojohto vain maadoitettuun pistorasiaan. Muutoin voit saada sähköiskun. (C019)

**Varoitus:**

Tämä tuote on saatettu varustaa viisijohtimisella maadoitetulla verkkojohdolla (kolme vaihetta ja nollamaadoitus). Kytke tämä verkkojohto vain maadoitettuun pistorasiaan. Muutoin voit saada sähköiskun. (C020)

**Varoitus:**

Virranjakoyksikön pistorasioihin saa kytkeä vain sellaisia laitteita, jotka toimivat 200–240 voltin vaihtojännitteellä. (C021)

**Varoitus:**

Tässä tuotteessa saattaa olla kiinteästi asennettava verkkojohto. Sen saa asentaa vain koulutettu sähköasentaja sähkösäännösten mukaisesti. (C022)

**Varoitus:**

Varmista, että virta on katkaistu rakennuksen virrankatkaisimista, *ENNEN* kuin kytket verkkojohdon tai verkkojohdot pistorasiaan. (C023)

**Varoitus:**

Käytön aikana vaihdettavissa olevan ilmankiertolaitteen virtakaapelit tulee loukkaantumisen välttämiseksi irrottaa, ennen kuin tuuletin poistetaan laitteesta. (C024)

**Varoitus:**

Tämä yksikkö sisältää liikkuvia osia. Ole varovainen, kun huollat tätä yksikköä. (C025)

**Varoitus:**

Tässä tuotteessa saattaa olla yksi tai useita seuraavista luokan 1 lasertuotteista: CD-, DVD-ROM- tai DVD-RAM-asema tai lasermoduuli. Noudata seuraavia ohjeita:

- Älä irrota kansia. Lasertuotteen kansien irrotus voi altistaa vaaralliselle lasersäteilylle. Laite ei sisällä huollettaviksi tarkoitettuja osia.
- Muut kuin tässä julkaisussa määritetyt säädöt tai toimet voivat altistaa vaaralliselle säteilylle.

(C026)

**Varoitus:**

Tietojenkäsittely-ympäristöissä saattaa olla lasermoduuleita, jotka toimivat suuremmalla kuin luokan 1 voimakkuudella. Älä koskaan katso valokaapelin päähän tai avoimeen valokuitupistorasiaan. (C027)

**Varoitus:**

Tämä tuote sisältää luokan 1M laserlähteen. Älä katso suoraan säteeseen optisilla välineillä. (C028)

**Varoitus:**

Tämä tuote sisältää luokan 2 laserlähteen. Varo katsomasta säteeseen. (C029)

**Varoitus:**

Joissakin lasertuotteissa on luokan 3A tai 3B laserdiodi. Noudata seuraavia ohjeita: Avattu tuote altistaa lasersäteilylle. Älä katso suoraan säteeseen paljaalla silmällä tai optisella välineellä. Säteeseen katsominen voi vahingoittaa silmiäsi. (C030)

**Varoitus:**

Laitteen virtakytkin ei katkaise virransyöttöä laitteeseen. Laite saattaa olla myös yhteydessä useaan tasavirtalähteeseen. Virransyöttö katkaistaan kokonaan irrottamalla kaikki tasavirtalähteiden verkkojohdot pistorasioista. (C031)

**Varoitus:**

Tämän tuotteen tai yksikön huolto tulee jättää vain tähän koulutetulle huoltohenkilölle. (C032)

**Varoitus:**

Voit vähentää sähköiskun vaaraa seuraavasti:

- Tämän laitteen asennustyö on teetettävä koulutetuilla ja pätevilla huoltohenkilöillä ja laite on asennettava tiloihin, joihin pääsyä on rajoitettu IT-laitteiden turvastandardien NEC ja IEC 60950 määrittämällä tavalla.
- Kytke laite luotettavasti maadoitettuun SELV-virtalähteeseen. SELV-virtalähde on toisiopiiri, joka on suunniteltu siten, että tavanomaiset ja yksittäiset virhetilanteet eivät aiheuta turvarajan (60 V tasavirta) ylittäviä virtapiikkejä.
- Toisiopiirin ylivirtasuojan on oltava jäljempänä esitetyn taulukon arvojen mukainen.
- Käytä vain kuparijohtimia, joiden pituus ei ylitä 3:a metriä ja joiden koko on jäljempänä esitetyn taulukon arvojen mukainen.
- Kiristä kytkentäliittimen ruuvit jäljempänä esitetyn taulukon arvojen mukaisesti.
- Asenna näkyvälle paikalle johdotukseen hyväksytty ja luokitukseltaan sopiva virtakytkin.

(C033)

**Huomautus:** Tuotetta käsittelevässä julkaisussa on seuraavankaltainen taulukko, jossa merkkijonon xxx kohdalla on todellinen luku:

|   |   |
|---|---|
| Toisiopiirin ylivirtasuojan arvo          | Vähimmäisarvo: xxx ampeeria<br>Enimmäisarvo: xxx ampeeria |
| Langan koko                               | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>                            |
| Kytkenäliittimen ruuvien kiristysmomentti | xxx naulatuumaa<br>xxx newtonmetriä                       |

**Varoitus:**

Tämä voiteluaine saattaa ärsyttää ihoa ja silmiä. Vältä suoraa kosketusta voiteluaineen kanssa. (C034)

**Varoitus:**

Voit vähentää tulipalon vaaraa käyttämällä UL- tai CSA-hyväksyttyä tietoliikennekaapelia 26 AWG tai sitä paksumpaa kaapelia (esimerkiksi kaapelia 24 AWG). (C035)



Seuraavat yleiset turvaohjeet koskevat kaikkia telineessä olevia laitteita:

#### VAARA

Kun työskentelet IT-laitetelineellä tai sen läheisyydessä, noudata seuraavia ohjeita:

- Painavia laitteita – Väärä käsittely voi aiheuttaa vammoja tai vahingoittaa laitteita.
- Säädä laitteistokehikon korkeussäätimet aina ala-asentoon.
- Asenna laitteistokehikkoon aina vakaimet.
- Asenna raskaimmat laitteet laitteistokehikkoon aina alimmaisiksi, jotta vältät painon epätasaisen jakautumisen aiheuttamat vaaratilanteet. Asenna palvelimet ja lisävarusteet laitteistokehikkoon aina alhaalta ylöspäin.
- Telineessä olevia laitteita ei pidä käyttää hyllyinä eikä työskentelyalustoina. Älä aseta esineitä kehikkoon asennetun laitteen päälle.



- Kussakin laitteistokehikossa saattaa olla useita verkkojohtoja. Muista irrottaa kaikki laitteistokehikon verkkojohdot, kun ohjeissa huoltotoimia tehdessäsi kehoitetaan katkaisemaan virransyöttö.
- Kytke kaikki laitteistokehikkoon asennetut laitteet samaan laitteistokehikkoon asennettuihin virtalaitteisiin. Älä kytke laitteistokehikkoon asennetun laitteen verkkojohtoa johonkin muuhun laitteistokehikkoon asennettuun virtalaitteeseen.
- Väärin kytketty tai maadoittamaton pistorasia saattaa aiheuttaa vaarallisen jännitteen järjestelmän tai siihen liitettyjen laitteiden metalliosiin. Asiakas on vastuussa sähköasennusten asianmukaisuudesta.

#### Varoitus:

- Älä asenna yksikköä telineeseen, jonka sisäinen lämpötila ylittää valmistajan telineessä oleville laitteille suositteleman lämpötilan.
- Älä asenna yksikköä telineeseen, jossa ilman virtaus ei ole esteetöntä. Varmista, että ilman virtaus laitteen ympärillä on esteetöntä ja tasaista.
- Laitteistoa syöttövirtapiiriin kytkettäessä tulee varmistua siitä, ettei syöttövirtapiiriin ylikuormitus vahingoita syöttövirtapiirin johtimia tai ylivirtasuojia. Telineen tehontarve tulee selvittää tutkimalla telineessä olevien laitteiden arvokilvet.
- *(Ulosvedettävät laitteet)* Älä asenna telineeseen tai vedä siitä laitetta, ellei telineessä ole vakainta. Vedä telineestä ulos vain yksi yksikkö kerrallaan. Muutoin teline voi muuttua epävakaaksi.
- *(Kiinteästi asennetut laitteet)* Tämä asennusyksikkö on kiinteä, eikä sitä saa siirtää huoltoa varten, jollei valmistajan ohjeissa toisin mainita. Teline voi muuttua epävakaaksi tai asennusyksikkö voi pudota siitä, jos asennusyksikköä yritetään siirtää telineestä kokonaan tai osittain.

(R001)

**Varoitus:**

Laitteistokehikko on siirrettävä vakaampi, jos sen yläosasta on ennen siirtoa poistettu laitteita. Noudata seuraavia yleisohjeita aina, kun siirrät täyteen asennetun laitteistokehikon huoneessa tai rakennuksessa paikasta toiseen:

- Kevennä laitteistokehikkoa poistamalla siitä laitteita ylimmästä laitteesta alkaen. Palauta laitteistokehikkoon toimitusajankohdan mukainen kokoonpano, jos tämä on mahdollista. Jos tämä kokoonpano ei ole tiedossa, toimi seuraavien ohjeiden mukaisesti:
  - Poista kaikki laitteet 32U-tason kohdalta ja sen yläpuolelta.
  - Varmista, että raskaimmat laitteet on asennettu laitteistokehikkoon alimmaisiksi.
  - Varmista, että laitteistokehikkoon asennettujen laitteiden välissä ei ole tyhjiä tasoja 32U-tason alapuolella.
- Jos siirrettävä laitteistokehikko on osa laitteistokehikkorivistöä, irrota kehikko muista laitteistokehikoista.
- Tarkista kuljetusreitti ja poista mahdolliset vaaratekijät.
- Varmista, että valitsemasi reitti kestää täyden laitteistokehikon painon. Täyden laitteistokehikon paino on ilmoitettu laitteistokehikon mukana toimitetuissa julkaisuissa.
- Tarkista, että kaikki oviaukot ovat leveydeltään vähintään 760 mm ja korkeudeltaan vähintään 2 030 mm.
- Tarkista, että kaikki laitteet, hyllyt, ulosvedettävät yksiköt, luukut ja kaapelit ovat tukevasti kiinni paikallaan.
- Tarkista, että korkeussäätimet (4 kappaletta) on säädetty yläasentoon.
- Varmista, että laitteistokehikossa ei ole vakainta asennettuna siirron aikana.
- Käytä vain sellaista luiskaa, jonka kaltevuus on enintään 10 astetta.
- Kun laitteistokehikko on siirretty uuteen sijoituspaikkaansa, tee seuraavat toimet:
  - Sääda korkeussäätimet (4 kappaletta) ala-asentoon.
  - Asenna vakaimet laitteistokehikkoon.
  - Jos poistit laitteita laitteistokehikosta, täytä laitteistokehikko uudelleen alhaalta ylöspäin.
- Jos kuljetusmatka on pitkä, palauta laitteistokehikkoon toimitusajankohdan mukainen kokoonpano. Pakkaa laitteistokehikko alkuperäiseen tai sitä vastaavaan pakkaukseen. Sääda korkeussäätimet ala-asentoon ja kiinnitä laitteistokehikko kuljetusalustaan.

(R002)

## Tarrat

### VAARA

Osissa, joissa on tämä tarra, on vaarallinen jännite. Älä avaa kantta tai muuta turvalaitetta, jossa on tämä tarra.

(L001)



### VAARA

Telineessä olevia laitteita ei pidä käyttää hyllyinä eikä työskentelyalustoina.

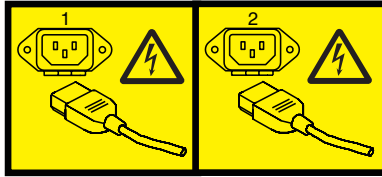
(L002)



**VAARA**

Useita verkkojohtoja. Tässä tuotteessa saattaa olla useita verkkojohtoja.  
Katkaise vaarallisen jännitteen syöttö irrottamalla kaikki verkkojohdot.

**(L003)**



tai



**VAARA**

Vaarallinen jännite. Laitteessa on niin voimakas jännite, että sähköisku voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai kuoleman.

**(L004)**



**Varoitus:**  
Vaarallinen energialähde. Jännite, jonka energiamäärä on vaarallisen voimakas, saattaa metalliesineestä johtuvan oikosulun seurauksena aiheuttaa metalliroiskeita tai palovammoja tai molempia.

(L005)



**Varoitus:**  
Teräviä reunoja, kulmia tai liitoksia.

(L006)



**Varoitus:**  
Kuuma pinta.

(L007)



**Varoitus:**  
Vaarallisia liikkuvia osia.

(L008)



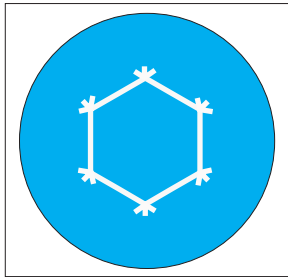
**Varoitus:**  
Painava järjestelmä tai osa. Tarran ohessa on mainittu painon raja-arvot.

(L009)



**Varoitus:**  
Paleltumavaara.

(L010)



**Varoitus:**  
Toimet edellyttävät suojalasien käyttöä.

(L011)



**Varoitus:**  
Puristumisvaara.

(L012)



**VAARA**

**Painavia laitteita – Väärä käsittely voi aiheuttaa vammoja tai vahingoittaa laitteita.**

**(L013)**







---

# Consignes de sécurité et de protection de l'environnement

---

## Consignes de type Danger

### DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique provenant de terres portées à des potentiels différents, n'utilisez qu'une seule main, lorsque cela est possible, pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface. (D001)

### DANGER

Surcharger un circuit de dérivation présente des risques d'incendie et de choc électrique dans certaines conditions. Pour éviter tout risque, assurez-vous que les caractéristiques électriques de votre système ne sont pas supérieures aux caractéristiques de protection du circuit de dérivation. Pour connaître les spécifications techniques de votre produit, consultez la documentation fournie ou l'étiquette indiquant la puissance nominale. (D002)

### DANGER

Si le socle de prise de courant est métallique, n'y touchez pas avant d'avoir effectué les vérifications concernant la tension et la mise à la terre. Un câblage incorrect ou une mise à la terre défectueuse pourraient entraîner une mise sous tension dangereuse du socle métallique. Si toutes les conditions indiquées ne sont pas respectées, **NE POURSUIVEZ PAS L'INSTALLATION**. Faites réviser au préalable l'installation électrique (tension et impédance). (D003)

### DANGER

Un mauvais câblage du socle de prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique. (D004)

## **DANGER**

Lorsque vous travaillez sur le système ou à proximité de ce dernier, respectez les précautions suivantes :

La tension et le courant électriques provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peuvent présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Pour brancher cette unité, utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce cordon d'alimentation pour un autre produit.
- N'ouvrez pas ou ne réparez pas de prise d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour éviter tout risque de choc électrique, déconnectez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Branchez tous les équipements devant être connectés à ce produit sur des socles de prise de courant correctement câblés.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou si le matériel paraît défectueux.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Déconnexion :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf instruction contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Connexion :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf instruction contraire).
2. Branchez tous les câbles sur les unités.
3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation sur les prises.
5. Mettez les unités sous tension.

(D005)

## **DANGER**

**Equipement lourd — Une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages corporels ou matériels. (D006)**

## **DANGER**

**Les alimentations de secours peuvent contenir des matériaux dangereux. Respectez les précautions suivantes si votre produit comprend une alimentation de secours :**

- **L'alimentation de secours présente un danger de choc électrique mortel. Toutes les réparations et les interventions doivent être effectuées uniquement par un technicien de maintenance agréé. Aucune pièce de l'alimentation de secours ne peut être réparée par l'utilisateur.**
- **L'alimentation de secours contient sa propre source d'énergie (batteries). Les prises de sortie peuvent être sous tension même lorsque l'alimentation de secours n'est pas connectée à une prise de courant alternatif.**
- **N'enlevez pas ou ne débranchez pas le cordon d'entrée lorsque l'alimentation de secours est sous tension. Cela supprime la mise à la terre de sécurité de l'alimentation de secours et de l'équipement connecté à celle-ci.**
- **L'alimentation de secours est lourde en raison des composants électroniques et des batteries qu'elle contient. Pour éviter tout risque de blessure, respectez les précautions suivantes :**
  - **N'essayez pas de soulever l'alimentation de secours tout seul. Demandez de l'aide à un autre technicien de maintenance.**
  - **Enlevez la batterie, le bloc électronique ou les deux, de l'alimentation de secours avant de sortir cette dernière du carton d'emballage, ou de l'installer dans l'armoire ou de l'en retirer.**

**(D007)**

---

## Consignes de type Attention

### ATTENTION :

Risque de choc électrique. Un court-circuit pourrait entraîner une panne du système et éventuellement des blessures physiques. Retirez tous vos bijoux métalliques avant toute opération de maintenance. (C001)

### ATTENTION :

Seul un technicien qualifié peut remplacer cette batterie. La batterie contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

### Ne pas :

- \_\_\_ la jeter à l'eau,
- \_\_\_ l'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F),
- \_\_\_ chercher à la réparer ou à la démonter

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. En Europe, il existe une procédure de collecte des batteries de ce type. La mise en décharge des batteries étant désormais prohibée sur le territoire européen, il convient de prendre toutes les dispositions appropriées pour en permettre le recyclage ; consultez votre interlocuteur commercial habituel si vous les ignorez. (C002)

### ATTENTION :

La batterie contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

### Ne pas :

- \_\_\_ la jeter à l'eau,
- \_\_\_ l'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F),
- \_\_\_ chercher à la réparer ou à la démonter

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. En Europe, il existe une procédure de collecte des batteries de ce type. La mise en décharge des batteries étant désormais prohibée sur le territoire européen, il convient de prendre toutes les dispositions appropriées pour en permettre le recyclage ; consultez votre interlocuteur commercial habituel si vous les ignorez. (C003)

### ATTENTION :

Les batteries au plomb peuvent présenter un risque de brûlure électrique par un courant de court-circuit haute tension. Evitez tout contact de la batterie avec des éléments métalliques ; retirez montre, bagues et autres objets métalliques et utilisez des outils à poignées isolantes. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler.

Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. En Europe, il existe une procédure de collecte des batteries de ce type. La mise en décharge des batteries étant désormais prohibée sur le territoire européen, il convient de prendre toutes les dispositions appropriées pour en permettre le recyclage ; consultez votre interlocuteur commercial habituel si vous les ignorez. (C004)

**ATTENTION :**

Cette batterie est une batterie au nickel-cadmium. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. En Europe, il existe une procédure de collecte des batteries de ce type. La mise en décharge des batteries étant désormais prohibée sur le territoire européen, il convient de prendre toutes les dispositions appropriées pour en permettre le recyclage ; consultez votre interlocuteur commercial habituel si vous les ignorez. (C005)

**ATTENTION :**

Cette batterie est une batterie au nickel-métal-hydrure. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. En Europe, il existe une procédure de collecte des batteries de ce type. La mise en décharge des batteries étant désormais prohibée sur le territoire européen, il convient de prendre toutes les dispositions appropriées pour en permettre le recyclage ; consultez votre interlocuteur commercial habituel si vous les ignorez. (C006)

**ATTENTION :**

Cette batterie est une batterie au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une batterie agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. En Europe, il existe une procédure de collecte des batteries de ce type. La mise en décharge des batteries étant désormais prohibée sur le territoire européen, il convient de prendre toutes les dispositions appropriées pour en permettre le recyclage ; consultez votre interlocuteur commercial habituel si vous les ignorez. (C007)

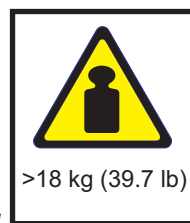
**ATTENTION :**

Cette pièce ou cette unité est lourde, mais pèse moins de 18 kg. Soyez prudent lorsque vous la soulevez, la déplacez ou l'installez. (C008)

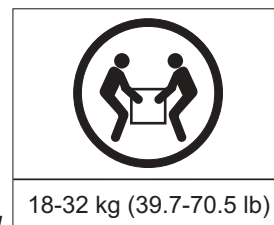
**ATTENTION :**



ou

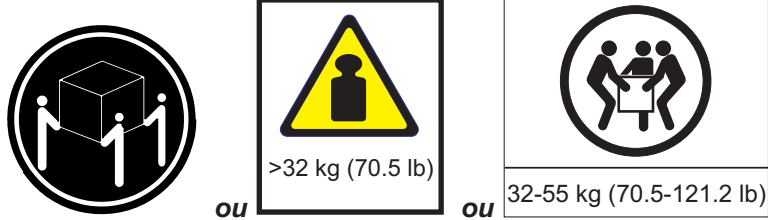


ou



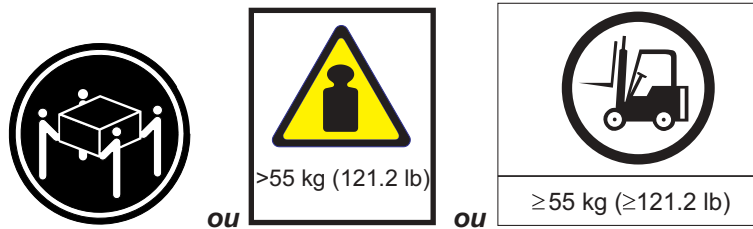
Cette pièce ou cette unité pèse entre 18 et 32 kg. Deux personnes sont nécessaires pour la soulever. (C009)

**ATTENTION :**



Cette pièce ou cette unité pèse entre 32 et 55 kg. Trois personnes sont nécessaires pour la soulever. (C010)

**ATTENTION :**



Cette pièce ou cette unité pèse plus de 55 kg. Pour la soulever en toute sécurité, un personnel spécialement formé et/ou un dispositif de levage sont nécessaires. (C011)

**ATTENTION :**

Pour éviter tout risque de blessure, avant de soulever cette unité, retirez tous les sous-assemblages appropriés conformément aux instructions afin de réduire le poids du système. (C012)

**ATTENTION :**

Les portes et les carters de l'unité doivent être fermés en permanence sauf lors des opérations de maintenance effectuées par du personnel qualifié. Tous les carters doivent être fermés et les portes verrouillées à la fin des opérations de maintenance. (C013)

**ATTENTION :**

Le système contient des cartes à circuits intégrés et/ou des composants comportant des points de soudure au plomb. Pour éviter tout dégagement de plomb (Pb) dans l'environnement, ne les brûlez pas. Détruisez les cartes à circuits intégrés conformément à la réglementation en vigueur. (C014)

**ATTENTION :**

Les composants réfrigérants sont pressurisés. Les opérations de réparation du système de refroidissement (MCS - Modular Cooling System) requièrent le port de lunettes de protection. Le réfrigérant est très froid et peut causer des gelures. Vos mains, même protégées par des gants, ne doivent pas entrer en contact avec le réfrigérant. Pour éviter le risque de gelures, vous devez porter des gants (référence IBM 05N6190) à chaque opération de maintenance sur les tuyaux de refroidissement. (C015)

**ATTENTION :**

Lorsque vous retirez l'unité de refroidissement (MRU - Modular Refrigeration Unit), essuyez immédiatement l'huile qui pourrait se trouver sur le support de l'unité MRU, sur le sol ou sur toute autre surface, afin de prévenir tout risque d'accident. Lorsque vous manipulez l'unité MRU (pour la soulever, la déplacer ou la retirer), ne la saisissez jamais par ses tuyaux de refroidissement ou par ses connecteurs. Tenez-la uniquement par les poignées prévues à cet effet, comme indiqué dans les instructions des procédures de maintenance. (C016)

**ATTENTION :**

Ne retirez pas ou n'installez pas cette unité sans utiliser le dispositif de levage. (C017)

**ATTENTION :**

Ce produit est équipé d'un cordon d'alimentation à trois fils (deux conducteurs et un fil de terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec un socle de prise de courant correctement câblé pour éviter tout risque de choc électrique. (C018)

**ATTENTION :**

Ce produit est équipé d'un cordon d'alimentation à quatre fils (trois fils de phase et un fil de terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec un socle de prise de courant correctement câblé pour éviter tout risque de choc électrique. (C019)

**ATTENTION :**

Ce produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation à cinq fils (trois fils de phase, un fil neutre et un fil de terre). Utilisez ce cordon d'alimentation avec un socle de prise de courant correctement câblé pour éviter tout risque de choc électrique. (C020)

**ATTENTION :**

Les prises fournissent un courant de 200 à 240 V CA. Utilisez ces prises de courant exclusivement pour les unités qui fonctionnent dans cette plage de tensions. (C021)

**ATTENTION :**

Le produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation à raccordement fixe. Assurez-vous qu'un électricien agréé effectue l'installation conformément aux normes électriques nationales en vigueur. (C022)

**ATTENTION :**

**AVANT** de raccorder le ou les cordons d'alimentation à l'alimentation générale, assurez-vous que l'alimentation a bien été coupée aux disjoncteurs du bâtiment. (C023)

**ATTENTION :**

Pour éviter tout risque de blessure, déconnectez les câbles du dispositif de ventilation remplaçable à chaud avant de retirer le ventilateur de l'unité. (C024)

**ATTENTION :**

Cet assemblage contient des pièces mécaniques mobiles. Les opérations de maintenance de cet assemblage doivent être effectuées avec précaution. (C025)

**ATTENTION :**

Ce produit peut contenir un ou plusieurs des produits à laser de classe 1 suivants : unité de CD-ROM, unité de DVD-ROM, unité de DVD-RAM ou module à laser. Prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas les carters. En ouvrant le produit à laser, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de ces unités n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.

(C026)

**ATTENTION :**

Les installations informatiques peuvent comprendre des modules à laser fonctionnant à des niveaux de rayonnement excédant les limites de la classe 1. Il est donc recommandé de ne jamais examiner à l'oeil nu la section d'un cordon optique ni une prise de fibres optiques ouverte. (C027)

**ATTENTION :**

Ce produit contient un laser de classe 1M. Evitez d'observer directement le faisceau à l'aide d'instruments optiques. (C028)

**ATTENTION :**

Ce produit contient un laser de classe 2. Evitez de regarder fixement le faisceau. (C029)

**ATTENTION :**

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes : rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques. (C030)

**ATTENTION :**

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité ne coupe pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, l'unité peut posséder plusieurs connexions à des sources d'alimentation en courant continu. Pour mettre l'unité hors tension, assurez-vous que toutes les connexions en courant continu sont déconnectées des bornes d'entrée en courant continu. (C031)

**ATTENTION :**

Les opérations de maintenance de ce produit ou de cette unité doivent être effectuées exclusivement par du personnel de maintenance qualifié. (C032)



**ATTENTION :**

**Pour éviter tout risque de choc électrique :**

- **Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié sur un site à accès limité, conformément aux directives NEC et IEC 60950, norme relative à la sécurité des équipements de technologie de l'information.**
- **Branchez l'équipement sur une source de tension de sécurité extra basse correctement mise à la terre. Une source de tension de sécurité extra basse est un circuit secondaire qui empêche les tensions de dépasser un niveau de sécurité (60 V Courant Continu) en cas d'erreurs normales ou ponctuelles.**
- **Le dispositif de protection contre les surintensités du circuit de dérivation doit être défini conformément au tableau ci-après.**
- **Utilisez uniquement un fil conducteur en cuivre ne dépassant pas trois mètres de long et dont le diamètre est conforme aux indications du tableau ci-après.**
- **Appliquez les valeurs du tableau ci-après sur les vis de serrage.**
- **Incorporez un dispositif de désaccouplage approuvé dans le câblage.**

**(C033)**

**Remarque :** Le tableau suivant apparaît dans la documentation du produit avec les xxx remplacés par les valeurs réelles :

|   |  |
|---|--|
| Caractéristiques nominales du disjoncteur                       | Intensité minimale : xxx A<br>Intensité maximale : xxx A |
| Diamètre du fil   | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>                           |
| Force à appliquer sur les vis de serrage du terminal de câblage | xxx newtons-mètres                                       |

**ATTENTION :**

**Ce lubrifiant peut irriter la peau et les yeux. Evitez tout contact direct avec celui-ci. (C034)**

**ATTENTION :**

**Pour réduire le risque d'incendie, utiliser seulement un cordon d'alimentation de télécommunication "26 AWG" ou avec des caractéristiques supérieures (par exemple, 24 AWG) homologué par l'UL et certifié par le CSA. (C035)**

Les consignes de sécurité d'ordre général suivantes doivent être respectées pour toutes les unités montées en armoire :

## **DANGER**

**Respectez les précautions suivantes lorsque vous travaillez sur l'armoire informatique ou à proximité de cette dernière :**

- **Equipement lourd — Une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages corporels ou matériels.**
- **Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.**
- **Installez toujours les équerres de stabilisation sur l'armoire.**
- **Pour prévenir tout danger lié à une mauvaise répartition de la charge, installez toujours les unités les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.**
- **Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne placez aucun objet sur les unités montées en armoire.**



- **Chaque armoire peut être équipée de plusieurs cordons d'alimentation. Veillez à déconnecter tous les cordons d'alimentation de l'armoire lorsque vous êtes invité à débrancher l'armoire lors d'une intervention.**
- **Connectez toutes les unités installées dans une armoire à des dispositifs d'alimentation installés dans la même armoire. Ne branchez pas le cordon d'alimentation d'une unité installée dans une armoire sur un dispositif d'alimentation installé dans une autre armoire.**
- **Un mauvais câblage du socle de prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique.**

**ATTENTION :**

- **N'installez pas une unité dans une armoire dans laquelle la température ambiante interne va dépasser la température ambiante recommandée par le fabricant pour toutes vos unités montées en armoire.**
- **N'installez pas une unité dans une armoire dans laquelle la ventilation est mal assurée. Vérifiez que la circulation de l'air n'est pas bloquée ou réduite autour d'une unité utilisée pour assurer la ventilation de l'unité.**
- **Vous devez accorder une attention particulière à la connexion du matériel au circuit d'alimentation afin qu'une surcharge des circuits ne compromette pas le câblage du dispositif d'alimentation, ni le dispositif de protection contre les surintensités. Pour fournir la connexion d'alimentation correcte à une armoire, reportez-vous aux étiquettes mentionnant les caractéristiques nominales qui sont apposées sur le matériel situé dans l'armoire pour déterminer les besoins en puissance totale du circuit d'alimentation.**
- **(Pour les tiroirs coulissants) Ne sortez aucun tiroir et n'installez aucun tiroir, ni aucune option si les équerres de stabilisation ne sont pas fixées sur l'armoire. Ne sortez pas plus d'un tiroir à la fois. Si vous retirez plusieurs tiroirs simultanément, l'armoire risque de devenir instable.**
- **(Pour les tiroirs fixes) Ce tiroir est un tiroir fixe que vous ne devez pas déplacer pour effectuer les opérations de maintenance, sauf indication contraire du fabricant. Si vous tentez de retirer une partie ou l'ensemble du tiroir, l'armoire risque de devenir instable et le tiroir risque de tomber.**

**(R001)**

**ATTENTION :**

Le retrait des composants situés dans la partie supérieure de l'armoire améliore la stabilité de celle-ci lors de son déplacement. Suivez ces instructions d'ordre général lorsque vous déplacez une armoire pleine dans une pièce ou un bâtiment :

- Réduisez le poids de l'armoire en retirant du matériel en commençant par le haut de l'armoire. Si possible, restaurez la configuration initiale de l'armoire, telle qu'elle était lorsque vous l'avez reçue. Si vous ne connaissez pas cette configuration initiale, vous devez respecter les précautions suivantes :
  - Retirez toutes les unités des positions 32U et supérieures.
  - Vérifiez que les unités les plus lourdes sont installées en bas de l'armoire.
  - Vérifiez qu'il n'y a pas de niveau U vide entre les unités installées dans l'armoire en dessous du niveau 32U.
- Si l'armoire que vous déplacez fait partie d'un groupe d'armoires, déconnectez-la du groupe.
- Inspectez le chemin que vous comptez emprunter afin d'éliminer tout risque potentiel.
- Vérifiez que le chemin que vous avez choisi peut supporter le poids de l'armoire chargée. Reportez-vous à la documentation fournie avec l'armoire pour connaître le poids d'une armoire chargée.
- Vérifiez que toutes les ouvertures de porte mesurent au moins 76 x 23 cm.
- Vérifiez que tous les câbles, les unités, les étagères, les tiroirs et les portes sont sécurisés.
- Vérifiez que les quatre vérins de mise à niveau sont réglés sur la position la plus haute.
- Vérifiez qu'aucune équerre de stabilisation n'est installée sur l'armoire pendant son déplacement.
- N'utilisez pas de rampe inclinée à plus de dix degrés.
- Une fois que l'armoire est à son nouvel emplacement, procédez comme suit :
  - Abaissez les quatre vérins de mise à niveau.
  - Installez les équerres de stabilisation sur l'armoire.
  - Si vous avez retiré des unités de l'armoire, remplissez-la à nouveau en progressant de la position la plus basse vers la position la plus haute.
- Si un déplacement important est nécessaire, restaurez la configuration d'origine de l'armoire. Emballez l'armoire dans son emballage d'origine ou dans un emballage équivalent. Abaissez également les vérins de mise à niveau pour faire rentrer les roulettes et fixez l'armoire sur la palette à l'aide de boulons.

(R002)

## Étiquettes

### DANGER

Présence de tensions, de courants ou de niveaux d'énergie dangereux dans tout composant sur lequel cette étiquette est apposée. N'ouvrez aucun carter ou écran sur lequel figure cette étiquette.

(L001)



### DANGER

Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail.

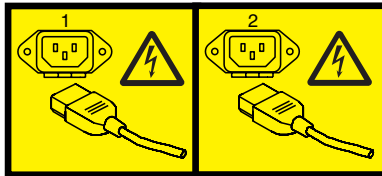
(L002)



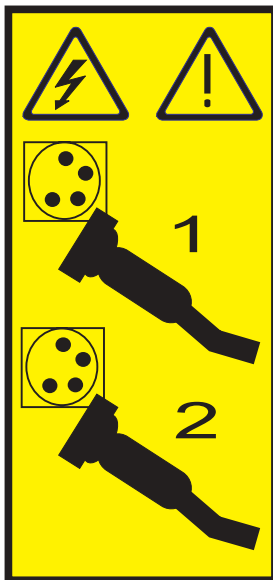
**DANGER**

Plusieurs cordons d'alimentation. Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour éviter tout risque de choc électrique, déconnectez tous les cordons d'alimentation.

(L003)



ou



**DANGER**

Risque de choc électrique. Les tensions présentes constituent un risque de choc électrique pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

(L004)



**ATTENTION :**

Risque de choc électrique. Des tensions présentant un courant électrique dangereux peuvent provoquer une surchauffe lorsqu'elles sont associées à du métal, ce qui peut entraîner des projections de métal, des brûlures ou les deux.

(L005)



**ATTENTION :**

Présence de bords, de coins ou de joints tranchants.

(L006)



**ATTENTION :**

Proximité d'une surface très chaude.

(L007)



**ATTENTION :**

Présence de pièces mobiles dangereuses à proximité.

(L008)



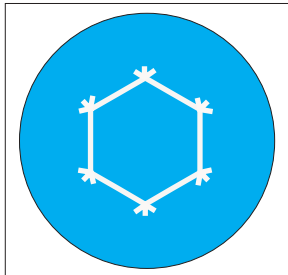
**ATTENTION :**  
Pièce ou système lourd. Une fourchette de poids spécifique est associée à cette étiquette.

(L009)



**ATTENTION :**  
Risque de gelure.

(L010)



**ATTENTION :**  
Des lunettes étanches sont nécessaires pour effectuer cette procédure.

(L011)



**ATTENTION :**  
Risque de pincement.

(L012)





**DANGER**

**Equipement lourd — Une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages corporels ou matériels.**

**(L013)**





---

# Sicherheitshinweise und Hinweise zum Umweltschutz

---

## Hinweise DANGER (Vorsicht)

### Vorsicht

Signalkabel möglichst einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden. (D001)

### Vorsicht

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

### Vorsicht

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)

### Vorsicht

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)

## Vorsicht

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

An Netz-, Telefon- oder Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen. Aus Sicherheitsgründen:

- Die Stromversorgung zu dieser Einheit nur mit dem von IBM bereitgestellten Netzkabel vornehmen. Das von IBM bereitgestellte Netzkabel für kein anderes Produkt verwenden.
- Netzteile dürfen nicht geöffnet oder gewartet werden.
- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Dieses Produkt kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen. Die Netzsteckdose muss die korrekte Spannung und Phasenfolge (siehe Typenschild) aufweisen.
- Alle Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen werden, an vorschrittmäßig angeschlossene Netzsteckdosen anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Prozeduren anschließen und abziehen.

Zum Abziehen der Kabel wie folgt vorgehen:

1. Alle Einheiten AUSSCHALTEN (falls keine anderen Anweisungen gegeben werden).
2. Alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen ziehen.
3. Die Signalkabel aus den Buchsen ziehen.
4. Alle Kabel von den Einheiten abziehen.

Zum Anschließen der Kabel wie folgt vorgehen:

1. Alle Einheiten AUSSCHALTEN (falls keine anderen Anweisungen gegeben werden).
2. Alle Kabel an die Einheiten anschließen.
3. Die Signalkabel an die Buchsen anschließen.
4. Die Netzkabel an die Netzsteckdosen anschließen.
5. Die Einheiten einschalten.

(D005)

### Vorsicht

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

### Vorsicht

**Unterbrechungsfreie Stromversorgungen enthalten bestimmte gefährliche Materialien. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten, wenn das Produkt eine unterbrechungsfreie Stromversorgung enthält:**

- **In der unterbrechungsfreien Stromversorgung sind lebensgefährliche Spannungen vorhanden. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur vom autorisierten Kundendienst ausgeführt werden. In der unterbrechungsfreien Stromversorgung sind keine zu wartenden Teile vorhanden.**
- **Die unterbrechungsfreie Stromversorgung enthält eine eigene Energiequelle (Batterien). Die Ausgangsbuchsen können auch dann Netzspannung führen, wenn die unterbrechungsfreie Stromversorgung nicht an eine Wechselstromversorgung angeschlossen ist.**
- **Das Netzstromkabel nicht entfernen oder herausziehen, wenn die unterbrechungsfreie Stromversorgung eingeschaltet ist, da in diesem Fall die Schutzerdung von der unterbrechungsfreien Stromversorgung und von den an sie angeschlossenen Einheiten entfernt wird.**
- **Die unterbrechungsfreie Stromversorgung ist wegen der erforderlichen Elektronikbauteile und Batterien schwer. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten, um Verletzungen zu vermeiden:**
  - **Nicht versuchen, die unterbrechungsfreie Stromversorgung alleine anzuheben. Zum Anheben sind zwei Personen erforderlich.**
  - **Die Batterie und/oder Elektronikbauteile aus der unterbrechungsfreien Stromversorgung ausbauen, bevor die unterbrechungsfreie Stromversorgung aus dem Versandkarton entfernt oder die unterbrechungsfreie Stromversorgung in das Rack eingebaut oder aus dem Rack ausgebaut wird.**

**(D007)**

---

## Hinweise CAUTION (Achtung)

**Achtung:**

Gefährliche Spannung. Das Kurzschließen kann zu einer Beschädigung des Systems und zu Verletzungen führen. Schmuck aus Metall vor der Wartung ablegen. (C001)

**Achtung:**

Die Batterie nur von geschulten Wartungstechnikern austauschen lassen. Die Batterie enthält Lithium. Die Batterie nicht verbrennen oder aufladen.

**Die Batterie nicht:**

- mit Wasser in Berührung bringen.
- über 100 °C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. (C002)

**Achtung:**

Die Batterie enthält Lithium. Die Batterie nicht verbrennen oder aufladen.

**Die Batterie nicht:**

- mit Wasser in Berührung bringen.
- über 100 °C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. (C003)

**Achtung:**

Bei blei- und säurehaltigen Batterien besteht die Gefahr von Verbrennungen durch hohen Kurzschluss-Strom. Batteriekontakt mit Materialien aus Metall vermeiden. Uhren, Ringe und andere Objekte aus Metall ablegen. Werkzeuge mit isolierten Griffen verwenden. Um eine Explosionsgefahr zu vermeiden, die Batterie nicht verbrennen.

Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. (C004)

**Achtung:**

Die Batterie ist eine Nickel-Cadmium-Batterie. Um eine Explosionsgefahr zu vermeiden, die Batterie nicht verbrennen. Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. (C005)

**Achtung:**

Die Batterie ist eine Metall-Nickel-Batterie. Um eine Explosionsgefahr zu vermeiden, die Batterie nicht verbrennen. Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. (C006)

**Achtung:**

Die Batterie ist eine Lithium-Ionen-Batterie. Um eine Explosionsgefahr zu vermeiden, die Batterie nicht verbrennen. Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. (C007)

**Achtung:**

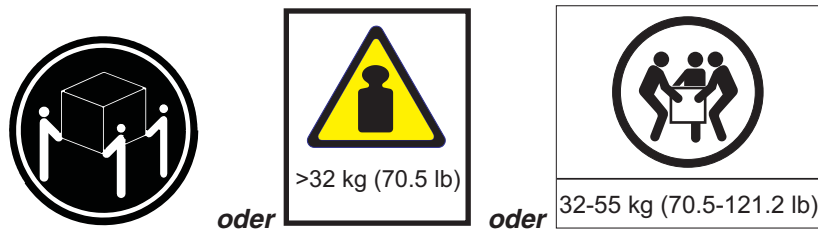
Dieses Teil oder diese Einheit ist schwer, wiegt jedoch weniger als 18 kg. Beim Anheben, Aus- oder Einbauen dieses Teils oder dieser Einheit vorsichtig vorgehen. (C008)

**Achtung:**



Dieses Teil oder diese Einheit wiegt zwischen 18 und 32 kg. Zum Anheben dieses Teils oder dieser Einheit sind zwei Personen erforderlich. (C009)

**Achtung:**



Dieses Teil oder diese Einheit wiegt zwischen 32 und 55 kg. Zum Anheben dieses Teils oder dieser Einheit sind drei Personen erforderlich. (C010)

**Achtung:**



Dieses Teil oder diese Einheit wiegt über 55 kg. Zum Anheben dieses Teils oder dieser Einheit ist ausgebildetes Fachpersonal und/oder eine Hebevorrichtung erforderlich. (C011)

**Achtung:**

Um Verletzungen von Personen zu vermeiden, vor dem Anheben dieser Einheit anhand der Anweisungen alle geeigneten Untereinheiten entfernen, um das Gewicht des Systems zu verringern. (C012)

**Achtung:**

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)

**Achtung:**

Das System enthält Schaltkreiskarten und/oder Baugruppen mit bleihaltigem Lötmaterial. Nicht verbrennen, um die Abgabe von Blei (Pb) in die Umgebung zu vermeiden. Schaltkreiskarte als Sondermüll entsorgen. (C014)

**Achtung:**

Kühlkomponenten stehen unter Druck. Während Wartungsarbeiten an der modularen Kühleinheit (MRU) muss ein Augenschutz getragen werden. Kühlmittel ist sehr kalt und kann Erfrierungen verursachen. Die Hände dürfen auch mit Handschuhen nicht direkt in fließendes Kühlmittel gehalten werden. Um mögliche Erfrierungen durch zufälligen Kontakt zu vermeiden, müssen bei Arbeiten an Kühlmittleitungen immer Handschuhe (IBM Teilenummer 05N6190) getragen werden. (C015)

**Achtung:**

Wenn die modulare Kühleinheit (MRU) entfernt wird, müssen sofort alle Ölrückstände in der Umgebung entfernt werden, um Verletzungen durch Ausrutschen oder Hinfallen zu vermeiden. Kühlmittleitungen und deren Verbindungselemente dürfen nicht dazu benutzt werden, die modulare Kühleinheit (MRU) zu bewegen, anzuheben oder zu entfernen. Dazu müssen die Handgriffe benutzt werden, wie in den Wartungsanweisungen angegeben. (C016)

**Achtung:**

Beim Aus- oder Einbauen dieser Einheit immer die mitgelieferte Hebevorrichtung verwenden. (C017)

**Achtung:**

Netzkabel und Netzstecker dieses Gerätes entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (zwei Phasen- und ein Schutzleiter). Dieses Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäßer Schutzleiterverbindung anschließen. (C018)

**Achtung:**

Netzkabel und Netzstecker dieses Gerätes entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (drei Phasen- und ein Schutzleiter). Dieses Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäßer Schutzleiterverbindung anschließen. (C019)

**Achtung:**

Dieses Produkt kann mit einem fünfadrigen Netzkabel ausgestattet sein (drei Phasen, Neutraleiter, Schutzleiter). Dieses Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäßer Schutzleiterverbindung anschließen. (C020)

**Achtung:**

Die Steckdosen der Stromversorgungseinheit liefern 200 bis 240 V Wechselspannung. Nur dafür geeignete Geräte anschließen. (C021)



**Achtung:**

Dieses Produkt kann mit einem fest verdrahteten Netzkabel ausgestattet sein. Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden. (C022)

**Achtung:**

Die Sicherungsautomaten der Gebäudeinstallation *VOR* dem Anschließen der Netzkabel an die Stromversorgung des Gebäudes auftrennen. (C023)

**Achtung:**

Um Verletzungen von Personen zu vermeiden, die Kabel des Hot-Swap-fähigen Lüfters abziehen, bevor der Lüfter aus dem Gerät entfernt wird. (C024)

**Achtung:**

Diese Baugruppe enthält mechanische bewegliche Teile. Beim Warten dieser Baugruppe mit größter Vorsicht vorgehen. (C025)

**Achtung:**

Dieses Produkt kann ein CD-ROM-Laufwerk, ein DVD-ROM-Laufwerk, ein DVD-RAM-Laufwerk und/oder ein Lasermodul mit einem Laser der Klasse 1 enthalten. Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.

(C026)

**Achtung:**

In der Datenverarbeitung können Geräte eingesetzt werden, die Systemleitungen mit Lasermodulen verwenden, die die Werte der Klasse 1 überschreiten. Aus diesem Grund nie in das offene Ende eines Glasfaserkabels oder einer offenen Anschlussbuchse schauen. (C027)

**Achtung:**

Dieses Produkt enthält einen Laser der Klasse 1. Niemals direkt mit optischen Instrumenten in den Laserstrahl blicken. (C028)

**Achtung:**

Dieses Produkt enthält einen Laser der Klasse 2. Niemals direkt in den Laserstrahl blicken. (C029)

**Achtung:**

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Folgendes beachten: Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden. (C030)

**Achtung:**

Mit dem Netzschalter an der Einheit wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Gleichstromanschlüssen ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle Gleichstromanschlüsse von den Gleichstromeingängen getrennt werden. (C031)

**Achtung:**  
Die Wartung dieses Produkts oder dieser Einheit darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden. (C032)

**Achtung:**  
Zum Vermeiden eines elektrischen Schlags und gefährlicher Spannungen:

- Dieses Gerät muss von qualifizierten Kundendiensttechnikern an einem Standort mit beschränktem Zugang installiert werden (gemäß NEC und IEC 60950 des Standards: "Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik").
- Das Gerät an eine ordnungsgemäß geerdete SELV-Quelle (Safety Extra Low Voltage - Sicherheits-Kleinspannung) anschließen. Bei einer SELV-Quelle handelt es sich um einen Sekundärstromkreis, der so konzipiert wurde, dass normale und einfache Fehlerbedingungen nicht zur Überschreitung von sicheren Spannungswerten (60 V Gleichstrom) führen.
- Der Überstromschutz des Netzstromkreises muss in einem in der folgenden Tabelle angegebenen Bereich liegen.
- Nur Kupferleiter mit einer Länge von maximal 3 m und dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drahtquerschnitt benutzen.
- Beim Anziehen der Schrauben der Anschlussklemmen das in der folgenden Tabelle angegebene Drehmoment verwenden.
- Eine zugelassene, jederzeit verfügbare Trennvorrichtung in die Anschlussverkabelung einfügen.

(C033)

**Anmerkung:** In der Produktdokumentation erscheint die folgende Tabelle. In der Produktdokumentation ist xxx durch die tatsächlichen Werte ersetzt:

|   |  |
|---|--|
| Nennstromstärke des Trennschalters            | Minimum: xxx Ampere<br>Maximum: xxx Ampere |
| Drahtquerschnitt                              | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>             |
| Drehmoment der Schrauben der Anschlussklemmen | xxx Inch-Pounds<br>xxx Newton-Meter        |

**Achtung:**  
Dieses Schmiermittel kann Haut- und Augenreizungen verursachen. Direkten Kontakt mit dem Schmiermittel vermeiden. (C034)

**Achtung:**  
Um die Gefahr von Feuer zu verringern, nur ein zertifiziertes Telekommunikationsleitungskabel Nr. 26 AWG (American Wire Gauge) oder ein größeres Kabel (beispielsweise Nr. 24 AWG) verwenden, das den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entspricht. (C035)

Bei allen in einem Rack eingebauten Einheiten müssen die folgenden allgemeinen Sicherheitsinformationen beachtet werden:

### Vorsicht

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten, wenn an einem IT-Rack-System oder um ein IT-Rack-System herum gearbeitet wird:

- Schwere Einheit - Gefahr von Verletzungen oder Beschädigung der Einheit bei unsachgemäßer Behandlung.
- Immer die Ausgleichsunterlagen des Rack-Schranks absenken.
- Immer Stabilisatoren am Rack-Schrank anbringen.
- Um gefährliche Situationen aufgrund ungleichmäßiger Belastung zu vermeiden, die schwersten Einheiten immer unten im Rack-Schrank installieren. Server und optionale Einheiten immer von unten nach oben im Rack-Schrank installieren.
- In einem Rack installierte Einheiten dürfen nicht als Tisch oder Ablage missbraucht werden. Keine Gegenstände auf die in einem Rack installierten Einheiten legen.



- Ein Rack-Schrank kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Wird während der Wartung dazu aufgefordert, den Rack-Schrank von der Stromversorgung zu trennen, müssen alle Netzkabel vom Rack-Schrank abgezogen werden.
- Alle in einem Rack-Schrank installierten Einheiten an Stromversorgungseinheiten anschließen, die in diesem Rack-Schrank installiert sind. Das Netzkabel einer in einen Rack-Schrank installierten Einheit nicht an eine Stromversorgungseinheit anschließen, die in einem anderen Rack-Schrank installiert ist.
- 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.

**Achtung:**

- Eine Einheit nicht in ein Rack installieren, in dem die interne Temperatur der umgebenden Luft die vom Hersteller empfohlene Temperatur der umgebenden Luft für alle in das Rack eingebauten Einheiten übersteigt.
- Eine Einheit nicht in ein Rack installieren, dessen Luftstrom beeinträchtigt wird. Der Luftstrom darf an keiner Seite, die für einen korrekten Luftstrom durch die Einheit sorgt, blockiert oder beeinträchtigt werden.
- Die Geräte müssen so an den Stromkreis angeschlossen werden, dass eine Überlastung der Stromkreise die Stromkreisverkabelung oder den Überstromschutz nicht beeinträchtigt. Damit ein ordnungsgemäßer Anschluss des Racks an den Stromkreis gewährleistet ist, anhand der auf den Einheiten im Rack befindlichen Typenschilder die Gesamtanschlusswerte des Stromkreises ermitteln.
- *Bei beweglichen Einschüben:* Keine Einschübe oder Einrichtungen herausziehen oder installieren, wenn am Rack kein Stabilisator befestigt ist. Wegen Kippgefahr immer nur einen Einschub herausziehen. Werden mehrere Einschübe gleichzeitig herausgezogen, kann das Rack kippen.
- *Bei fest installierten Einschüben:* Fest installierte Einschübe dürfen bei einer Wartung nur dann herausgezogen werden, wenn dies vom Hersteller angegeben wird. Wird versucht, den Einschub ganz oder teilweise aus seiner Einbauposition im Rack herauszuziehen, kann das Rack kippen oder der Einschub aus dem Rack herausfallen.

(R001)

**Achtung:**

Werden während des Standortwechsels Komponenten aus den oberen Positionen des Rack-Schranks entfernt, verbessert sich die Rack-Stabilität. Die folgenden allgemeinen Richtlinien beachten, wenn ein gefüllter Rack-Schrank innerhalb eines Raumes oder Gebäudes an einen anderen Standort gebracht wird:

- Das Gewicht des Rack-Schranks reduzieren, indem Geräte von oben nach unten aus dem Rack-Schrank entfernt werden. Nach Möglichkeit die Konfiguration wiederherstellen, die der Rack-Schrank bei der Lieferung hatte. Ist diese Konfiguration nicht bekannt, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:
  - Alle Einheiten in der Position 32U und höheren Positionen entfernen.
  - Darauf achten, dass die schwersten Einheiten unten im Rack-Schrank installiert sind.
  - Darauf achten, dass im Rack-Schrank zwischen den unter Position 32U installierten Einheiten keine U-Positionen leer sind.
- Ist der für den Positionswechsel vorgesehene Rack-Schrank Teil einer Folge von Rack-Schränken, den Rack-Schrank von der Rack-Schrank-Folge abhängen.
- Den vorgesehenen Transportweg überprüfen, um mögliche Gefahrenquellen zu eliminieren.
- Überprüfen, ob der Boden auf dem gesamten Transportweg das Gewicht des voll bestückten Rack-Schranks tragen kann. Informationen über das Gewicht eines voll bestückten Rack-Schranks enthält die mit dem Rack-Schrank gelieferte Dokumentation.
- Überprüfen, ob alle Türen mindestens 76 cm breit und 203 cm hoch sind.
- Überprüfen, ob alle Einheiten, Fächer, Einschübe, Türen und Kabel sicher befestigt sind.
- Überprüfen, ob die vier Ausgleichsunterlagen auf der höchsten Position stehen.
- Darauf achten, dass während des Transports keine Stabilisatoren am Rack-Schrank angebracht sind.
- Keine Rampen mit einer Neigung von mehr als zehn Grad benutzen.
- Befindet sich der Rack-Schrank an dem neuen Standort, die folgenden Schritte ausführen:
  - Die vier Ausgleichsunterlagen absenken.
  - Stabilisatoren am Rack-Schrank anbringen.
  - Wurden Einheiten aus dem Rack-Schrank entfernt, den Rack-Schrank von unten nach oben wieder füllen.
- Erfolgt der Standortwechsel über eine größere Entfernung, die Konfiguration wiederherstellen, die der Rack-Schrank bei der Lieferung hatte. Den Rack-Schrank in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung einpacken. Zudem die Ausgleichsunterlagen so absenken, dass sich die Gleitrollen von der Palette abheben. Dann den Rack-Schrank mit Bolzen an der Palette befestigen.

(R002)

## Aufkleber

### Vorsicht

In Komponenten, die diesen Aufkleber aufweisen, treten gefährliche Spannungen, Ströme oder Energien auf. Keine Abdeckungen oder Sperren öffnen, die diesen Aufkleber aufweisen.

(L001)



### Vorsicht

In einem Rack installierte Einheiten dürfen nicht als Tisch oder Ablage missbraucht werden.

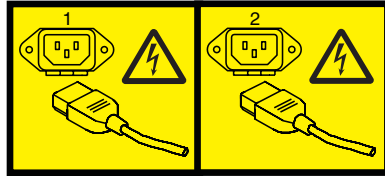
(L002)



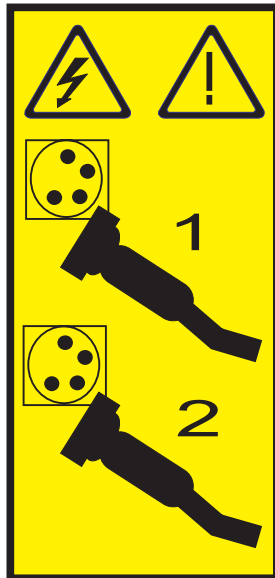
**Vorsicht**

Mehrere Netzkabel. Dieses Produkt kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern.

(L003)



oder



**Vorsicht**

Gefährliche Spannung. Durch die vorhandene Spannung besteht das Risiko eines elektrischen Schlags, der schwere Verletzungen hervorrufen oder sogar tödliche Folgen haben kann.

(L004)



Achtung:  
Gefährliche Energie. Spannungen mit gefährlicher Energie können bei einem Kurzschluss mit Metall dieses so erhitzen, dass es schmilzt und/oder spritzt und somit Verbrennungen und/oder einen Brand verursachen kann.

(L005)



Achtung:  
Scharfe Kanten, Ecken oder Scharniere in der Nähe.

(L006)



Achtung:  
Heiße Oberfläche in der Nähe.

(L007)



Achtung:  
Gefährliche bewegliche Teile in der Nähe.

(L008)





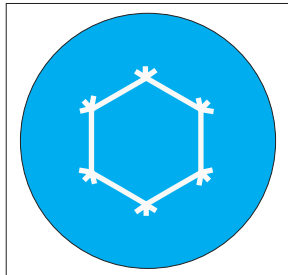
**Achtung:**  
System oder Komponente ist schwer. Zusätzlich zu dem Aufkleber wird auch ein spezieller Gewichtsbereich angegeben.

(L009)



**Achtung:**  
Gefahr von Erfrierungen.

(L010)



**Achtung:**  
Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen.

(L011)



**Achtung:**  
Einklemmgefahr.

(L012)



**Vorsicht**

**Schwere Einheit - Gefahr von Verletzungen oder Beschädigung der Einheit bei unsachgemäßer Behandlung.**

**(L013)**



---

# Σημειώσεις σχετικά με την ασφάλεια και το περιβάλλον

---

## Σημειώσεις κινδύνου

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε μόνο το ένα χέρι, όπου είναι δυνατό, για τη σύνδεση ή αποσύνδεση καλωδίων σήματος, για να αποφύγετε πιθανή ηλεκτροπληξία από την επαφή με δύο αγώγιμες επιφάνειες με διαφορετική γείωση. (D001)

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η υπερφόρτωση ενός κυκλώματος διακλάδωσης μπορεί, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας. Για να αποφύγετε αυτούς τους κινδύνους, βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές απαιτήσεις του συστήματός σας δεν υπερβαίνουν τις απαιτήσεις προστασίας κυκλωμάτων διακλάδωσης. Για τις ηλεκτρικές προδιαγραφές της συσκευής, ανατρέξτε στις πληροφορίες που παρέχονται με τη συσκευή ή στην ετικέτα με τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά. (D002)

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εάν η υποδοχή διαθέτει μεταλλική επίστρωση, μην αγγίξετε την επίστρωση έως ότου ολοκληρώσετε τους ελέγχους τάσης και γείωσης. Η εσφαλμένη καλωδίωση ή γείωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη επικίνδυνης τάσης στη μεταλλική επίστρωση. Εάν οποιαδήποτε από τις συνθήκες δεν ικανοποιούνται, **ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ**. Πριν συνεχίσετε, βεβαιωθείτε ότι ικανοποιούνται οι συνθήκες που σχετίζονται με την τάση και την εμπέδηση. (D003)

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μια ηλεκτρική πρίζα που δεν είναι καλωδιωμένη σωστά θα μπορούσε να προκαλέσει την παρουσία επικίνδυνης τάσης σε μεταλλικά εξαρτήματα του συστήματος ή στις συσκευές που προσαρτώνται στο σύστημα. Είναι ευθύνη του πελάτη να εξασφαλίσει ότι η πρίζα ρεύματος είναι σωστά καλωδιωμένη και γειωμένη ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. (D004)

## KΙΝΔΥΝΟΣ

Όταν εργάζεστε στο σύστημα ή γύρω από αυτό, προσέξτε τις ακόλουθες προφυλάξεις:

Η ηλεκτρική τάση και το ρεύμα στα καλώδια ρεύματος, τηλεφώνου και επικοινωνίας είναι επικίνδυνα. Για να αποφύγετε τυχόν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας:

- Συνδέστε τη μονάδα αυτή στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μόνο με το καλώδιο ρεύματος που παρέχεται από την IBM. Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο που παρέχεται από την IBM για οποιοδήποτε άλλο προϊόν.
- Μην επιχειρήσετε να ανοίξετε ή να επισκευάσετε το τροφοδοτικό.
- Αποφύγετε τη σύνδεση ή αποσύνδεση καλωδίων καθώς και την εγκατάσταση, συντήρηση ή αλλαγή σύνθεσης του προϊόντος κατά τη διάρκεια καταιγίδας.
- Το προϊόν αυτό ενδέχεται να διαθέτει περισσότερα από ένα καλώδια ρεύματος. Για να αφαιρέσετε όλες τις επικίνδυνες τάσεις, αποσυνδέστε όλα τα καλώδια ρεύματος.
- Συνδέστε όλα τα καλώδια ρεύματος σε σωστά καλωδιωμένες και γειωμένες ηλεκτρικές πρίζες. Βεβαιωθείτε ότι η πρίζα παρέχει την κατάλληλη τάση και εναλλαγή φάσης σύμφωνα με την ετικέτα των χαρακτηριστικών του συστήματος.
- Συνδέστε σε σωστά καλωδιωμένες πρίζες οποιονδήποτε εξοπλισμό πρόκειται να συνδεθεί με το προϊόν.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το ένα χέρι, όπου είναι δυνατόν, για τη σύνδεση ή αποσύνδεση καλωδίων σήματος.
- Ποτέ μην θέτετε σε λειτουργία οποιονδήποτε εξοπλισμό όταν υπάρχουν ενδείξεις πυρκαγιάς, νερού ή δομικών ζημιών.
- Αποσυνδέστε τα συνδεδεμένα καλώδια ρεύματος, συστήματα τηλεπικοινωνίας, δίκτυα και modem πριν ανοίξετε τα καλύμματα της συσκευής, εκτός αν ζητείται να πράξετε διαφορετικά στις οδηγίες για τις διαδικασίες εγκατάστασης και ρύθμισης.
- Όταν εγκαθιστάτε, μετακινείτε ή ανοίγετε τα καλύμματα του προϊόντος ή προσαρτημένων συσκευών, συνδέετε και αποσυνδέετε τα καλώδια όπως περιγράφεται στις ακόλουθες διαδικασίες.

### Αποσύνδεση:

1. Κλείστε όλους τους διακόπτες (εκτός αν σας ζητείται να πράξετε διαφορετικά).
2. Αποσυνδέστε τα καλώδια ρεύματος από τις πρίζες.
3. Αποσυνδέστε τα καλώδια σήματος από τις υποδοχές.
4. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια από τις συσκευές.

### Σύνδεση:

1. Κλείστε όλους τους διακόπτες (εκτός αν σας ζητείται να πράξετε διαφορετικά).
2. Συνδέστε όλα τα καλώδια στις συσκευές.
3. Συνδέστε τα καλώδια σήματος στις υποδοχές.
4. Συνδέστε τα καλώδια ρεύματος στις πρίζες.
5. Ενεργοποιήστε όλες τις συσκευές.

(D005)

## ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εξοπλισμός μεγάλου βάρους—ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό λόγω κακού χειρισμού. (D006)

## ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι μονάδες αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) περιέχουν συγκεκριμένα επικίνδυνα υλικά. Τηρείτε πάντα τις ακόλουθες προφυλάξεις αν το προϊόν σας περιέχει σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS):

- Στο εσωτερικό του συστήματος αδιάλειπτης παροχής ρεύματος εφαρμόζονται θανατηφόρες ηλεκτρικές τάσεις. Κάθε επισκευή και συντήρηση πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο υποστήριξης υπηρεσιών. Στο εσωτερικό της συσκευής δεν υπάρχουν εξαρτήματα των οποίων η συντήρηση μπορεί να γίνει από το χρήστη.
- Το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος περιέχει δική του πηγή ρεύματος (μπαταρίες). Στις υποδοχές εξόδου μπορεί να υπάρχει ηλεκτρική τάση ακόμα και αν το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος δεν είναι συνδεδεμένο σε πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος.
- Μην αφαιρείτε ή αποσυνδέετε το καλώδιο εισόδου όταν το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος είναι ενεργοποιημένο. Με αυτή την ενέργεια αφαιρείται η γείωση ασφάλειας από το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος και το συνδεδεμένο σε αυτό εξοπλισμό.
- Το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) έχει μεγάλο βάρος λόγω των ηλεκτρονικών και των μπαταριών που απαιτούνται. Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμό, τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις:
  - Μην επιχειρήσετε να ανυψώσετε μόνοι σας το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος. Ζητήστε τη βοήθεια ενός ακόμα τεχνικού υπηρεσιών.
  - Αφαιρέστε τη μονάδα μπαταρίας, τη μονάδα ηλεκτρονικών ή και τα δύο από το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος πριν το αφαιρέσετε από το κουτί του ή πριν το εγκαταστήσετε ή πριν το αφαιρέσετε από το rack.

(D007)

---

## Σημειώσεις προσοχής

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Η δημιουργία βραχυκυκλώματος ενδέχεται να προκαλέσει διακοπή λειτουργίας του συστήματος και πιθανές σωματικές βλάβες. Αφαιρέστε όλα τα μεταλλικά κοσμήματα που τυχόν φοράτε πριν συνεχίσετε. (C001)

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό συντήρησης μπορεί να αντικαταστήσει αυτή τη μπαταρία. Η μπαταρία περιέχει λίθιο. Για να αποφύγετε πιθανή έκρηξη, μην κάψετε ή φορτίσετε την μπαταρία.

### Μην:

- \_\_\_ Την πετάξετε ή τη βυθίσετε σε νερό
- \_\_\_ Τη θερμάνετε περισσότερο από 100°C (212°F)
- \_\_\_ Την επισκευάσετε ή την αποσυναρμολογήσετε

Ανταλλάξτε τη μόνο με το εγκεκριμένο από την IBM εξάρτημα. Η ανακύκλωση ή απόρριψη της μπαταρίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η IBM έχει ειδική διαδικασία για την παραλαβή αυτής της μπαταρίας. Για πληροφορίες, καλέστε στον αριθμό 1-800-426-4333. Παρακαλούμε να έχετε διαθέσιμο όταν τηλεφωνήσετε το IBM part number της μπαταρίας. (C002)

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η μπαταρία περιέχει λίθιο. Για να αποφύγετε πιθανή έκρηξη, μην κάψετε ή φορτίσετε την μπαταρία.

### Μην:

- \_\_\_ Την πετάξετε ή τη βυθίσετε σε νερό
- \_\_\_ Τη θερμάνετε περισσότερο από 100°C (212°F)
- \_\_\_ Την επισκευάσετε ή την αποσυναρμολογήσετε

Ανταλλάξτε τη μόνο με το εγκεκριμένο από την IBM εξάρτημα. Η ανακύκλωση ή απόρριψη της μπαταρίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η IBM έχει ειδική διαδικασία για την παραλαβή αυτής της μπαταρίας. Για πληροφορίες, καλέστε στον αριθμό 1-800-426-4333. Παρακαλούμε να έχετε διαθέσιμο όταν τηλεφωνήσετε το IBM part number της μπαταρίας. (C003)

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Στις μπαταρίες μολύβδου-οξέος υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτρικού εγκαύματος εξαιτίας ρεύματος βραχυκύκλωσης μεγάλης έντασης. Αποφύγετε την επαφή της μπαταρίας με μεταλλικά αντικείμενα. Αφαιρέστε ρολόγια, δαχτυλίδια ή άλλα μεταλλικά αντικείμενα και χρησιμοποιήστε εργαλεία με μονωμένες λαβές. Για να αποφύγετε πιθανή έκρηξη, μην την κάψετε.

Ανταλλάξτε τη μόνο με το εγκεκριμένο από την IBM εξάρτημα. Η ανακύκλωση ή απόρριψη της μπαταρίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η IBM έχει ειδική διαδικασία για την παραλαβή αυτής της μπαταρίας. Για πληροφορίες, καλέστε στον αριθμό 1-800-426-4333. Παρακαλούμε να έχετε διαθέσιμο όταν τηλεφωνήσετε το IBM part number της μπαταρίας. (C004)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η μπαταρία είναι μπαταρία νικελίου-καδμίου. Για να αποφύγετε πιθανή έκρηξη, μην την κάψετε. Ανταλλάξτε τη μόνο με το εγκεκριμένο από την IBM εξάρτημα. Η ανακύκλωση ή απόρριψη της μπαταρίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η IBM έχει ειδική διαδικασία για την παραλαβή αυτής της μπαταρίας. Για πληροφορίες, καλέστε στον αριθμό 1-800-426-4333. Παρακαλούμε να έχετε διαθέσιμο όταν τηλεφωνήσετε το IBM part number της μπαταρίας. (C005)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η μπαταρία είναι μπαταρία νικελίου-υδρογονωμένου μετάλλου. Για να αποφύγετε πιθανή έκρηξη, μην την κάψετε. Ανταλλάξτε τη μόνο με το εγκεκριμένο από την IBM εξάρτημα. Η ανακύκλωση ή απόρριψη της μπαταρίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η IBM έχει ειδική διαδικασία για την παραλαβή αυτής της μπαταρίας. Για πληροφορίες, καλέστε στον αριθμό 1-800-426-4333. Παρακαλούμε να έχετε διαθέσιμο όταν τηλεφωνήσετε το IBM part number της μπαταρίας. (C006)

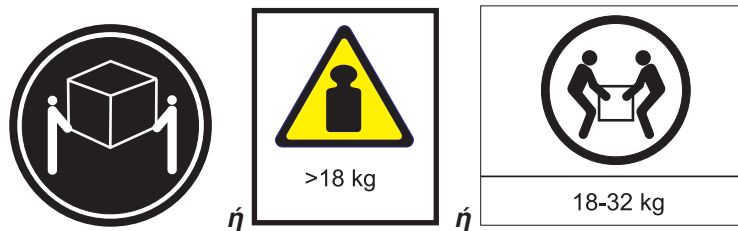
**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η μπαταρία είναι μπαταρία ιόντων λιθίου. Για να αποφύγετε πιθανή έκρηξη, μην την κάψετε. Ανταλλάξτε τη μόνο με το εγκεκριμένο από την IBM εξάρτημα. Η ανακύκλωση ή απόρριψη της μπαταρίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η IBM έχει ειδική διαδικασία για την παραλαβή αυτής της μπαταρίας. Για πληροφορίες, καλέστε στον αριθμό 1-800-426-4333. Παρακαλούμε να έχετε διαθέσιμο όταν τηλεφωνήσετε το IBM part number της μπαταρίας. (C007)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Αυτό το εξάρτημα ή αυτή η μονάδα έχει μεγάλο βάρος, όχι όμως μεγαλύτερο από 18 χιλιόγραμμα. Χρειάζεται προσοχή όταν ανυψώνετε, αφαιρείτε ή εγκαθιστάτε αυτό το εξάρτημα ή αυτή τη μονάδα. (C008)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**



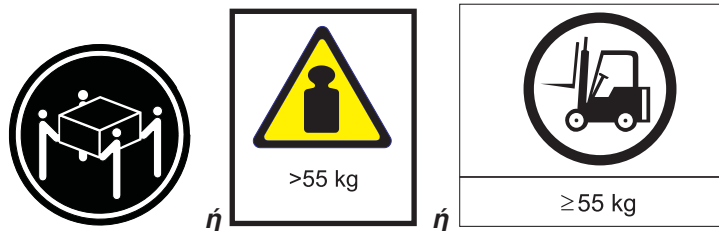
Το βάρος αυτού του εξαρτήματος ή της μονάδας είναι μεταξύ 18 και 32 χιλιογράμμων. Απαιτούνται δύο άτομα για την ασφαλή μετακίνηση αυτού του εξαρτήματος ή της μονάδας. (C009)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**



Το βάρος αυτού του εξαρτήματος ή της μονάδας είναι μεταξύ 32 και 55 χιλιόγραμμων. Απαιτούνται τρία άτομα για την ασφαλή μετακίνηση αυτού του εξαρτήματος ή της μονάδας. (C010)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**



Το βάρος αυτού του εξαρτήματος ή της μονάδας είναι μεγαλύτερο από 55 χιλιόγραμμα. Απαιτούνται ειδικά εκπαιδευμένα άτομα, ένα ανυψωτικό μηχάνημα ή και τα δύο για την ασφαλή μετακίνηση αυτού του εξαρτήματος ή της μονάδας. (C011)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμό, πριν ανυψώσετε τη μονάδα, αφαιρέστε όλες τις κατάλληλες συσκευές (subassemblies), σύμφωνα με τις οδηγίες, για να μειωθεί το βάρος. (C012)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Οι πόρτες και τα καλύμματα του προϊόντος πρέπει να ανοίγουν μόνο για λόγους επισκευής και μόνο από εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό. Με την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευής, τα καλύμματα πρέπει να βρίσκονται στη θέση τους και οι πόρτες να είναι ασφαλισμένες. (C013)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το σύστημα περιέχει κάρτες κυκλωμάτων, συσκευές ή και τα δύο που περιέχουν καλόνι μολύβδου. Για να αποφύγετε την έκλυση μολύβδου (Pb) στο περιβάλλον, μην την κάψετε. Πετάξτε την κάρτα κυκλωμάτων σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. (C014)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Τα τμήματα ψύξης βρίσκονται υπό πίεση. Κατά την επισκευή του Modular Cooling System (MCS) πρέπει να φοράτε προστατευτικά ματιών. Το ψυκτικό υλικό είναι υπερβολικά χαμηλής θερμοκρασίας και μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα. Μη βάλετε τα χέρια σας, ακόμη και αν φοράτε γάντια, στη ροή του ψυκτικού υλικού. Για την αποφυγή της πιθανότητας κρυοπαγήματος εξαιτίας τυχασίας επαφής με το ψυκτικό υλικό, πρέπει να φοράτε πάντα γάντια (IBM part 05N6190) κατά τον χειρισμό των αγωγών του ψυκτικού υλικού. (C015)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Όταν αφαιρείτε το Modular Refrigeration Unit (MRU), πρέπει να αφαιρείτε αμέσως οποιαδήποτε υπολείμματα λαδιού από το ράφι υποστήριξης του MRU, το δάπεδο και οποιονδήποτε άλλο χώρο, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς από ολίσθηση ή πτώση. Μη χρησιμοποιείτε αγωγούς ή συνδέσμους ψυκτικού υλικού για την ανύψωση, μετακίνηση ή αφαίρεση του MRU. Χρησιμοποιείτε τις χειρολαβές, όπως αναφέρεται στις οδηγίες συντήρησης. (C016)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Μην αφαιρείτε ή εγκαθιστάτε αυτή τη μονάδα χωρίς να χρησιμοποιείτε το κατάλληλο εργαλείο ανύψωσης. (C017)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το προϊόν αυτό είναι εξοπλισμένο με τριαγωγικό καλώδιο ρεύματος (δύο αγωγοί και γείωση) και φως. Χρησιμοποιήστε το καλώδιο ρεύματος με κατάλληλα γειωμένη ηλεκτρική πρίζα για να αποφύγετε πιθανή ηλεκτροπληξία. (C018)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το προϊόν αυτό είναι εξοπλισμένο με τετραγωγικό καλώδιο ρεύματος (τρεις φάσεις και γείωση). Χρησιμοποιήστε το καλώδιο ρεύματος με κατάλληλα γειωμένη ηλεκτρική πρίζα για να αποφύγετε πιθανή ηλεκτροπληξία. (C019)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το προϊόν αυτό μπορεί να είναι εξοπλισμένο με πενταγωγικό (τρεις φάσεις, ουδέτερο, γείωση) καλώδιο ρεύματος. Χρησιμοποιήστε το καλώδιο ρεύματος με κατάλληλα γειωμένη ηλεκτρική πρίζα για να αποφύγετε πιθανή ηλεκτροπληξία. (C020)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Οι πρίζες κατανομής ισχύος παρέχουν εναλλασσόμενη ηλεκτρική τάση 200 - 240 V. Χρησιμοποιείτε αυτές τις πρίζες μόνο για συσκευές που λειτουργούν εντός αυτού του εύρους τάσεων. (C021)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το προϊόν αυτό μπορεί να είναι εξοπλισμένο με ειδικό καλώδιο ρεύματος. Η εγκατάσταση του πρέπει να γίνει από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί ηλεκτρισμού. (C022)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Βεβαιωθείτε ότι οι διακόπτες των ηλεκτρικών κυκλωμάτων του κτιρίου είναι σβηστοί *PI/N* συνδέσετε το καλώδιο ή τα καλώδια ρεύματος σε πρίζες του κτιρίου. (C023)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμό, αποσυνδέστε τα καλώδια θερμής αντιμετάθεσης (hot-swap) της συσκευής εξαερισμού πριν αφαιρέσετε τον ανεμιστήρα από τη συσκευή. (C024)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η συσκευή αυτή περιέχει μηχανικά κινούμενα εξαρτήματα. Η συντήρηση αυτής της συσκευής πρέπει να γίνεται με προσοχή. (C025)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Αυτό το προϊόν μπορεί να περιέχει μια ή περισσότερες από τις ακόλουθες συσκευές: μονάδα CD-ROM, μονάδα DVD-ROM, μονάδα DVD-RAM ή υπομονάδα laser, οι οποίες είναι προϊόντα laser Κατηγορίας 1. Σημειώνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Μην αφαιρείτε τα καλύμματα. Η αφαίρεση των καλυμμάτων του προϊόντος laser μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία laser. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό της συσκευής εξαρτήματα των οποίων μπορεί να γίνει συντήρηση.
- Η διαφορετική από την περιγραφόμενη χρήση κουμπιών και ρυθμιστών ή εκτέλεση διαδικασιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία.

(C026)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Ένα περιβάλλον επεξεργασίας δεδομένων είναι πιθανό να περιέχει εξοπλισμό που μεταδίδει δεδομένα σε συνδέσεις συστημάτων με συσκευές laser που λειτουργούν σε επίπεδα ισχύος υψηλότερα της Κατηγορίας 1. Για το λόγο αυτό, ποτέ μην κοιτάτε απευθείας μέσα σε άκρο καλωδίου ή ανοιχτή υποδοχή οπτικών ινών. (C027)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το προϊόν αυτό περιέχει υπομονάδα laser Κατηγορίας 1M. Μην κοιτάτε απευθείας με οπτικά όργανα. (C028)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το προϊόν αυτό περιέχει υπομονάδα laser Κατηγορίας 2. Μην κοιτάτε στην κατεύθυνση της δέσμης laser. (C029)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Ορισμένα προϊόντα laser περιέχουν ενσωματωμένη δίοδο laser Κατηγορίας 3A ή Κατηγορίας 3B. Σημειώνονται οι ακόλουθες πληροφορίες: υπάρχει ακτινοβολία laser όταν το προϊόν είναι ανοικτό. Μην κοιτάτε στην κατεύθυνση της δέσμης, μην κοιτάτε απευθείας με οπτικά όργανα και αποφεύγετε την άμεση έκθεση στη δέσμη. (C030)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Ο διακόπτης λειτουργίας της συσκευής δεν διακόπτει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στη συσκευή. Η συσκευή μπορεί επίσης να έχει περισσότερες από μία συνδέσεις συνεχούς ρεύματος. Για να διακόψετε κάθε παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια συνεχούς ρεύματος είναι αποσυνδεδεμένα από τους ακροδέκτες εισόδου συνεχούς ρεύματος. (C031)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η επισκευή αυτού του προϊόντος ή της μονάδας πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένους τεχνικούς. (C032)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή άλλοι κίνδυνοι από το ηλεκτρικό ρεύμα:

- Ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να εγκαθίσταται από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό σε χώρο περιορισμένης πρόσβασης, όπως ορίζεται στα πρότυπα NEC και IEC 60950, Πρότυπο για την Ασφάλεια Εξοπλισμού Πληροφορικής (Standard for Safety of Information Technology Equipment).
- Συνδέστε τον εξοπλισμό σε αξιόπιστα γειωμένη ασφαλή πηγή ρεύματος πολύ χαμηλής τάσης (SELV). Η πηγή ρεύματος SELV είναι ένα δευτερεύον κύκλωμα σχεδιασμένο έτσι ώστε οι διακυμάνσεις κατά την κανονική λειτουργία και σε περίπτωση ενός και μόνο σφάλματος να μην έχουν ως αποτέλεσμα την υπέρβαση ενός ασφαλούς επιπέδου τάσης (60 V συνεχούς ρεύματος).
- Η προστασία υπερφόρτισης στο κύκλωμα διακλάδωσης θα πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.
- Χρησιμοποιήστε μόνο αγωγούς χαλκού, με μήκος όχι μεγαλύτερο των 3 μέτρων και με τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.
- Σφίξτε τις βίδες τερματισμού της καλωδίωσης όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα.
- Ενσωματώστε μια άμεσα διαθέσιμη και εγκεκριμένη συσκευή αποσύνδεσης στην καλωδίωση.

(C033)

**Σημείωση:** Ο παρακάτω πίνακας υπάρχει στην τεκμηρίωση του προϊόντος με τις πραγματικές τιμές να έχουν αντικατασταθεί από xxx:

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Χαρακτηριστικά διακόπτη κυκλώματος   | Ελάχιστη: xxx amps<br>Μέγιστη: xxx amps |
| Μέγεθος καλωδίου                     | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>          |
| Σφίξιμο βιδών τερματισμού καλωδίωσης | xxx ίντσες-λίβρες<br>xxx newton-μέτρα   |

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Το λιπαντικό αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ενόχληση στο δέρμα και τα μάτια. Αποφύγετε την απευθείας έκθεση με το λιπαντικό. (C034)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Για να μειώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδιο τηλεφώνου Αρ. 26 AWG ή μεγαλύτερο (για παράδειγμα, 24 AWG) με πιστοποίηση UL και CSA. (C035)

Για όλες τις συσκευές που εγκαθίστανται σε ικρίωμα (rack) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες πληροφορίες ασφάλειας:

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις όταν εργάζεστε κοντά ή γύρω το σύστημα IT σε ικρίωμα (rack):**

- **Εξοπλισμός μεγάλου βάρους—ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό λόγω κακού χειρισμού.**
- **Πρέπει πάντα να χαμηλώνετε τα στηρίγματα στάθμισης (leveling pads) στο ερμάριο ικρίωματος (rack cabinet).**
- **Πρέπει πάντα να εγκαθιστάτε σταθεροποιητικά υποστηρίγματα (stabilizer brackets) στο ερμάριο ικρίωματος.**
- **Για να αποφεύγετε κινδύνους που οφείλονται στην άνιση μηχανική φόρτωση, πρέπει πάντα να εγκαθιστάτε τις βαρύτερες συσκευές στο κάτω μέρος του ερμαρίου ικρίωματος. Πρέπει πάντα να εγκαθιστάτε τους εξυπηρετητές και τις προαιρετικές συσκευές ξεκινώντας από τις χαμηλότερες θέσεις του ερμαρίου ικρίωματος.**
- **Οι συσκευές που έχουν προσαρτηθεί στο ικρίωμα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως ράφια ή χώροι εργασίας. Μην τοποθετείτε αντικείμενα επάνω στις συσκευές που έχουν προσαρτηθεί στο ικρίωμα.**



- **Κάθε ερμάριο ικρίωματος μπορεί να έχει περισσότερα από ένα καλώδια ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι αποσυνδέσατε όλα τα καλώδια ρεύματος του ερμαρίου ικρίωματος όταν σας ζητηθεί να αποσυνδέσετε το ρεύμα κατά τη συντήρηση.**
- **Συνδέστε όλες τις συσκευές που είναι εγκατεστημένες σε ένα ερμάριο ικρίωματος σε συσκευές παροχής ρεύματος που είναι επίσης εγκατεστημένες στο ίδιο ερμάριο ικρίωματος. Μην συνδέετε το καλώδιο ρεύματος μιας συσκευής που είναι εγκατεστημένη σε ένα ερμάριο ικρίωματος σε συσκευή παροχής ρεύματος που είναι εγκατεστημένη σε άλλο ερμάριο ικρίωματος.**
- **Μια ηλεκτρική πρίζα που δεν είναι καλωδιωμένη σωστά θα μπορούσε να προκαλέσει την παρουσία επικίνδυνης τάσης σε μεταλλικά εξαρτήματα του συστήματος ή στις συσκευές που προσαρτώνται στο σύστημα. Είναι ευθύνη του πελάτη να εξασφαλίσει ότι η πρίζα ρεύματος είναι σωστά καλωδιωμένη και γειωμένη ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην εγκαθιστάτε μονάδες σε ικρίωμα αν η εσωτερική θερμοκρασία στο ικρίωμα θα υπερβαίνει την προτεινόμενη από τον κατασκευαστή θερμοκρασία για κάθε συσκευή που έχει εγκατασταθεί σε αυτό.
- Μην εγκαθιστάτε μονάδες σε ικρίωμα αν η ροή αέρα στο εσωτερικό του είναι περιορισμένη. Βεβαιωθείτε ότι δεν εμποδίζεται ή δεν ελαττώνεται η ροή του αέρα από οποιαδήποτε μπροστινή, πίσω ή πλάγια πλευρά της μονάδας που χρησιμοποιείται για εξαερισμό.
- Χρειάζεται προσοχή κατά τη σύνδεση του εξοπλισμού στο κύκλωμα τροφοδοσίας, έτσι ώστε να μη δημιουργηθεί υπερφόρτωση των κυκλωμάτων και προκληθούν ζημιές στα καλώδια τροφοδοσίας ή στην προστασία από υπερφόρτωση. Για τη σωστή σύνδεση της παροχής ρεύματος σε ένα ικρίωμα, ανατρέξτε στις ετικέτες χαρακτηριστικών επί του εξοπλισμού στο ικρίωμα για να προσδιορίσετε τις συνολικές απαιτήσεις παροχής ρεύματος του κυκλώματος τροφοδοσίας.
- *(Για συρόμενα συρτάρια)* Μην αφαιρέσετε ή εγκαταστήσετε κανένα συρτάρι ή προσθήκη αν δεν έχουν προσαρτηθεί στο ικρίωμα τα σταθεροποιητικά υποστηρίγματα. Μη βγάζετε έξω περισσότερα από ένα συρτάρια τη φορά. Αν βγάλετε έξω περισσότερα από ένα συρτάρια τη φορά, μπορεί να αποσταθεροποιηθεί το ικρίωμα.
- *(Για σταθερά συρτάρια)* Αυτό το συρτάρι είναι σταθερό συρτάρι και δεν πρέπει να μετακινείται για σκοπούς συντήρησης, εκτός αν καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Αν επιχειρήσετε να μετακινήσετε το συρτάρι μερικώς ή εντελώς έξω από το ικρίωμα, μπορεί να αποσταθεροποιηθεί το ικρίωμα ή να πέσει το συρτάρι έξω από το ικρίωμα.

(R001)

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Η αφαίρεση συσκευών από τις επάνω θέσεις του ερμαρίου ικριώματος βελτιώνει τη σταθερότητά του ικριώματος κατά τη μετακίνηση. Ακολουθήστε τις ακόλουθες γενικές οδηγίες όταν θέλετε να μετακινήσετε ή να μεταφέρετε ένα ερμάριο ικριώματος στο οποίο έχουν εγκατασταθεί συσκευές:

- Μειώστε το βάρος του ερμαρίου ικριώματος αφαιρώντας συσκευές, αρχίζοντας από το επάνω μέρος του ερμαρίου ικριώματος. Όταν είναι δυνατό, επαναφέρετε το ερμάριο ικριώματος στην αρχική του σύνθεση, όπως ήταν όταν το παραλάβατε. Αν η σύνθεση αυτή δεν είναι γνωστή, πρέπει να τηρήσετε τις ακόλουθες προφυλάξεις:
  - Αφαιρέστε όλες τις συσκευές από τη θέση 32U και πάνω.
  - Βεβαιωθείτε ότι οι βαρύτερες συσκευές εγκαθίστανται στις χαμηλότερες θέσεις του ερμαρίου ικριώματος.
  - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κενά επίπεδα U μεταξύ των συσκευών που είναι εγκατεστημένες στο ερμάριο ικριώματος κάτω από το επίπεδο 32U.
- Αν το ερμάριο ικριώματος που μετακινείτε ή μεταφέρετε είναι μέρος ενός συνόλου ερμαρίων ικριωμάτων, αποσπάστε το από το σύνολο ερμαρίων ικριωμάτων.
- Επιθεωρήστε τη διαδρομή που σχεδιάζετε να ακολουθήσετε ώστε να εξαλείψετε πιθανούς κινδύνους.
- Βεβαιωθείτε ότι σε όλα τα σημεία της διαδρομής υποστηρίζεται το βάρος του πλήρους ερμαρίου ικριώματος. Το βάρος του πλήρους ερμαρίου ικριώματος αναφέρεται στο εγχειρίδιο που το συνοδεύει.
- Βεβαιωθείτε ότι οι διαστάσεις κάθε πόρτας είναι τουλάχιστον 760 x 230 mm.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συσκευές, τα ράφια, τα συρτάρια, οι πόρτες και τα καλώδια είναι ασφαλή.
- Βεβαιωθείτε ότι τα τέσσερα στηρίγματα στάθμισης έχουν ανυψωθεί στην υψηλότερη θέση τους.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει εγκατεστημένο σταθεροποιητικό υποστήριγμα στο ερμάριο ικριώματος κατά τη μετακίνηση.
- Μη χρησιμοποιείτε ράμπα με κλίση μεγαλύτερη των 10 μοιρών.
- Όταν το ερμάριο ικριώματος έχει τοποθετηθεί στη νέα του θέση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:
  - Χαμηλώστε τα τέσσερα στηρίγματα στάθμισης.
  - Εγκαταστήστε σταθεροποιητικά υποστηρίγματα στο ερμάριο ικριώματος.
  - Αν έχετε αφαιρέσει οποιοδήποτε συσκευή από το ερμάριο ικριώματος, επανεγκαταστήστε τις ξεκινώντας από τις χαμηλότερες προς τις υψηλότερες θέσεις.
- Σε περίπτωση μεταφοράς του σε μεγάλη απόσταση, επαναφέρετε το ερμάριο ικριώματος στην αρχική του σύνθεση, όπως ήταν όταν το παραλάβατε. Συσκευάστε το ερμάριο ικριώματος στην αρχική ή σε αντίστοιχη συσκευασία. Επίσης, χαμηλώστε τα στηρίγματα στάθμισης έτσι ώστε να ανυψωθούν οι τροχοί από την παλέτα και να σταθεροποιηθεί το ερμάριο ικριώματος στην παλέτα.

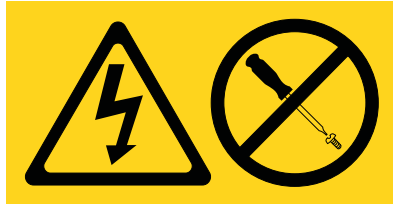
(R002)

## ΕΤΙΚΕΤΕΣ

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υπάρχει τάση, ρεύμα ή ενέργεια επικίνδυνα υψηλού επιπέδου στο εσωτερικό οποιουδήποτε τμήματος της συσκευής στο οποίο είναι επικολλημένη αυτή η ετικέτα. Μην ανοίγετε οποιοδήποτε κάλυμμα ή εμπόδιο ασφαλείας το οποίο περιέχει αυτή την ετικέτα.

(L001)



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι συσκευές που έχουν προσαρτηθεί στο ικρίωμα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως ράφια ή χώροι εργασίας.

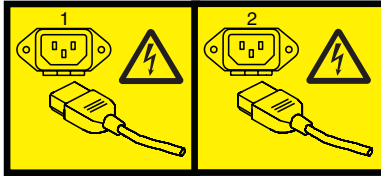
(L002)



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πολλαπλά καλώδια ρεύματος. Το προϊόν αυτό ενδέχεται να διαθέτει περισσότερα από ένα καλώδια ρεύματος. Για να αφαιρέσετε όλες τις επικίνδυνες τάσεις, αποσυνδέστε όλα τα καλώδια ρεύματος.

(L003)



ή



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υπάρχει επικίνδυνη τάση. Οι τάσεις ενέχουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

(L004)





**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Υπάρχει επικίνδυνο ρεύμα. Οι τάσεις με επικίνδυνο ρεύμα μπορεί να προκαλέσουν θερμότητα όταν υπάρξει βραχυκύκλωμα με μέταλλο, το οποίο μπορεί να προκαλέσει εκτόξευση μετάλλου, εγκαύματα ή και τα δύο.

(L005)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Υπαρξη αιχμηρών γωνιών, πλευρών ή συνδέσεων σε κοντινό σημείο.

(L006)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Υπαρξη θερμής επιφάνειας σε κοντινό σημείο.

(L007)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Υπαρξη επικίνδυνων κινούμενων εξαρτημάτων σε κοντινό σημείο.

(L008)



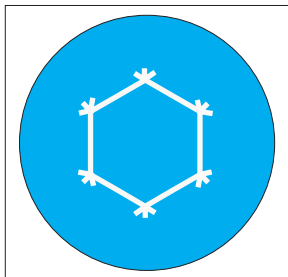
**ΠΡΟΣΟΧΗ:**  
Το σύστημα ή το εξάρτημα είναι βαρύ. Η ετικέτα αυτή συνοδεύεται από ένδειξη συγκεκριμένου εύρους βάρους.

(L009)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**  
Κίνδυνος κρυσπαγήματος.

(L010)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**  
Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά.

(L011)



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**  
Κίνδυνος χτυπήματος.

(L012)



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Εξοπλισμός μεγάλου βάρους—ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό λόγω κακού χειρισμού.

(L013)





## הודעות בטיחות ואיכות הסביבה

### הודעות סכנה

#### סכנה

כדי למנוע התחשמלות אפשרית כתוצאה ממגע בין שני משטחים עם הגנת הארקה שונה, השתמשו ביד אחת, במידת האפשר, כדי לחבר או לנתק כבלי אותות. (D001)

#### סכנה

בתנאים מסוימים, טעינת יתר של מעגל חשמלי עלולה לגרום לדליקה או להתחשמלות. כדי למנוע סכנות אלה, ודאו כי הדרישות החשמליות של המערכת שלכם אינן עולות על דרישות ההגנה של המעגל החשמלי. למידע אודות מפרטי החשמל, עיינו במידע המסופק עם ההתקן או הרשום על תווית סיווג המתח. (D002)

#### סכנה

אם לשקע יש מעטפת מתכתית, אין לגעת במעטפת לפני השלמה של בדיקות הארקה והמתח. חיווט או הארקה שגויים עלולים להעמיס מתח מסוכן על המעטפת המתכתית. אם לא כל התנאים המתוארים לעיל מתקיימים, הפסיקו מיד. ודאו שתנאי העכבה או המתח הנכונים מתקיימים לפני שתמשיכו. (D003)

#### סכנה

שקע חשמלי שאינו מחווט בצורה נכונה עלול להעמיס מתח מסוכן על החלקים המתכתיים של המערכת או של ההתקנים המתחברים למערכת. על הלקוח מוטלת האחריות לוודא כי השקע החשמלי מוארק ומחווט נכונה כדי למנוע התחשמלות. (D004)

## סכנה

בעת עבודה עם המערכת או בסמוך לה, נקטו את אמצעי הזהירות הבאים:  
זרם חשמלי מחוטי חשמל, טלפון או תקשורת, עלול להוות סכנה. כדי למנוע סכנת התחשמלות:

- השתמשו רק בכבל שסופק על-ידי IBM לחיבור יחידה זו לחשמל. אל תשתמשו בכבל שסופק על-ידי IBM עבור מוצר אחר.
- אל תפתחו או תנסו לתקן ספקי כוח כלשהם.
- אל תחברו או תנתקו כבלים ואל תבצעו עבודות התקנה, תחזוקה או שינויי תצורה של מוצר זה במהלך סופת ברקים.
- מוצר זה עשוי להיות מצויד במספר כבלי חשמל. לסילוק כל המתח המסוכן, נתקו את כל כבלי החשמל.
- חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמלי המוארק ומחווט היטב. ודאו כי השקע מספק את המתח ואת הפאזה המתאימים, לפי המפורט בלוחית מפרטי החשמל של המערכת.
- חברו את כל הציוד שעתידי להתחבר למוצר זה לשקעים המחווטים היטב.
- השתמשו ביד אחת, במידת האפשר, כדי לחבר או לנתק כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כשיש ראיות לנזק מבני, או לנזקי שריפה או מים.
- נתקו את כבלי החשמל, התקשורת, הרשתות והמודמים לפני פתיחת מכסה ההתקן, אלא אם מצוין אחרת בהוראות ההתקנה והתצורה.
- בעת התקנה, העברה, או פתיחת המכסה של מוצר זה או של ההתקנים המחוברים אליו, חברו ונתקו את הכבלים לפי ההוראות המופיעות להלן.

כדי לנתק:

1. כבו הכל (אלא אם ההוראות מציינות לפעול אחרת).
2. נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. נתקו את כל הכבלים מההתקנים.

כדי לחבר:

1. כבו הכל (אלא אם ההוראות מציינות לפעול אחרת).
2. חברו את כל הכבלים להתקנים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.
5. הפעילו את ההתקנים.

(D005)

## סכנה

נשיאה לא נכונה עלולה לגרום לפציעה או לנזק לציוד. (D006)

יחידות אל-פסק (UPS) מכילות חומרים מסוכנים מסוימים. אם המוצר כולל UPS, הקפידו על אמצעי הזהירות שלהלן:

- ה-UPS מעביר מתח מסוכן. רק נציגי שירות מורשים רשאים לבצע תיקונים ולתת שירות למוצר. אין חלקים לטיפול משתמש בתוך ה-UPS.
- ה-UPS כולל מקור אנרגיה עצמאי (סוללות). שקעי הפלט עלולים להעביר מתח חי גם כאשר ה-UPS אינו מחובר לאספקת חשמל AC.
- אל תנתקו את כבל הקלט כאשר ה-UPS מופעל. פעולה זו מבטלת את הגנת ההארקה עבור ה-UPS והציוד המחובר אליו.
- ה-UPS כבד, עקב רכיבי האלקטרוניקה והסוללות שהוא כולל. כדי למנוע פציעה, הקפידו על אמצעי הזהירות שלהלן:
  - אל תנסו להרים את ה-UPS בעצמכם. היעזרו בנציגי שירות אחר.
  - הסירו את הסוללה ואת מערך הרכיבים האלקטרוניים מה-UPS לפני הוצאתו מהאריזה, או לפני התקנתו והסרתו ממסגרת ההתקנה.

(D007)

### זהירות:

קיימת סכנת התחשמלות. קצר עלול לגרום להשבתת המערכת ואף לפציעה. הסירו תכשיטים ממתכת לפני תחילת הטיפול בהתקן. (C001)

### זהירות:

החלפת הסוללה תתבצע רק על-ידי איש שירות מיומן. הסוללה מכילה ליתיום. כדי להימנע מפיצוץ אפשרי, אין לשרוף או לנסות לטעון את הסוללה.

### אסור:

- לזרוק למים או לטבול בהם
- לחמם ליותר מ-100°C (212°F)
- לתקן או לפרק

יש להחליף רק בחלק שאושר על-ידי IBM. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. בארצות הברית יש ל-IBM תהליך איסוף לסוללות אלו. למידע נוסף, התקשרו למספר 1-800-426-4333. בעת ביצוע השיחה, הכינו את מספר החלק של IBM עבור יחידת הסוללה. (C002)

### זהירות:

הסוללה מכילה ליתיום. כדי להימנע מפיצוץ אפשרי, אין לשרוף או לנסות לטעון את הסוללה.

### אסור:

- לזרוק למים או לטבול בהם
- לחמם ליותר מ-100°C (212°F)
- לתקן או לפרק

יש להחליף רק בחלק שאושר על-ידי IBM. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. בארצות הברית יש ל-IBM תהליך איסוף לסוללות אלו. למידע נוסף, התקשרו למספר 1-800-426-4333. בעת ביצוע השיחה, הכינו את מספר החלק של IBM עבור יחידת הסוללה. (C003)

### זהירות:

סוללות חומצת-עופרת עלולות לגרום לסכנת דליקה כתוצאה מקצר בזרם גבוה. יש למנוע מגע של הסוללה עם חומרים מתכתיים; יש להסיר שעונים, טבעות וחפצים מתכתיים אחרים, ולהשתמש בכלים בעלי ידיות מבודדות. כדי להימנע מפיצוץ אפשרי, אין לשרוף את הסוללה.

יש להחליף רק בחלק שאושר על-ידי IBM. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. בארצות הברית יש ל-IBM תהליך איסוף לסוללות אלו. למידע נוסף, התקשרו למספר 1-800-426-4333. בעת ביצוע השיחה, הכינו את מספר החלק של IBM עבור יחידת הסוללה. (C004)

### זהירות:

הסוללה היא מסוג ניקל-קדמיום. כדי להימנע מפיצוץ אפשרי, אין לשרוף את הסוללה. יש להחליף רק בחלק שאושר על-ידי IBM. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. בארצות הברית יש ל-IBM תהליך איסוף לסוללות אלו. למידע נוסף, התקשרו למספר 1-800-426-4333. בעת ביצוע השיחה, הכינו את מספר החלק של IBM עבור יחידת הסוללה. (C005)



**זהירות:**

הסוללה היא מסוג ניקל-מטאל הידריד. כדי להימנע מפיצוץ אפשרי, אין לשרוף את הסוללה. יש להחליף רק בחלק שאושר על-ידי IBM. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. בארצות הברית יש ל-IBM תהליך איסוף לסוללות אלו. למידע נוסף, התקשרו למספר 1-800-426-4333. בעת ביצוע השיחה, הכינו את מספר החלק של IBM עבור יחידת הסוללה. (C006)

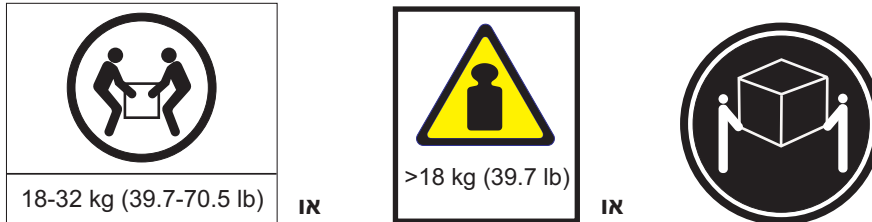
**זהירות:**

הסוללה היא מסוג ליתיום-יון. כדי להימנע מפיצוץ אפשרי, אין לשרוף את הסוללה. יש להחליף רק בחלק שאושר על-ידי IBM. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. בארצות הברית יש ל-IBM תהליך איסוף לסוללות אלו. למידע נוסף, התקשרו למספר 1-800-426-4333. בעת ביצוע השיחה, הכינו את מספר החלק של IBM עבור יחידת הסוללה. (C007)

**זהירות:**

החלק או היחידה כבדים, אך משקלם קטן מ-18 ק"ג (39.7 ליב'). יש להיזהר בעת הרמה, הסרה או התקנה של החלק או היחידה. (C008)

**זהירות:**



המשקל של החלק או היחידה הוא בין 18 ל-32 ק"ג (39.7 ל-70.5 ליב'). דרושים שני אנשים להרמת החלק או היחידה בבטחה. (C009)

**זהירות:**



המשקל של החלק או היחידה הוא בין 32 ל-55 ק"ג (70.5 ל-121.2 ליב'). דרושים שלושה אנשים להרמת החלק או היחידה בבטחה. (C010)

**זהירות:**



המשקל של החלק או היחידה גדול מ-55 ק"ג (121.2 ליב'). להרמה בבטחה של החלק או היחידה, דרושים אנשי מקצוע מיומנים, מתקן הרמה או שניהם גם יחד. (C011)

**זהירות:**

כדי למנוע פציעה, לפני הרמה של יחידה זו יש להסיר את כל יחידות המשנה על-פי ההוראות, כדי להקטין את משקל המערכת. (C012)

**זהירות:**

הדלתות והמכסים של מוצר זה צריכים להישמר סגורים בכל עת, למעט בשעת הטיפול על-ידי איש מקצוע מיומן. בסיום הטיפול, יש להחליף את כל המכסים ולנעול את כל הדלתות. (C013)

**זהירות:**

המערכת מכילה מעגלים חשמליים ו/או מכלולים המכילים הלחמת עופרת. כדי למנוע השתחררות של עופרת (Pb) לסביבה, אין לשרוף. יש למחזר או להשליך את הסוללה לפי התקנות המקומיות. (C014)

**זהירות:**

רכיבי קירור מווסתים בלחץ אוויר. יש לחבוש משקפי מגן בעת טיפול במערכת הקירור המודולרית (MCS). חומר הקירור קר מאד, ועלול לגרום לכוויות קור. אין להניח ידיים ישירות בתוך נתיב הזרימה של חומר הקירור, אפילו לא עם כפפות. כדי למנוע אפשרות של כוויות קור ממגע מקרי, יש להשתמש בכפפות (מק"ט IBM 05N6190) בכל טיפול בחוטי הקירור. (C015)

**זהירות:**

לאחר הסרת יחידת הקירור המודולרית (MRU), יש לנקות מיד כל שאריות שמן ממדף התמיכה של ה-MRU, מהרצפה ומכל משטח אחר, כדי למנוע פציעות בשל החלקה או נפילה. אין להשתמש בחוטי הקירור או במחברים להרמה, להעברה או להסרה של ה-MRU. יש להשתמש בידיות בהתאם להוראות השירות. (C016)

**זהירות:**

אין להסיר או להתקין יחידה זו בלי להשתמש במתקן ההרמה המצורף. (C017)

**זהירות:**

מוצר זה מצויד בתקע ובכבל חשמל בעלי שלושה חוטים (שני מוליכים והארקה). השתמשו בכבל חשמל זה עם שקע חשמל מוארק כהלכה כדי למנוע התחשמלות. (C018)

**זהירות:**

מוצר זה מצויד בכבל חשמל בעל ארבעה חוטים (תלת-פאזי והארקה). השתמשו בכבל חשמל זה עם שקע חשמל מוארק כהלכה כדי למנוע התחשמלות. (C019)

**זהירות:**

מוצר זה עשוי להיות מצויד בכבל חשמל בעל חמישה חוטים (תלת-פאזי והארקה ניטרלית). השתמשו בכבל חשמל זה עם שקע חשמל מוארק כהלכה כדי למנוע התחשמלות. (C020)

**זהירות:**

שקעי הפצת החשמל מספקים 200 עד AC V 240. השתמשו בשקעים אלה רק עבור התקנים הפועלים בטווח מתח זה. (C021)

**זהירות:**

מוצר זה עשוי להיות מצויד בכבל חשמל מובנה. ודאו שחשמלאי מורשה יבצע את ההתקנה לפי הקוד החשמלי הארצי. (C022)

זהירות:

ודאו שמפסקי הפחת של רשת החשמל בבניין מנותקים לפני חיבור כבלי החשמל לרשת החשמל בבניין. (C023)

זהירות:

כדי להימנע מפציעה, נתקו את כבלי ההתקן לאוורור לפני הסרת המאוורר מההתקן. (C024)

זהירות:

מכלול זה מכיל חלקים מכניים זזים. פעלו בזהירות בעת טיפול במכלול זה. (C025)

זהירות:

מוצר זה עשוי להכיל אחד או יותר מההתקנים הבאים: כונן תקליטורים, כונן DVD-ROM, כונן DVD-RAM או מודול לייזר, שהם מוצרי לייזר מקטגוריה Class 1. שימו לב למידע שלהלן:

- אין להסיר את המכסים. הסרת המכסים של מוצרי לייזר עלולה לחשוף את המשתמש לקרינת לייזר מסוכנת. אין חלקים לטיפול משתמש בתוך ההתקן.
- השימוש בבקרות, בהתאמות או בנהלי ביצוע שונים מאלו המופיעים במסמך זה עלול לגרום לחשיפה מסוכנת לקרינה.

(C026)

זהירות:

סביבות עיבוד נתונים עשויות לכלול ציוד, המשדר על חיבורי מערכת עם מודולי לייזר, הפועלים ברמות הספק העולות על Class 1. לפיכך, אסור בהחלט להביט ישירות לתוך קצהו של כבל סיב-אופטי או מחבר פתוח. (C027)

זהירות:

מוצר זה מכיל לייזר מקטגוריה Class 1M. אין להביט ישירות באמצעות מכשירים אופטיים. (C028)

זהירות:

מוצר זה מכיל לייזר מקטגוריה Class 2. אין להביט ישירות לתוך הקרן. (C029)

זהירות:

מוצרי לייזר מסוימים מכילים דיודת לייזר מוטבעת מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב: כשהמוצר פתוח, נפלטת קרינת לייזר. אין להביט ישירות לתוך הקרן, אין להביט ישירות באמצעות מכשירים אופטיים, ויש להימנע מחשיפה ישירה לקרן. (C030)

זהירות:

לחצן בקרת החשמל שעל ההתקן אינו מנתק את המתח החשמלי המסופק להתקן. ההתקן עשוי לכלול יותר מחיבור אחד למקור חשמל DC. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן, יש לוודא שכל החיבורים לחשמל DC מנותקים במסופי הקלט של החשמל. (C031)

זהירות:

טיפול במוצר או יחידה אלו יבוצע על-ידי איש שירות מיומן בלבד. (C032)

#### זהירות:

כדי לצמצם סכנת התחשמלות:

- ההתקנה של ציוד זה תיעשה רק על-ידי איש שירות מיומן באתר בעל גישה מוגבלת, כמתואר בתקנים NEC ו-IEC 60950, The Standard Information of Safety Technology Equipment.
- חברו את הציוד למקור מתח נמוך ובטיחותי (SELV) בעל הארקה תקינה. מקור SELV הוא מעגל משני המתוכנן כך שמצבים של כשל יחיד ורגיל אינם גורמים למתחים לעבור את הרמה הבטיחותית (DC 60 V).
- ההגנה מפני זרם-יתר של מעגל חשמלי נפרד צריכה להיות מוגדרת ומצוינת על-פי הטבלה המופיעה שלהלן.
- יש להשתמש במוליך נחושת בלבד, שאורכו אינו עולה על 3 מטר (9.8 רגל) ובאורך ובגודל המתאימים לטבלה שלהלן.
- התאימו את ההברגות של מסוף החיווט לערכים המצוינים בטבלה שלהלן.
- שלבו התקן מנותק, זמין ומאושר בחיווט השדה.

(C033)

הערה: הטבלה שלהלן מופיעה בתיעוד המוצר, כאשר הערכים הממשיים מופיעים במקום xxx:

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| מינימום: xxx amps<br>מקסימום: xxx amps | מפרט מספק פתח                  |
| xxx AWG<br>xxx מ"מ <sup>2</sup>        | ממדי חוטים                     |
| xxx אינץ'-פאונד<br>xxx ניוטון-מטר      | כוח פיתול של הברגת מסוף החיווט |

#### זהירות:

חומר סיכה זה עלול לגרום לגירוי בעור ובעיניים. הימנעו ממגע ישיר עם חומר הסיכה. (C034)

#### זהירות:

כדי לצמצם סכנת שריפה, השתמשו רק בכבל תקשורת No. 26 AWG או גדול יותר (לדוגמה, AWG 24), בעל אישור UL או CSA. (C035)

יש להקפיד על מידע הבטיחות הכללי שלהלן עבור כל ההתקנים המותקנים בארון מסגרת (rack):

### סכנה

הקפידו על אמצעי הזהירות שלהלן בעת עבודה עם ארון מסגרת ה-IT:

- נשיאה לא נכונה עלולה לגרום לפציעה או לנזק לצידוד.
- הנמיכו תמיד את כריות האיזון שעל ארון המסגרת.
- התקינו תמיד כני ייצוב על ארון המסגרת.
- כדי למנוע מצבי סכנה הנובעים מהעמסה מכנית בלתי מאוזנת, תמיד התקינו את ההתקנים הכבדים ביותר בתחתית ארון המסגרת. תמיד התקינו שרתים והתקנים אופציונליים החל מתחתית ארון המסגרת ומעלה.
- אין להשתמש בהתקנים המותקנים בארון מסגרת כמדפים או כמשטחי עבודה. אין להניח חפצים על-גבי התקנים המותקנים בארון מסגרת.



- לכל ארון מסגרת עשוי להיות יותר מכבל חשמל אחד. ודאו שניתקתם את כל כבלי החשמל בארון המסגרת כאשר תתבקשו לעשות זאת, לפני טיפול בהתקנים.
- חברו את כל ההתקנים המותקנים בארון מסגרת להתקני החשמל המותקנים באותו ארון. אין לחבר כבל חשמל מהתקן המותקן בארון המסגרת להתקן חשמל המותקן בארון אחר.
- שקע חשמלי שאינו מחווט בצורה נכונה עלול להעמיס מתח מסוכן על החלקים המתכתיים של המערכת או של ההתקנים המתחברים למערכת. על הלקוח מוטלת האחריות לוודא כי השקע החשמלי מוארק ומחווט נכונה כדי למנוע התחשמלות.

#### זהירות:

- אין להתקין יחידה בארון מסגרת שהטמפרטורות שבתוכו עלולות לעבור את הטמפרטורות המקסימליות המומלצות על-ידי היצרן עבור כל ההתקנים המותקנים בארון.
- אין להתקין יחידה בארון מסגרת שבו זרימת האוויר מוגבלת. ודאו כי זרימת האוויר איננה חסומה או מוגבלת מהצדדים, מהחזית או מצדה האחורי של היחידה.
- יש לקחת בחשבון את החיבור של הציוד למעגל ההספק, כך שאין עומס יתר של המעגלים המסכן את החיווט או ההגנה מפני זרם-יתר. כדי לספק חיבור חשמלי נכון לארון מסגרת, יש לבדוק את תוויות המפרט החשמלי שעל הציוד שארון, כדי לקבוע את דרישות החשמל הכוללות של מעגל ההספק.
- (עבור מגירות החלקה) אין למשוך החוצה או להתקין מגירה או ציוד אם כני הייצוב אינם מחוברים לארון המסגרת. אין למשוך החוצה יותר ממגירה אחת בכל פעם. הארון עלול לאבד יציבות במקרה שתמשכו יותר ממגירה אחת בו-זמנית.
- (עבור מגירות קבועות) אלו הן מגירות קבועות ואין להזיזן לצורכי טיפול, אלא אם הנחיות היצרן קובעות אחרת. אם תנסו להזיז את המגירה באופן חלקי או להוציאה לגמרי מהארון, הדבר עלול לגרום לארון לאבד את יציבותו, או לגרום למגירה ליפול מהארון.

(R001)

## זהירות:

הוצאה של רכיבים מהקומות העליונות שבארון המסגרת משפרת את יציבות הארון בשעת העברתו ממקום למקום. פעלו לפי הקווים המנחים הכלליים שלהלן בעת העברת ארון מסגרת ממקום למקום בחדר או בבניין:

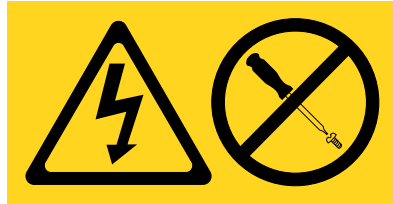
- צמצמו את משקלו של ארון המסגרת באמצעות הוצאה של ציוד, החל מחלקו התחתון של ארון המסגרת וכלפי מעלה. במידת האפשר, החזירו את ארון המסגרת לתצורה המקורית שבה קיבלתם אותו. אם תצורה זו אינה ידועה לכם, הקפידו על אמצעי הזהירות שלהלן:
  - הוציאו את כל ההתקנים המצויים במיקומים 32U ומעל.
  - ודאו כי ההתקנים הכבדים ביותר מותקנים בחלקו התחתון של ארון המסגרת.
  - ודאו שאין קומות U ריקות בין התקנים המותקנים בארון המסגרת מתחת לקומה 32U.
- אם ארון המסגרת שאתם מעבירים הוא חלק מקבוצה של ארונות, נתקו את ארון המסגרת מהקבוצה.
- בדקו את הנתיב שבו אתם מתכוונים לעבור כדי למנוע מראש סכנות אפשריות.
- ודאו שהנתיב שבחרתם יכול לתמוך במשקלו של ארון המסגרת עם המטען שבתוכו. בדקו בתיעוד של ארון המסגרת מהו משקלו עם המטען שבתוכו.
- ודאו שכל הפתחים והדלתות הם בגודל של לפחות 760 x 230 מ"מ (30 x 80 אינץ').
- ודאו שכל ההתקנים, המדפים, המגירות, הדלתות והכבלים מוגנים ונעולים היטב.
- ודאו שכל ארבע כריות האיזון מורמות עד לגובה המקסימלי שלהן.
- ודאו שאין כן ייצוב מותקן על ארון המסגרת בעת ההעברה.
- אין להשתמש בכבש בעל שיפוע של יותר מ-10 מעלות.
- ברגע שארון המסגרת נמצא במיקומו החדש, השלימו את הצעדים שלהלן:
  - הנמיכו את ארבע כריות האיזון.
  - התקינו כני ייצוב על ארון המסגרת.
- אם הוצאתם התקנים כלשהם מארון המסגרת, הכניסו את ההתקנים מחדש לארון החל מהקומה התחתונה וכלפי מעלה.
- אם נדרשת העברה למרחק גדול, החזירו את ארון המסגרת לתצורה המקורית שבה קיבלתם אותו. ארזו את ארון המסגרת בחומר האריזה המקורי, או בחומר דומה. בנוסף, הנמיכו את כריות האיזון כדי להרים את הגלגלונים מהמנוף ולנעול את ארון המסגרת אל המנוף.

(R002)

סכנה

בתוך כל רכיב הנושא תווית כזו ישנן רמות מסוכנות של אנרגיה, זרם או מתח. אין לפתוח כל מכסה או מחסום שעליו תווית זו.

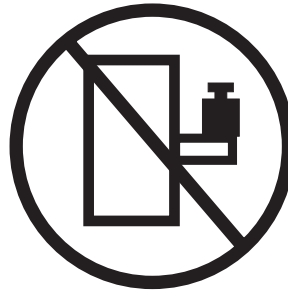
(L001)



סכנה

אין להשתמש בהתקנים המותקנים בארון מסגרת כמדפים או כמשטחי עבודה.

(L002)

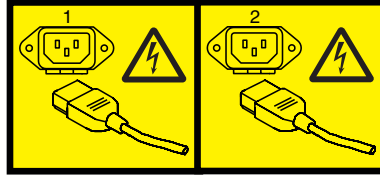




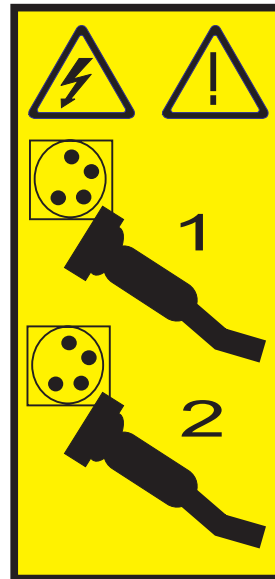
סכנה

מספר כבלי חשמל. מוצר זה עשוי להיות מצויד במספר כבלי חשמל. לסילוק כל המתח המסוכן, נתקו את כל כבלי החשמל.

(L003)



או



סכנה

קיים מתח מסוכן. המתח עלול לגרום להתחשמלות, לפגיעה מסוכנת או למוות.

(L004)



זהירות:  
קיימת אנרגיה מסוכנת. מתח בעל אנרגיה מסוכנת עלול לגרום להתחממות כאשר מקוצר על-ידי מתכת, ולגרום לעיוות המתכת ו/או לכוויות.

(L005)



זהירות:  
קצוות, פינות או חיבורים חדים בסמוך.

(L006)



זהירות:  
משטח חם בסמוך.

(L007)



זהירות:  
חלקים נעים מסוכנים בסמוך.

(L008)



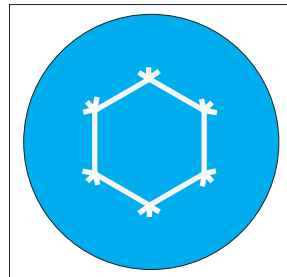
**זהירות:**  
המערכת או החלק כבדים. התווית מציינת טווח משקל ספציפי.

(L009)



**זהירות:**  
קיימת סכנת כווית קור.

(L010)



**זהירות:**  
השתמשו במשקפי מגן לביצוע הליך זה.

(L011)



**זהירות:**  
סכנת צביטה.

(L012)



סכנה

נשיאה לא נכונה עלולה לגרום לפציעה או לנזק לציוד.

(L013)



---

# Biztonsági és környezetvédelmi megjegyzések

---

## Veszélyre figyelmeztető megjegyzések

### VESZÉLY!

Az eltérő védőföldeléssel rendelkező felületek megérintésekor bekövetkező áramütések lehetőségének elkerülése érdekében a jelkábeleket lehetőség szerint csak egy kézzel csatlakoztassa vagy húzza ki. (D001)

### VESZÉLY!

A mellékáramkörök túlterhelése bizonyos helyzetekben tűzveszélyes lehet és áramütést okozhat. A veszélyek elkerülése érdekében győződjön meg róla, hogy a rendszer elektromossági követelményei nem haladják meg a mellékáramkör védelmi lehetőségeit. Az elektromos jellemzőkről az eszközhöz adott információkból vagy a teljesítményfelvételi címkeről tájékozódhat. (D002)

### VESZÉLY!

Ha a dugaszolóaljzat fémburkolattal rendelkezik, akkor a borítást ne érintse meg a feszültség és a földelés ellenőrzése előtt. A helytelen vezetékezés vagy földelés veszélyes feszültség szinteket eredményezhet a burkolaton. Ha a leírtakhoz képest bármilyen eltérést tapasztal, azonnal *fejezze be a tevékenységét*. A folytatás előtt győződjön meg róla, hogy a feszültség szinttel vagy ellenállással kapcsolatos problémák elhárításra kerültek. (D003)

### VESZÉLY!

Helytelenül bekötött hálózati dugaszolóaljzat esetén veszélyes feszültség szint lehet jelen a rendszer vagy a hozzá csatlakozó eszközök fémes részein. A vásárló felelőssége, hogy az áramütések megelőzése érdekében gondoskodjon a dugaszolóaljzat megfelelő bekötéséről és földeléséről. (D004)

## **VESZÉLY!**

Amikor a rendszeren vagy körülötte dolgozik, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:

A elektromos-, telefon- és kommunikációs kábeleken jelen lévő feszültségszintek és áramerősségek veszélyesek. Az áramütések elkerülése érdekében:

- Csak IBM által szállított tápkábelrel csatlakoztasson berendezést az elektromos hálózathoz. Ne használja az IBM által szállított tápkábelt semmilyen más termékhez.
- Ne nyisson ki, és ne javítson egyetlen tápegységet sem.
- Villámlással járó vihar során ne végezze kábelek csatlakoztatását vagy kihúzását, illetve ne végezzen a terméken szerelési, karbantartási és telepítési tevékenységeket.
- A termék több tápkábelrel lehet ellátva. Az összes veszélyes feszültség kikapcsolása érdekében húzza ki az összes tápkábelt.
- Minden tápkábelt megfelelően bekötött és földelt elektromos dugaszolóaljzathoz csatlakoztasson. Győződjön meg róla, hogy a dugaszolóaljzat a rendszer elektromos jellemzőit feltüntető címkének megfelelő feszültséget és fázisváltakozást ad.
- A termékhez csatlakozó összes berendezést megfelelően bekötött dugaszolóaljzathoz csatlakoztassa.
- A jelkábelek csatlakoztatásához és kihúzásához lehetőség szerint csak az egyik kezét használja.
- Soha ne kapcsoljon be tűz, víz vagy fizikai károsodás jeleit mutató berendezést.
- A telepítési és beállítási eljárások ellentétes értelmű útmutatásai nélkül a berendezés borításának felnyitása előtt mindig húzza ki az összes tápkábel, telekommunikációs rendszer, hálózat és modem csatlakozóját.
- A termék és a hozzá tartozó berendezések beszerelésekor, mozgatásakor vagy felnyitásakor a kábelek csatlakoztatását és megbontását az alábbi eljárás szerint végezze.

**Kihúzás sorrendje:**

1. Ellentétes értelmű utasítás hiányában mindent kapcsoljon ki.
2. Húzza ki a tápkábeleket az elektromos hálózati dugaszolóaljzatokból.
3. Húzza ki a jelkábeleket a csatlakozókból.
4. Húzza ki az összes kábelt az eszközökből.

**Csatlakoztatás sorrendje:**

1. Ellentétes értelmű utasítás hiányában mindent kapcsoljon ki.
2. Csatlakoztassa az összes kábelt az eszközökhöz.
3. Csatlakoztassa a jelkábeleket a csatlakozóikhoz.
4. Dugja be a tápkábeleket az elektromos hálózati dugaszolóaljzatokba.
5. Kapcsolja be az eszközöket.

(D005)

## **VESZÉLY!**

Helytelen kezelés esetén súlyos személyi sérülés következhet be, vagy a berendezés rongálódhat meg. (D006)

## **VESZÉLY!**

A szünetmentes áramforrás (UPS) egységei sajátos és veszélyes anyagokat tartalmaznak. Ha berendezése UPS termékkel is fel van szerelve, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:

- A szünetmentes tápegységben halált okozó feszültség szintek vannak. Minden javítási munkálatot képesített szerviz szakembernek kell végeznie. A szünetmentes tápegység nem tartalmaz felhasználó által javítható alkatrészeket.
- A szünetmentes tápegység saját energiaforrással (akkumulátorokkal) rendelkezik. A kimeneti dugaszolóaljzatokon akkor is feszültség lehet, ha a szünetmentes tápegység nem csatlakozik hálózati áramforráshoz.
- Ne húzza ki a bemenő kábelt, amikor a szünetmentes tápegység be van kapcsolva. Ez megszünteti a szünetmentes tápegység illetve a hozzá csatlakozó berendezés védőföldelését.
- Az UPS igen súlyos a szükséges elektronikus alkatrészek és az akkumulátorok miatt. A sérülések elkerülése érdekében - elővigyázatosságból - az alábbiakra legyen tekintettel:
  - Ne kísérelje meg egyedül felemelni a szünetmentes tápegységet. Kérjen segítséget egy másik szerviz szakembertől.
  - Mielőtt kiemeli a szünetmentes tápegységet a csomagolásából, vagy telepítené, illetve kivenné a keretből, szerelje ki az akkumulátort, az elektronikus szerelvényt, vagy mindkettőt a szünetmentes tápegységből.

(D007)

---

## Óvatosságra intő megjegyzések

### FIGYELMEZTETÉS:

Nagy elektromos teljesítmény. A rövidre zárás áramszünetet és fizikai sérüléseket okozhat. A tevékenykedés előtt vegyen le minden fém ékszert. (C001)

### FIGYELMEZTETÉS:

A telepet csak képzett szerviz szakember cserélheti. A telep lítiumot tartalmaz. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel és ne próbálja feltölteni a telepet.

#### *Ne tegye a következőket:*

- Ne dobja és ne merítse vízbe.
- Ne hevítse 100°C fölé.
- Ne próbálja megjavítani vagy szétszerelni.

Csak IBM által jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasonosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. További információkért hívja az 1-800-426-4333 telefonszámot. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C002)

### FIGYELMEZTETÉS:

A telep lítiumot tartalmaz. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel és ne próbálja feltölteni a telepet.

#### *Ne tegye a következőket:*

- Ne dobja és ne merítse vízbe.
- Ne hevítse 100°C fölé.
- Ne próbálja megjavítani vagy szétszerelni.

Csak IBM által jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasonosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. További információkért hívja az 1-800-426-4333 telefonszámot. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C003)

### FIGYELMEZTETÉS:

A savas ólomakkumulátorok magas rövidzár áramai elektromos égést okozhatnak. Ne érjen az akkumulátorokhoz fémes anyagokkal; vegye le óráját, gyűrűit és minden más fémtárgyat, tovább használjon szigetelt nyelű szerszámokat. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel.

Csak IBM által jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasonosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. További információkért hívja az 1-800-426-4333 telefonszámot. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C004)



**FIGYELMEZTETÉS:**

A telep egy nikkel-kadmium akkumulátor. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel. Csak IBM által jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasznosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. További információkért hívja az 1-800-426-4333 telefonszámot. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C005)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A telep egy nikkel-metálhibrid akkumulátor. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel. Csak IBM által jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasznosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. További információkért hívja az 1-800-426-4333 telefonszámot. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C006)

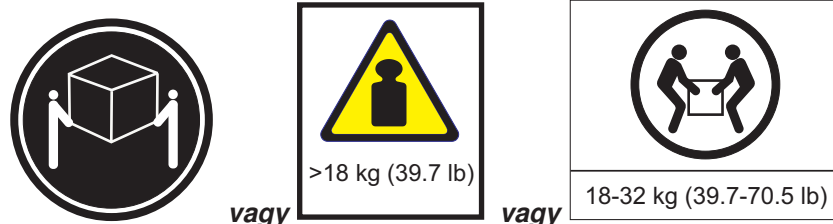
**FIGYELMEZTETÉS:**

A telep egy lítium-ion akkumulátor. A robbanásveszély elkerülése érdekében ne hevítse fel. Csak IBM által jóváhagyott típusra cserélje. A telep újrahasznosításakor vagy leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. Az Egyesült Államokban az IBM begyűjti ezeket a telepeket. További információkért hívja az 1-800-426-4333 telefonszámot. A hívás előtt készítse elő a telep IBM termékszámát. (C007)

**FIGYELMEZTETÉS:**

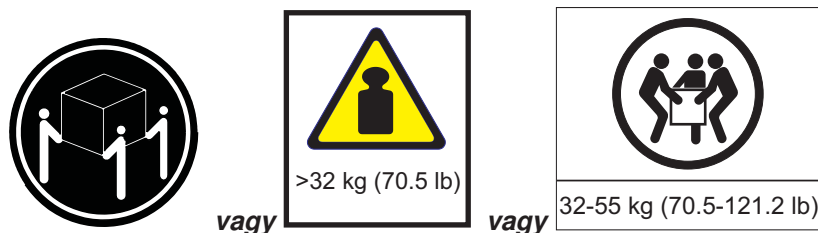
Az alkatrész vagy egység nehéz, de könnyebb, mint 18 kg. Az alkatrész vagy egység emelését, mozgatását és szerelését kellő óvatossággal végezze. (C008)

**FIGYELMEZTETÉS:**



Az alkatrész vagy egység tömege 18 és 32 kg között van. Az alkatrész vagy egység felemeléséhez 2 személy szükséges. (C009)

**FIGYELMEZTETÉS:**



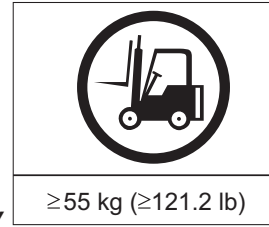
Az alkatrész vagy egység tömege 32 és 55 kg között van. Az alkatrész vagy egység felemeléséhez 3 személy szükséges. (C010)

**FIGYELMEZTETÉS:**



vagy

vagy



Ennek az egységnek vagy résznek a súlya több, mint 55 kg. Speciálisan képzett szakemberek, emelőberendezés, vagy mindkettő szükséges az egység vagy rész biztonságos felemeléséhez. (C011)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A személyi sérülések elkerülése érdekében az egység felemelése előtt csökkentse a rendszer súlyát az alkalmas részegységek leírás szerinti eltávolításával. (C012)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék ajtajait és borításait a képzett szerviz szakemberek által végzett javítási munkálatok kivételével zárva kell tartani. A szerviz tevékenységek befejezésével valamennyi borítást vissza kell helyezni, és minden ajtót be kell zárni. (C013)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A rendszer ólmos forrasztásokkal rendelkező áramköri lapokat, szerelvényeket, vagy mindkettőt tartalmaz. Az ólom (Pb) felszabadulásának és környezetbe jutásának elkerülése érdekében ne hevítse. Az áramköri kártya leselejtezésekor vegye figyelembe a helyi előírásokat. (C014)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A hűtési összetevők nyomás alatt állnak. A Moduláris hűtőrendszer (MCS) javításakor védőszemüveget kell viselni. A hűtőanyag rendkívül hideg, és fagyási sérüléseket okozhat. Kesztyűben se tegye kezét a hűtőanyag folyásába. A véletlen érintkezések során kialakuló fagyási sérülések lehetőségének elkerülése érdekében a hűtőcsövek szerelésekor kesztyűt (IBM termékszám 05N6190) kell viselni. (C015)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A elcsúszások megelőzése érdekében a Moduláris hűtőegység (MRU) eltávolítása után azonnal távolítsa el az olajmaradványokat az MRU tartópolcáról, a padlóról és a többi érintett területről. Az MRU felemeléséhez, mozgatásához és eltávolításához ne használja a hűtőcsöveket. Használja a szerviz eljárásokban megadott fogantyúkat. (C016)

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az egységet csak a szállított emelőeszközzel távolítsa el vagy szerelje be. (C017)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék háromeres (két ér és földelés) tápkábellet és csatlakozóval van ellátva. Az áramütések elkerülése érdekében a kábelt csak megfelelően földelt elektromos csatlakozóaljzattal használja. (C018)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék háromeres (három fázis és földelés) tápkábelrel van ellátva. Az áramütések elkerülése érdekében a kábelt csak megfelelően földelt elektromos csatlakozóaljzattal használja. (C019)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék öteres (három fázis, null és földelés) tápkábelrel lehet ellátva. Az áramütések elkerülése érdekében a kábelt csak megfelelően földelt elektromos csatlakozóaljzattal használja. (C020)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A tápelosztó dugaszolóaljzatok 200 - 240 VAC feszültséget adnak. A dugaszolóaljzatokat csak a megadott feszültségtartományban működő eszközökhöz használja. (C021)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék fix bekötésű tápkábelrel lehet ellátva. Gondoskodjék róla, hogy a beszerelést erre feljogosított villanszerelő végezze az érvényes előírásoknak megfelelően. (C022)

**FIGYELMEZTETÉS:**

Gondoskodjék róla, hogy az épület áramköri megszakítói ki legyenek kapcsolva, *MIELŐTT* a tápkábel(eke)t csatlakoztatná az épület áramellátásához. (C023)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A személyi sérülések elkerülése érdekében húzza ki a működés közben cserélhető levegőcirkulációs eszköz kábeleit, mielőtt kivenné a ventilátort az eszközből. (C024)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A szerelvény mozgó alkatrészeket tartalmaz. Szervizelését óvatosan végezze. (C025)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék egy vagy több CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM vagy lézermódul részegységet tartalmazhat, amelyek 1 osztályba tartozó lézer termékek. Ne feledkezzen meg az alábbiakról:

- Ne szerelje le a borításokat. A lézer termékek borításainak eltávolítása veszélyes lézersugárzásnak teheti ki. Az eszköz belseje nem tartalmaz javítható alkatrészeket.
- A megadottaktól eltérő kezelőszervek használata, beállítások végzése vagy eljárások végrehajtása veszélyes sugárzásnak teheti ki.

(C026)

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az adatfeldolgozási környezetek tartalmazhatnak olyan berendezéseket, amelyek a rendszer összeköttetésein az 1 osztályba tartozónál nagyobb teljesítményszintű lézermódulok felhasználásával forgalmaznak. Éppen ezért sohase nézzen bele az optikai kábel végébe vagy a nyitott dugaszolóaljzatba. (C027)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék 1M osztályú lézert tartalmaz. Ne nézzen rá közvetlenül optikai eszközökön keresztül. (C028)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék 2 osztályú lézert tartalmaz. Ne nézzen bele a lézernyaládba. (C029)

**FIGYELMEZTETÉS:**

Bizonyos lézer termékek 3A vagy 3B osztályú lézerciódát tartalmaznak alkatrészként. Legyen figyelemmel a következőkre: Felnyitáskor lézersugárzás léphet ki. Ne nézzen bele a lézernyaládba, ne nézzen rá közvetlenül optikai eszközökön keresztül, és kerülje a közvetlen érintkezést a nyaláddal. (C030)

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az eszköz főkapcsolója nem szakítja meg az eszközben folyó elektromos áramot. Az eszköznek egynél több kapcsolata is lehet a DC áramellátással. Az eszköz teljes áramtalanításához gondoskodjék az összes DC tápbemenet csatlakozásának bontásáról a DC betáplálási oldalon. (C031)

**FIGYELMEZTETÉS:**

A termék vagy egység javítását csak képzett szerviz szakemberek végezhetik. (C032)

**FIGYELMEZTETÉS:**

Az áramütés és magas energiaszintek kockázatának csökkentése érdekében:

- A berendezést képzett szerviz szakembernek kell telepítenie korlátozott hozzáférésű helyen, a NEC és IEC 60950 előírásainak (Információtechnológiai berendezések biztonsági szabványa) megfelelően.
- A berendezést megbízhatóan földelt, biztonsági törpefeszültséget (SELV) szolgáltató forrásokhoz kell csatlakoztatni. A SELV források olyan másodlagos áramkörök, amelyek kialakítása biztosítja, hogy a feszültség a szokásos és egy ponton bekövetkező hibák esetén sem lépheti túl a biztonságos szintet (60 V egyenáram).
- A mellékáramkör túláram elleni védelmét a következő táblázat szerint kell beszabályozni.
- Csak a következő táblázatban megadott méretű, legfeljebb 3 m hosszúságú rézvezetékek használhatók.
- A vezetékezés kapocscsavarjait a következő táblázatnak megfelelő nyomatéokra kell meghúzni.
- A helyszíni vezetékezésbe azonnal hozzáférhető, jóváhagyott és a névleges terhelési paramétereknek megfelelő megszakítóeszközt kell iktatni.

(C033)

**Megjegyzés:** A következő táblázat jelenik meg a termék dokumentációjában, valódi értékekkel az xxx helyett:

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Megszakító névleges paraméterei | Minimum: xxx A<br>Maximum: xxx A |
| Vezeték mérete                  | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>   |
| Vezetékrögzítő csavar nyomatéka | xxx hüvelyk-font<br>xxx Nm       |

**FIGYELMEZTETÉS:**

Ez a kenőanyag irritálhatja a bőrt és a szemet. Kerülje a közvetlen érintkezést a kenőanyaggal. (C034)

### **FIGYELMEZTETÉS:**

A tűzveszély csökkentése érdekében csak 26 AWG vagy nagyobb (például 24 AWG) UL-listán szereplő vagy CSA bizonyítvánnyal ellátott távközlési kábelt használjon. (C035)

Alkalmazza az alábbi általános biztonsági előírásokat az összes rack-szerelésű eszköznél:

### **VESZÉLY!**

**Amikor az IT rack rendszeren vagy körülötte dolgozik, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:**

- Helytelen kezelés esetén súlyos személyi sérülés következhet be, vagy a berendezés rongálódhat meg.
- Mindig engedje le a rack-szekrény szintkiegyenlítő tartóit.
- Mindig szerelje fel a rack-szekrény stabilizálókereteit.
- A kiegyensúlyozatlan mechanikai terhelésből adódó veszélyes helyzetek elkerülése érdekében a nehezebb eszközök mindig a rack szekrény aljába kerüljenek. A szervereket és választható eszközöket mindig a rack-szekrény aljától kezdve kell beszerelni.
- A rackbe szerelt eszközök nem használhatók polcként vagy munkaterületként. Ne helyezzen semmilyen objektumot a rackbe szerelt eszközök tetejére.



- A rack-szekrények egynél több tápkábellel is rendelkezhetnek. Gondoskodják a rack-szekrény összes tápkábelének kihúzásáról, amikor a javítás során kikapcsolásra vonatkozó utasítást kap.
- A rack-szekrénybe szerelt eszközök mindegyikét ugyanazon rack-szekrényen belül található áramforráshoz kell csatlakoztatni. Ne csatlakoztassa egy rackbe szerelt eszköz tápkábelét másik rack-szekrény elosztójához.
- Helytelenül bekötött hálózati dugaszolóaljzat esetén veszélyes feszültség szint lehet jelen a rendszer vagy a hozzá csatlakozó eszközök fémes részein. A vásárló felelőssége, hogy az áramütések megelőzése érdekében gondoskodjon a dugaszolóaljzat megfelelő bekötéséről és földeléséről.

#### FIGYELMEZTETÉS:

- Ne szereljen be semmilyen egységet olyan rack-szekrénybe, amelynek belső környezeti hőmérséklete meghaladja a beszerelt eszközöknek a gyártójuk által ajánlott üzemi hőmérsékletét.
- Ne szereljen be semmilyen egységet olyan rack-szekrénybe, amelyben korlátozott a légmozgás. Győződjön meg róla, hogy az egységen keresztüli légáramlás az egység elejénél, hátuljánál és oldalainál is akadálytalan.
- A tápláló áramkör vagy túláram elleni védelem veszélyeztetésének elkerülése érdekében a berendezésnek a tápláló áramkörre csatlakoztatásakor figyelembe kell venni az áramkörök esetleges túlterhelését. A rack-szekrény megfelelő áramellátásának biztosításához a rackbe szerelt berendezések teljesítményfelvételi címkéinek áttekintésével számítsa ki a tápláló áramkör teljes felvételi követelményeit.
- *(Kihúzható fiókok esetén)* Ne húzzon ki vagy szereljen be semmilyen fiókot, amikor a rack stabilizáló keretei nincsenek felszerelve. Ne húzzon ki egyszerre egynél több fiókot. A rack-szekrény instabillá válhat több fiók egyidejű kihúzásakor.
- *(Rögzített fiókok esetén)* A fiók rögzített, amelyet a gyártó útmutatásainak hiányában tilos mozgatni a szervizelés során. A fiók részleges vagy teljes kihúzása a rack-szekrény instabilitását vagy a fiók kiesését okozhatja.

(R001)

#### **FIGYELMEZTETÉS:**

Az áthelyezések során a rack-szekrény felső pozícióiba szerelt berendezések eltávolítása javítja a rack stabilitását. Feltöltött rack-szekrények helyiségen vagy épületen belüli áthelyezésekor az alábbi általános irányelveket kell követni:

- Csökkentse a rack-szekrény tömegét a beszerelt egységek eltávolításával, felülről kezdve. Lehetőség szerint állítsa vissza a rack-szekrény kiszállításkori összeállítását. Amennyiben ez az összeállítás nem ismert, elővigyázatosságból az alábbiakra legyen tekintettel:
  - Távolítsa el az összes eszközt a 32U és felett található pozíciókból.
  - Győződjön meg róla, hogy a legnehezebb eszközök a rack-szekrény alsó részére vannak beszerelve.
  - Győződjön meg róla, hogy a rack-szekrény 32U szintje alatt nincsenek kitöltetlen szintek.
- Ha az áthelyezni kívánt rack szekrénysor része, akkor válassza le a rack-szekrényt a szekrénysorról.
- A veszélyhelyzetek kiküszöbölése érdekében vizsgálja meg a tervezett szállítási útvonalat.
- Ellenőrizze, hogy a szállítási útvonal minden pontja elbírja-e a feltöltött rack-szekrény súlyát. A feltöltött rack-szekrény tömegéről a rack-szekrény dokumentációjából tájékozódhat.
- Győződjön meg róla, hogy az ajtónyílások mérete legalább 760 x 230 mm.
- Ellenőrizze, hogy minden eszköz, polc, fiók, ajtó és kábel megfelelően rögzítve van-e.
- Győződjön meg róla, hogy mind a 4 szintkiegyenlítő tartó fel van emelve a legmagasabb helyzetébe.
- Győződjön meg róla, hogy a rack-szekrényre nincsenek felszerelve a stabilizálókeretek a mozgás során.
- Ne használjon 10 foknál nagyobb lejtésű rámpát.
- Amikor a rack-szekrény átkerül új helyére, hajtsa végre a következő lépéseket:
  - Eressze le a négy szintkiegyenlítő tartót.
  - Szerelje fel a stabilizálókereteket.
  - Szerelje vissza a rack-szekrénybe az esetlegesen eltávolított eszközöket a legalsó rendelkezésre álló pozíciótól kezdődően felfelé.
- Hosszabb távú áthelyezés szükségessé válásakor állítsa vissza a rack-szekrény kiszállításkori összeállítását. Csomagolja vissza a rack-szekrényt az eredeti csomagolásába vagy ezzel egyenértékű csomagolásba. Eressze le a szintkiegyenlítő tartókat, hogy a görgők elemelkedjenek a raklapról, majd csavarozza a rack-szekrényt a raklapra.

(R002)

## Címkék

### VESZÉLY!

Ez a címke jelöli azokat az összetevőket, amelyek belsejében veszélyes feszültség-, áramerősség- vagy energiaszintek vannak. Ne nyisson ki egyetlen borítót és védőlemezt sem, amely ilyen címkével van felszerelve.

(L001)



### VESZÉLY!

A rackbe szerelt eszközök nem használhatók polcként vagy munkaterületként.

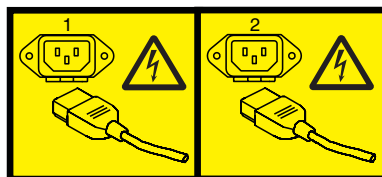
(L002)



### VESZÉLY!

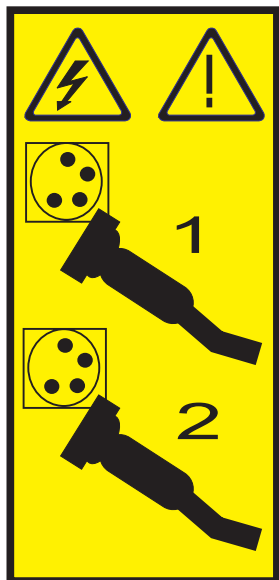
Az egység több tápkábellel rendelkezik. A termék több tápkábellel lehet ellátva. Az összes veszélyes feszültség kikapcsolása érdekében húzza ki az összes tápkábelt.

(L003)



vagy





**VESZÉLY!**

Veszélyes feszültség. A fellépő feszültség az áramütés veszélyét hordozza magában, amely súlyos sérülést vagy halált okozhat.

(L004)



**FIGYELMEZTETÉS:**

Nagy elektromos teljesítmény. A nagy áramú feszültségek hőt termelnek, amikor fémmel rövidre zárja őket, ami a megolvadó fém fröccsenését, égést vagy mindkét jelenséget okozza.

(L005)



**FIGYELMEZTETÉS:**

A közelben éles szegélyek, sarkok vagy kötések vannak.

(L006)



**FIGYELMEZTETÉS:**  
A közelben forró felület van.

(L007)



**FIGYELMEZTETÉS:**  
A közelben veszélyes mozgó alkatrészek vannak.

(L008)



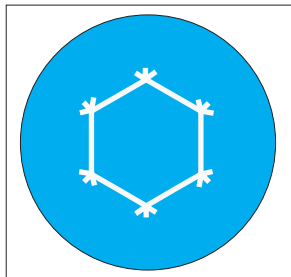
**FIGYELMEZTETÉS:**  
Nehéz rendszer vagy alkatrész. A címkéről leolvasható a megfelelő tömegtartomány.

(L009)



**FIGYELMEZTETÉS:**  
Fagyásveszély.

(L010)



**FIGYELMEZTETÉS:**  
Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni.

(L011)



**FIGYELMEZTETÉS:**  
Becsípés veszélye.

(L012)



**VESZÉLY!**

Helytelen kezelés esetén súlyos személyi sérülés következhet be, vagy a berendezés rongálódhat meg.

(L013)





---

## Sicurezza e avvisi relativi all'ambiente

---

### Avvisi di pericolo

#### Pericolo

Allo scopo di evitare una possibile scossa elettrica nel toccare due superfici con differente massa di protezione (terra), usare, se possibile, una sola mano per collegare o scollegare cavi di segnale. (D001)

#### Pericolo

Il sovraccarico di un circuito diramato può rappresentare un potenziale rischio di incendio e sotto determinate condizioni anche un rischio di scossa elettrica. Per evitare questi rischi, accertarsi che i requisiti elettrici del sistema non superino i requisiti di protezione del circuito diramato. Fare riferimento alle informazioni fornite con l'apparecchiatura o all'etichetta con i valori di potenza per specifiche elettriche. (D002)

#### Pericolo

Se il recipiente ha un rivestimento di metallo, non toccare il rivestimento fino all'avvenuto completamento dei controlli sul voltaggio e sulla massa. Un errato cablaggio o messa a terra potrebbero causare un pericoloso voltaggio sul rivestimento metallico. Se tutte le condizioni non sono come quelle descritte, **STOP**. Assicurarsi che le condizioni di errato voltaggio o impedenza siano state corrette prima di procedere. (D003)

#### Pericolo

Una presa elettrica non correttamente cablata potrebbe causare un voltaggio rischioso sulle parti metalliche del sistema o dei dispositivi collegati al sistema. E' responsabilità del cliente assicurarsi che la presa sia correttamente cablata e messa a terra per evitare una scossa elettrica. (D004)

## Pericolo

Quando si lavora sul sistema o nei pressi dello stesso, prendere le seguenti precauzioni:

Il voltaggio e la corrente elettrica propri dell'alimentazione, del telefono e dei cavi di comunicazione sono rischiosi. Per evitare il rischio di scossa elettrica:

- Collegare l'alimentazione a questa unità solo con il cavo di alimentazione fornito da IBM. Non usare il cavo di alimentazione fornito da IBM per qualsiasi altro prodotto.
- Non aprire o revisionare qualsiasi apparecchio fornitore di energia elettrica.
- Non collegare o scollegare cavi o effettuare installazioni, manutenzioni o riconfigurazioni di questo prodotto durante una scarica elettrica.
- Il prodotto potrebbe avere in dotazione più cavi di alimentazione. Per eliminare tutti i voltaggi rischiosi, scollegare tutti i cavi di alimentazione.
- Collegare tutti i cavi di alimentazione ad una presa elettrica correttamente cablata e messa a terra. Accertarsi che la presa eroghi un voltaggio e una rotazione di fase corretti secondo quanto indicato dalla targhetta dei valori di sistema.
- Collegare a prese correttamente cablate tutte le apparecchiature da attaccare a questo prodotto.
- Se possibile, usare una mano sola per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai nessuna apparecchiatura quando ci sia evidenza di fuoco, acqua o danno strutturale.
- Staccare i cavi di alimentazione collegati, i sistemi di telecomunicazione, le reti e i modem prima di aprire le coperture delle apparecchiature, a meno di diverse istruzioni nelle procedure di installazione e configurazione.
- Collegare e scollegare i cavi come descritto nelle procedure seguenti quando si installano, si spostano o si aprono le coperture di questo prodotto o dei dispositivi collegati.

Per scollegare:

1. Spegner tutto (a meno di diverse istruzioni).
2. Togliere i cavi di alimentazione dalle prese.
3. Togliere i cavi di segnale dai connettori.
4. Togliere tutti i cavi dai dispositivi.

Per collegare:

1. Spegner tutto (a meno di diverse istruzioni).
2. Attaccare tutti i cavi ai dispositivi.
3. Attaccare i cavi di segnale ai connettori.
4. Inserire i cavi di alimentazione nelle prese.
5. Accendere i dispositivi.

(D005)

### **Pericolo**

**Apparecchiatura pesante—se mal gestita può causare danni fisici o danni all'apparecchiatura. (D006)**

### **Pericolo**

**Le unità UPS (Uninterruptible power supply) contengono materiali particolarmente rischiosi. Prendere le seguenti precauzioni se il prodotto contiene una UPS:**

- **L'UPS contiene voltaggi letali. Tutte le riparazioni e le revisioni devono essere effettuate da un rappresentante autorizzato del servizio di supporto. All'interno dell'UPS non esistono parti revisionabili dall'utente.**
- **L'UPS contiene la sua propria fonte di energia (batterie). Il contenitore di uscita potrebbe essere sotto tensione anche quando l'UPS non è collegata ad un erogatore di AC.**
- **Non rimuovere o staccare il cavo di ingresso quando l'UPS è accesa. Questo elimina la messa a terra di sicurezza dall'UPS e dalle apparecchiature collegate all'UPS.**
- **L'UPS è pesante a causa dell'elettronica e delle batterie che sono richieste. Per evitare danni fisici, prendere le seguenti precauzioni:**
  - **Non tentare di sollevare l'UPS da soli. Chiedere assistenza ad un altro incaricato della manutenzione.**
  - **Rimuovere dall'UPS la batteria, l'assemblaggio degli elementi elettronici, o entrambi, prima di togliere l'UPS dal cartone d'imballaggio o di installarlo o spostarlo nel rack.**

**(D007)**

---

## Avvertimenti di cautela

**Avvertenza:**

C'è pericolo di corrente. L'interruzione del sistema potrebbe provocare cortocircuiti e danni fisici. Rimuovere tutti i gioielli metallici prima di mantenere. (C001)

**Avvertenza:**

Questa batteria può essere sostituita solo da personale di manutenzione qualificato. La batteria contiene litio. Per evitare esplosioni, non bruciare o caricare la batteria.

**Non:**

- Gettare o immergere in acqua
- Scaldare a più di 100°C (212°F)
- Riparare o smontare

Sostituire solo con la parte approvata da IBM. Riciclare o scartare la batteria come prescritto dalle regole locali. Negli Stati Uniti, IBM segue uno specifico procedimento per la raccolta di questo tipo di batteria. Per informazioni chiamare 1-800-426-4333. Quando si chiama occorre disporre del numero di parte IBM per la batteria. (C002)

**Avvertenza:**

La batteria contiene litio. Per evitare esplosioni, non bruciare o caricare la batteria.

**Non:**

- Gettare o immergere in acqua
- Scaldare a più di 100°C (212°F)
- Riparare o smontare

Sostituire solo con la parte approvata da IBM. Riciclare o scartare la batteria come prescritto dalle regole locali. Negli Stati Uniti, IBM segue uno specifico procedimento per la raccolta di questo tipo di batteria. Per informazioni chiamare 1-800-426-4333. Quando si chiama occorre disporre del numero di parte IBM per la batteria. (C003)

**Avvertenza:**

Le batterie a conduttore acido possono presentare un rischio di bruciature elettriche causate dall'alta corrente cortocircuitata. Evitare il contatto della batteria con materiali metallici; rimuovere orologi, anelli o altri oggetti di metallo, e usare strumenti con impugnature isolate. Per evitare esplosioni, non bruciare.

Sostituire solo con la parte approvata da IBM. Riciclare o scartare la batteria come prescritto dalle regole locali. Negli Stati Uniti, IBM segue uno specifico procedimento per la raccolta di questo tipo di batteria. Per informazioni chiamare 1-800-426-4333. Quando si chiama occorre disporre del numero di parte IBM per la batteria. (C004)



**Avvertenza:**

La batteria è al nichel-cadmio. Per evitare esplosioni, non bruciare. Sostituire solo con la parte approvata da IBM. Riciclare o scartare la batteria come prescritto dalle regole locali. Negli Stati Uniti, IBM segue uno specifico procedimento per la raccolta di questo tipo di batteria. Per informazioni chiamare 1-800-426-4333. Quando si chiama occorre disporre del numero di parte IBM per la batteria. (C005)

**Avvertenza:**

La batteria è all'idruro di nichel. Per evitare esplosioni, non bruciare. Sostituire solo con la parte approvata da IBM. Riciclare o scartare la batteria come prescritto dalle regole locali. Negli Stati Uniti, IBM segue uno specifico procedimento per la raccolta di questo tipo di batteria. Per informazioni chiamare 1-800-426-4333. Quando si chiama occorre disporre del numero di parte IBM per la batteria. (C006)

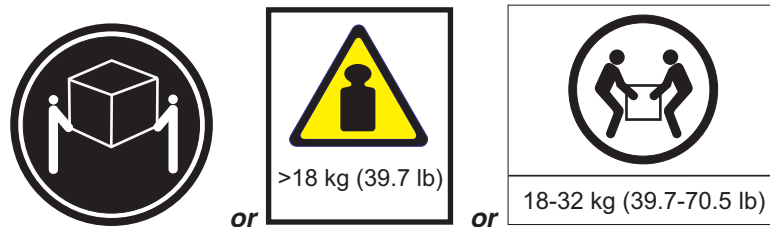
**Avvertenza:**

La batteria è allo ione di litio. Per evitare esplosioni, non bruciare. Sostituire solo con la parte approvata da IBM. Riciclare o scartare la batteria come prescritto dalle regole locali. Negli Stati Uniti, IBM segue uno specifico procedimento per la raccolta di questo tipo di batteria. Per informazioni chiamare 1-800-426-4333. Quando si chiama occorre disporre del numero di parte IBM per la batteria. (C007)

**Avvertenza:**

Questa parte o unità è pesante ma ha un peso minore di 18 kg (39.7 lb). Fare attenzione quando si solleva, si sposta o si installa questa parte o unità. (C008)

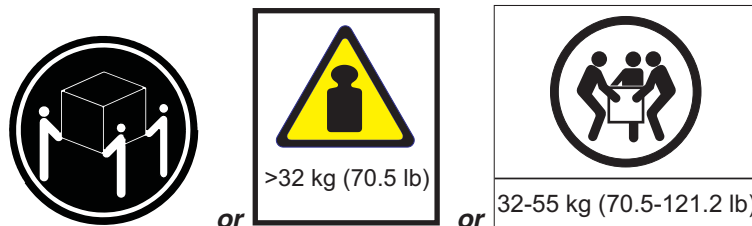
**Avvertenza:**



Il peso di questa parte o unità è compreso tra 18 e 32 kg (39.7 e 70.5 lb).

Occorrono due persone per sollevare in sicurezza questa parte o unità. (C009)

**Avvertenza:**



Il peso di questa parte o unità è compreso tra 32 e 55 kg (70.5 e 121.2 lb).

Occorrono tre persone per sollevare in sicurezza questa parte o unità. (C010)

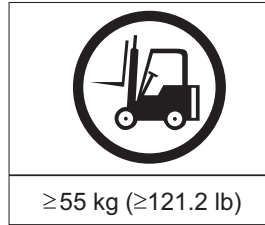
**Avvertenza:**



or



or



Il peso di questa parte o unità è maggiore di 55 kg (121.2 lb). Per sollevare in sicurezza questa parte o unità, occorrono persone specificamente addestrate, un mezzo di sollevamento, o entrambi. (C011)

**Avvertenza:**

Per evitare danni fisici, prima di sollevare questa unità, rimuovere secondo le istruzioni tutte le parti appropriate, al fine di ridurre il peso del sistema. (C012)

**Avvertenza:**

Gli sportelli e le coperture del prodotto devono essere sempre chiusi, fatta eccezione per la manutenzione effettuata da personale specializzato. Tutte le coperture devono essere sostituite e tutti gli sportelli chiusi a chiave al termine delle operazioni di manutenzione. (C013)

**Avvertenza:**

Il sistema comprende schede di circuiti, assemblaggi, o entrambi, contenenti saldature a piombo. Per evitare la fuoriuscita di piombo nell'ambiente, non bruciare. Scartare la scheda con il circuito come prescritto dalle regole locali. (C014)

**Avvertenza:**

I componenti refrigeranti sono pressurizzati. Quando si manutiene il Modular Cooling System (MCS), deve essere indossata una protezione per gli occhi. Il refrigerante è molto freddo e può provocare congelamento. Non mettere le mani, neanche con i guanti, a contatto diretto col percorso in cui fluisce il refrigerante. Per evitare la possibilità di congelamento a seguito di contatto accidentale, si devono indossare dei guanti (parte IBM 05N6190) ogni volta che si opera sulle linee di refrigerazione. (C015)

**Avvertenza:**

Quando si sposta il Modular Refrigeration Unit (MRU), occorre eliminare subito ogni residuo di olio dal banco di supporto dell'MRU, dal pavimento, e da ogni altra superficie, allo scopo di evitare danni fisici dovuti a scivolate o cadute. Non utilizzare linee refrigeranti o connettori per sollevare, muovere o spostare l'MRU. Usare le prese come prescritto dalle procedure di manutenzione. (C016)

**Avvertenza:**

Non spostare o installare questa unità senza usare il mezzo di sollevamento fornito. (C017)

**Avvertenza:**

Questo prodotto ha in dotazione un cavo di alimentazione a 3 fili (due conduttori e una terra) e una spina. Utilizzare questo cavo di alimentazione con una presa elettrica correttamente messa a terra per evitare scosse elettriche. (C018)

**Avvertenza:**

Questo prodotto ha in dotazione un cavo di alimentazione a 4 fili (un trifase e una terra). Utilizzare questo cavo di alimentazione con una presa elettrica correttamente messa a terra per evitare scosse elettriche. (C019)

**Avvertenza:**

Questo prodotto potrebbe avere in dotazione un cavo di alimentazione a 5 fili (un trifase, neutro di terra). Utilizzare questo cavo di alimentazione con una presa elettrica correttamente messa a terra per evitare scosse elettriche. (C020)

**Avvertenza:**

Le prese di distribuzione della corrente forniscono da 200 a 240 V ac. Utilizzare queste prese solo per dispositivi che operano all'interno di questa scala di valori di tensione. (C021)

**Avvertenza:**

Il prodotto potrebbe avere in dotazione un cavo di alimentazione cablato. Assicurarsi che la installazione sia effettuata secondo le codifiche elettriche nazionali da un tecnico elettricista abilitato. (C022)

**Avvertenza:**

Assicurarsi che gli interruttori dei circuiti di alimentazione dell'edificio siano spenti *PRIMA* di collegare il cavo o i cavi di alimentazione all'alimentazione dell'edificio. (C023)

**Avvertenza:**

Per evitare danni fisici, scollegare i cavi degli apparecchi di ventilazione a scambio di calore prima di rimuovere il ventilatore dal dispositivo. (C024)

**Avvertenza:**

Questo assemblaggio contiene parti meccaniche mobili. Prestare attenzione nel mantenere questo assemblaggio. (C025)

**Avvertenza:**

Questo prodotto potrebbe contenere uno o più dei seguenti dispositivi: CD-ROM drive, DVD-ROM drive, DVD-RAM drive, o modulo laser, che sono prodotti laser di Classe 1. Prendere nota delle informazioni seguenti:

- Non rimuovere le coperture. La rimozione delle coperture del prodotto laser potrebbe provocare l'esposizione a pericolose radiazioni. All'interno del dispositivo non ci sono parti revisionabili.
- L'utilizzo di controlli, di regolazioni o di procedure diverse da quelle qui specificate potrebbe provocare l'esposizione a pericolose radiazioni.

(C026)

**Avvertenza:**

Gli ambienti di elaborazione dati possono contenere apparecchiature che trasmettono lungo le connessioni del sistema con moduli laser operanti con livelli di potenza maggiori di quelli della Classe 1. Per questo motivo, non si deve mai guardare all'interno del terminale di un cavo a fibra ottica o di contenitori aperti. (C027)

**Avvertenza:**

Questo prodotto contiene un laser di Classe 1M. Non osservare direttamente con strumenti ottici. (C028)

**Avvertenza:**

Questo prodotto contiene un laser di Classe 2. Non fissare il fascio di luce. (C029)

**Avvertenza:**

Alcuni prodotti laser hanno inserito un diodo laser di Classe 3A o 3B. Prendere nota della informazione seguente: radiazioni laser presenti se aperto. Non fissare il fascio di luce, non osservare direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al fascio di luce. (C030)

**Avvertenza:**

Il bottone di controllo dell'alimentazione presente sul dispositivo non toglie la corrente elettrica fornita dal dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche avere più di una connessione all'alimentazione dc. Per eliminare tutta la corrente elettrica dal dispositivo, accertarsi che tutte le connessioni all'alimentazione dc non siano collegate ai terminali d'ingresso dell'alimentazione dc. (C031)

**Avvertenza:**

La revisione di questo prodotto o unità deve essere effettuata solo da personale di manutenzione qualificato. (C032)

**Avvertenza:**

Per ridurre il rischio di scossa elettrica o pericoli energetici:

- Questa apparecchiatura deve essere installata da personale di manutenzione qualificato in ubicazioni ad accesso ristretto, come specificato dal NEC e IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Collegare l'apparecchiatura ad una sorgente a bassissimo voltaggio di sicurezza (SELV), messa a terra in modo affidabile. Una sorgente SELV è un circuito secondario progettato in modo che le normali e singole condizioni di caduta non facciano superare alla tensione un certo livello di sicurezza (corrente diretta a 60 V).
- La protezione verso la sovralimentazione dei circuiti diramati deve essere valutata secondo la tabella seguente.
- Utilizzare solo conduttori con filo di rame, non eccedenti i 3 m (9.8 ft.) in lunghezza e dimensionati secondo la tabella seguente.
- Avvitare le viti dei capi del filo secondo i valori della tabella seguente.
- Incorporare nel cablaggio del campo un dispositivo di disconnessione prontamente disponibile, approvato e valutato.

(C033)

**Nota:** La tabella seguente è presente nella documentazione del prodotto con valori reali sostituiti per xxx:

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Valutazione dell'interruttore del circuito | Minimo: xxx amps<br>Massimo: xxx amps |
| Dimensioni del filo                        | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>        |
| Torsione della vite di fine filo           | xxx inch-pounds<br>xxx newton-meters  |

**Avvertenza:**

Questo lubrificante potrebbe provocare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il lubrificante. (C034)

**Avvertenza:**

Per ridurre il rischio di incendio, usare solo cavi di linee di telecomunicazione No. 26 AWG o più grandi (per esempio, 24 AWG) UL-listed o certificati CSA. (C035)

Usare le seguenti informazioni di sicurezza generale per tutti i dispositivi montati su rack:

### Pericolo

**Prendere le seguenti precauzioni quando si lavora su o nei pressi di un sistema IT su rack:**

- **Apparecchiatura pesante—se mal gestita può provocare danni fisici o danni all'apparecchiatura.**
- **Abbassare sempre i piedini di livellamento sull'armadio del rack.**
- **Installare sempre le mensole di stabilizzazione sull'armadio del rack.**
- **Per evitare condizioni di pericolo causate da carico meccanico irregolare, installare sempre i dispositivi più pesanti nella parte bassa dell'armadio del rack. Installare sempre i server e i dispositivi opzionali partendo dalla parte bassa dell'armadio del rack.**
- **I dispositivi montati su rack non devono essere usati come scaffali o spazi di lavoro. Non mettere oggetti sopra i dispositivi montati su rack.**



- **Ogni armadio potrebbe avere più di un cavo di alimentazione. Assicurarsi di scollegare tutti i cavi di alimentazione nell'armadio se si intende togliere l'alimentazione durante la manutenzione.**
- **Collegare tutti i dispositivi installati in un armadio ai dispositivi di alimentazione installati nello stesso armadio. Non inserire un cavo di alimentazione di un dispositivo installato in un armadio in un dispositivo di alimentazione installato in un altro armadio.**
- **Una presa elettrica non correttamente cablata potrebbe causare un voltaggio pericoloso sulle parti metalliche del sistema o dei dispositivi attaccati al sistema. E' responsabilità del cliente assicurarsi che la presa sia correttamente cablata e messa a terra per evitare una scossa elettrica.**

**Avvertenza:**

- **Non installare una unità in un rack dove le temperature ambiente interne al rack saranno superiori a quella raccomandata dal costruttore per tutti i dispositivi montati su quel rack.**
- **Non installare una unità in un rack dove il flusso d'aria è compromesso. Accertarsi che il flusso d'aria non sia bloccato o ridotto su ogni lato, fronte o retro dell'unità utilizzata per il flusso d'aria attraverso l'unità stessa.**
- **Dovrebbe essere posta attenzione al collegamento dell'apparecchiatura al circuito di rifornimento in modo che il sovraccarico dei circuiti non comprometta il cablaggio dell'unità di rifornimento o la protezione verso la sovralimentazione. Per fornire a un rack il corretto allacciamento alla rete di alimentazione, fare riferimento alle etichette di potenza sistemate nell'apparecchiatura all'interno del rack per determinare i requisiti di potenza totale per il circuito di rifornimento.**
- **(Per cassette scorrevoli) Non estrarre o installare nessun cassetto o sua parte se le mensole di stabilizzazione del rack non sono attaccate al rack stesso. Non estrarre più di un cassetto alla volta. Il rack potrebbe diventare instabile se si estrae più di un cassetto alla volta.**
- **(Per cassette fissi) Questo è un cassetto fisso e non deve essere mosso per manutenzione a meno di diversa specifica del costruttore. Tentare di muovere il cassetto parzialmente o completamente fuori dal rack, potrebbe essere causa di instabilità del rack o di caduta del cassetto.**

**(R001)**

**Avvertenza:**

La rimozione dei componenti dalle posizioni più alte dell'armadio del rack migliora la stabilità del rack durante un trasferimento. Ogni volta che si trasferisce all'interno di una stanza o di un edificio un armadio pieno, è bene seguire le seguenti indicazioni generali:

- **Ridurre il peso dell'armadio rimuovendo le apparecchiature partendo dalla parte alta dell'armadio. Ove possibile, riportare l'armadio alla configurazione che aveva all'atto della consegna. Se questa configurazione non è nota, si devono prendere le precauzioni seguenti:**
  - **Rimuovere tutti i dispositivi nella posizione 32U e superiori.**
  - **Accertarsi che i dispositivi più pesanti siano installati nella parte bassa dell'armadio.**
  - **Accertarsi che non vi siano livelli U vuoti fra i dispositivi installati nell'armadio al di sotto del livello 32U.**
- **Se l'armadio che si sta trasferendo fa parte di un insieme di armadi, staccate l'armadio dagli altri.**
- **Ispezionare il tragitto che si intende percorrere per eliminare potenziali rischi.**
- **Verificare che il percorso scelto sia in grado di sopportare il peso dell'armadio caricato. Fare riferimento alla documentazione allegata all'armadio in merito al peso di un armadio caricato.**
- **Verificare che l'apertura di tutte le porte sia almeno 760 x 230 mm (30 x 80 in.).**
- **Accertarsi che tutti i dispositivi, scaffali, cassette, sportelli e cavi siano fissati.**
- **Accertarsi che i quattro piedini di livellamento siano alzati nella loro posizione più alta.**
- **Accertarsi che durante il trasferimento non ci siano mensole di stabilizzazione installate nell'armadio.**
- **Non usare una rampa inclinata di più di 10 gradi.**
- **Quando l'armadio è nella sua nuova ubicazione, completare i seguenti passi:**
  - **Abbassare i quattro piedini di livellamento.**
  - **Installare nell'armadio le mensole di stabilizzazione.**
  - **Se sono stati tolti dei dispositivi dall'armadio, rimetterli a posto partendo dal basso verso l'alto.**
- **Se è richiesto un trasferimento a lunga distanza, ripristinare la configurazione dell'armadio così come era al momento della consegna. Imballare l'armadio con il materiale d'imballaggio originale o equivalente. Abbassare inoltre i piedini di livellamento per rialzare le rotelle e fissare l'armadio al pallet.**

(R002)



## Etichette

### Pericolo

All'interno dei componenti che esibiscono questa etichetta sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente o energia. Non aprire nessuna copertura o barriera con questa etichetta.

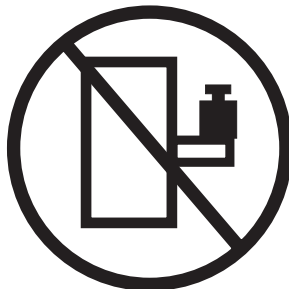
(L001)



### Pericolo

I dispositivi montati su rack non devono essere usati come scaffali o spazi di lavoro.

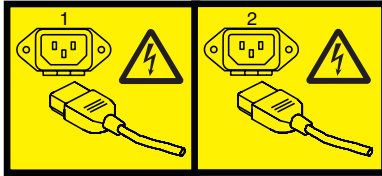
(L002)



**Pericolo**

Cavi di alimentazione multipli. Il prodotto potrebbe avere in dotazione più cavi di alimentazione. Per eliminare tutti i voltaggi rischiosi, scollegare tutti i cavi di alimentazione.

(L003)



o



**Pericolo**

E' presente un voltaggio pericoloso. I voltaggi presenti costituiscono un rischio di scossa elettrica, che può causare danni fisici severi o il decesso.

(L004)



**Avvertenza:**

E' presente una energia pericolosa. I voltaggi con energia pericolosa, se cortocircuitati con metallo, potrebbero produrre riscaldamento, con possibili macchie sul metallo, bruciature o entrambe le cose.

(L005)



**Avvertenza:**

Bordi affilati, angoli o snodi nelle vicinanze.

(L006)



**Avvertenza:**

Una superficie rovente nelle vicinanze.

(L007)



**Avvertenza:**

Parti mobili pericolose nelle vicinanze.

(L008)



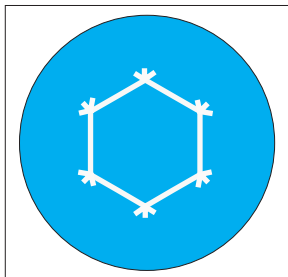
**Avvertenza:**  
Il sistema o parte di esso è pesante. L'etichetta è accompagnata da una specifica scala di pesi.

(L009)



**Avvertenza:**  
Rischio di congelamento.

(L010)



**Avvertenza:**  
Per la procedura sono necessari occhiali protettivi.

(L011)



**Avvertenza:**  
Rischio di schiacciamento.

(L012)



**Pericolo**

**Apparecchiatura pesante—se mal gestita può provocare danni fisici o danni all'apparecchiatura.**

**(L013)**





---

## 安全および環境に関する注意

---

### 危険の注記

#### 危険

保安用接地 (アース) が異なる 2 つの表面に触れることから起こる感電事故を防ぐため、信号ケーブルの接続または切り離しは、できるだけ片手で行ってください。(D001)

#### 危険

分岐回路に過負荷がかかると発火や感電の危険性が生じます。このような危険を避けるためシステムが必要とする電源容量が電源回路の安全容量を超えないことを確認してください。使用する装置の付属資料、または定格電源ラベルに記載されている電気仕様を参照してください。(D002)

#### 危険

電源コンセントの枠組みが金属製の場合には、電圧および接地の点検を完了するまで金属部分に触れないでください。誤配線やアース不良があると、金属部分に危険な電圧が生じることがあります。点検の結果が、記述内容と異なる場合には作業を中止してください。電圧やインピーダンスの条件が不適切な場合は、作業を進める前に訂正してください。(D003)

#### 危険

正しく配線されていない電源コンセントにより、システムまたはシステムに接続している装置の金属部分に、危険な電圧が生じることがあります。感電事故を防止するため、電源コンセントの配線と接地については、お客様の責任で正しい配線を確認してください。(D004)

## 危険

システムあるいはシステムの周囲で作業する場合は、以下の安全上の注意を順守してください。

電源ケーブル、電話ケーブル、および通信ケーブルに流れている電圧と電流は危険です。感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- 当装置を電源に接続するには、**IBM** から供給された電源コードのみを使用してください。**IBM** から供給された電源コードは、他の製品には使用しないでください。
- 電源機構アセンブリーは、開けたり保守したりしないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- 製品には複数の電源コードが装備されていることがあります。危険な電圧のすべてを除去するには、すべての電源コードを切り離してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。電源コンセントから供給される電圧と相回転がシステムの定格銘板に従っていることを確認します。
- 当製品に他の装置を接続する場合は、正しく配線された電源コンセントにその装置を接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能なかぎり片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします (他の指示がある場合を除く)。
2. 電源コンセントから電源コードを取り外します。
3. コネクタから信号ケーブルを取り外します。
4. 装置からすべてのケーブルを取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします (他の指示がある場合を除く)。
2. 装置にすべてのケーブルを接続します。
3. コネクタに信号ケーブルを接続します。
4. 電源コンセントにすべての電源コードを接続します。
5. 装置の電源を入れます。

(D005)



## 危険

重い機器—取り扱いを誤ると怪我をしたり機器に損傷を与えることがあります。  
(D006)

## 危険

無停電電源装置 (UPS) には特定の危険素材が使用されています。ご使用の製品に UPS が含まれている場合は、以下の安全上の注意を順守してください。

- UPS には生命に対して危険な電圧が存在します。すべての修理および保守は、許可された保守サポート担当者のみが実施できます。UPS の内部にはユーザー保守が可能な部品はありません。
- UPS には独自のエネルギー源 (バッテリー) が含まれています。UPS が AC 電源に接続されていない場合でも、出力コンセントには電圧が供給されている可能性があります。
- UPS の電源がオンの状態で、入力コードの取り外しやプラグを抜くことはしないでください。この取り外しにより、UPS および UPS に接続された装置の保安用接地が失われます。
- UPS は、電子部品とバッテリーが必要なため重量が大きくなります。怪我を防止するため、次の安全上の注意を順守してください。
  - 一人で UPS を持ち上げようとしないでください。他のサービス技術員に援助を要請してください。
  - UPS を出荷用カートンから取り出すとき、または UPS をラックに搭載またはラックから取り外すときは、その作業の前に、UPS から電子部品アセンブリーまたはバッテリーあるいはその両方を取り外してください。

(D007)

---

## 注意の注記

**注意:**

電氣的な危険があります。短絡があると、システムの停止およびけがをすることがあります。保守作業を行う前に、身に付けている貴金属製品をすべて取り外してください。(C001)

**注意:**

このバッテリーの交換は、トレーニングを受けた保守担当者だけが実施してください。バッテリーには、リチウムが含まれています。爆発を避けるため、電池を焼却または充電しないでください。

次の行為は絶対にしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- 100 °C (212°F) 以上に熱する。
- 修理または分解

交換には、IBM 承認部品だけを使用してください。バッテリーのリサイクルおよび廃棄は、各地域の規制に従ってください。アメリカ合衆国では、IBM がバッテリー収集を実施しています。詳しくは、1-800-426-4333 にお問い合わせください。電話をかけるときには、IBM 部品番号を用意してください。(C002)

**注意:**

バッテリーには、リチウムが含まれています。爆発を避けるため、電池を焼却または充電しないでください。

次の行為は絶対にしないでください。

- 水に投げ込む、あるいは浸す
- 100 °C (212°F) 以上に熱する。
- 修理または分解

交換には、IBM 承認部品だけを使用してください。バッテリーのリサイクルおよび廃棄は、各地域の規制に従ってください。アメリカ合衆国では、IBM がバッテリー収集を実施しています。詳しくは、1-800-426-4333 にお問い合わせください。電話をかけるときには、IBM 部品番号を用意してください。(C003)

**注意:**

鉛酸バッテリーは、高電流の短絡があると、電氣的なやけどをおうことがあります。時計、指輪、その他の金属品などの金属部分にバッテリーを接触させないようにしてください。また、工具は、手で持つ部分に絶縁材が使用されているものを使用してください。爆発を避けるため、焼却はしないでください。

交換には、IBM 承認部品だけを使用してください。バッテリーのリサイクルおよび廃棄は、各地域の規制に従ってください。アメリカ合衆国では、IBM がバッテリー収集を実施しています。詳しくは、1-800-426-4333 にお問い合わせください。電話をかけるときには、IBM 部品番号を用意してください。(C004)

注意:

このバッテリーは、ニッケル・カドミウム・バッテリーです。爆発を避けるため、焼却はしないでください。交換には、**IBM 承認部品**だけを使用してください。バッテリーのリサイクルおよび廃棄は、各地域の規制に従ってください。アメリカ合衆国では、**IBM** がバッテリー収集を実施しています。詳しくは、**1-800-426-4333** にお問い合わせください。電話をかけるときには、**IBM 部品番号**を用意してください。(C005)

注意:

このバッテリーは、ニッケル水素バッテリーです。爆発を避けるため、焼却はしないでください。交換には、**IBM 承認部品**だけを使用してください。バッテリーのリサイクルおよび廃棄は、各地域の規制に従ってください。アメリカ合衆国では、**IBM** がバッテリー収集を実施しています。詳しくは、**1-800-426-4333** にお問い合わせください。電話をかけるときには、**IBM 部品番号**を用意してください。(C006)

注意:

このバッテリーは、リチウム・イオン・バッテリーです。爆発を避けるため、焼却はしないでください。交換には、**IBM 承認部品**だけを使用してください。バッテリーのリサイクルおよび廃棄は、各地域の規制に従ってください。アメリカ合衆国では、**IBM** がバッテリー収集を実施しています。詳しくは、**1-800-426-4333** にお問い合わせください。電話をかけるときには、**IBM 部品番号**を用意してください。(C007)

注意:

この部品またはこの装置は重量がありますが、重量は **18 kg** より軽量です。この部品またはこの装置を持ち上げたり、取り外したり、または取り付けを行う場合は、注意してください。(C008)

注意:



この部品またはこの装置の重量は、**18 から 32 kg** です。この部品またはこの装置を安全に持ち上げるには **2 人** が必要です。(C009)

注意:



この部品またはこの装置の重量は、**32 から 55 kg** です。この部品またはこの装置を安全に持ち上げるには **3 人** が必要です。(C010)

注意:



この部品またはこの装置の重量は、**55 kg** を超えます。この部品または装置を持ち上げるには、特別なトレーニングを受けた担当者またはリフト・デバイス、あるいはその両方が必要です。(C011)

注意:

この装置を持ち上げる場合は、けがを防止するため、指示に従って取り外せる付属品をすべて取り外し、システムの重量を軽くしてください。(C012)

注意:

専門のサービス技術員が保守するとき以外は、製品の扉とカバーは、常時閉じておいてください。保守作業が完了したら、すべてのカバーを取り付け、扉をロックする必要があります。(C013)

注意:

このシステムには、鉛はんだを含む回路カードまたはアセンブリー (あるいはその両方) が使用されています。鉛 (Pb) を環境に排出しないため、焼却はしないでください。回路カードの廃棄には、各地域の規制に従ってください。(C014)

注意:

冷却コンポーネントには圧力がかかっています。モジュール冷却システム (MCS) を保守する場合は、目を保護する器具を着用する必要があります。冷却剤は非常に低温で、凍傷を生じさせることがあります。手袋をはめている場合であっても、手を冷却剤が流れている経路に直接入れないでください。誤って触れると凍傷になることがあるので、冷却管を取り扱う場合は必ず手袋 (IBM 部品番号 05N6190) をはめてください。(C015)

注意:

モジュール冷却装置 (MRU) を取り外すときには、スリップや転倒によるけがを防ぐために、MRU の支持シェルフや床などにこぼれたオイルは直ちにふいてください。モジュール冷却装置 (MRU) を持ち上げたり、動かしたり、取り外したりする際に、冷却管やコネクタを持たないでください。保守手順の指示に従って、取っ手を使用してください。(C016)

注意:

付属の吊り上げ工具を使用せずに、この装置を取り外したり、取り付けたりしないでください。(C017)

注意:

当製品の電源ケーブルとプラグは、**3 線式 (2 本の導線と 1 本のアース線)** です。感電事故を防止するには、正しく接地された電源コンセントに、この電源ケーブルを接続してください。(C018)

**注意:**

当製品の電源ケーブルは、4 線式 (3 相の導線と 1 本のアース線) です。感電事故を防止するには、正しく接地された電源コンセントに、この電源ケーブルを接続してください。(C019)

**注意:**

当製品の電源ケーブルは、5 線式 (3 相の導線、1 本の中性線、1 本のアース線) の場合があります。感電事故を防止するには、正しく接地された電源コンセントに、この電源ケーブルを接続してください。(C020)

**注意:**

配電コンセントは、200 から 240 V AC の電源を供給します。このコンセントには、この電圧範囲で作動する装置だけを接続してください。(C021)

**注意:**

当製品には、装置に直結された電源ケーブルが使用されていることがあります。電源への接続は、資格のある電気技術者が各国の電気関連法規に従って実施してください。(C022)

**注意:**

電源コードを建物の電源に接続する前に、建物の電源回路ブレーカーを必ずオフしてください。(C023)

**注意:**

けがを防止するため、ホット・スワップの装置ファンを取り外す場合はファンのケーブルを事前に切り離してください。(C024)

**注意:**

このアセンブリーには、機械的に稼動する部品があります。このアセンブリーを保守する場合は、注意してください。(C025)

**注意:**

当製品には、CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、DVD-RAM ドライブ、または クラス 1 レーザー製品のレーザー・モジュールなどのデバイスが 1 つ以上搭載されていることがあります。次のことに注意してください。

- カバーを外さないこと。カバーを取り外すと有害なレーザー光を浴びることがあります。この装置の内部には保守が可能な部品はありません。
- 本書で指定されている以外の手順を実行したり、指定されていない制御または調節スイッチを使用すると、有害な光線が放射されることがあります。(C026)

**注意:**

このシステムには、データ処理のため、パワー・レベルがクラス 1 を超えるレーザー・モジュールを使用して伝送を行う装置が取り付けられていることがあります。このため、光ファイバー・ケーブルの端またはケーブルの接続されていないレセプタクルは決してのぞき込まないでください。(C027)

**注意:**

当製品には、クラス 1M のレーザーが使用されています。光学機器を使用して直接見ることはしないでください。(C028)

**注意:**

当製品には、クラス 2 のレーザーが使用されています。光線をのぞき込まないでください。(C029)

**注意:**

一部のレーザー製品には、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードが組み込まれています。次のことに注意してください。開くとレーザー光線の照射があります。光線を見つめたり、光学装置を用いて直接見たり、光線を直接浴びることは避けてください。(C030)

**注意:**

装置の電源制御ボタンをオフにしても、装置に供給されている電流は遮断されません。装置には、DC 電源への接続が 2 か所以上ある場合があります。装置から完全に電気を取り除くには直流電源入力端子からすべての直流電源接続を切り離してください。(C031)

**注意:**

当製品の保守は、トレーニングを受けた保守担当者だけが実施してください。(C032)

**注意:**

感電事故や電氣的な危険を防止するには、次のことを実施してください。

- 本装置の取り付けは、NEC、IEC 60950、および **Standard for Safety of Information Technology Equipment** に従って、立ち入り制限を行って、トレーニングを受けた保守担当者が実施してください。
- この装置は、信頼できるアースが施された安全特別低電圧 (SELV) 電源に接続してください。SELV 電源とは、正常時、または単一の障害が発生してもその出力電圧が 60 VDC を超えないように設計された 2 次側の回路です。
- 分岐回路の過電流保護は、以下の表に従って設定してください。
- 以下の表のサイズで、長さ 3 m 以下の銅線伝導体だけを使用してください。
- 配線端子のねじは、以下の表に従ったトルク値で締めてください。
- フィールド配線には市販品で容量が十分な切断機を設置してください。

**(C033)**

注: 次の表の xxx が実際の数値で置き換えられて、製品資料に掲載されます。

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 回路ブレーカーの定格値 | 最小: xxx アンペア<br>最大: xxx アンペア   |
| ワイヤー・サイズ    | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup> |
| 配線端子ねじトルク   | xxx インチ/ポンド<br>xxx ニュートン・メートル  |

**注意:**

この潤滑油は皮膚および目に炎症を起こすことがあります。この潤滑油には直接触れないでください。(C034)

注意:

発火のリスクを軽減するため、**No. 26 AWG** またはそれ以上の (たとえば、**24 AWG**)、**UL** にリストされた、あるいは **CSA** 認定済みの通信回線コードのみを使用してください。(C035)

ラック・マウント型の装置には、次の一般的な安全上の注意を参照してください。

## 危険

IT ラック・システムまたはその周囲で作業する場合は、以下の安全上の注意を順守してください。

- 重い機器—取り扱いを誤ると怪我をしたり機器に損傷を与えることがあります。
- ラック・キャビネットのレベル・パッドを必ず下げてください。
- ラック・キャビネットには、安定板ブラケットを必ず取り付けてください。
- 機械の取り付けバランスが偏って危険な状態になるのを防止するため、最も重い装置は、ラック・キャビネットの最下部に取り付けてください。サーバーとオプション装置の取り付けは、必ずラック・キャビネットの下から始めてください。
- ラックに搭載された装置を棚や作業場所の代わりに使用しないでください。ラックに搭載された装置の上にものを載せないでください。



- それぞれのラック・キャビネットには、複数の電源コードが付いている場合があります。保守作業中に電源を切り離す指示がある場合は、ラック・キャビネット内のすべての電源コードを必ず取り外してください。
- ラック・キャビネットに取り付けた装置は、同じラック・キャビネットに取り付けられている電源装置に接続してください。ラック・キャビネットに取り付けられている装置の電源コードは、他のラック・キャビネットに取り付けられている電源装置には接続しないでください。
- 正しく配線されていない電源コンセントにより、システムまたはシステムに接続している装置の金属部分に、危険な電圧が生じる場合があります。感電事故を防止するため、電源コンセントの配線と接地については、お客様の責任で正しい配線を確保してください。



注意:

- ラックに装置を取り付ける場合に、ラック内の周辺温度が取り付けられているラック・マウント装置のメーカー推奨温度を超える場合は、装置を追加しないでください。
- エアー・フローが阻害される場合は、ラック内に装置を取り付けしないでください。装置の側面、正面、背面において、エアー・フローが阻害されたり、エアー流量が減少することがないようにしてください。
- 装置を電源に接続するときには、回路に過負荷が生じた場合に、電源配線や過電流保護装置に悪い影響が出ないように考慮してください。ラックの電源を正しく接続するため、ラック内の各装置に表示されている定格銘板を参照して、電源回路の総合的な電源容量を確認してください。
- (スライド式ドロワーの場合) ラック安定板ブラケットがラックに取り付けられていない場合は、ドロワーやその他のフィーチャーを引き出したり、取り付けたりしないでください。複数のドロワーを一度に引き出さないでください。複数のドロワーを同時に引き出すと、ラックが不安定になることがあります。
- (固定式ドロワーの場合) このドロワーは固定式です。保守作業では、メーカーの指示がない限りこのドロワーは決して動かさないでください。このドロワーをラックから部分的に、または完全に取り出すと、ラックが不安定になったり、ドロワーがラックから落ちることがあります。

(R001)

**注意:**

ラック・キャビネットを移動するときには、上部から装置を取り外すと、移動中のラックの安定性がよくなります。同じ部屋または同じ建物内で装置の入ったラック・キャビネットを移動する場合には、次のガイドに従ってください。

- ラック・キャビネットの上部から下方の順で装置を取り外し、ラック・キャビネットの重量を軽くします。ラック・キャビネットの構成をできるだけ納品されたときの状態に戻します。納品時の構成がわからない場合は、次の安全上の注意を順守してください。
  - **32U** から上のすべての装置を取り外します。
  - 最も重い装置がラック・キャビネットの最下部に取り付けられていることを確認します。
  - ラック・キャビネットの **32U** より下には、装置と装置の間に空のスペースがないことを確認します。
- ラック・キャビネット・スイートに組み立てられたラック・キャビネットを移動する場合は、スイートからそのラック・キャビネットを切り離します。
- 移動ルートを点検して、危険物を除去します。
- ラック・キャビネットの総重量に移動ルートが耐えられるかどうかを確認します。ラック・キャビネットの総重量について詳しくは、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。移動ルートの床の養生が必須です。
- ドアの開口部が **760 x 2300 mm** 以上であることを確認します。
- 装置、棚、ドロワー、ドア、およびケーブルなどのすべてが固定されていることを確認します。
- **4** つのレベル・パッドをそれぞれ最上段まで上げてください。
- 移動中は、ラック・キャビネットの安定板ブラケットを取り外してください。
- 角度が **10** 度以上に傾斜したスロープは使用しないでください。
- ラック・キャビネットを新しい場所に移動したら、次の手順を実施します。
  - **4** つのレベル・パッドを下げます。
  - ラック・キャビネットに、安定板ブラケットを取り付けます。
  - ラック・キャビネットから装置を取り外してある場合は、ラック・キャビネットの下から上に向かって装置を再び取り付けます。
- 移動距離が長い場合は、ラック・キャビネットの構成内容を納品されたときの状態に戻します。納品時の梱包材料か同様の材料を使用して、ラック・キャビネットを梱包します。レベル・パッドを下げてパレットからキャスターを持ち上げ、ラック・キャビネットをボルトでパレットに固定します。

**(R002)**

## ラベル

### 危険

このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧や電流が流れています。このラベルが貼られている場合は、カバーや仕切りを開けないでください。

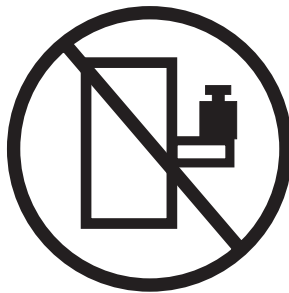
### (L001)



### 危険

ラックに搭載された装置を棚や作業場所の代わりに使用しないでください。

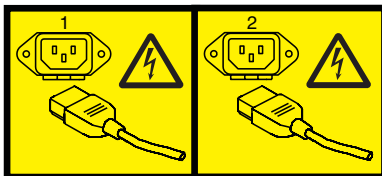
### (L002)



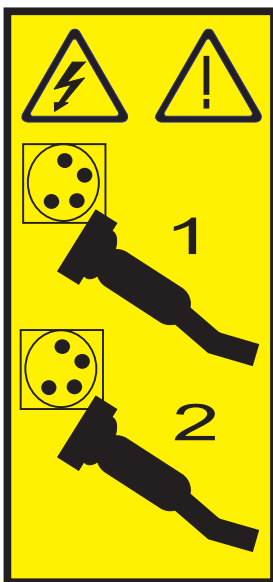
危険

複数の電源コードがあります。製品には複数の電源コードが装備されていることがあります。危険な電圧のすべてを除去するには、すべての電源コードを切り離してください。

(L003)



または



危険

危険な電圧が存在します。存在する電圧には、重大な怪我または死亡の原因となる感電の危険性があります。

(L004)



注意:

危険な電力が存在します。危険な電力を有する電圧は、金属とショートすると高熱を発生し、結果として金属の飛散、火傷あるいはその両方の原因となります。

(L005)



注意:

先端部、角、または結合部に鋭利な部分があります。

(L006)



注意:

近くに表面温度が高い部分があります。

(L007)



注意:

近くに危険な稼動部分があります。

(L008)



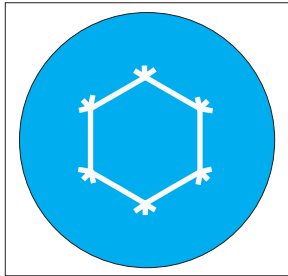
注意:  
重いシステムまたは部品です。このラベルには、該当する重量範囲が表されています。

(L009)



注意:  
凍傷の危険があります。

(L010)



注意:  
この作業にはゴーグルが必要です。

(L011)



注意:  
挟まれる危険があります。

(L012)



危険

重い機器—取り扱いを誤ると怪我をしたり機器に損傷を与えることがあります。

(L013)







---

## 안전 및 환경 표시

---

### 위험 표시

#### 위험

서로 다른 보호 지면의 두 표면에 닿을 때 감전 가능성을 방지하려면 신호 케이블을 연결하거나 연결을 끊을 때 가능하면 한 손을 사용하십시오. (D001)

#### 위험

분기 회로가 과부하되면 일정한 조건 하에서는 잠재적인 화재 위험 및 감전 위험이 됩니다. 이러한 위험을 방지하려면 시스템 전기 요구사항이 전기 회로 보호 요구사항을 초과하지 않도록 하십시오. 장치에 제공되는 정보나 전기 스펙의 전력 등급 레이블을 참조하십시오. (D002)

#### 위험

콘센트에 금속 덮개가 있는 경우 전압 및 접지 검사를 완료할 때까지 덮개를 만지지 마십시오. 부적절한 배선이나 접지로 인해 금속 덮개에 위험한 전압이 흐를 수 있습니다. 조건이 설명된 내용과 다르면 중지하십시오. 계속하기 전에 부적절한 전압 또는 저항 조건이 수정되었는지 확인하십시오. (D003)

#### 위험

올바르게 배선되지 않은 전기 콘센트는 시스템 또는 시스템에 접속된 장치의 금속 부분에 위험한 전압을 흐르게 할 수 있습니다. 감전을 방지하기 위해 콘센트가 올바르게 배선 및 접지되었는지 확인하는 것은 고객의 책임입니다. (D004)

## 위험

시스템이나 그 근처에서 작업할 때 다음 예방 조치를 준수하십시오.

전원, 전화 및 통신 케이블로부터 흐르는 전기 전압 및 전류는 위험합니다. 감전 위험을 방지하려면 다음과 같이 하십시오.

- **IBM에서 제공하는 전원 코드만을 사용하여 이 장치의 전원을 연결하십시오. IBM에서 제공하는 전원을 다른 제품에는 사용하지 마십시오.**
- 전원 공급 장치 어셈블리를 열거나 서비스하지 마십시오.
- 뇌우 중에는 케이블을 연결하거나 연결을 끊지 말고 이 제품의 설치, 유지보수 또는 재구성을 수행하지 마십시오.
- 제품은 여러 개의 전원 코드를 갖출 수 있습니다. 모든 위험한 전압을 제거하려면 모든 전원 코드를 제거하십시오.
- 모든 전원 코드를 적절하게 배선 및 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오. 콘센트가 시스템 등급판에 따라 적절한 전압 및 위상 전환을 제공하는지 확인하십시오.
- 이 제품에 접속할 장비를 적절하게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 가능하면 한 손만을 사용하여 신호 케이블을 연결하거나 연결을 끊으십시오.
- 화재, 물 또는 구조적 손상이 있는 경우 장비의 전원을 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 절차에서 지시하지 않는 한 장치 덮개를 열기 전에 접속된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크 및 모뎀의 연결을 끊으십시오.
- 이 제품 또는 접속된 장치에서 덮개를 설치, 이동 또는 열기 전에 다음 프로시저에서 설명하는 대로 케이블을 연결하고 연결을 끊으십시오.

연결을 끊으려면 다음과 같이 하십시오.

1. 모든 장치의 전원을 끄십시오(지시된 경우는 제외).
2. 콘센트에서 전원 코드를 제거하십시오.
3. 커넥터에서 신호 케이블을 제거하십시오.
4. 장치에서 모든 케이블을 제거하십시오.

연결하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 모든 장치의 전원을 끄십시오(지시된 경우는 제외).
2. 모든 케이블을 장치에 연결하십시오.
3. 신호 케이블을 커넥터에 연결하십시오.
4. 전원 코드를 콘센트에 연결하십시오.
5. 장치를 켜십시오.

(D005)

위험

무거운 장비—잘못 다루는 경우 사람에게 상해를 입히거나 장비에 손상을 가져올 수 있습니다. (D006)

위험

UPS(Uninterruptible Power Supply) 장치에는 특정 위험한 재료가 포함되어 있습니다. 제품에 UPS가 포함되어 있는 경우 다음 예방 조치를 준수하십시오.

- UPS에는 위험한 전압이 있습니다. 반드시 권한 부여된 서비스 지원 담당자에게 모든 수리와 서비스를 받도록 하십시오. UPS 내에는 사용자가 서비스할 수 있는 부품이 없습니다.
- UPS에는 자체 에너지 소스(배터리)가 있습니다. UPS가 AC 공급 장치에 연결되어 있지 않아도 출력 콘센트에 전압이 흐를 수도 있습니다.
- UPS가 켜져 있을 때 입력 코드를 제거하거나 플러그를 빼지 마십시오. 이렇게 하면 UPS를 비롯하여 UPS에 연결된 장비에 대한 안전 기반이 제거됩니다.
- 필요한 전자 장치 및 배터리때문에 UPS는 무겁습니다. 이로 인해 다치는 것을 방지하려면 다음 예방 조치를 준수하십시오.
  - 혼자서 UPS를 들지 마십시오. 다른 서비스 담당자에게 지원을 요청하십시오.
  - 운송 상자에서 UPS를 꺼내거나 랙에서 UPS를 설치하거나 제거하기 전에 UPS에서 배터리나 전자 장치 어셈블리(또는 둘 다)를 제거하십시오.

(D007)

---

## 주의 표시

**주의:**

에너지 위험이 존재합니다. 누전으로 인해 시스템 정전이 발생하고 신체적 상해를 입을 수 있습니다. 사용하기 전에 모든 귀금속을 제거하십시오. (C001)

**주의:**

숙련된 서비스 담당자만이 이 배터리를 교체할 수 있습니다. 배터리에는 리튬이 들어 있습니다. 폭발 위험성을 배제하기 위해 배터리에 열을 가하거나 충전하지 마십시오.

다음 사항을 주의하십시오

- 던지거나 물에 담그지 마십시오.
- 100°C(212°F) 이상으로 열을 가하지 마십시오.
- 수리하거나 분해하지 마십시오.

IBM 승인 부품으로만 교환하십시오. 지역 법규에서 지시하는 대로 배터리를 재활용하거나 처리하십시오. 미국의 경우 IBM은 이 배터리를 수집하는 프로세스를 운영합니다. 자세한 정보는 1-800-426-4333으로 문의하십시오. 문의할 때에는 IBM에 배터리 장치의 부품 번호를 알려 주십시오. (C002)

**주의:**

배터리에는 리튬이 들어 있습니다. 폭발 위험성을 배제하기 위해 배터리에 열을 가하거나 충전하지 마십시오.

다음 사항을 주의하십시오

- 던지거나 물에 담그지 마십시오.
- 100°C(212°F) 이상으로 열을 가하지 마십시오.
- 수리하거나 분해하지 마십시오.

IBM 승인 부품으로만 교환하십시오. 지역 법규에서 지시하는 대로 배터리를 재활용하거나 처리하십시오. 미국의 경우 IBM은 이 배터리를 수집하는 프로세스를 운영합니다. 자세한 정보는 1-800-426-4333으로 문의하십시오. 문의할 때에는 IBM에 배터리 장치의 부품 번호를 알려 주십시오. (C003)

**주의:**

납축 배터리에는 높은 합선 전류에서 전기 화상의 위험이 존재할 수 있습니다. 금속 물체로 배터리를 만지지 마십시오. 즉, 손목시계, 반지 또는 기타 금속 물체를 제거하고 절연 핸들이 있는 도구를 사용하십시오. 폭발 위험성을 배제하기 위해 열을 가하지 마십시오.

**IBM 승인 부품으로만 교환하십시오.** 지역 법규에서 지시하는 대로 배터리를 재활용하거나 처리하십시오. 미국의 경우 **IBM**은 이 배터리를 수집하는 프로세스를 운영합니다. 자세한 정보는 **1-800-426-4333**으로 문의하십시오. 문의할 때에는 **IBM**에 배터리 장치의 부품 번호를 알려 주십시오. (C004)

**주의:**

배터리는 니켈 카드뮴 배터리입니다. 폭발 위험성을 배제하기 위해 열을 가하지 마십시오. **IBM** 승인 부품으로만 교환하십시오. 지역 법규에서 지시하는 대로 배터리를 재활용하거나 처리하십시오. 미국의 경우 **IBM**은 이 배터리를 수집하는 프로세스를 운영합니다. 자세한 정보는 **1-800-426-4333**으로 문의하십시오. 문의할 때에는 **IBM**에 배터리 장치의 부품 번호를 알려 주십시오. (C005)

**주의:**

배터리는 니켈 금속 수소화물 배터리입니다. 폭발 위험성을 배제하기 위해 열을 가하지 마십시오. **IBM** 승인 부품으로만 교환하십시오. 지역 법규에서 지시하는 대로 배터리를 재활용하거나 처리하십시오. 미국의 경우 **IBM**은 이 배터리를 수집하는 프로세스를 운영합니다. 자세한 정보는 **1-800-426-4333**으로 문의하십시오. 문의할 때에는 **IBM**에 배터리 장치의 부품 번호를 알려 주십시오. (C006)

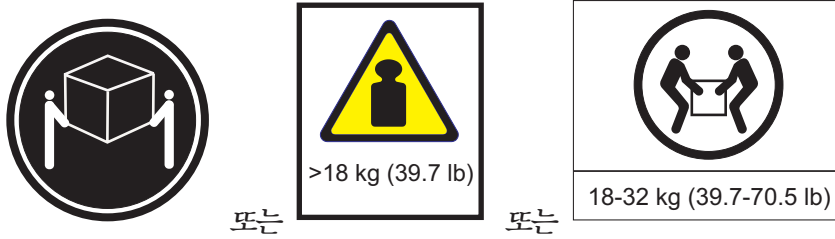
**주의:**

배터리는 리튬 이온 배터리입니다. 폭발 위험성을 배제하기 위해 열을 가하지 마십시오. **IBM** 승인 부품으로만 교환하십시오. 지역 법규에서 지시하는 대로 배터리를 재활용하거나 처리하십시오. 미국의 경우 **IBM**은 이 배터리를 수집하는 프로세스를 운영합니다. 자세한 정보는 **1-800-426-4333**으로 문의하십시오. 문의할 때에는 **IBM**에 배터리 장치의 부품 번호를 알려 주십시오. (C007)

**주의:**

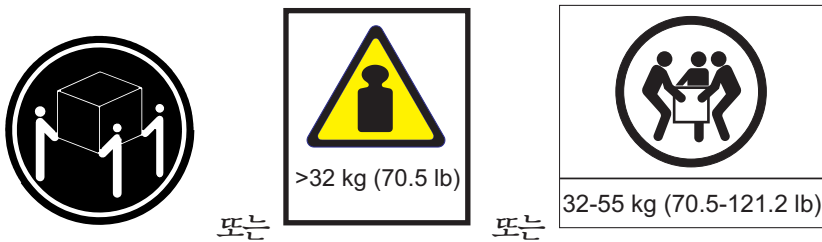
이 부품 또는 장치는 무겁습니다(**18kg(39.7lb)** 이하). 이 부품 또는 장치를 들거나 제거 또는 설치할 때 주의하십시오. (C008)

주의:



이 부품 또는 장치의 무게는 **18 - 32kg(39.7 - 70.5lb)** 사이입니다. 이 부품 또는 장치를 안전하게 들려면 두 사람이 필요합니다. (C009)

주의:



이 부품 또는 장치의 무게는 **32 - 55kg(70.5 - 121.2lb)** 사이입니다. 이 부품 또는 장치를 안전하게 들려면 세 사람이 필요합니다. (C010)

주의:



이 부품 또는 장치의 무게는 **55kg(121.2 lb)** 이상입니다. 이 부품 또는 장치를 안전하게 들려면 숙련된 작업자나 운반 장비(또는 둘 다)가 필요합니다. (C011)

주의:

이 장치를 들기 전에 신체적 상해를 방지하기 위해 모든 하위 부품의 조립을 지시에 따라 제거하여 시스템 무게를 줄이십시오. (C012)

주의:

제품의 도어와 덮개는 숙련된 서비스 담당자의 서비스를 받을 때를 제외하고 항상 닫아 두십시오. 서비스 작업이 완료되면 모든 덮개를 덮고 도어는 잠겨야 합니다. (C013)

**주의:**

시스템에 납땀이 되어 있는 회로 카드나 어셈블리(또는 둘 다)가 있습니다. 환경에 납 (Pb)이 방출되지 않도록 열을 가하지 마십시오. 지역 법규에서 지시하는 대로 회로 카드를 처리하십시오. (C014)

**주의:**

냉각 구성요소가 고압 상태입니다. 단위 냉각 시스템(MCS)의 서비스를 수행할 때 시력 보호 장비를 착용하십시오. 냉각제는 매우 차며 동상에 걸릴 수도 있습니다. 장갑을 착용한 경우라도 흐르는 냉각제의 경로에 직접 손이 닿지 않게 하십시오. 우발적 접촉으로 인한 동상을 방지하려면 냉각 회선을 다룰 때마다 장갑(IBM 부품 05N6190)을 착용해야 합니다. (C015)

**주의:**

MRU(Modular Refrigeration Unit)를 제거할 때에는 미끄러지거나 넘어지지 않도록 MRU 지지대, 바닥 및 기타 영역에서 기름 찌꺼기를 즉시 제거하십시오. 냉각 회선 또는 커넥터를 사용하여 MRU를 들거나 이동 또는 제거하지 마십시오. 서비스 절차에서 지시하는 손잡이를 사용하십시오. (C016)

**주의:**

제공된 운반 도구 없이 이 장치를 제거하거나 설치하지 마십시오. (C017)

**주의:**

이 제품에는 3선(두 개의 도체와 지면) 전원 케이블 및 플러그가 설비되어 있습니다. 감전을 방지하기 위해 이 전원 케이블을 적절하게 접지된 전기 콘센트에 사용하십시오. (C018)

**주의:**

이 제품에는 4선(세 개의 위상 및 지면) 전원 케이블이 설비되어 있습니다. 감전을 방지하기 위해 이 전원 케이블을 적절하게 접지된 전기 콘센트에 사용하십시오. (C019)

**주의:**

이 제품에는 5선(세 개의 위상, 중성 지면) 전원 케이블이 설비되어 있을 수 있습니다. 감전을 방지하기 위해 이 전원 케이블을 적절하게 접지된 전기 콘센트에 사용하십시오. (C020)

**주의:**

전력 분배 콘센트는 200 - 240V의 전류를 제공합니다. 이러한 콘센트는 이 전압 범위 내에서 작동하는 장치에만 사용하십시오. (C021)

**주의:**

제품에는 hard-wired 전원 케이블이 설비되어 있을 수 있습니다. 라이선스가 있는 전기 기술자가 국내 전기 규약에 따라 설치를 수행하도록 하십시오. (C022)

**주의:**

건물 전원에 전원 코드를 연결하기 전에 건물의 전기 회로 차단기가 꺼져 있는지 확인하십시오. (C023)

**주의:**

신체적 상해를 방지하기 위해 장치에서 팬을 제거하기 전에 핫스왑 공기 이동 장치 케이블의 연결을 끊으십시오. (C024)

**주의:**

이 어셈블리에는 기계 운반 부품이 들어 있습니다. 이 어셈블리의 서비스를 수행할 때에는 주의하십시오. (C025)

**주의:**

이 제품에는 등급 1 레이저 제품인 CD-ROM 드라이버, DVD-ROM 드라이버, DVD-RAM 드라이버 또는 레이저 모듈이 하나 이상 있을 수 있습니다. 다음 사항을 주의하십시오.

- 덮개를 제거하지 마십시오. 레이저 제품의 덮개를 제거하면 위험한 레이저 방출에 노출될 수 있습니다. 장치 내에는 서비스 가능한 부품이 없습니다.
- 제어 또는 조정을 사용하거나 여기에 지정된 것 이외의 절차를 수행하면 위험한 방출에 노출될 수 있습니다.

**(C026)**

**주의:**

데이터 처리 환경에는 등급 1 전원 레벨 이상에서 작동되는 레이저 모듈과의 시스템 링크에서 전송되는 장비가 포함될 수 있습니다. 이러한 이유로 인해 광섬유 케이블의 끝을 들여다 보거나 콘센트를 열지 마십시오. (C027)

**주의:**

이 제품에는 등급 1M 레이저가 포함되어 있습니다. 안경을 착용하고 직접 보지 마십시오. (C028)

**주의:**

이 제품에는 등급 2 레이저가 포함되어 있습니다. 광선을 응시하지 마십시오. (C029)

**주의:**

일부 레이저 제품에는 임베드된 등급 3A 또는 등급 3B 레이저 다이오드가 포함되어 있습니다. 열 때는 레이저 방출에 주의하십시오. 광선을 응시하지 말고 안경을 착용한 상태에서 직접 보지 말고 광선에 직접적인 노출은 피하십시오. (C030)

**주의:**

장치의 전원 제어 단추는 장치에 제공되는 전류를 끄지 않습니다. 장치에는 직류 전원 에 대한 둘 이상의 연결이 있을 수도 있습니다. 장치로부터 모든 전류를 제거하려면 직류 전원 입력 단말기에서 직류 전원 에 대한 모든 연결이 끊어졌는지 확인하십시오. (C031)



주의:

이 제품 또는 장치의 서비스는 숙련된 서비스 담당자만이 수행해야 합니다. (C032)

주의:

감전의 위험 또는 에너지 위험을 줄이려면 다음과 같이 하십시오.

- 이 장비는 숙련된 서비스 담당자가 NEC 및 IEC 60950, 정보 기술 장비 안전 표준에 정의된 대로 접근이 제한된 위치에서 설치해야 합니다.
- 확실하게 접지된 SELV(Safety Extra Low Voltage) 소스에 장비를 연결하십시오. SELV 소스는 정상적인 단일 누전 상태로 전압이 안전 레벨(60V 직류)을 초과하지 않도록 설계된 2차 회로입니다.
- 다음 표를 따라 분기 회로 과전류 보호 등급을 지정해야 합니다.
- 다음 표를 따라 길이가 3m(9.8ft.)를 초과하지 않으며 크기가 지정된 동선 도체만을 사용하십시오.
- 배선 단말기 나사를 다음 표의 값으로 돌리십시오.
- 즉시 사용이 가능하도록 승인되고 등급이 지정된 절연 장치를 자장 배선에 결합하십시오.

(C033)

주: 다음 표는 제품 문서에서 표시됩니다(실제 값은 xxx로 대체).

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| 회로 차단기 등급    | 최소: xxx암페어<br>최대: xxx암페어     |
| 전선 크기        | xxxAWG<br>xxxmm <sup>2</sup> |
| 배선 단말기 나사 토크 | xxx인치-파운드<br>xxx뉴턴-미터        |

주의:

이 윤활유는 피부와 눈을 자극할 수 있습니다. 윤활유를 직접 만지지 마십시오. (C034)

주의:

화재의 위험을 줄이려면 다음을 따르십시오. UL 목록의 번호 26AWG 이상(예: 24AWG) 또는 CA 인증 전기 통신 회선 코드만을 사용하십시오. (C035)

모든 랙 마운트 장치에 다음 일반 안전 정보를 적용해야 합니다.

### 위험

IT 랙 시스템이나 그 근처에서 작업하는 경우 다음 예방 조치를 준수하십시오.

- 무거운 장비—잘못 다루는 경우 사람에게 상해를 입히거나 장비에 손상을 가져올 수 있습니다.
- 항상 랙 상자의 레벨 조정 패드를 낮추십시오.
- 항상 랙 상자에 안정 장치 받침대를 설치하십시오.
- 고르지 않은 기계 하중으로 인한 위험한 상태를 방지하려면 항상 랙 상자의 맨 아래에 가장 무거운 장치를 설치하십시오. 랙 상자의 맨 아래부터 서버 및 선택적 장치를 설치하십시오.
- 랙 마운트 장치를 선반 또는 작업 공간으로 사용하지 마십시오. 랙 마운트 장치의 위에 물건을 놓지 마십시오.



- 각 랙 상자에는 둘 이상의 전원 코드가 있을 수 있습니다. 서비스하는 중에 전원을 직접 제거하려면 랙 상자의 전원 코드가 모두 제거되어 있는지 확인하십시오.
- 랙 상자에 설치된 모든 장치를 동일한 랙 상자에 설치된 전원 장치에 연결하십시오. 하나의 랙 상자에 설치된 장치의 전원 코드 플러그를 다른 랙 상자에 설치된 전원 장치에 꽂지 마십시오.
- 올바르게 배선되지 않은 전기 콘센트는 시스템 또는 시스템에 접속된 장치의 금속 부분에 위험한 전압을 흐르게 할 수 있습니다. 감전을 방지하기 위해 콘센트가 올바르게 배선 및 접지되었는지 확인하는 것은 고객의 책임입니다.

주의:

- 내부 랙 주변 온도가 제조업체에서 권장하는 주변 온도를 초과하는 장치를 랙에 설치하지 마십시오.
- 랙에 공기 흐름을 방해하는 장치를 설치하지 마십시오. 장치를 통과하는 공기 흐름에 사용되는 장치의 어느 측면, 앞면 또는 뒷면에서도 공기 흐름이 방해를 받거나 저하되지 않도록 하십시오.
- 회로 과부하로 인해 공급 배선 또는 과전류 보호를 방해받지 않도록 장비를 공급 회로에 연결할 때에는 주의해야 합니다. 랙에 대한 올바른 전원 연결을 제공하려면 랙의 장비에 위치한 등급 레이블을 참조하여 공급 회로의 전체 전원 요구사항을 판별하십시오.
- (슬라이딩 드로어의 경우) 랙 안정 장치 받침대가 랙에 연결되어 있지 않은 경우 드로어 또는 사양을 밖으로 당기거나 설치하지 마십시오. 한 번에 둘 이상의 드로어를 밖으로 당기지 마십시오. 한 번에 둘 이상의 드로어를 당기면 랙이 불안정해질 수 있습니다.
- (고정된 드로어의 경우) 이 드로어는 고정된 드로어이며 제조업체에서 지정하지 않는 한 서비스 중에 이동시켜서는 안 됩니다. 드로어를 랙에서 부분적으로 또는 완전히 이동시키려 하면 랙이 불안정해지거나 드로어가 랙에서 떨어질 수 있습니다.

**(R001)**

**주의:**

랙 상자의 맨 위에서 구성요소를 제거하면 재배치 중에 랙이 안정됩니다. 방이나 건물 안에서 가득 찬 랙 상자를 재배치할 때마다 다음과 같은 일반 지침을 따르십시오.

- 랙 상자의 맨 위에서부터 장비를 제거하여 랙 상자의 무게를 줄이십시오. 가능하면 랙 상자를 받았을 때 랙 상자의 구성으로 랙 상자를 되돌려 놓으십시오. 이 구성을 알 수 없는 경우 다음 예방 조치를 준수해야 합니다.
  - 32U 위치 이상의 모든 장치를 제거하십시오.
  - 가장 무거운 장치가 랙 상자의 맨 아래에 설치되었는지 확인하십시오.
  - 32U 레벨 미만의 랙 상자에 설치된 장치들 간에 비어 있는 U 레벨이 없는지 확인하십시오.
- 재배치 중인 랙 상자가 랙 상자 모음의 일부분인 경우 모음에서 랙 상자를 분리하십시오.
- 잠재적인 위험을 제거하기 위해 취할 경로를 조사하십시오.
- 선택한 경로가 적재된 랙 상자의 무게를 지탱할 수 있는지 확인하십시오. 적재된 랙 상자의 무게는 랙 상자와 함께 제공되는 문서를 참조하십시오.
- 도어를 열기 위해 확보해야 하는 모든 공간이 최소한 760 x 230mm(30 x 80in.)인지 확인하십시오.
- 모든 장치, 선반, 드로어, 도어 및 케이블이 안정되어 있는지 확인하십시오.
- 네 개의 레벨 조정 패드를 가장 높은 위치로 올렸는지 확인하십시오.
- 이동 중 랙 상자에 안정 장치 선반이 설치되지 않았는지 확인하십시오.
- 10도 이상으로 기울어진 램프를 사용하지 마십시오.
- 랙 상자를 새 위치에 놓을 때 다음 단계를 완료하십시오.
  - 네 개의 레벨 조정 패드를 낮추십시오.
  - 랙 상자에 안정 장치 선반을 설치하십시오.
  - 랙 상자에서 장치를 제거한 경우 랙 상자를 가장 낮은 위치부터 가장 높은 위치까지 다시 채우십시오.
- 원거리에서 다시 배치해야 하는 경우 받았을 때의 랙 상자 구성 그대로 랙 상자를 복원하십시오. 랙 상자를 원래의 포장물 또는 이와 동등한 물질로 포장하십시오. 또한 레벨 조정 패드를 낮추어 다리 바퀴를 바닥판에서 들어올리고 랙 상자를 바닥판에 볼트로 고정하십시오.

**(R002)**

## 레이블

위험

이 레이블이 첨부된 구성요소 안에는 위험한 전압, 전류 또는 에너지 레벨이 있습니다. 이 레이블이 있는 커버나 배리어를 열지 마십시오.

(L001)



위험

랙 마운트 장치를 선반 또는 작업 공간으로 사용하지 마십시오.

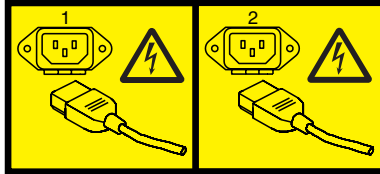
(L002)



위험

여러 개의 전원 코드 제품은 여러 개의 전원 코드를 갖출 수 있습니다. 모든 위험한 전압을 제거하려면 모든 전원 코드를 제거하십시오.

(L003)



또는



위험

위험한 전압이 있습니다. 전압은 심각한 상해를 입히거나 죽음을 이룰만큼 치명적인 충격 위험이 있음을 나타냅니다.

(L004)



주의:

위험한 에너지가 있습니다. 위험한 에너지가 있는 전압은 금속 부분이 부족할 때 열을 가하면 금속 부분이 녹거나 화재가 발생할 수 있습니다.

(L005)



주의:

예리한 모서리, 끝 또는 접합 부분이 가까이 있습니다.

(L006)



주의:

뜨거운 표면이 가까이 있습니다.

(L007)



주의:

위험한 작동 부품이 가까이 있습니다.

(L008)



주의:

시스템 또는 부품이 무겁습니다. 레이블에는 특정 무게 범위가 표시되어 있습니다.

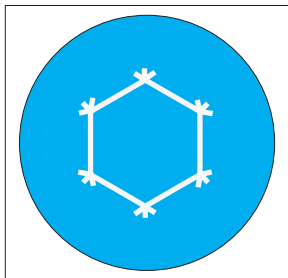
(L009)



주의:

동상 위험.

(L010)



주의:

이 절차에는 보호 안경이 필요합니다.



(L011)



주의:  
끼일 위험.

(L012)



위험

무거운 장비—잘못 다루는 경우 사람에게 상해를 입히거나 장비에 손상을 가져올 수 있습니다.

(L013)





---

# Забелешки за безбедност и заштита на човековата околина

---

## Забелешки за опасност

### ОПАСНОСТ

За да се избегне можен шок од допирање на две површини со различно заземјување. Кога е можно користете една рака за приклучување или исклучување на сигналните кабли. (D001)

### ОПАСНОСТ

Преоптоварување на струјното коло може да доведе до опасност од пожар или струен удар во одредени околности. За да се избегнат овие опасности, осигурете се дека барањата на вашиот систем не ги надминуваат оние на електричната инсталација. Проверете ја информацијата што доаѓа со вашиот уред или етикетата за електрични спецификации. (D002)

### ОПАСНОСТ

Ако кутијата има метална обвивка, не ја допирајте додека на направите проверка на напонот и заземјувањето. Неправилното поврзување или заземјување можат да доведат опасен напон на металната обвивка. Ако некои од условите не се како што е пропишано, **ЗАСТАНЕТЕ**. Осигурете се дека неправилниот напон или импеданса се корегирани пред да продолжите.(D003)

### ОПАСНОСТ

Електричен приклучок кој што не е правилно поврзан може да доведе опасен напон на металните делови од системот или на уредите кои што се приклучени на системот. Обврска на клиентот е да се осигура дека приклучокот е правилно поврзан и заземјен за да се избегне електричен удар.(D004)

## ОПАСНОСТ

Кога работите на или околу системот, преземете ги следниве безбедносни мерки:

Електричниот напон и струја од каблите за напојување, телефонските и комуникациските кабли се опасни. За да се избегне опасност од струен удар:

- Поврзете напојување на овој уред само со кабли обезбедени од ИБМ. Не користете кабли обезбедени од ИБМ за поврзување на други уреди.
- Немојте да ги отворате или сервисирате уредите за напојување.
- Немојте да поврзувате или исклучувате никакви кабли, или да вршите инсталација, одржување или реконфигурација на овој производ за време на невреме со електрични празнења.
- Овој производ може да е опремен со повеќе кабли за напојување. За да се избегне опасен електричен напон, исклучете ги сите кабли.
- Поврзете ги сите кабли за напојување на прописно поврзан и заземјен електричен приклучок. Осигурете се дека приклучокот ги обезбедува бараниот напон и фазна ротација во согласност со барањата на системот.
- Приклучете ја секоја опрема што ќе биде приклучена на овој производ на правилно поврзани приклучоци.
- Кога е можно користете една рака за приклучување или исклучување на сигналните кабли.
- Не вклучувајте никаква опрема ако има докази за пожар, поплава или структурална штета.
- Исклучете ги приклучените кабли за напојување, телекомуникациските, мрежни и модемски кабли пред да го отворите уредот. Освен ако не е кажано поинаку во процедурите за инсталација и конфигурација
- Приклучете ги и исклучете ги каблите по редослед прикажан подолу кога овој производ или некој приклучен уред се инсталира, преместува или отвора.

За исклучување:

1. Исклучете се (освен ако не е кажано поинаку во упатствата).
2. Исклучете ги каблите за напојување од приклучокот.
3. Исклучете ги сигналните кабли од конекторите.
4. Исклучете ги сите кабли од уредите.

За приклучување:

1. Исклучете се (освен ако не е кажано поинаку во упатствата).
2. Приклучете ги сите кабли на уредите.
3. Приклучете ги сигналните кабли на конекторите.
4. Приклучете ги каблите за напојување на приклучокот.
5. Вклучете ги уредите.

(D005)

## ОПАСНОСТ

Тешка опрема—може да резултира со телесни повреди или оштетување на опремата ако не се ракува правилно. (D006)

## ОПАСНОСТ

Уредите за непрекинато напојување (UPS) содржат специфични опасни материјали. Преземете ги следниве безбедносни мерки ако вашиот производ содржи UPS:

- UPS содржи смртоносни напони. Сите поправки и сервиси мора да бидат изведени од авторизирани лица. Во уредот нема делови кои што може да бидат од страна на корисникот.
- UPS има свој извор на енергија (батерији). Кутијата може да е под напон дури и кога уредот не е поврзан на извор за напојување.
- Немојте да го поместувате или исклучувате влезниот кабел кога уредот е вклучен. Ова го исклучува заземјувањето од уредот и од опремата поврзана на него.
- Уредот е тежок бидејќи содржи батерији и електронски елементи кои му се потребни. За да се избегнат повреди, преземете ги следниве мерки:
  - Не пробувајте да го подигнете уредот сами. Побарајте помош од друго лице.
  - Извадете ја батеријата, електронските уреди или и двете од уредот пред да го извадите од кутијата или да го ставите во ормарот.

(D007)

---

## Внимание

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Опасност од струен удар. Краток спој може да резултира со пад на системот и можни телесни повреди. Тргнете го целиот метален накит пред да го сервисирате.(C001)

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Само обучен персонал може да ја замени оваа батерија. Оваа батерија содржи литиум. За да се избегне можна експлозија, немојте да ја спалувате или повторно полните батеријата.

#### *Немојте:*

- Да ја фрлате или потопувате во вода
- Загревате на температура над 100 степени C (212 степени F)
- Поправате или растурате

Да се замени само со дел одобрен од ИБМ. Батеријата да се фрли или рециклира во согласност со локалните прописи. Во САД, ИБМ има процес за собирање на вакви батерии. За информации, јавете се на 1-800-426-4333. Имајте го брјот на батеријата при рака кога ќе се јавете.(C002)

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Оваа батерија содржи литиум. За да се избегне можна експлозија, немојте да ја спалувате или повторно полните батеријата.

#### *Немојте:*

- Да ја фрлате или потопувате во вода
- Загревате на температура над 100 степени C (212 степени F)
- Поправате или растурате

Да се замени само со дел одобрен од ИБМ. Батеријата да се фрли или рециклира во согласност со локалните прописи. Во САД, ИБМ има процес за собирање на вакви батерии. За информации, јавете се на 1-800-426-4333. Имајте го брјот на батеријата при рака кога ќе се јавете.(C003)

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Батериите што содржат киселина може да представуваат ризик за изгореници во случај на краток спој. Избегнувајте контакт на батериите со метални материјали; тргнете ги металните часовници, прстени и останати метални предмети и користете алат со изолирани рачки. За да избегнете можна експлозија немојте да ги спалувате.

Да се замени само со дел одобрен од ИБМ. Батеријата да се фрли или рециклира во согласност со локалните прописи. Во САД, ИБМ има процес за собирање на вакви батерии. За информации, јавете се на 1-800-426-4333. Имајте го брјот на батеријата при рака кога ќе се јавете.(C004)

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Оваа батерија е никел-кадмиумска батерија. За да се избегне можна експлозија, немојте да ја спалувате. Да се замени само со дел одобрен од ИБМ. Батеријата да се фрли или рециклира во согласност со локалните прописи. Во САД, ИБМ има процес за собирање на вакви батерии. За информации, јавете се на 1-800-426-4333. Имајте го брјот на батеријата при рака кога ќе се јавете. (C005)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Оваа батерија е никел метал хибридна батерија. За да се избегне можна експлозија, немојте да ја спалувате. Да се замени само со дел одобрен од ИБМ. Батеријата да се фрли или рециклира во согласност со локалните прописи. Во САД, ИБМ има процес за собирање на вакви батерии. За информации, јавете се на 1-800-426-4333. Имајте го брјот на батеријата при рака кога ќе се јавете. (C006)

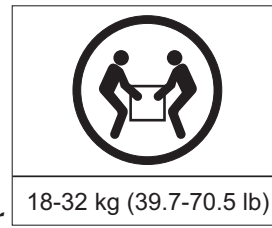
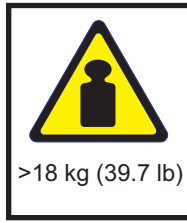
**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Оваа батерија е литиум јонска батерија. За да се избегне можна експлозија, немојте да ја спалувате. Да се замени само со дел одобрен од ИБМ. Батеријата да се фрли или рециклира во согласност со локалните прописи. Во САД, ИБМ има процес за собирање на вакви батерии. За информации, јавете се на 1-800-426-4333. Имајте го брјот на батеријата при рака кога ќе се јавете. (C007)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

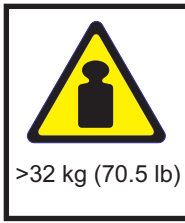
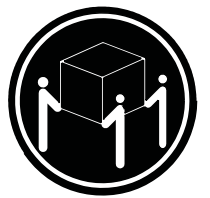
Овој дел или уред е тежок но има тежина помала од 18кг (39.7 фунти). Внимавајте кога го подигате, поместувате или инсталирате.(C008)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**



Тежината на овој дел или уред е меѓу 18 и 32 кг (39.7 и 70.5 фунти). Потребни се две лица за безбедно да го подигнат.(C009)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**



Тежината на овој дел или уред е меѓу 32 и 55 кг (70.5 и 121.2 фунти). Потребни се три лица за безбедно да го подигнат. (C010)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**



Тежината на овој дел или уред е повеќе од 55 килограми (121.2 фунти). Потребни се специјално обучени лица, уред за подигање или и двете за безбедно да се подигне.(C011)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

За да се избегнат телесни повреди, пред да го подигате овој дел, извадете ги сите можни делови во согласност со упатствата за да се намали теината на системот.(C012)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Вратите и поклопците на овој производ треба да бидат затворени цело време освен за време на сервис од страна на обучен сервисен персонал. Сите поклопци и врати треба да се вратат на место по завршувањето на сервисирањето. (C013)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој систем содржи картици, делови или и двете што содржат олово. За да се избегне испуштање на олово во околината, немојте да ги спалувате. Фрлете ги во согласност со локалните прописи. (C014)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Компонентите за ладење се под притисок. Кога се сервисира системот за ладење, мора да се носи заштита за очите. Не ставајте ги рацете дури и со ракавици во течноста за ладење. За да се избегнат можностите за измрзнатини, мора да носите ракавици (ИБМ дел 05N6190) кога работите со линии за ладење. (C015)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Кога ја вадите едницата за ладење, веднаш избришете ги сите траги од масло од полциата, подот или било која друга површина, за да се избегнат повреди заради лизгање или паѓање. Не ги користете линиите или коенкторите за да ја извадите едницата. Користете ги држачите во согласност со процедурите за сервисирање. (C016)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Немојте да ја поместувате или инсталирате ова единица без прописна алатка за подигање.(C017)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ е опремен со три-жилен (две фази и заземјување) кабел за напојување и приклучок. Користете го овој кабел со прописно заземјен електричен приклучок за да се избегне струен удар.(C018)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ е опремен со четири-жилен (три фази и заземјување) кабел за напојување и приклучок. Користете го овој кабел со прописно заземјен електричен приклучок за да се избегне струен удар. (C019)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ е опремен со пет-жилен (три фази и неутрално заземјување) кабел за напојување и приклучок. Користете го овој кабел со прописно заземјен електричен приклучок за да се избегне струен удар. (C020)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Приклучоците за електрична енергија обезбедуваат напон од 200 до 240 волти. Користете ги само за уреди кои работат во овој напонски опсег.(C021)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ може да е опремен со тврдоповрзан кабел за напојување. Осигурете се дека овластен електричар ќе ја направи инсталацијата во согласност со националните прописи.(C022)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Осигурете се дека прекинувачите за струја во зградата се исклучени *ПРЕД* да го поврзете кабелот или каблите за напојување. (C023)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

За да се избегнат повреди, исклучете ги уредите за вентилација пред да го извадите вентилаторот од уредот.(C024)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој уред содржи механички подвижни делови. Внимавајте кога го сервисирате. (C025)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ може да содржи еден или повеќе CD-ROM, DVD-ROM или DVD-RAM уреди, или ласерски модули кои се ласерски производи од Класа 1. Забележете ја следнава информација:

- Не ги тргајте поклопците. Нивното тргање може да резултира со изложување на опасно ласерско зрачење. Нема делови што може да се сервисираат во внатрешноста на овој уред.
- Користењето на контроли или подесувања или изведување на процедурите разликува од овие што се тука специфицирани може да резултира со изложување на опасна радијација.

(C026)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Уредите за процесирање на податоци може да користат опрема со ласерски модули кои што работат со посилни нивоа од Класа 1. Заради оваа причина, никогаш не гледајте во крајот на оптички кабел. (C027)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ содржи ласер од Класа 1M. Не гледајте директно во него со помош на оптички инструменти.(C028)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој производ содржи ласер од Класа 2. Не гледајте директно во зракот.(C029)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Некои ласерски производи содржат ласерска диода од Класа 3А или Класа 3Б. Запишете ја следнава информација: Ласерско зрачење кога ќе се отвори. Не гледајте во зракот, не гледајте директно со оптички инструменти и избегнете директно изложување на зракот.(C030)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Копчето за исклучување не го исклучува електричното напојување кое се испорачува на уредот. Уредот исто така, може да има повеќе од едно поврзување на напон. Осигурете се дека сите поврзувања на напон се исклучени.(C031)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Сервисирањето на овој производ или единица може да го врши само обучен сервисен персонал.(C032)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

За да се намали опасноста од струен удар:

- Оваа опрема мора да биде инсталирана од обучен сервисен персонал во согласност со NEC и IEC 60950, Стандардот за Безбедност на опремата за Информатичка Технологија.
- Поврзете ја опремата на прописно заземјен извор на екстра низок напон. Овој извор е дизајниран за да нормалните услови не предизвикаат напонот да го надмине безбедносното ниво (60 волти).
- Заштитата од преоптоварување на колото мора да се оценува според следнава табела.
- Користете само бакарна жица, не подолга од 3 метри (9.8 стапки) во должина и одредена според следнава табела.
- Подесете ги завртките за поврзување во согласност со следнава табела.
- Вклучете готов, одобрен и оценет како исклучен уред во полето на поврзување.

(C033)

**Забелешка:** Следнава табела се појавува во документацијата на производот со заменети вистински вредности.xxx:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Рејтинг на осигурувачите | Минимум: xxx amps<br>Максимум: xxx amps |
| Големина на жицата       | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>          |
| Завртки за поврзување    | xxx inch-pounds<br>xxx newton-meters    |

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Овој лубрикант може да предизвика иритација на кожата и очите. Избегнувајте директен контакт со него. (C034)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

За да се намали опасноста од пожар, користете само No. 26 AWG или поголеми (на пример, 24 AWG) кабли за телекомуникациски линии. (C035)

Користете ја следнава генерална информација за безбедност за сите уреди што се монитрани во ормар:

## ОПАСНОСТ

Преземете ги следниве безбедносни мерки кога работите на или околу систем во ИТ ормар:

- Тешка опрема - телесни повреди или оштетување на опремата може да резултираат ако лошо се ракува.
- Секогаш спуштете ги плочките за порамнување на ормарот
- Секогаш инсталирајте ги рамките за стабилизирање на ормарот.
- За да се избегне опасноста заради нееднаков товар. Секогаш најтешките уреди ставјате ги на дното на ормарот. Секогаш инсталирајте ги серверите и останатите уреди почнувајќи од дното на ормарот.
- Уредите монтирани во ормарот не треба да служат како полици или работни површини. Не ставајте предмети врз уредите монтирани во ормарот.



- Секој ормар може да има повеќе од еден кабел за напојување. Осигурете се дека сте ги исклучиле сите кабли за напојување пред сервисирањето.
- Поврзете ги сите уреди инсталирани во еден ормар на уреди за напојување од истиот ормар. Не приклучувајте кабел за напојување од уред инсталиран во еден ормар на уред за напојување инсталиран во друг ормар.
- Електричен приклучок кој што не е прописно заземјен може да доведе опасен напон на металните делови на системот или на уредите кои што се приклучени на него. Одговорност на клиентот е да се осигура дека електричните приклучоци се прописно поврзани и заземјени за да се избегне струен удар.

#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

- Не инсталирајте уред во ормарот ако внатрешната температура на ормарот ќе ја надмине препорачаната од производителот температура на околината за сите уреди што се монтирани во ормарот.
- Не инсталирајте уред во ормарот ако е попречен протокот на воздух. Осигурете се дека протокот на воздух не е попречен или блокиран од било која страна на единицата задолжена за проток на воздух низ ормарот.
- Треба да се внимава при поврзување на опрема на изворот за напојување за да не дојде до преоптоварување. За да се обезбеди бараното напојување во ормарот, проверете на етикетата лоцирана на секој уред монтиран во ормарот за да се одреди вкупното потребно напојување.
- *(За полици на извлекување)* Не ставајте никаква полица, ако сигурносните рамки не се прикачени на ормарот. Не влечете повеќе од една полица во исто време. Ормарот може да стане нестабилен доколку влечете повеќе од една полица во исто време.
- *(За фиксни полици)* Оваа полица е фиксна полица и не треба да се поместува за време на сервисирање освен доколку не е кажано од производителот. Обидот да се помести оваа полица може да доведе до опасност ормарот да стане нестабилен или оплицата да испадне од ормарот.

(R001)

#### **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Вадењето на компоненти од горните позиции на ормарот ја зголемува неговата стабилност за време на дислокацијата. Следете ги следниве упатства при преместување на пополнет ормар низ собата или зградата:

- Намалете ја тежината на ормарот со вадење на опремата почнувајќи од врвот на ормарот. Ако е можно, вратете ја конфигурацијата на ормарот во состојба каква што била кога сте го добиле. Ако конфигурацијата не е позната, мора да ги презмете следниве мерки:
  - Извадете ги сите уреди од позицијата 32U и нагоре.
  - Осигурете се дека најтешките уреди се инсталирани на дното од ормарот.
  - Осигурете се дека нема празен простор помеѓу уредите што се инсталирани под нивото 32U.
- Ако ормарот што го преместувате е дел од група на ормари, откачете го ормарот од другите.
- Проверете ја патеката по која планирате да го преместувате за да се избегнат потенцијални опасности.
- Осигурете се дека избраната патека може да ја издржи тежината на ормарот. Проверете во документацијата што доаѓа со ормарот, за тежината на полн ормар.
- Осигурете се дека сите врати се со димензии од најмалку 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Осигурете се дека сите уреди, полици, фиоки, врати и кабли се сигурни.
- Осигурете се дека плочките за нивелација се подигнати на највисоко ниво.
- Осигурете се дека нема поставено рамки за стабилизација за време на поместувањето.
- Не користете рампи со поголема косина од 10 степени.
- Кога ормарот е на новата локација, комплетријате ги следниве чекори:
  - Спуштете ги четирите плочки за нивелација.
  - Поставете ги рамките за стабилизација на ормарот.
  - Ако имате вадено уреди од ормарот, вратете ги назад, почнувајќи од најниското ниво кон највисокото.
- Ако е потребно преместување на големо растојание. Вратете го ормарот во конфигурацијата што била кога сте го добиле. Спакувајте го во оригиналната амбалажа или еквивалентна. Спуштете ги плочките за нивелација за да го наместите на палетата, потоа заштрафете го ормарот за палетата.

(R002)

## Labels

### ОПАСНОСТ

Во секоја компонента што ја има оваа етикета има опасен напон, електрична струја или нивоа на енергија, не отварајте ниту една компонента што ја има оваа етикета.

(L001)



### ОПАСНОСТ

Уредите монтирани во ормарот не треба да се користат како полица или работни површини.

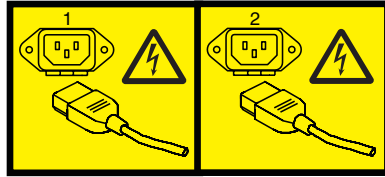
(L002)



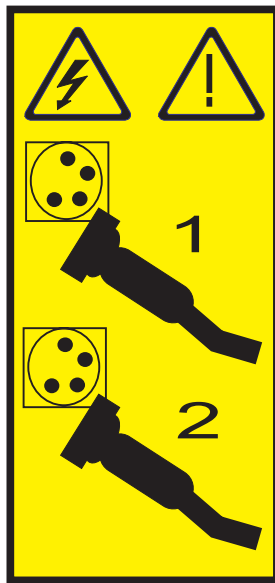
## ОПАСНОСТ

Овој производ е опремен со неколку кабли за напојување. За да се избегне опасен напон, исклучете ги сите кабли за напојување.

(L003)



or



## ОПАСНОСТ

Опасен напон. Опасниот напон претставува опасност од струен удар, што може да предизвика сериозни повреди или смрт.

(L004)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Напони со опасна енергија може да предизвикаат загревање при контакт со метал што може да предизвика, со стопен метал, изгореници или и двете.

(L005)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Остри рабови, агли или спојки во близина.

(L006)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Врела површина во близина.

(L007)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**

Опасни подвижни делови во близина.

(L008)





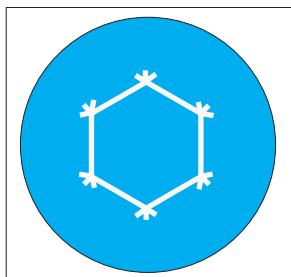
**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**  
Системот или делот се тешки. Оваа етикета е придружувана со специфициран опсег на тежина.

(L009)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**  
Опасност од измрзнатини.

(L010)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**  
Заштитни очила се потребни за оваа процедура.

(L011)



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:**  
Опасност од убод.

(L012)



**ОПАСНОСТ**

Тешка опрема—телесни повреди или оштетување на опремата се можни доколку не се ракува правилно.

(L013)



---

# Merknader om sikkerhet og miljø

---

## Faremerknader

### FARE!

Bruk bare en hånd så sant det er mulig, når du kobler signalkabler til eller fra. Da unngår du å få elektrisk støt som skyldes at du berører to overflater med ulike jordreferanser. (D001)

### FARE!

Overbelastning av en sikringskurs utgjør en brannrisiko og en fare for elektrisk støt under visse forhold. Du unngår disse farene ved å sørge for at strømkravene til systemet ikke overskrider kravene til beskyttelse av sikringskursen. Slå opp i dokumentasjonen som følger med enheten, eller les på etiketten med strømspesifikasjoner. (D002)

### FARE!

Hvis stikkkontakten har et metalldeksel, må du ikke ta på dekselet før kontakten er jordet og du har kontrollert spenningen. Hvis stikkkontakten ikke er forskriftsmessig jordet, kan det føre til farlig spenning på metalldekselet. Hvis noen av forholdene ikke er som beskrevet, må du **STOPPE**. Kontroller at feil i spenning eller motstand er rettet før du fortsetter. (D003)

### FARE!

En stikkontakt som er koblet feil, kan føre til overledning med farlig spenning i metalldelene i systemet eller i enhetene som er koblet til systemet. Det er kundens ansvar å passe på at stikkkontakten er forskriftsmessig jordet, slik at han/hun unngår å få elektrisk støt. (D004)

## **FARE!**

Når du arbeider på og rundt systemet, må du ta følgende forholdsregler:

Strøm og spenning fra elektriske kabler, telefonledninger og kommunikasjonskabler er farlig. Slik unngår du fare for elektrisk støt:

- Koble strøm til denne enheten kun med strømledningen som er levert av IBM. Ikke bruk en strømledning som IBM har levert til et annet produkt.
- Ikke åpne eller utfør vedlikehold på noen strømforsyningsenhet.
- Ikke koble kabler til eller fra i tordenvær. Du må heller ikke installere, vedlikeholde eller konfigurere dette produktet på nytt i tordenvær.
- Produktet kan være utstyrt med flere strømledninger. Når du skal fjerne all farlig spenning, må du koble fra alle strømledningene.
- Koble alle strømledninger til en forskriftsmessig jordet stikkontakt. Forsikre deg om at stikkontakten har riktig spenning og fase.
- Koble alt utstyr som skal tilkobles dette produktet, til en forskriftsmessig jordet stikkontakt.
- Bruk bare en hånd så sant det er mulig, når du kobler signalkabler til eller fra.
- Slå aldri på noe utstyr når det er tegn til brann-, vann- eller konstruksjonsskader.
- Koble fra strømledninger, telekommunikasjonssystemer, nettverk og modem før du åpner dekslene til enheten, med mindre du får beskjed om noe annet i installerings- og konfigureringsprosedyren.
- Koble kabler til og fra slik det er beskrevet nedenfor, når du installerer, flytter eller åpner deksler på dette produktet eller tilkoblede enheter.

Koble fra:

1. Slå av alle enheter (med mindre du får beskjed om noe annet).
2. Trekk ut strømledningene fra stikkontaktene.
3. Trekk ut signalkablene fra kontaktene.
4. Trekk ut alle kabler fra enhetene.

Koble til:

1. Slå av alle enheter (med mindre du får beskjed om noe annet).
2. Koble alle kablene til enhetene.
3. Plugg signalkablene inn i kontaktene.
4. Sett strømledningene inn i stikkontaktene.
5. Slå på enhetene.

(D005)

## **FARE!**

Tungt utstyr — det kan oppstå personskade eller skade på utstyr ved feil håndtering. (D006)

## **FARE!**

**Enheter for avbruddsfri strømforsyning (UPS-enheter) inneholder enkelte farlige materialer. Ta følgende forholdsregler hvis produktet inneholder en UPS-enhet:**

- **UPS-enheten inneholder spenning som kan føre til skader med døden til følge. All reparasjon og vedlikehold må kun utføres av autorisert servicepersonale. Enheten inneholder ingen deler som kan repareres av brukeren.**
- **UPS-enheten inneholder en intern energikilde (batterier). Uttakene kan være strømførende selv om enheten ikke er koblet til en stikkontakt.**
- **Ikke fjern eller trekk ut inntaksledningen når UPS-enheten er slått på. Da fjernes sikkerhetsjordingen fra UPS-enheten og utstyret som er koblet til enheten.**
- **UPS-enheten er tung på grunn av elektronikken og batteriene den trenger. Ta disse forholdsreglene slik at du ikke skader deg:**
  - **Ikke forsøk å løfte UPS-enheten alene. Be noen andre om å hjelpe deg.**
  - **Ta batteriet og/eller elektronikkmodulen ut av UPS-enheten før du tar enheten ut av kartongen eller installerer eller fjerner enheten fra kabinettet.**

**(D007)**

---

## Advarselsmerknader

**ADVARSEL:**

Farlig spenning. Kortslutning kan føre til systemavbrudd eller eventuell fysisk skade. Ta av alle metallsmykker før du utfører service. (C001)

**ADVARSEL:**

Bare kvalifisert servicepersonale skal bytte ut dette batteriet. Batteriet inneholder litium. På grunn av eksplosjonsfare må det ikke brennes eller lades opp.

***Du må ikke***

- \_\_\_ senke batteriet ned i vann
- \_\_\_ utsette batteriet for temperaturer over 100 °C
- \_\_\_ reparere eller ta fra hverandre batteriet

Det må bare byttes ut med IBM-godkjent del. Brukte batterier må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C002)

**ADVARSEL:**

Batteriet inneholder litium. På grunn av eksplosjonsfare må det ikke brennes eller lades opp.

***Du må ikke***

- \_\_\_ senke batteriet ned i vann
- \_\_\_ utsette batteriet for temperaturer over 100 °C
- \_\_\_ reparere eller ta fra hverandre batteriet

Det må bare byttes ut med IBM-godkjent del. Brukte batterier må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C003)

**ADVARSEL:**

Blybatterier kan gi brannskader i forbindelse med kraftige kortslutninger. Unngå at metallgjenstander kommer i kontakt med batteriet. Fjern klokker, ringer eller andre metallobjekter, og bruk verktøy med isolert håndtak. På grunn av eksplosjonsfare må batteriet ikke brennes.

Det må bare byttes ut med IBM-godkjent del. Brukte batterier må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C004)

**ADVARSEL:**

Batteriet inneholder nikkel og kadmium. På grunn av eksplosjonsfare må det ikke brennes. Det må bare byttes ut med IBM-godkjent del. Brukte batterier må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C005)

**ADVARSEL:**

Batteriet inneholder nikkelmetallhydrid. På grunn av eksplosjonsfare må det ikke brennes. Det må bare byttes ut med IBM-godkjent del. Brukte batterier må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C006)

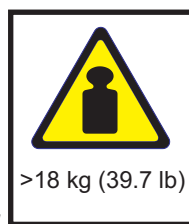
**ADVARSEL:**

Batteriet er et litiumionebatteri. På grunn av eksplosjonsfare må det ikke brennes. Det må bare byttes ut med IBM-godkjent del. Brukte batterier må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C007)

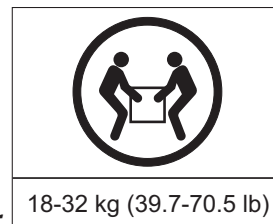
**ADVARSEL:**

Denne delen eller enheten er tung, men veier ikke mer enn ca. 18 kg. Vær forsiktig når du løfter, fjerner eller installerer denne enheten. (C008)

**ADVARSEL:**



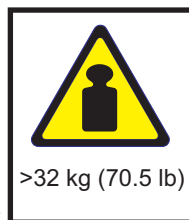
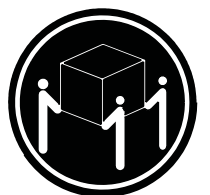
eller



eller

Denne delen eller enheten veier mellom 18 og 32 kg. Derfor trengs det to personer til å løfte den. (C009)

**ADVARSEL:**



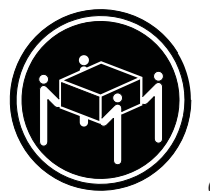
eller



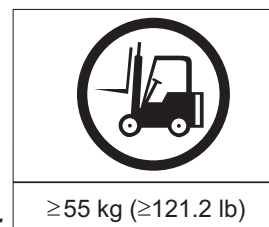
eller

Denne delen eller enheten veier mellom 32 og 55 kg. Derfor trengs det tre personer til å løfte den. (C010)

**ADVARSEL:**



eller



eller

Denne delen eller enheten veier mer enn 55 kg. Det trengs flyttefolk og/eller spesialutstyr til å løfte den. (C011)

**ADVARSEL:**

For å unngå personskade bør du ta ut alle delenheter i henhold til instruksjonene, for å redusere vekten på enheten. (C012)

**ADVARSEL:**

Dørene og dekslene til produktet må være lukket hele tiden med unntak av ved service utført av kvalifisert servicepersonale. Alle deksler og dører må lukkes igjen når servicen er utført. (C013)

**ADVARSEL:**

Systemet inneholder kretskort og/eller moduler som inneholder loddemiddel. Enheten må ikke brennes, fordi det kan føre til at bly (Pb) slippes ut i miljøet. Brukte kretskort må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall. (C014)

**ADVARSEL:**

Komponentene i kjøleenheten er under trykk. Husk å ha på vernebriller når du utfører service på modulkjølesystemet (MCS). Kjølemiddelet er veldig kaldt og kan forårsake frostskafer. Ikke plasser hendene, selv om du har hansker på deg, direkte på kjøleledningene. For å unngå eventuelle frostskafer på grunn av utilsiktet kontakt med kjøleledningene, bør du alltid bruke hansker (IBM-delenummer 05N6190) når du gjør noe i nærheten av kjøleledningene. (C015)

**ADVARSEL:**

Når du tar ut kjøleenheten (MRU), må du straks fjerne rester av olje fra støttehyllen til kjøleenheten, gulvet og andre områder. Oljen gjør at gulvet blir glatt, noe som kan skape farlige situasjoner. Ikke løft i kjøleledningene eller tilkoblingene når du skal flytte kjøleenheten (MRU). Bruk håndtakene slik det står i serviceinstruksjonene. (C016)

**ADVARSEL:**

Ikke fjern eller installer denne enheten uten å bruke løfteutstyret som fulgte med. (C017)

**ADVARSEL:**

Dette produktet er utstyrt med en jordet strømledning og stikkontakt. Du må koble strømledningen til en forskriftsmessig jordet stikkontakt, slik at du unngår å få elektrisk støt. (C018)

**ADVARSEL:**

Dette produktet er utstyrt med en jordet, trefaset strømledning (fire ledninger). Du må koble strømledningen til en forskriftsmessig jordet stikkontakt, slik at du unngår å få elektrisk støt. (C019)

**ADVARSEL:**

Dette produktet kan være utstyrt med en strømledning med 5 ledere - 3 for fase, 1 nøytral og 1 for jord. Du må koble strømledningen til en forskriftsmessig jordet stikkontakt, slik at du unngår å få elektrisk støt. (C020)

**ADVARSEL:**

Det er 200 til 240 V vekselstrøm i uttakene til strømfordelingsenheten. Bruk bare disse uttakene til enheter som krever samme spenningsområde. (C021)

**ADVARSEL:**

Dette produktet kan være utstyrt med en strømledning som er fastmontert i maskinen. Sørg for at en kvalifisert elektriker utfører installasjonen i henhold til nasjonale strømkrav. (C022)

**ADVARSEL:**

Kontroller at strømtilførselen til strømuttaket er slått av *FØR* du kobler til en eller flere strømledninger. (C023)



**ADVARSEL:**

Viften kan byttes ut under drift. For å unngå personskade må du alltid koble fra viftekablene før du tar viften ut av enheten. (C024)

**ADVARSEL:**

Denne modulen inneholder mekaniske bevegelige deler. Vær forsiktig når du utfører service på denne modulen. (C025)

**ADVARSEL:**

Dette produktet kan inneholde en eller flere av følgende enheter: CD-ROM-stasjon, DVD-ROM-stasjon, DVD-RAM-stasjon eller lasermodul, som er laserprodukter i klasse 1. Vær oppmerksom på dette:

- Ikke fjern dekslene. Hvis du tar av dekslene på laserproduktet, kan du utsettes for farlig laserstråling. Enheten inneholder ingen deler som kan repareres.
- Hvis du bruker styringsutstyr eller utfører justeringer eller rutiner som ikke er nevnt her, kan det føre til farlig stråling.

(C026)

**ADVARSEL:**

Datautstyr kan bestå av lasermoduler som brukes ved høyere strålingsnivå enn klasse 1. Du må derfor aldri se rett inn i enden av en fiberoptisk kabel eller en åpen stikkontakt. (C027)

**ADVARSEL:**

Dette produktet inneholder en laser i klasse 1M. Ikke se rett inn i strålen med et optisk instrument. (C028)

**ADVARSEL:**

Dette produktet inneholder en laser i klasse 2. Ikke stirr inn i laserstrålen. (C029)

**ADVARSEL:**

Noen laserprodukter inneholder en innebygd laserdiode i klasse 3A eller 3B. Vær oppmerksom på følgende: Laserstråling når dekselet åpnes. Ikke stirr inn i laserstrålen, ikke se rett inn i strålen med et optisk instrument og unngå eksponering for strålen. (C030)

**ADVARSEL:**

PÅ/AV-knappen på enheten slår ikke av strømmen til enheten. Enheten kan dessuten ha mer enn en tilkobling til likestrøm. Du fjerner all strøm fra enheten ved å sørge for at alle tilkoblinger til likestrøm er frakoblet ved koblingspunktene for likestrøm. (C031)

**ADVARSEL:**

Dette produktet må bare repareres av kvalifisert servicepersonale. (C032)

**ADVARSEL:**

Slik reduserer du faren for elektrisk støt og farlig spenning:

- Dette utstyret må installeres av kvalifisert servicepersonale i et lokale med begrenset tilgang, i henhold til NEC og IEC 60950, Standard for sikkerhet for IT-utstyr.
- Koble utstyret til en jordet strømkilde med ekstra lav spenning (SELV). En SELV-kilde er en sekundærkrets som er konstruert slik at normale situasjoner og enkeltstående feilsituasjoner ikke forårsaker spenningsnivåer som overstiger et trygt nivå (60 V direkte strøm).
- Sikringskursens overspenningsbeskyttelse må være klassifisert i henhold til tabellen nedenfor.
- Bruk bare kobberledning, og den må ikke være mer enn 3 m lang og ha den størrelsen som er oppgitt i tabellen nedenfor.
- Skruene i koblingspunktene skal trekkes til med et dreiemoment tilsvarende verdiene i tabellen nedenfor.
- Bruk kun en tilgjengelig, godkjent og riktig dimensjonert hovedbryter til den eksterne kablingen.

(C033)

**Merk:** Denne tabellen finnes i produktdokumentasjonen med de faktiske verdiene i stedet for xxx:

|  |   |
|--|---|
| Hovedsikring                           | Minimum: xxx ampere<br>Maksimum: xxx ampere |
| Ledningsstørrelse                      | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>              |
| Dreiemoment for skruer i koblingspunkt | xxx tommer-pund<br>xxx newtonmeter          |

**ADVARSEL:**

Dette smøremiddelet kan irritere huden og øynene. Unngå direkte kontakt med smøremiddelet. (C034)

**ADVARSEL:**

For å redusere faren for brann bør du bare bruke nr. 26 American Wire Gauge (AWG) eller større (for eksempel 24 AWG) UL-listet eller CSA-sertifisert telekommunikasjonslinjeledning. (C035)

Denne generelle sikkerhetsinformasjonen gjelder for alle enheter som er montert i et kabinett:

### **FARE!**

**Ta følgende forholdsregler når du arbeider på eller rundt IT-kabinettssystemet:**

- **Tungt utstyr** — det kan oppstå personskade eller skade på utstyr ved feil håndtering.
- **Senk alltid justeringsbena på kabinettet.**
- **Installer alltid veltevern på kabinettet.**
- **Installer alltid de tyngste enhetene nederst i kabinettet for å unngå farlige situasjoner på grunn av ujevn belastning. Installer alltid servere og tilleggsutstyr nedenfra og oppover i kabinettet.**
- **Kabinettmonterte enheter må ikke brukes som hylle eller arbeidsplass. Ikke plasser noe på toppen av kabinettmonterte enheter.**



- **Hvert kabinett kan ha flere nettkabler. Sørg for å koble fra alle nettkablene i kabinettet når du blir bedt om å koble fra strømmen under vedlikehold.**
- **Koble alle enheter som er installert i ett kabinett, til strømenheter som er installert i samme kabinett. Ikke plugg en strømledning fra en enhet som er installert i ett kabinett, inn i en strømenhet som er installert i et annet kabinett.**
- **En stikkontakt som er koblet feil, kan føre til overledning med farlig spenning i metalldelene i systemet eller i enhetene som er koblet til systemet. Det er kundens ansvar å passe på at stikkontakten er forskriftsmessig jordet, slik at han/hun unngår å få elektrisk støt.**

#### **ADVARSEL:**

- Ikke installer en enhet i et kabinett der temperaturen inne i kabinettet vil overstige produsentens anbefalte temperaturer for enheter montert i kabinettet.
- Ikke installer en enhet i et kabinett der luftstrømmen er hindret. Kontroller at luftstrømmen ikke blir blokkert eller redusert på sidene, fronten eller baksiden til en enhet som blir brukt til luftstrøm gjennom enheten.
- Vær oppmerksom når du kobler utstyret til matekretsen slik at overbelastning av kretsene ikke utsetter mateledningen eller overstrømsvernet for overbelastning. Sørg for riktig strømtilkobling for kabinettet. Se på merkeplaten på utstyret i kabinettet og finn det totale strømbehovet til matekretsen.
- *(For skuffer som kan trekkes ut)* Du må ikke dra ut eller installere skuffer eller utstyr hvis veltevernet ikke er montert på kabinettet. Ikke dra ut mer enn en skuff om gangen. Kabinettet kan bli ustøtt hvis du trekker ut mer enn en skuff om gangen.
- *(For fastmonterte skuffer)* Denne skuffen er fastmontert og skal ikke flyttes for å bli reparert, med mindre det er spesifisert av produsenten. Forsøk på å flytte skuffen delvis eller fullstendig ut av kabinettet kan gjøre kabinettet ustabil eller føre til at skuffen faller ut.

(R001)

**ADVARSEL:**

Hvis du fjerner komponenter fra øverste del av kabinettet, blir det mer stabilt når du flytter det. Følg disse retningslinjene når du skal flytte et fullastet kabinett innenfor et rom eller en bygning:

- Reduser vekten på kabinettet ved å fjerne utstyr, og fjern først utstyret øverst i kabinettet. Hvis det er mulig, bør du sette kabinettet tilbake til konfigurasjonen det hadde da du mottok det. Hvis denne konfigurasjonen ikke er kjent, må du ta følgende forholdsregler:
  - Fjern alle enheter i posisjon 32U og ovenfor.
  - Sørg for at de tyngste enhetene blir installert nederst i kabinettet.
  - Sørg for at det ikke er noen tomme U-nivåer mellom enheter som er installert under 32U-nivået.
- Hvis kabinettet du flytter, er en del av flere kabinetter, må du frigjøre kabinettet fra de andre.
- Inspiser ruten du skal følge og fjern eventuelle risikomomenter.
- Kontroller at ruten du har valgt, tåler vekten av det fullastede kabinettet. Slå opp i dokumentasjonen som følger med kabinettet, for å finne vekten på et fullastet kabinett.
- Kontroller at alle døråpninger har en størrelse på minst 760 x 230 mm.
- Sørg for at alle enheter, hyller, skuffer, dører og kabler er sikret.
- Sørg for at de fire justeringsbena er hevet til høyeste nivå.
- Sørg for at det ikke er noe veltevern installert på kabinettet under flytting.
- Ikke bruk en rampe som heller mer enn 10 grader.
- Når kabinettet er plassert på det nye stedet, gjør du slik:
  - Senk de fire justeringsbena.
  - Installer veltevern på kabinettet.
  - Hvis du fjerner noen enheter fra kabinettet, setter du dem inn igjen nedenfra og oppover.
- Hvis du må flytte kabinettet over store avstander, bør du sette det tilbake til konfigurasjonen det hadde da du mottok det. Pakk kabinettet inn i originalemballasjen eller annen egnet emballasje. Senk dessuten justeringsbena slik at hjulene ikke berører pallen, og fest kabinettet til pallen med bolter.

(R002)

## Etiketter

### FARE!

Det er farlig spenning, strøm eller energinivåer inni alle komponenter som er merket med denne etiketten. Du må ikke åpne noen deksler eller spenninger som er merket med denne etiketten.

(L001)



### FARE!

Kabinettmonterte enheter må ikke brukes som hylle eller arbeidsplass.

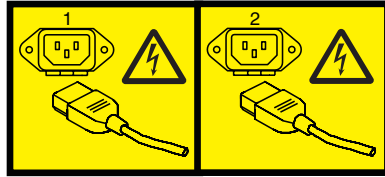
(L002)



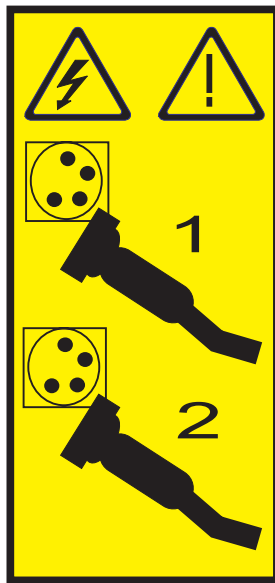
**FARE!**

Flere strømledninger. Produktet kan være utstyrt med flere strømledninger. Når du skal fjerne all farlig spenning, må du koble fra alle strømledningene.

**(L003)**



eller



**FARE!**

Farlig spenning. Det forekommer spenning med fare for elektrisk støt som kan føre til alvorlig skade eller død.

**(L004)**



**ADVARSEL:**

Farlig energi. Spenning med farlig energi kan gi oppheting når den kortsluttes med metall, noe som kan forårsake metallsprut og/eller forbrenning.

(L005)



**ADVARSEL:**

Skarpe kanter, hjørner eller skjøter i nærheten.

(L006)



**ADVARSEL:**

En varm overflate i nærheten.

(L007)



**ADVARSEL:**

Farlige bevegelige deler i nærheten.

(L008)





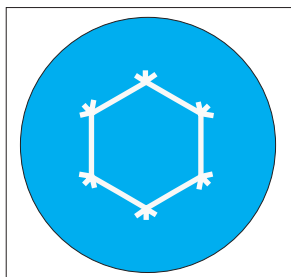
**ADVARSEL:**  
Tungt system eller tung del. Etiketten har spesielle vektmerknader.

(L009)



**ADVARSEL:**  
Fare for frostskafer.

(L010)



**ADVARSEL:**  
Briller må benyttes for denne prosedyren.

(L011)



**ADVARSEL:**  
Fare for å klemme seg.

(L012)



**FARE!**

**Tungt utstyr — det kan oppstå personskade eller skade på utstyr ved feil håndtering.**

**(L013)**



---

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i środowiska

---

### Uwagi dotyczące niebezpieczeństw

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli jest to możliwe kable sygnałowe należy podłączać i odłączać jedną ręką, aby uniknąć możliwości porażenia prądem elektrycznym wskutek dotknięcia dwóch powierzchni przewodzących o różnych potencjałach. (D001)

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przeciążenie gałęzi obwodu stwarza w pewnych warunkach potencjalne niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem elektrycznym. Aby uniknąć takiego niebezpieczeństwa, należy upewnić się, że wymagania dotyczące zasilania systemu nie przekraczają wartości zabezpieczenia gałęzi obwodu. Należy zapoznać się z materiałami informacyjnymi dostarczonymi z urządzeniem lub ze specyfikacją na tabliczce znamionowej. (D002)

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli gniazdo elektryczne posiada metalową powłokę, nie należy dotykać powłoki przed sprawdzeniem napięcia i uziemienia. Nieodpowiednie okablowanie lub uziemienie może powodować występowanie niebezpiecznego napięcia na metalowej powłoce. Jeśli warunki nie odpowiadają opisanym, należy **PRZERWAĆ PRACĘ**. Przed podjęciem dalszych czynności należy sprawdzić, czy nieodpowiednie warunki napięcia i impedancji zostały poprawione. (D003)

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Gniazdo elektryczne, które nie jest poprawnie okablowane, może spowodować wystąpienie niebezpiecznego napięcia na metalowych częściach systemu lub podłączanych do niego urządzeń. Odpowiedzialność za poprawne okablowanie i uziemienie gniazd zasilających w celu zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym spoczywa na użytkowniku.(D004)

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy pracy z systemem lub w jego pobliżu należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

Prąd i napięcie elektryczne z kabli zasilających, telefonicznych i komunikacyjnych stanowią zagrożenie. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym:

- Zasilanie do jednostki należy podłączać jedynie za pomocą kabla zasilającego dostarczonego przez IBM. Nie należy używać kabla zasilającego dostarczonego przez IBM z jakimkolwiek innym produktem.
- Nie należy otwierać ani serwisować żadnego zespołu zasilacza.
- Nie należy podłączać ani odłączać żadnych kabli, ani też przeprowadzać instalacji, konserwacji czy ponownej konfiguracji tego produktu podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Produkt może być wyposażony w wiele kabli zasilających. Aby odłączyć napięcie, należy odłączyć je wszystkie.
- Należy podłączyć wszystkie kable zasilające do prawidłowo okablowanego i uziemionego gniazda elektrycznego. Należy upewnić się, że gniazdo zasilające zapewnia właściwe napięcie i kolejność faz, zgodnie z tabliczką znamionową systemu.
- Należy podłączyć wszystkie urządzenia podłączone do tego produktu do prawidłowo okablowanych gniazd zasilających.
- Jeśli jest to możliwe kable sygnałowe należy podłączać i odłączać jedną ręką.
- Nigdy nie należy włączać urządzeń, jeśli widoczne są ślady świadczące o działaniu ognia, wody lub istnieniu uszkodzeń konstrukcji.
- Jeśli procedury instalacji i konfiguracji nie stanowią inaczej, to należy odłączyć kable zasilające, kable systemów telekomunikacyjnych, sieci i modemów przed otwarciem obudowy urządzenia.
- Podczas instalacji i przemieszczania tego produktu lub podłączonych do niego urządzeń, a także podczas otwierania ich obudów, kable należy podłączać i odłączać według poniższego opisu.

Aby odłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia (chyba że instrukcje stanowią inaczej).
2. Odłącz kable zasilające od gniazd zasilających.
3. Odłącz kable sygnałowe od złączy.
4. Odłącz wszystkie kable od urządzeń.

Aby podłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia (chyba że instrukcje stanowią inaczej).
2. Podłącz wszystkie kable do urządzeń.
3. Podłącz kable sygnałowe do złączy.
4. Podłącz kable zasilające do gniazd zasilających.
5. Włącz urządzenia.

(D005)

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ciężkie urządzenie - nieprawidłowa obsługa może spowodować uszkodzenie ciała ludzkiego lub urządzenia. (D006)

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zasilacz awaryjny (uninterruptible power supply - UPS) zawiera materiały niebezpieczne. Przy obsłudze produktów zawierających zasilacz UPS należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- W zasilaczu UPS występuje poziom napięcia, który może spowodować śmierć. Wszelkie naprawy i czynności serwisowe może wykonywać jedynie autoryzowany przedstawiciel serwisu. Zasilacz UPS nie zawiera części serwisowanych przez użytkownika.
- Zasilacz UPS zawiera własne źródło energii (akumulatory). Gniazda wyjściowe mogą być pod napięciem, nawet jeśli zasilacz UPS nie jest podłączony do źródła prądu.
- Nie należy wyjmować ani odłączać kabla zasilającego kiedy zasilacz UPS jest włączony. Spowoduje to usunięcie uziemienia zasilacza UPS oraz urządzeń do niego podłączonych.
- Zasilacz UPS jest ciężki. Aby uniknąć obrażeń:
  - Nie należy próbować podnosić zasilacza UPS samodzielnie. Należy poprosić innego inżyniera serwisu o pomoc.
  - Przed wyjęciem zasilacza UPS z opakowania lub instalowaniem go lub wyjmowaniem ze stelaża należy wyjąć z niego akumulator i/lub zespół układów elektronicznych.

(D007)

---

## Uwagi dotyczące zagrożeń

**UWAGA:**

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Zwarcie może spowodować wyłączenie systemu oraz obrażenia. Należy zdjąć metalową biżuterię przed przystąpieniem do czynności serwisowych. (C001)

**UWAGA:**

Wymiany baterii mogą dokonywać jedynie przeszkoleni pracownicy serwisu. Bateria zawiera lit. Aby uniknąć możliwości eksplozji, baterii nie można spalać ani ładować.

**Baterii nie wolno:**

- \_\_\_ wrzucać do wody ani jej w niej zanurzać,
- \_\_\_ rozgrzewać do temperatury przekraczającej 100°C (212°F),
- \_\_\_ naprawiać ani demontować akumulatora.

Należy wymieniać tylko na części zatwierdzone przez IBM. Baterię należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich baterii. Informacje można uzyskać pod numerem 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla baterii. (C002)

**UWAGA:**

Bateria zawiera lit. Aby uniknąć możliwości eksplozji, baterii nie można spalać ani ładować.

**Baterii nie wolno:**

- \_\_\_ wrzucać do wody ani jej w niej zanurzać,
- \_\_\_ rozgrzewać do temperatury przekraczającej 100°C (212°F),
- \_\_\_ naprawiać ani demontować akumulatora.

Należy wymieniać tylko na części zatwierdzone przez IBM. Baterię należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich baterii. Informacje można uzyskać pod numerem 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla baterii. (C003)

**UWAGA:**

Baterie ołowiowo-kwasowe mogą stanowić zagrożenie porażeniem prądem o wysokim napięciu. Należy unikać kontaktu baterii z metalem; należy zdjąć zegarek, pierścionki i inne metalowe przedmioty oraz używać narzędzi o izolowanych rękojeściach. Aby uniknąć możliwości eksplozji, nie należy go podgrzewać.

Należy wymieniać tylko na części zatwierdzone przez IBM. Baterię należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich baterii. Informacje można uzyskać pod numerem 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla baterii. (C004)

**UWAGA:**

Akumulator ten jest akumulatorem niklowo-kadmowym. Aby uniknąć możliwości eksplozji, nie należy go podgrzewać. Należy wymieniać tylko na części zatwierdzone przez IBM. Baterię należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich baterii. Informacje można uzyskać pod numerem 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla baterii. (C005)

**UWAGA:**

Akumulator ten jest akumulatorem niklowo-wodorkowo-metalowym. Aby uniknąć możliwości eksplozji, nie należy go podgrzewać. Należy wymieniać tylko na części zatwierdzone przez IBM. Baterię należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich baterii. Informacje można uzyskać pod numerem 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla baterii. (C006)

**UWAGA:**

Akumulator ten jest akumulatorem litowo-jonowym. Aby uniknąć możliwości eksplozji, nie należy go podgrzewać. Należy wymieniać tylko na części zatwierdzone przez IBM. Baterię należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich baterii. Informacje można uzyskać pod numerem 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla baterii. (C007)

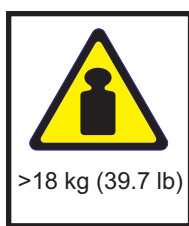
**UWAGA:**

Część lub jednostka jest ciężka, ale waży mniej niż 18 kg (39,7 funta). Podczas podnoszenia, wymontowywania lub montowania tej części lub jednostki należy zachować ostrożność. (C008)

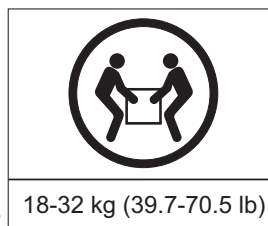
**UWAGA:**



or

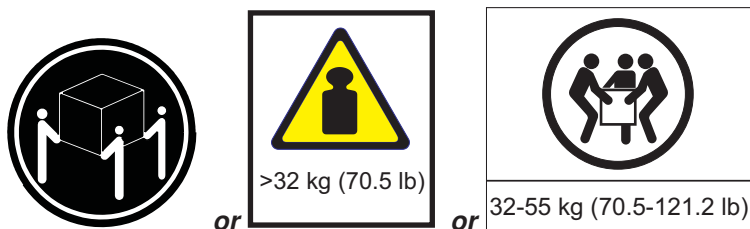


or



Waga tej części lub jednostki wynosi od 18 do 32 kg (od 39,7 do 70,5 funta). Do bezpiecznego przeniesienia tej części lub jednostki potrzebne są dwie osoby. (C009)

**UWAGA:**



Waga tej części lub jednostki wynosi od 32 do 55 kg (od 70,5 do 121,2 funta). Do bezpiecznego podnoszenia tej części lub jednostki potrzebne są trzy osoby. (C010)

**UWAGA:**



Waga tej części lub jednostki wynosi ponad 55 kg (121,2 funta). Do bezpiecznego podnoszenia tej części lub jednostki potrzebne są odpowiednio przeszkolone osoby i/lub urządzenie do podnoszenia. (C011)

**UWAGA:**

W celu uniknięcia obrażeń przed podniesieniem tej jednostki należy zgodnie z instrukcją wymontować odpowiednie podzespoły, aby zmniejszyć wagę systemu. (C012)

**UWAGA:**

Drzwi i obudowy produktu muszą być zawsze zamknięte, z wyjątkiem serwisowania przez przeszkolonych pracowników serwisu. Po zakończeniu serwisowania wszystkie obudowy powinny zostać ponownie zamontowane, a drzwi zamknięte. (C013)

**UWAGA:**

System zawiera obudowy drukowane i/lub zespoły zawierające lut ołowiu. Aby uniknąć uwolnienia ołowiu (Pb) do otoczenia, nie należy jej spalać. Kartę należy usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. (C014)

**UWAGA:**

Komponenty chłodzące pod ciśnieniem. Podczas serwisowania systemów MCS (Modular Cooling System) należy używać okularów ochronnych. Czynnik chłodzący ma bardzo niską temperaturę i może spowodować odmrożenia. Nie należy umieszczać dłoni, nawet w rękawicach ochronnych, bezpośrednio w strumieniu czynnika chłodzącego. Aby uniknąć odmrożenia wskutek przypadkowego kontaktu, należy zakładać rękawice (numer PN IBM: 05N6190) przy obsłudze linii chłodzących. (C015)



**UWAGA:**

Podczas wymontowywania jednostki MRU (Modular Refrigeration Unit), należy niezwłocznie usunąć wszelkie pozostałości oleju z podstawy jednostki MRU, podłogi i innych powierzchni, w celu uniknięcia obrażeń spowodowanych poślizgnięciem lub upadkiem. Nie należy używać linii chłodniczych lub złączy do podnoszenia, przemieszczania lub demontowania jednostki MRU. Należy w tym celu używać uchwytów, zgodnie z instrukcjami zawartymi w procedurach serwisowych. (C016)

**UWAGA:**

Do demontowania i montowania jednostki wymagane jest narzędzie do podnoszenia. (C017)

**UWAGA:**

Produkt ten jest wyposażony w trójżyłowy (dwa przewodniki z uziemieniem) kabel zasilający z wtyczką. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy podłączać ten kabel tylko do poprawnie uziemionego gniazda elektrycznego.(C018)

**UWAGA:**

Produkt ten jest wyposażony w czterożyłowy (trójfazowy z uziemieniem) kabel zasilający. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy podłączać ten kabel tylko do poprawnie uziemionego gniazda elektrycznego.(C019)

**UWAGA:**

Produkt ten może być wyposażony w 5-żyłowy (trójfazowy z uziemieniem) kabel zasilający. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy podłączać ten kabel tylko do poprawnie uziemionego gniazda elektrycznego.(C020)

**UWAGA:**

Gniazda zasilające jednostki rozdzielczej zasilania zapewniają napięcie od 200 do 240 V. Z gniazd tych należy korzystać jedynie do podłączania urządzeń, które działają w tym przedziale napięcia.(C021)

**UWAGA:**

Produkt może być wyposażony we wbudowany kabel zasilający. Instalacja powinna być wykonana przez licencjonowanego elektryka, zgodnie z wymogami National Electrical Code. (C022)

**UWAGA:**

**PRZED** podłączeniem kabli zasilających do sieci zasilania budynku należy upewnić się, że wyłączniki automatyczne zasilania w budynku są wyłączone. (C023)

**UWAGA:**

Aby uniknąć obrażeń, należy odłączyć kable wentylatora wymiennego przed jego wyjęciem z urządzenia. (C024)

**UWAGA:**

Zespół zawiera ruchome części mechaniczne. Podczas jego serwisowania należy zachować ostrożność. (C025)

**UWAGA:**

Produkt ten może zawierać co najmniej jedno z następujących urządzeń: napęd CD-ROM, napęd DVD-ROM, napęd DVD-RAM lub moduł lasera, będący produktem laserowym klasy 1. Uwaga:

- Nie należy zdejmować obudowy. Zdjęcie obudowy produktu laserowego może spowodować narażenie się na niebezpieczne promieniowanie laserowe. Urządzenie nie zawiera części wymagających obsługi.
- Używanie elementów sterujących, zmiana ustawień lub wykonywanie czynności innych niż tu określone może spowodować narażenie się na działanie niebezpiecznego promieniowania.

(C026)

**UWAGA:**

W skład środowisk przetwarzania danych mogą wchodzić urządzenia przekazujące dane łączami systemowymi, zawierające moduły laserowe, które emitują promieniowanie powyżej klasy 1. Z tego powodu nie należy patrzeć w koniec kabla światłowodowego lub otwartego gniazda. (C027)

**UWAGA:**

Produkt ten zawiera laser klasy 1M. Nie należy patrzeć bezpośrednio za pomocą instrumentów optycznych. (C028)

**UWAGA:**

Produkt ten zawiera laser klasy 2. Nie należy patrzeć bezpośrednio na promień lasera. (C029)

**UWAGA:**

Niektóre produkty laserowe zawierają wbudowaną diodę laserową klasy 3A lub 3B. Uwaga: Jeśli produkt jest otwarty, występuje emisja promieniowania laserowego. Nie należy patrzeć się na promień ani bezpośrednio, ani przez instrumenty optyczne; należy też unikać bezpośredniej ekspozycji na promieniowanie. (C030)

**UWAGA:**

Przycisk sterowania zasilaniem na urządzeniu nie powoduje odłączenia dopływu prądu elektrycznego do urządzenia. Urządzenie może być ponadto wyposażone w kilka połączeń ze źródłem zasilania prądem stałym. Aby odłączyć całkowicie zasilanie urządzenia, należy się upewnić, że wszystkie połączenia ze źródłem zasilania prądem stałym zostały odłączone na przyłączach zasilania. (C031)

**UWAGA:**

Produkt lub jednostkę mogą serwisować jedynie przeszkoleni pracownicy serwisu. (C032)

**UWAGA:**

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub wyładowaniami elektrycznymi:

- Urządzenie to musi zostać zainstalowane przez przeszkolonych pracowników serwisu w miejscu o ograniczonym dostępie, zgodnie z warunkami określonymi w normie NEC and IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Urządzenie należy podłączyć do właściwie uziemionego źródła zasilania o bezpiecznie niskim napięciu (safety extra low voltage - SELV). Źródłem zasilania SELV jest obwód dodatkowy, zaprojektowany w taki sposób, aby zarówno w warunkach normalnych, jak i w warunkach pojedynczego uszkodzenia napięcie nie przekraczało bezpiecznego poziomu (60 V dla prądu stałego).
- Wartość zabezpieczenia nadprądowego gałęzi obwodu musi być zgodna z poniższą tabelą.
- Można użyć tylko przewodu wykonanego w technologii miedzi, nie przekraczającego 3 m (9,8 stopy) długości, o wymiarach zgodnych z poniższą tabelą.
- Należy dokręcić wkręty na bloku montażowym momentem o wartościach zgodnych z poniższą tabelą.
- Okablowanie musi zawierać łatwo dostępne, zatwierdzone znamionowe urządzenie rozłączające.

(C033)

**Uwaga:** Poniższa tabela zamieszczona jest w dokumentacji produktu z rzeczywistymi wartościami zamiast xxx:

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Natężenie prądu dla wyłącznika automatycznego | Minimalne: xxx A<br>Maksymalne: xxx A |
| Wielkość kabla                                | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>        |
| Moment dokręcenia wkrętów na bloku montażowym | xxx cali na funt<br>xxx niutonometrów |

**UWAGA:**

**Smar może powodować podrażnienie skóry i oczu. Należy unikać bezpośredniego kontaktu ze smarem. (C034)**

**UWAGA:**

**Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, należy używać tylko kabla telekomunikacyjnego o średnicy 26 AWG (1 mm) lub grubszego (np. 24 AWG), wymienionego na liście UL lub z certyfikatem CSA. (C035)**

Poniższe Informacje dotyczące bezpieczeństwa mają zastosowanie do wszystkich urządzeń instalowanych w stelażu przemysłowym:

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy pracy z systemem lub w jego pobliżu należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Ciężkie urządzenie - nieprawidłowa obsługa może spowodować uszkodzenie ciała ludzkiego lub urządzenia.
- Należy zawsze dokręcać nakrętki poziomujące stelaża.
- Należy zawsze instalować na stelażu klamry stabilizatora.
- Aby uniknąć niebezpieczeństwa związanego z nierównomiernym obciążeniem, należy zawsze instalować najcięższe urządzenia w dolnej części stelaża. Należy zawsze instalować serwery i opcjonalne urządzenia zaczynając od dołu stelaża.
- Urządzeń instalowanych w stelażu nie należy używać w charakterze półek czy obszarów roboczych. Nie należy na nich umieszczać żadnych przedmiotów.



- Każdy stelaż może być wyposażony w kilka kabli zasilających. Należy odłączyć wszystkie kable zasilające stelaża, jeśli wymagane jest odłączenie zasilania.
- Należy podłączyć wszystkie urządzenia zainstalowane w stelażu do urządzeń zasilających zainstalowanych w tym samym stelażu. Nie należy podłączać kabla zasilającego z urządzenia zainstalowanego w jednym stelażu do urządzenia zasilającego zainstalowanego w innym stelażu.
- Gniazdo elektryczne, które nie jest poprawnie okablowane, może spowodować wystąpienie niebezpiecznego napięcia na metalowych częściach systemu lub podłączanych do niego urządzeń. Odpowiedzialność za poprawne okablowanie i uziemienie gniazd zasilających w celu zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym spoczywa na użytkowniku.

**UWAGA:**

- Nie należy instalować jednostki w stelażu, jeśli temperatura otoczenia przekracza temperaturę otoczenia zalecaną przez producenta dla wszystkich urządzeń instalowanych w stelażu.
- Nie należy instalować jednostki w stelażu, w którym nie ma swobodnego przepływu powietrza. Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza po bokach oraz z przedniej i tylnej strony jednostki, służących do wentylacji.
- Należy uważnie podłączyć sprzęt do obwodu zasilającego, tak aby przeciążenie obwodów nie uszkodziło okablowania zasilającego lub bezpieczników. Aby zapewnić prawidłowe podłączenie zasilania do stelaża, należy zapoznać się z etykietami znamionowymi, znajdującymi się na urządzeniach w stelażu i obliczyć wymaganą łączną moc obwodu zasilającego.
- *(Szuflady wysuwane)* Nie należy wysuwać ani instalować szuflad i innych elementów, jeśli wsporniki stabilizatora stelaża przemysłowego nie są przymocowane do stelaża. Nie należy wysuwać więcej niż jedną szufladę jednocześnie. W przeciwnym wypadku stelaż może utracić stabilność.
- *(Szuflady mocowane na stałe)* Szuflada ta jest zamocowana na stałe i nie może być wyjmowana w celu dokonania czynności serwisowych, chyba że producent określi inaczej. Próba całkowitego lub częściowego wyjęcia szuflady ze stelaża może spowodować utratę stabilności stelaża lub wypadnięcie szuflady ze stelaża.

(R001)

**UWAGA:**

Wyjęcie komponentów z górnej części stelaża poprawia jego stabilność podczas przemieszczania. Podczas przemieszczania wypełnionego stelaża wewnątrz pomieszczenia lub budynku należy przestrzegać niniejszych ogólnych wytycznych:

- Należy zmniejszyć wagę stelaża, wyjmując sprzęt począwszy od górnej części stelaża. Jeśli jest to możliwe, należy przywrócić pierwotną konfigurację stelaża. Jeśli jest ona nieznana, należy wykonać poniższe czynności:
  - Wyjąć wszystkie urządzenia znajdujące się w pozycji 32U i powyżej.
  - Upewnić się, że najcięższe urządzenia zainstalowane są w dolnej części stelaża.
  - Upewnić się, że między urządzeniami zainstalowanymi w stelażu poniżej poziomu 32U nie ma pustych poziomów U.
- Jeśli przemieszczany stelaż jest częścią zestawu stelaży, należy go odłączyć od zestawu.
- Należy przeprowadzić inspekcję planowanej trasy, w celu wyeliminowania ewentualnych przeszkód.
- Należy sprawdzić, czy wybrana trasa może utrzymać wagę załadowanego stelaża. Waga ta jest wyszczególniona w dokumentacji dołączonej do stelaża.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie otwory drzwiowe mają rozmiary przynajmniej 760 x 230 mm (30 x 80 cali).
- Należy upewnić się, że wszystkie urządzenia, półki, szuflady, drzwi i kable zostały zabezpieczone.
- Należy upewnić się, że cztery nakrętki poziomujące zostały maksymalnie odkręcone.
- Należy upewnić się, że podczas przemieszczania na stelażu nie są zainstalowane klamry stabilizatora.
- Nie należy korzystać z rampy nachylonej pod kątem większym niż 10 stopni.
- Po przemieszczeniu stelaża należy:
  - Dokręcić cztery nakrętki poziomujące.
  - Zainstalować na stelażu klamry stabilizatora.
  - Jeśli jakiegokolwiek urządzenia zostały wyjęte ze stelaża, to należy ponownie go zapisać, zaczynając od dołu.
- Jeśli wymagane jest przemieszczenie na dużą odległość, należy przywrócić pierwotną konfigurację stelaża. Stelaż należy zapakować w oryginalne opakowanie lub jego odpowiednik. Poza tym należy dokręcić nakrętki poziomujące, aby unieść kółka z palety i przykręcić do niej stelaż.

(R002)

## Etykiety

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

W komponentach oznaczonych tą etykietą występuje niebezpieczne napięcie, prąd i poziomy energetyczne. Nie należy otwierać żadnych pokryw ani blokad z tą etykietą.

(L001)



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Urządzeń instalowanych w stelażu nie należy używać w charakterze pólek czy obszarów roboczych.

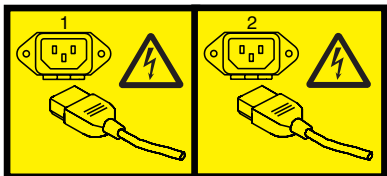
(L002)



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wiele kabli zasilających. Produkt może być wyposażony w wiele kabli zasilających. Aby odłączyć napięcie, należy odłączyć je wszystkie.

(L003)



lub



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne napięcie. Występujące napięcie grozi porażeniem prądem elektrycznym, mogącym spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

(L004)





**UWAGA:**  
Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Niebezpieczne napięcie może spowodować podgrzanie przy kontakcie z metalem, a w rezultacie odprysnięcie metalu i/lub poparzenia.

(L005)



**UWAGA:**  
Ostre krawędzie, narożniki lub złącza.

(L006)



**UWAGA:**  
Gorąca powierzchnia.

(L007)



**UWAGA:**  
Części ruchome.

(L008)



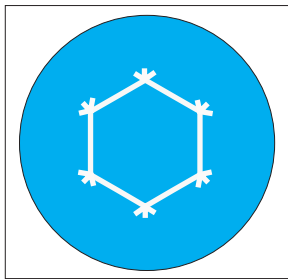
**UWAGA:**  
Ciężki system lub część. Etykieta zawiera informacje o wadze.

(L009)



**UWAGA:**  
Niebezpieczeństwo odmrożeń.

(L010)



**UWAGA:**  
Procedura wymaga użycia okularów ochronnych.

(L011)



**UWAGA:**  
Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia.

(L012)



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ciężkie urządzenie - nieprawidłowa obsługa może spowodować uszkodzenie ciała ludzkiego lub urządzenia.

(L013)





---

## Informações especiais ambientais e de segurança

---

### Notas de perigo

#### PERIGO

Para reduzir o risco de choque eléctrico resultante do acto de tocar em duas superfícies com ligação à terra (terra) diferente, quando for possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal. (D001)

#### PERIGO

A sobrecarga de um circuito de derivação constitui, em determinadas condições, uma potencial situação de risco de incêndio e de choque eléctrico. Para evitar estas situações de risco, certifique-se de que os requisitos eléctricos do sistema não excedem os requisitos de protecção do circuito de derivação. Consulte as informações fornecidas com o dispositivo ou a etiqueta de potência nominal para obter as especificações eléctricas. (D002)

#### PERIGO

Se a caixa de ligação apresentar um revestimento metálico, não toque no revestimento enquanto não tiver concluído a verificação da tensão e da ligação à terra. Um sistema de ligações ou de ligação à terra incorrecto poderia aplicar uma tensão perigosa ao revestimento metálico. Se alguma das condições não coincidir com as informações descritas, *PARE*. Certifique-se de que as condições de tensão e impedância inadequadas foram corrigidas antes de continuar. (D003)

#### PERIGO

Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico. (D004)

## PERIGO

Ao trabalhar no sistema ou junto ao mesmo, tenha os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para reduzir o risco de choque eléctrico:

- Ligue a alimentação desta unidade utilizando apenas um cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM em qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoadas.
- O produto poderá estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
- Ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação de fase adequadas, de acordo com a placa de potência nominal do sistema.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Desligue os cabos de alimentação, sistemas de telecomunicações, redes e modems ligados antes de abrir as tampas dos dispositivos, salvo instruções em contrário nos procedimentos de instalação e configuração.
- Ligue e desligue os cabos, conforme descrito nos seguintes procedimentos, durante a instalação, deslocação ou abertura das tampas deste produto ou dos dispositivos ligados ao mesmo.

Para desligar:

1. Desligue a alimentação (OFF) de todos os dispositivos (salvo indicação em contrário).
2. Desligue os cabos de alimentação das respectivas tomadas.
3. Desligue os cabos de sinal dos respectivos conectores.
4. Desligue todos os cabos de dispositivo.

Para ligar:

1. Desligue a alimentação (OFF) de todos os dispositivos (salvo indicação em contrário).
2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
4. Ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

## PERIGO

O manuseamento incorrecto de equipamento pesado poderá causar lesões físicas, bem como danos no equipamento. (D006)

## PERIGO

As unidades de fonte de alimentação ininterruptível (UPS, Uninterruptible Power Supply) contêm materiais perigosos específicos. Tenha em conta as seguintes precauções se o produto contiver uma UPS:

- A UPS contém tensões letais. Todas as reparações e serviços devem ser efectuados apenas por técnicos de assistência autorizados. Não existem quaisquer componentes no interior da UPS passíveis de assistência por parte do utilizador.
- A UPS contém uma fonte de energia própria (baterias). As tomadas de saída podem estar sob tensão mesmo que a UPS não esteja ligada a uma alimentação de CA.
- Não remova nem desligue o cabo de entrada com a UPS ligada. Este procedimento implica a remoção da segurança da ligação à terra da UPS e do equipamento ligado à UPS.
- A UPS é pesada devido ao equipamento electrónico e às baterias necessários. Para evitar lesões físicas, tenha os seguintes cuidados:
  - Não tente levantar a UPS sozinho. Solicite assistência a outro técnico dos serviços de assistência.
  - Remova a bateria, o conjunto de equipamento electrónico ou ambos da UPS antes de remover a UPS da embalagem de transporte ou de instalar ou remover a UPS do bastidor.

(D007)

---

## Notas de cuidado

**CUIDADO:**

Perigo de choque eléctrico. Um curto-circuito pode resultar numa paragem de funcionamento do sistema e em possíveis lesões físicas. Remova quaisquer jóias metálicas antes de efectuar a uma operação de reparação. (C001)

**CUIDADO:**

Apenas o pessoal de assistência formado pode substituir esta bateria. A bateria contém lítio. Para evitar o perigo de explosão, não incinere nem sobrecarregue a bateria.

**Não:**

- \_\_\_ Mergulhe a bateria nem a submerja em água
- \_\_\_ Submeta a bateria a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- \_\_\_ Repare nem desmonte a bateria.

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou elimine a bateria, tal como é indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C002)

**CUIDADO:**

A bateria contém lítio. Para evitar o perigo de explosão, não incinere nem sobrecarregue a bateria.

**Não:**

- \_\_\_ Mergulhe a bateria nem a submerja em água
- \_\_\_ Submeta a bateria a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- \_\_\_ Repare nem desmonte a bateria.

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou elimine a bateria, tal como é indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C003)



**CUIDADO:**

As baterias de chumbo podem representar um risco de queimadura por choque eléctrico devido a um curto-circuito provocado por alta-tensão. Evite o contacto da bateria com materiais metálicos; remova relógios, anéis ou outros objectos metálicos e utilize ferramentas com manípulos isolados. Para evitar o perigo de explosão, não a incinere.

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou elimine a bateria, tal como é indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C004)

**CUIDADO:**

A bateria é de níquel-cádmio. Para evitar o perigo de explosão, não a incinere. Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou elimine a bateria, tal como é indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C005)

**CUIDADO:**

A bateria é de hidreto metálico de níquel. Para evitar o perigo de explosão, não a incinere. Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou elimine a bateria, tal como é indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C006)

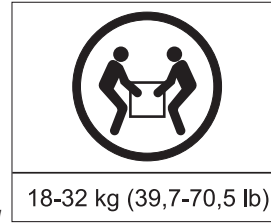
**CUIDADO:**

A bateria é de iões de lítio. Para evitar o perigo de explosão, não a incinere. Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou elimine a bateria, tal como é indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C007)

**CUIDADO:**

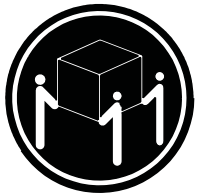
Este componente ou unidade é pesado, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Proceda com cuidado ao levantar, remover ou instalar este componente ou unidade. (C008)

**CUIDADO:**



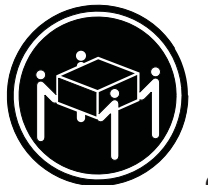
O peso deste componente ou unidade situa-se entre 18 e 32 kg (39,7 e 70,5 lb). São necessárias duas pessoas para levantar com segurança este componente ou unidade. (C009)

**CUIDADO:**



O peso deste componente ou unidade situa-se entre 32 e 55 kg (70,5 e 121,2 lb). São necessárias três pessoas para levantar com segurança este componente ou unidade. (C010)

**CUIDADO:**



O peso deste componente ou unidade é superior a 55 kg (121,2 lb). É necessário pessoal qualificado, um dispositivo de elevação ou ambos para levantar em segurança este componente ou unidade. (C011)

**CUIDADO:**

Para evitar lesões, antes de levantar esta unidade remova todos os subconjuntos apropriados, em conformidade com as instruções de redução do peso do sistema. (C012)

**CUIDADO:**

As portas e tampas do produto devem estar sempre fechadas, excepto quando for prestada assistência por parte de pessoal de assistência formado. Quando a operação de assistência estiver concluída todas as tampas devem ser novamente instaladas e as portas fechadas. (C013)

**CUIDADO:**

O sistema contém placas de circuito, conjuntos ou ambos que contêm solda de chumbo. Para evitar a libertação de chumbo (Pb) no ambiente, não incinere. Elimine a placa circuito de acordo com as instruções fornecidas pela regulamentação local. (C014)

**CUIDADO:**

Os componentes de refrigeração estão pressurizados. É necessário utilizar protecção ocular ao prestar assistência ao Sistema de Refrigeração Modular (MCS, Modular Cooling System). O refrigerador atinge temperaturas muito baixas e pode causar queimadura pelo frio. Não coloque as mãos, mesmo que use luvas, directamente no percurso do refrigerante líquido. Para evitar a possibilidade de queimadura pelo frio resultante de contacto accidental, é necessário usar luvas (componente IBM 05N6190) sempre que manipular as linhas de refrigeração. (C015)

**CUIDADO:**

Ao mover a Unidade de Refrigeração Modular (MRU, Modular Refrigeration Unit), remova de imediato quaisquer resíduos de óleo da prateleira de suporte da MRU, do piso ou de qualquer outra área para evitar danos, causados por desequilíbrios ou quedas. Não utilize conectores nem linhas de refrigerador para levantar, mover ou remover a MRU. Utilize suportes de apoio, conforme indicado pelos procedimentos de assistência. (C016)

**CUIDADO:**

Não remova nem instale esta unidade sem utilizar a ferramenta de elevação fornecida. (C017)

**CUIDADO:**

Este produto é fornecido com um cabo de alimentação com três fios (dois condutores e um fio de terra) e uma ficha. Utilize este cabo de alimentação numa tomada correctamente ligada à terra para evitar choques eléctricos. (C018)

**CUIDADO:**

Este produto é fornecido com um cabo de alimentação com quatro fios (com fios trifásicos e um fio de terra). Utilize este cabo de alimentação numa tomada correctamente ligada à terra para evitar choques eléctricos. (C019)

**CUIDADO:**

Este produto pode ser fornecido com um cabo de alimentação de cinco condutores (trifásico, terra neutro). Utilize este cabo de alimentação numa tomada correctamente ligada à terra para evitar choques eléctricos. (C020)

**CUIDADO:**

As tomadas de distribuição de energia fornecem uma corrente de 200 a 240 V ca. Utilize estas tomadas apenas para dispositivos que funcionem nesta gama de variação de tensão. (C021)

**CUIDADO:**

O produto pode estar equipado com um cabo de alimentação rígido. Certifique-se de que a instalação é efectuada por um electricista licenciado em conformidade com o Regulamento de Licenças para Instalações Eléctricas. (C022)

**CUIDADO:**

Certifique-se de que os disjuntores de alimentação do edifício estão desligados *ANTES* de ligar um ou mais cabos de alimentação à alimentação do edifício. (C023)

**CUIDADO:**

Para evitar lesões físicas, desligue os cabos do dispositivo de ventilação, de troca em funcionamento, antes de remover a ventoinha do dispositivo. (C024)

**CUIDADO:**

Este conjunto contém componentes mecânicos móveis. Proceda com cuidado ao prestar assistência a este conjunto. (C025)

**CUIDADO:**

Este produto poderá conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade de CD-ROM, unidade de DVD-ROM, unidade de DVD-RAM ou módulo laser, que são produtos laser de Classe 1. Tenha em atenção as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto laser pode resultar na exposição a radiações laser perigosas. Não existem quaisquer componentes no interior do dispositivo passíveis de assistência.
- A utilização de controlos ou ajustes, ou a realização de procedimentos diferentes dos contidos nesta publicação pode resultar na exposição a radiações laser perigosas.

(C026)

**CUIDADO:**

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos que efectuem transmissões através de ligações do sistema com módulos laser e funcionam com níveis de alimentação superiores aos da Classe 1. Por este motivo, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra óptica nem para uma caixa de ligação aberta. (C027)

**CUIDADO:**

Este produto contém laser da Classe 1M. Não o visualize directamente com instrumentos ópticos. (C028)

**CUIDADO:**

Este produto contém laser da Classe 2. Não olhe fixamente para o feixe. (C029)

**CUIDADO:**

Alguns produtos laser contêm um diodo laser da Classe 3A ou da Classe 3B incorporado. Tenha em atenção as seguintes informações: presença de radiações laser quando a unidade se encontra aberta. Não olhe fixamente para o feixe, não o visualize directamente com instrumentos ópticos e evite a exposição directa ao feixe. (C030)

**CUIDADO:**

O botão de controlo de alimentação do dispositivo não desliga a corrente eléctrica fornecida ao dispositivo. Também é possível que o dispositivo tenha mais de uma ligação de energia cc. Para remover totalmente a corrente eléctrica do dispositivo, certifique-se de que todas as ligações à corrente cc estão desligadas nos terminais de entrada de corrente cc. (C031)

**CUIDADO:**

A assistência a este produto ou unidade deve ser prestada apenas por pessoal de assistência formado. (C032)

**CUIDADO:**

Para reduzir o risco de choque eléctrico ou de situações de risco relacionadas com a corrente eléctrica:

- Este equipamento tem de ser instalado por pessoal de assistência formado numa localização de acesso restrito, conforme definido pela NEC e IEC 60950, Norma de Segurança de Equipamento Destinado a Tratamento de Informação.
- Ligue o equipamento a uma fonte de tensão reduzida de segurança (SELV, Safety Extra Low Voltage), correctamente ligada à terra. A fonte SELV trata-se de um circuito secundário concebido para que as condições normais de falha e de falha isolada não originem tensões que excedam um nível de segurança (60 V corrente contínua).
- A protecção contra sobrecargas de corrente do circuito de derivação tem de ser calibrada em conformidade com a tabela que se segue.
- Utilize apenas um condutor de fio de cobre que não exceda 3 m (9,8 pés) de comprimento, calibrado de acordo com a tabela que se segue.
- Aperte os parafusos dos terminais de ligação de acordo com os valores apresentados na tabela que se segue.
- Anexe um dispositivo para desligar aprovado e calibrado, prontamente disponível, à instalação eléctrica.

**(C033)**

**Nota:** A tabela que se segue aparece na documentação do produto com os valores reais substituídos por xxx:

|   |  |
|---|--|
| Potência nominal do disjuntor                           | Mínimo: xxx amp<br>Máximo: xxx amp           |
| Tamanho do cabo   | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>               |
| Posição em torno dos parafusos dos terminais de ligação | xxx libras por polegada<br>xxx metros Newton |

**CUIDADO:**

Este lubrificante poderá causar irritações na pele e nos olhos. Evite o contacto directo com o lubrificante. (C034)

**CUIDADO:**

Para reduzir o risco de incêndio, utilize apenas o cabo eléctrico da linha de telecomunicações com certificação CSA ou incluído na listagem UL N.º 26 AWG ou superior (por exemplo, 24 AWG). (C035)

Devem aplicar-se as seguintes informações gerais sobre segurança a todos os dispositivos montados em bastidor:

## PERIGO

**Tenha os seguintes cuidados ao trabalhar com ou junto a um sistema de TI montado em bastidor de TI:**

- O manuseamento incorrecto de equipamento pesado poderá causar lesões físicas, bem como danos no equipamento.
- Baixe sempre os niveladores no armário-bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário-bastidor.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário-bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário-bastidor.
- Os dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras nem áreas de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor.



- Cada armário-bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação. Certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação do armário-bastidor quando receber indicações para desligar a alimentação durante a reparação.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário-bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário-bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário-bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutra armário-bastidor.
- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.

#### **CUIDADO:**

- Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.
- Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.
- Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito de alimentação.
- *(Relativamente a gavetas deslizantes)* Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor poderá tornar-se instável se retirar mais do que uma gaveta de cada vez.
- *(Relativamente a gavetas fixas)* Esta gaveta é fixa e não pode ser movida para reparação, salvo especificação pelo fabricante. A tentativa de puxar a gaveta parcial ou completamente para fora do bastidor poderá fazer com que o bastidor se torne instável ou provocar a queda da gaveta do bastidor.

(R001)

**CUIDADO:**

A remoção dos componentes das posições superiores do armário-bastidor permite melhorar a estabilidade do bastidor durante a relocação. Siga estas directrizes gerais sempre que recolocar um armário-bastidor preenchido numa sala ou num edifício:

- Reduza o peso do armário-bastidor removendo o equipamento, começando pela parte superior do armário-bastidor. Quando for possível, restaure a configuração de origem do armário-bastidor. Se esta configuração não for conhecida, tem de ter os seguintes cuidados:
  - Remova todos os dispositivos da posição 32U, bem como os dispositivos acima desta posição.
  - Certifique-se de que os dispositivos mais pesados são instalados na parte inferior do armário-bastidor.
  - Certifique-se de que não existem quaisquer níveis U vazios entre dispositivos instalados no armário-bastidor abaixo do nível 32U.
- Se o armário-bastidor que estiver a recolocar fizer parte de um conjunto de armários de bastidor, desligue o armário-bastidor do conjunto.
- Inspeccione o percurso que pretende utilizar para eliminar potenciais situações de risco.
- Verifique se o percurso escolhido suporta o peso do armário-bastidor carregado. Consulte a documentação fornecida com o armário-bastidor, para obter o peso de um armário-bastidor carregado.
- Verifique se todas as aberturas das portas têm no mínimo 760 x 230 mm (30 x 80 pol).
- Certifique-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão seguros.
- Certifique-se de que os quatro niveladores estão colocados na respectiva posição mais elevada.
- Certifique-se de que não está instalado qualquer suporte estabilizador no armário-bastidor durante a deslocação.
- Não utilize uma rampa inclinada a mais de dez graus.
- Quando o armário-bastidor se encontrar na nova localização, execute os seguintes passos:
  - Baixe os quatro niveladores.
  - Instale os suportes estabilizadores no armário-bastidor.
  - Se remover quaisquer dispositivos do armário-bastidor, encha novamente o armário-bastidor começando pela posição mais baixa até à posição mais elevada.
- Se for necessário percorrer uma longa distância para relocação, restaure a configuração de origem do armário-bastidor. Embale o armário-bastidor com o material da embalagem original ou equivalente. Além disso, baixe os niveladores para que os rodízios fiquem salientes na paleta e aparafuse o armário-bastidor à paleta.

(R002)



## Rótulos

### PERIGO

Este rótulo indica um dispositivo que apresenta tensões perigosas, correntes eléctricas perigosas ou níveis de energia perigosos. Não abra nenhuma tampa nem vedação que contenha este rótulo.

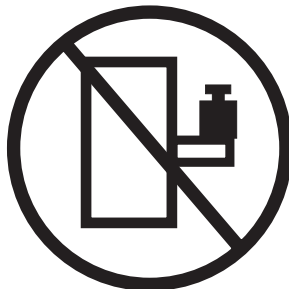
(L001)



### PERIGO

Os dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras nem áreas de trabalho.

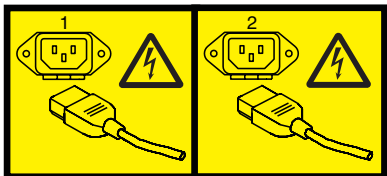
(L002)



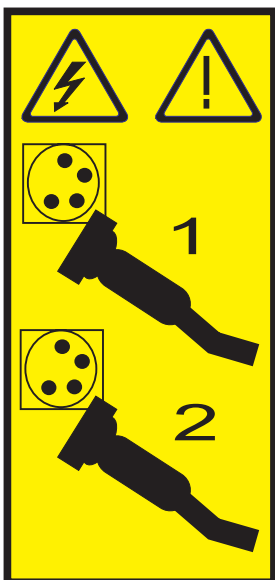
**PERIGO**

Vários cabos de alimentação. O produto poderá estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.

(L003)



ou



**PERIGO**

Presença de tensões perigosas. A presença de tensões constitui uma situação de risco de choque eléctrico, que pode causar lesões físicas graves ou morte.

(L004)



**CUIDADO:**

Presença de corrente eléctrica perigosa. As tensões com presença de corrente eléctrica perigosa podem causar aquecimento quando em curto-circuito com superfícies metálicas, podendo resultar em salpicos metálicos, queimaduras ou ambos.

(L005)



**CUIDADO:**

Existência de arestas, cantos ou juntas cortantes.

(L006)



**CUIDADO:**

Existência de uma superfície quente.

(L007)



**CUIDADO:**

Existência de componentes amovíveis.

(L008)



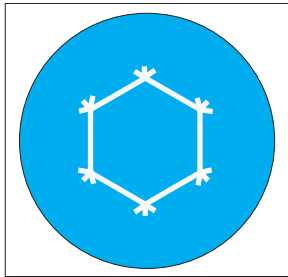
**CUIDADO:**  
O sistema ou componente é pesado. O rótulo está acompanhado de uma gama de pesos específicos.

(L009)



**CUIDADO:**  
Risco de queimadura pelo frio.

(L010)



**CUIDADO:**  
São necessários óculos de protecção para executar o procedimento.

(L011)



**CUIDADO:**  
Risco de perfuração.

(L012)



**PERIGO**

O manuseamento incorrecto de equipamento pesado poderá causar lesões físicas, bem como danos no equipamento.

(L013)





---

# Замечания по технике безопасности и окружающей среде

---

## Предупреждения об опасности

### ОПАСНО

Чтобы избежать поражения электрическим током в результате прикосновения к поверхностям, между которыми имеется разность потенциалов, по возможности подсоединяйте и отсоединяйте сигнальные кабели одной рукой. (D001)

### ОПАСНО

Перегрузка ответвленной электрической цепи может стать причиной пожара, а при определенных обстоятельствах вызвать поражение электрическим током. Чтобы избежать этой опасности, следите за тем, чтобы мощность, потребляемая вашей системой, не превышала максимальной допустимой мощности цепи. Электрические характеристики устройства можно найти в прилагаемой к нему документации или на прикрепленной к нему паспортной табличке. (D002)

### ОПАСНО

Если розетка заключена в металлический кожух, не прикасайтесь к нему, пока не закончите проверку электрических цепей и заземления. Неправильное подключение или заземление может привести к появлению на металлическом кожухе опасного напряжения. Если не выполняется хотя бы одно условие безопасности, то **ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ**. Прежде чем продолжить, убедитесь, что напряжение в цепи и её полное электрическое сопротивление находятся в допустимых границах. (D003)

### ОПАСНО

При включении в неправильно подсоединённую электрическую розетку металлические части компьютера и подключённых к нему устройств могут оказаться под напряжением. Клиент несёт ответственность за правильное подключение и заземление розетки, исключая поражение электрическим током. (D004)

## ОПАСНО

При работе с прибором или рядом с ним соблюдайте следующие меры предосторожности:

Существует опасность поражения электрическим током от силовых, телефонных и коммуникационных кабелей. Во избежание поражения током:

- Подключайте этот прибор к электрической сети только при помощи шнура питания, поставляемого IBM. Не используйте шнуры питания, поставляемые IBM, ни с какими другими продуктами.
- Не пытайтесь вскрывать или обслуживать блок питания.
- Не присоединяйте и не отсоединяйте провода и кабели, а также не производите установку, обслуживание или переконфигурирование данного продукта во время грозы.
- В продукте может использоваться несколько шнуров питания. Чтобы снять все опасное напряжение, отсоедините все шнуры питания.
- Включайте шнуры питания в розетки с правильной подводкой и заземлением. Убедитесь, что к розетке подведено нужное напряжение соответствующей фазировки согласно паспортной табличке.
- Оборудование, подсоединяемое к данному продукту, следует включать в розетки с правильной подводкой.
- По мере возможности, отсоединяя или присоединяя сигнальные кабели, старайтесь действовать одной рукой.
- Не включайте оборудование, если оно имеет повреждения либо следы возгорания или попавшей внутрь воды.
- Прежде чем открывать крышки устройства, отсоедините шнуры питания, телекоммуникационные системы, сети и модемы (если только в инструкциях по установке и конфигурированию не указано иное).
- Устанавливая или перемещая продукт либо подсоединённые к нему устройства, а также открывая их крышки, отсоединяйте и присоединяйте кабели так, как описано ниже.

При отсоединении:

1. Выключите всё (если инструкция не предписывает иное).
2. Выньте вилки шнуров питания из розеток.
3. Отсоедините сигнальные кабели от разъёмов.
4. Отсоедините все кабели от устройств.

При подсоединении:

1. Выключите всё (если инструкция не предписывает иное).
2. Подсоедините все кабели к устройствам.
3. Подсоедините сигнальные кабели к разъёмам.
4. Вставьте вилки шнуров питания в розетки.
5. Включите устройства.

(D005)



## ОПАСНО

Тяжёлое оборудование — неправильное обращение может привести к физической травме или повреждению оборудования. (D006)

## ОПАСНО

Источники бесперебойного питания (ИБП) содержат вредные материалы. Если в вашем продукте есть ИБП, то соблюдайте следующие меры предосторожности:

- В ИБП есть смертельно опасное напряжение. Любые виды ремонта и обслуживания должны выполняться только уполномоченным представителем сервис-центра. Внутри ИБП нет узлов, подлежащих обслуживанию силами пользователя.
- В ИБП есть собственные источники питания (аккумуляторы). На выходных розетках ИБП может быть напряжение, даже если прибор отключён от электрической сети.
- Не отсоединяйте шнур питания ИБП ни от прибора, ни от сети, если ИБП включен. Если вы это сделаете, то вы отключите заземление ИБП и оборудования, подключённого к ИБП.
- ИБП имеет довольно большой вес, потому что он оснащён тяжёлыми аккумуляторами и электронным оборудованием. Во избежание травм соблюдайте следующие меры предосторожности:
  - Не пытайтесь поднимать ИБП в одиночку. Попросите другого сотрудника сервис-центра вам помочь.
  - Перед тем, как вынимать ИБП из коробки, а также перед его установкой в стойку и извлечением из стойки выньте из ИБП аккумулятор, электронный блок или и то, и другое.

(D007)

---

## Предупреждения о ситуациях, требующих осторожности

### **ОСТОРОЖНО:**

Устройство находится под напряжением. Короткое замыкание может вывести систему из строя и нанести травму. Перед проведением работ снимите с себя металлические предметы и украшения. (C001)

### **ОСТОРОЖНО:**

Замену источника питания должен производить только квалифицированный специалист. Батарея содержит литий. Во избежание взрыва не бросайте батарею в огонь и не пытайтесь заряжать.

#### *Запрещается:*

- \_\_\_ Бросать или погружать батарею в воду
- \_\_\_ Нагревать батарею выше 100°C
- \_\_\_ Чинить или разбирать ее

Для замены используйте только одобренные IBM источники питания. Утилизировать отработавший аккумулятор следует в соответствии с местным законодательством. В США сбор и утилизация отработавших источников питания осуществляются корпорацией IBM. За информацией обращайтесь по телефону 1-800-426-4333. Будьте готовы назвать номер изделия (IBM P/N) для вашего источника питания. (C002)

### **ОСТОРОЖНО:**

Батарея содержит литий. Во избежание взрыва не бросайте батарею в огонь и не пытайтесь заряжать.

#### *Запрещается:*

- \_\_\_ Бросать или погружать батарею в воду
- \_\_\_ Нагревать батарею выше 100°C
- \_\_\_ Чинить или разбирать ее

Для замены используйте только одобренные IBM источники питания. Утилизировать отработавший аккумулятор следует в соответствии с местным законодательством. В США сбор и утилизация отработавших источников питания осуществляются корпорацией IBM. За информацией обращайтесь по телефону 1-800-426-4333. Будьте готовы назвать номер изделия (IBM P/N) для вашего источника питания. (C003)

### **ОСТОРОЖНО:**

Короткое замыкание кислотно-щелочного аккумулятора сопровождается сильным током и выделением значительного количества тепла, которое может вызвать ожог. Оберегайте аккумулятор от контакта с металлическими предметами. Перед работой снимайте часы, кольца и другие металлические украшения. Пользуйтесь инструментом с изолированными рукоятками. Во избежание взрыва не бросайте аккумулятор в огонь.

Для замены используйте только одобренные IBM источники питания. Утилизировать отработавший аккумулятор следует в соответствии с местным законодательством. В США сбор и утилизация отработавших источников питания осуществляются корпорацией IBM. За информацией обращайтесь по телефону 1-800-426-4333. Будьте готовы назвать номер изделия (IBM P/N) для вашего источника питания. (C004)

**ОСТОРОЖНО:**

Источник питания представляет собой никель-кадмиевый аккумулятор. Во избежание взрыва не бросайте аккумулятор в огонь. Для замены используйте только одобренные IBM источники питания. Утилизировать отработавший аккумулятор следует в соответствии с местным законодательством. В США сбор и утилизация отработавших источников питания осуществляются корпорацией IBM. За информацией обращайтесь по телефону 1-800-426-4333. Будьте готовы назвать номер изделия (IBM P/N) для вашего источника питания. (C005)

**ОСТОРОЖНО:**

Источник питания представляет собой никель-металл-гидридный аккумулятор. Во избежание взрыва не бросайте аккумулятор в огонь. Для замены используйте только одобренные IBM источники питания. Утилизировать отработавший аккумулятор следует в соответствии с местным законодательством. В США сбор и утилизация отработавших источников питания осуществляются корпорацией IBM. За информацией обращайтесь по телефону 1-800-426-4333. Будьте готовы назвать номер изделия (IBM P/N) для вашего источника питания. (C006)

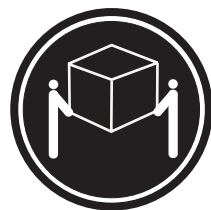
**ОСТОРОЖНО:**

Источник питания представляет собой литий-ионную батарейку. Во избежание взрыва не бросайте аккумулятор в огонь. Для замены используйте только одобренные IBM источники питания. Утилизировать отработавший аккумулятор следует в соответствии с местным законодательством. В США сбор и утилизация отработавших источников питания осуществляются корпорацией IBM. За информацией обращайтесь по телефону 1-800-426-4333. Будьте готовы назвать номер изделия (IBM P/N) для вашего источника питания. (C007)

**ОСТОРОЖНО:**

Данный предмет или узел достаточно тяжёлый, но его вес не превышает 18 кг. Будьте осторожны, поднимая, перенося и устанавливая его. (C008)

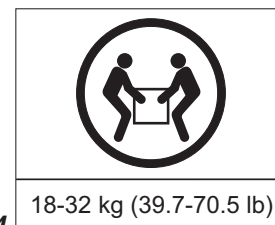
**ОСТОРОЖНО:**



или

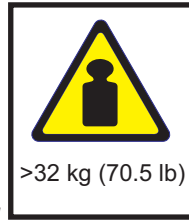
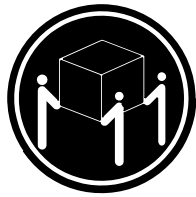


или



Данный предмет или узел весит от 18 до 32 кг. Поднимать его следует вдвоём. (C009)

**ОСТОРОЖНО:**



или

или



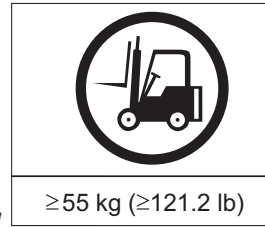
Данный предмет или узел весит от 32 до 55 кг. Поднимать его следует втроем. (C010)

**ОСТОРОЖНО:**



или

или



Данный предмет или узел весит более 55 кг. Чтобы безопасно поднять его, требуются специально обученные люди, или подъёмник, или и то, и другое. (C011)

**ОСТОРОЖНО:**

Во избежание травмы, перед тем как поднимать это устройство, для уменьшения веса снимите с него некоторые узлы согласно инструкциям. (C012)

**ОСТОРОЖНО:**

Дверцы и крышки аппарата должны быть закрыты всегда кроме случаев, когда производится его обслуживание. По завершении обслуживания крышки должны быть установлены на место, а дверцы заперты. (C013)

**ОСТОРОЖНО:**

Аппарат содержит печатные платы и/или узлы, изготовленные с использованием свинцового припоя. Чтобы свинец (Pb) не попал в окружающую среду, не сжигайте их. Утилизируйте печатные платы в соответствии с местным законодательством. (C014)

**ОСТОРОЖНО:**

Компоненты системы охлаждения находятся под давлением. При обслуживании системы охлаждения следует надевать защитные очки. Хладагент имеет очень низкую температуру и может вызвать обморожение. Не прикасайтесь к трубкам с хладагентом, даже если у вас на руках перчатки. Во избежание обморожения в результате случайного контакта с хладагентом или охлаждаемой поверхностью при ремонте и обслуживании системы охлаждения необходимо надеть перчатки (номер изделия IBM 05N6190). (C015)

**ОСТОРОЖНО:**

В случае демонтажа модульной системы охлаждения немедленно удалите остатки масла с пола и отовсюду, куда могли попасть его брызги и капли, чтобы не поскользнуться и не получить телесное повреждение в результате падения. Не поднимайте узлы системы охлаждения за трубки с хладагентом. Поднимать их следует за ручки в соответствии с инструкциями. (C016)

**ОСТОРОЖНО:**

Снимайте и устанавливайте этот узел только с использованием прилагаемого подъёмного приспособления. (C017)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство оснащено трехжильным шнуром питания (две токонесущие жилы и земля) с вилкой. Во избежание поражения электрическим током включайте шнур питания в розетку с правильным заземлением. (C018)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство оснащено четырехжильным шнуром питания (три фазы и земля). Во избежание поражения электрическим током включайте шнур питания в розетку с правильным заземлением. (C019)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство может быть оснащено пятижильным шнуром питания (три фазы, нейтраль и земля). Во избежание поражения электрическим током включайте шнур питания в розетку с правильным заземлением. (C020)

**ОСТОРОЖНО:**

Напряжение в электрических розетках может колебаться в пределах от 200 до 240 вольт переменного тока. Включайте в эти розетки только такие устройства, которые могут нормально работать в этом диапазоне. (C021)

**ОСТОРОЖНО:**

Устройство может быть оснащено шнуром питания в жёсткой изоляции. В таком случае подключение к электрической сети должен выполнять квалифицированный электрик в соответствии с национальными электротехническими нормами и правилами. (C022)

**ОСТОРОЖНО:**

**ПРЕЖДЕ** чем подключать шнуры питания к электрической сети здания, убедитесь, что контакты автоматического выключателя сети разомкнуты и сеть обесточена. (C023)

**ОСТОРОЖНО:**

Во избежание телесного повреждения отсоедините шнур питания от вентилятора, прежде чем демонтировать сам вентилятор. (C024)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство содержит движущиеся детали. Будьте осторожны при обслуживании этого устройства. (C025)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство может содержать один или несколько дисководов CD-ROM, DVD-ROM или DVD-RAM либо лазерный модуль, которые относятся к лазерным продуктам класса 1. Учтите следующее:

- Не снимайте никакие крышки. При снятии крышки лазерного продукта можно подвергнуться опасному воздействию лазерного излучения. Внутри устройства нет узлов, подлежащих обслуживанию.
- Использование органов управления и регулировки, а также процедур в обход приведённых здесь инструкций может привести к облучению, опасному для здоровья.

(C026)

**ОСТОРОЖНО:**

В средах обработки данных может применяться передающее оборудование, использующее лазерные модули с классом уровня мощности выше 1. Поэтому никогда не смотрите на срез волоконно-оптического кабеля или открытое приёмное устройство. (C027)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство содержит лазер класса 1M. Не смотрите на его луч через оптические приборы. (C028)

**ОСТОРОЖНО:**

Данное устройство содержит лазер класса 2. Не смотрите прямо на луч. (C029)

**ОСТОРОЖНО:**

Некоторые лазерные устройства оснащены встроенным лазерным диодом класса 3A или 3B. Имейте в виду: в открытом виде устройство является источником лазерного излучения. Не смотрите на луч, не разглядывайте его с помощью оптических приборов, а также избегайте прямого воздействия лазерного луча. (C030)

**ОСТОРОЖНО:**

Кнопка включения на устройстве не выключают подачу электрического тока на устройство. Кроме того, устройство может быть подключено к электрической сети в нескольких точках. Чтобы полностью обесточить устройство, проследите за тем, чтобы все шнуры питания были выключены из розеток. (C031)

**ОСТОРОЖНО:**

Обслуживание данного устройства должно осуществляться только квалифицированным персоналом. (C032)

**ОСТОРОЖНО:**

Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током или травмы от выделяющейся при коротком замыкании энергии:

- Это оборудование должно устанавливаться квалифицированным персоналом в помещении с ограниченным доступом посторонних лиц в соответствии с Национальными электрическими нормами и правилами (NEC) США и со стандартами безопасности оборудования для информационных технологий Международной электрической комиссии (IEC) 60950.
- Подключите оборудование к надёжно заземлённому безопасному источнику тока низкого напряжения (safety extra low voltage – SELV). Источник тока SELV является вторичной цепью, спроектированной таким образом, чтобы при нормальной работе и отдельных неисправностях напряжение не превышало безопасного уровня (60 вольт постоянного тока).
- Защита от перегрузки по току в ответвлённой цепи должна быть рассчитана в соответствии с приводимой ниже таблицей.
- Используйте только медный провод, длиной не более 3 м, с поперечным сечением, указанным в приведённой ниже таблице.
- Винты, служащие для крепления концевых клемм, нужно затягивать с усилием, указанным в таблице.
- Ответвлённая цепь должна быть оснащена сертифицированным автоматическим выключателем соответствующей категории.

(C033)

**Примечание:** Приведённая ниже таблица включается в документацию к продукту; значения xxx заменяются на фактические значения:

|  |  |
|--|--|
| Ток срабатывания автоматического выключателя | Минимальный: xxx ампер<br>Максимальный: xxx ампер                |
| Сечение провода                              | xxx AWG (Американский сортамент проводов)<br>xxx мм <sup>2</sup> |
| Усилие затяжки винтов концевых клемм         | xxx фунтов на дюйм<br>xxx ньютон на метр                         |

**ОСТОРОЖНО:**

Эта смазка может вызвать раздражение кожи и глаз. Избегайте непосредственного контакта со смазкой. (C034)

**ОСТОРОЖНО:**

Чтобы уменьшить риск возгорания, используйте только провода 26 AWG или с большим сечением (например, 24 AWG), рекомендованные UL, или шнур для телекоммуникационных линий, сертифицированный CSA. (C035)

Следующая общая информация по технике безопасности относится ко всем устройствам, устанавливаемым на стойках:

## ОПАСНО

При работе с ИТ-устройством, установленным в стойке, или рядом с ним соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Тяжёлое оборудование — неправильное обращение может привести к физической травме или повреждению оборудования.
- Регулируемые подкладки стойки должны быть опущены.
- Обязательно устанавливайте на стойке стабилизирующие кронштейны.
- Чтобы стойка не опрокинулась из-за неправильного распределения груза, более тяжёлые устройства устанавливайте внизу. Серверы и дополнительные устройства всегда устанавливайте в нижней части стойки.
- Установленные на стойке устройства нельзя использовать в качестве полок или рабочего пространства. Не ставьте на них какие-либо предметы.



- К устройствам, установленным на стойке, может подходить несколько шнуров питания. Если вам предлагают отключить питание от обслуживаемого устройства, то отключите все шнуры питания.
- Подключайте все устройства, установленные на данной стойке, к источнику питания, установленному на этой же стойке. Не включайте шнур питания устройства, установленного на одной стойке, в источник питания, установленный на другой стойке.
- При включении в неправильно подсоединённую электрическую розетку металлические части компьютера и подключённых к нему устройств могут оказаться под напряжением. Клиент несёт ответственность за правильное подключение и заземление розетки, исключая поражение электрическим током.



#### ОСТОРОЖНО:

- Не устанавливайте устройство на стойку, температура внутри которой превышает рекомендуемую производителем температуру окружающей среды для данного устройства.
- Устанавливая устройство, следите за тем, чтобы оно не препятствовало свободному движению воздуха внутри стойки и не затрудняло вентиляцию. Проследите за тем, чтобы ничто не ограничивало и не затрудняло движение воздуха через боковую, переднюю или заднюю стенку устройства, предназначенную для обеспечения движения воздуха внутри устройства.
- Следует обеспечить достаточную мощность питающей цепи, чтобы суммарная нагрузка, создаваемая подключёнными устройствами, не превышала параметров цепи и не приводила к срабатыванию защитной автоматики. Для определения суммарной мощности устройств, установленных в стойке, воспользуйтесь данными их паспортных табличек.
- *(Для выдвижных ящиков)* Не выдвигайте и не устанавливайте выдвижные ящики, если стойка не зафиксирована с помощью стабилизирующих кронштейнов. Не выдвигайте одновременно более одного ящика. Если выдвинуть более одного ящика одновременно, то может нарушиться равновесие стойки.
- *(Для стационарных ящиков)* Данный ящик не является выдвижным, и его нельзя трогать при выполнении обслуживания за исключением случаев, оговорённых производителем. Попытка полностью или частично выдвинуть ящик из стойки может привести к нарушению равновесия или выпадению ящика.

(R001)

### **ОСТОРОЖНО:**

Устойчивость стойки будет выше, если при её перестановке освободить верхние полки. При перемещении нагруженной стойки в пределах комнаты или здания соблюдайте следующие общие рекомендации:

- Уменьшите вес стойки, для чего снимите установленное на ней оборудование, начиная сверху. По возможности приведите стойку в тот вид, который она имела, когда вы её приобрели. Если восстановить первоначальный вид стойки невозможно, то придерживайтесь следующих мер предосторожности:
  - Снимите все устройства, установленные на уровне 32U и выше.
  - Убедитесь, что более тяжёлые устройства установлены в нижней части стойки.
  - Убедитесь, что между устройствами, установленными ниже уровня 32U, нет пустых уровней.
- Если стойка, которую вы собираетесь переместить, является частью конструкции из нескольких стоек, отделите её от этой конструкции.
- Проверьте маршрут перемещения стойки и убедитесь, что на её пути отсутствуют преграды и потенциальные источники опасности.
- Убедитесь, что выбранный вами маршрут выдержит вес стойки с оставшимся на ней оборудованием. Вес самой стойки и установленных на ней устройств можно узнать из соответствующей сопроводительной документации.
- Убедитесь, что размер дверных проёмов, через которые должна пройти стойка, не меньше 760 x 2300 мм.
- Убедитесь, что все устройства, полки, ящики, дверцы и кабели надёжно закреплены.
- Убедитесь, что все четыре регулировочные подкладки подняты в самое верхнее положение.
- Убедитесь, что со стойки сняты все стабилизирующие кронштейны.
- Не пользуйтесь пандусом, если его наклон превышает 10 градусов.
- После перемещения стойки на новое место сделайте следующее:
  - Опустите все четыре регулировочные подкладки.
  - Установите на стойку стабилизирующие кронштейны.
  - Если перед перемещением вы снимали со стойки какое-нибудь оборудование, установите его на место, начиная снизу.
- Если стойку приходится перемещать на значительное расстояние, то сначала приведите стойку в тот вид, который она имела, когда вы её приобрели. Для защиты стойки от повреждений используйте упаковочный материал, в котором она была доставлена при покупке, или аналогичный. Также опустите регулировочные подкладки, чтобы поднять колёсики, и закрепите стойку на поддоне с помощью болтов.

(R002)

---

## Предупредительные этикетки

### ОПАСНО

Внутри данного устройства присутствует опасное напряжение, течёт сильный ток или выделяется значительная энергия. Не снимайте крышки или экраны, на которые нанесена эта надпись.

(L001)



### ОПАСНО

Установленные на стойке устройства нельзя использовать в качестве полок или рабочего пространства.

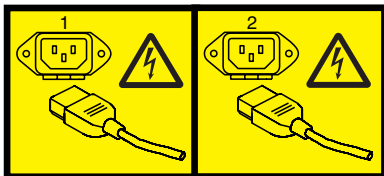
(L002)



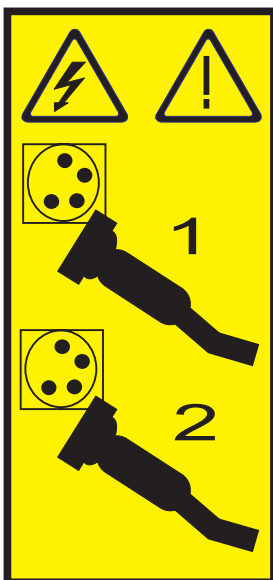
**ОПАСНО**

Несколько шнуров питания. В продукте может использоваться несколько шнуров питания. Чтобы снять все опасное напряжение, отсоедините все шнуры питания.

(L003)



или



**ОПАСНО**

Опасное напряжение. Поражение током может привести к серьёзной травме или к смерти.

(L004)



**ОСТОРОЖНО:**

Высокая энергия. Высокое напряжение может привести к сильному нагреву при закорачивании металлическим предметом, что может вызвать разбрызгивание металла, ожоги или и то, и другое.

(L005)



**ОСТОРОЖНО:**

Рядом острые края, углы или места соединения.

(L006)



**ОСТОРОЖНО:**

Рядом горячая поверхность.

(L007)



**ОСТОРОЖНО:**

Опасная близость движущихся деталей.

(L008)



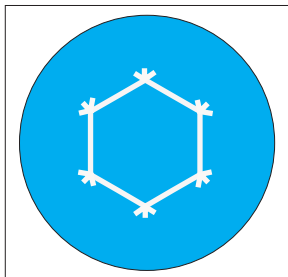
**ОСТОРОЖНО:**  
Деталь или предмет большого веса. Предупреждение сопровождается указанием ориентировочного веса детали или предмета.

(L009)



**ОСТОРОЖНО:**  
Опасность обморожения.

(L010)



**ОСТОРОЖНО:**  
При выполнении этой работы наденьте защитные очки.

(L011)



**ОСТОРОЖНО:**  
Опасность заземления

(L012)



**ОПАСНО**

Тяжёлое оборудование — неправильное обращение может привести к физической травме или повреждению оборудования.

(L013)







---

# Poznámky o bezpečnosti a životnom prostredí

---

## Poznámky o nebezpečenstve

### NEBEZPEČENSTVO

Aby ste predišli možnému zásahu elektrickým prúdom pri dotknutí sa dvoch povrchov s rôznym ochranným uzemnením, ak je to možné, na zapojenie alebo odpojenie signálnych káblov používajte jednu ruku. (D001)

### NEBEZPEČENSTVO

Preťaženie pobočkového okruhu znamená za určitých podmienok potenciálne nebezpečenstvo požiaru a nebezpečenstvo zranenia elektrickým prúdom. Aby ste sa vyhli týmto nebezpečenstvám, zabezpečte, aby elektrické požiadavky systému nepresiahli požiadavky na ochranu prúdovej odbočky. Pozrite si informácie, ktoré sú dodávané s vaším zariadením alebo štítok s výkonom, kde sú uvedené elektrické špecifikácie. (D002)

### NEBEZPEČENSTVO

Ak má zásuvka kovovú schránku, nedotýkajte sa tejto schránky pokiaľ ste nevykonali kontrolu napätia a uzemnenia. Nesprávne zapojenie alebo uzemnenie môže preniesť na kovovú schránku nebezpečné napätie. Ak nespĺňate predpísané požiadavky, **SKONČITE**. Skôr ako budete pokračovať, zabezpečte pre zariadenie správne napätie a impedanciu. (D003)

### NEBEZPEČENSTVO

Elektrická zásuvka, ktorá nie je zapojená správne, môže preniesť na kovové časti systému alebo zariadení, ktoré sú k nemu pripojené, nebezpečné napätie. Zákazník je zodpovedný za zabezpečenie správneho zapojenia a uzemnenia zásuvky, aby sa predišlo zraneniu elektrickým prúdom. (D004)

## NEBEZPEČENSTVO

Pri práci so systémom alebo v jeho blízkosti, dodržujte nasledujúce bezpečnostné pokyny:

Elektrické napätie a prúd z napájacích, telefónnych a komunikačných káblov sú nebezpečné. Aby ste predišli riziku zranenia elektrickým prúdom:

- Na pripojenie tejto jednotky k napájaniu používajte iba napájacie káble od spoločnosti IBM. Napájací kábel od IBM nepoužívajte na napájanie žiadnych iných produktov.
- Zdroje napájania neotvárajte a neopravujte.
- Nezapájajte ani neodpájajte žiadne káble ani nevykonávajte inštaláciu, údržbu a rekonfiguráciu tohto produktu počas búrky.
- Tento produkt môže byť vybavený viacerými napájacími káblami. Aby ste odstránili nebezpečné napätie, odpojte všetky napájacie káble.
- Zapojte všetky napájacie káble do správne zapojených a uzemnených elektrických zásuviek. Overte, či elektrická zásuvka poskytuje správne napájanie a fázu, ktoré systém vyžaduje.
- Zapojte všetky zariadenia, ktoré budú pripojené k tomuto produktu, do správne zapojených zásuviek.
- Keď je to možné, na zapojenie alebo odpojenie signálnych káblov používajte jednu ruku.
- Nikdy nezapínajte žiadne zariadenie, ktoré nesie známky poškodenia ohňom, vodou alebo mechanického poškodenia.
- Skôr ako otvoríte kryty zariadení, odpojte pripojené napájacie káble, telekomunikačné systémy, siete a modemy, pokiaľ nebudú v inštaláčnych a konfiguračných postupoch iné pokyny.
- Pri inštalácii, prenášaní alebo otváraní krytov tohto produktu alebo pripojených zariadení pripojte a odpojte káble podľa nasledujúceho postupu.

Pri odpájaní postupujte takto:

1. Vypnite všetky zariadenia (ak nie je uvedený iný postup).
2. Odpojte zástrčky napájacích káblov zo zásuviek.
3. Odpojte signálové káble z konektorov.
4. Odpojte všetky káble zo zariadení.

Pri pripájaní postupujte takto:

1. Vypnite všetky zariadenia (ak nie je uvedený iný postup).
2. Pripojte všetky káble k zariadeniam.
3. Pripojte signálové káble do konektorov.
4. Pripojte napájacie káble do zásuviek.
5. Zapnite zariadenia.

(D005)

## NEBEZPEČENSTVO

Nesprávne používanie môže mať za následok ublíženie na zdraví alebo poškodenie zariadenia. (D006)

## NEBEZPEČENSTVO

Jednotky UPS obsahujú nebezpečné materiály. Ak váš produkt obsahuje jednotku UPS, pozrite si nasledujúce upozornenia:

- Jednotka UPS obsahuje životu nebezpečné napätie. Akékoľvek opravy a servis musia byť vykonávané výlučne predstaviteľom autorizovaného servisu. Jednotka UPS neobsahuje žiadne zákaznikom opraviteľné dielce.
- Jednotka UPS obsahuje svoj vlastný zdroj energie (batérie). Výstupné konektory môžu byť pod napätím aj keď jednotka UPS nie je pripojená k elektrickej sieti.
- Vstupné káble neodpájajte ani neodstraňujte, ak je jednotka UPS zapnutá. Týmto by ste zrušili bezpečnostné uzemnenie jednotky UPS a zariadení pripojených k jednotke UPS.
- Elektronika a batérie, ktoré musí UPS obsahovať, majú za následok vysokú hmotnosť tejto jednotky. Ak chcete zabrániť zraneniu, postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
  - Nedvíhajte jednotku UPS bez pomoci inej osoby.
  - Pred vybalením jednotky UPS z prepravného obalu, alebo pred jej inštaláciou alebo odstránením zo stojana, z nej odstráňte batériu alebo elektronické rozhranie.

(D007)

---

## Výstražné upozornenia

**POZOR:**

Pritomné výkonové riziko. Skratovanie môže mať za následok výpadok systému alebo fyzické poškodenie. Pred vykonaním servisu si odložte všetky kovové šperky. (C001)

**POZOR:**

Túto batériu môže vymieňať iba vyškolený servisný personál. Batéria obsahuje lítium. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte ani nenabíjajte túto batériu.

*V žiadnom prípade nesmiete:*

- \_\_\_ Batériu hodiť alebo ponoriť do vody
- \_\_\_ Batériu zohrievať na viac ako 100°C (212°F)
- \_\_\_ Batériu opravovať alebo rozoberať

Batériu môžete vymeniť iba za batériu schválenú spoločnosťou IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. V Spojených štátoch zabezpečuje spoločnosť IBM zber týchto batérií. Informácie získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Keď zavoláte, majte pripravené číslo dielca batérie IBM. (C002)

**POZOR:**

Batéria obsahuje lítium. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte ani nenabíjajte túto batériu.

*V žiadnom prípade nemôžete:*

- \_\_\_ Batériu hodiť alebo ponoriť do vody
- \_\_\_ Batériu zohrievať na viac ako 100°C (212°F)
- \_\_\_ Batériu opravovať alebo rozoberať

Batériu môžete vymeniť iba za batériu schválenú spoločnosťou IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. V Spojených štátoch zabezpečuje spoločnosť IBM zber týchto batérií. Informácie získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Keď zavoláte, majte pripravené číslo dielca batérie IBM. (C003)

**POZOR:**

Oloveno-kyselinové batérie môžu predstavovať riziko elektrického popálenia spôsobeného vysokým, skratovým prúdom. Zabráňte kontaktu batérie s kovovými materiálmi. Dajte si dole hodinky, prstene alebo iné kovové objekty a používajte nástroje s izolovanými rúčkami. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte túto batériu.

Batériu môžete vymeniť iba za batériu schválenú spoločnosťou IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. V Spojených štátoch má IBM postup na zber týchto batérií. Informácie získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Keď zavoláte, majte pripravené číslo dielca batérie IBM. (C004)

**POZOR:**

Táto batéria je nikel-kadmiová batéria. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte túto batériu. Batériu môžete vymeniť iba za batériu schválenú spoločnosťou IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. V Spojených štátoch zabezpečuje spoločnosť IBM zber týchto batérií. Informácie získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Keď zavoláte, majte pripravené číslo dielca batérie IBM. (C005)

**POZOR:**

Táto batéria je niklovo kovová hydridová batéria. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte túto batériu. Batériu môžete vymeniť iba za batériu schválenú spoločnosťou IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. V Spojených štátoch zabezpečuje spoločnosť IBM zber týchto batérií. Informácie získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Keď zavoláte, majte pripravené číslo dielca batérie IBM. (C006)

**POZOR:**

Táto batéria je lítium-iónová batéria. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte túto batériu. Batériu môžete vymeniť iba za batériu schválenú spoločnosťou IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. V Spojených štátoch zabezpečuje spoločnosť IBM zber týchto batérií. Informácie získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Keď zavoláte, majte pripravené číslo dielca batérie IBM. (C007)

**POZOR:**

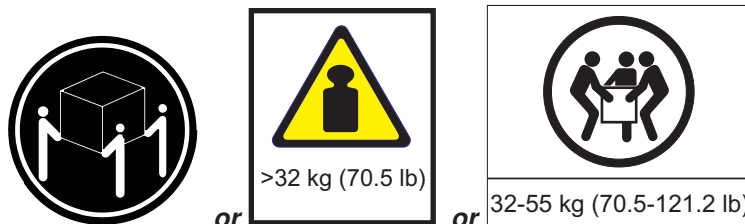
Tento dielce alebo jednotka neváži viac ako 18 kg (39.7 lb). Pri zdvíhaní, presúvaní alebo inštalácii tohto dielca alebo jednotky dbajte na opatrnosť. (C008)

**POZOR:**



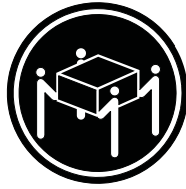
Hmotnosť tohto dielca alebo jednotky je v rozsahu 18 - 32 kg (39,7 - 70,5 lb). Na bezpečné zdvíhanie tohto dielca alebo jednotky sú potrebné dve osoby. (C009)

**POZOR:**



Hmotnosť tohto dielca alebo jednotky je v rozsahu 32 - 55 kg (70,5 - 121,2 lb). Na bezpečné zdvíhanie tohto dielca alebo jednotky sú potrebné tri osoby. (C010)

**POZOR:**



or



>55 kg (121.2 lb)

or



≥55 kg (≥121.2 lb)

Hmotnosť tohto dielca alebo jednotky je vyššia ako 55 kg (121,2 lb). Dvíhanie tohto dielca alebo jednotky vyžaduje špeciálne vyškolené osoby alebo zdvíhacie zariadenie. (C011)

**POZOR:**

Aby ste predišli zraneniu osôb, pred zdvíhaním tejto jednotky odstráňte podľa pokynov všetky odnímateľné komponenty tejto jednotky, čím znížite jej hmotnosť. (C012)

**POZOR:**

Dvierka alebo kryty produktu musia byť stále zatvorené. Výnimkou je vykonávanie servisu vyškoleným servisným personálom. Po ukončení servisnej operácie musia byť všetky kryty vrátené späť a dvierka zamknuté. (C013)

**POZOR:**

Tento systém obsahuje obvodové karty alebo komponenty obsahujúce olovené spoje. Nespálujte ich, aby ste zabránili úniku olova (Pb) do životného prostredia. Kartu recyklujte alebo zlikvidujte podľa pokynov v miestnych predpisoch. (C014)

**POZOR:**

Chladiace komponenty sú pod tlakom. Keď sa vykonáva servis modulárneho chladiaceho systému (MCS), je potrebná ochrana očí. Chladiaca látka je veľmi studená a môže spôsobiť omrzliny. Chladiacej látky sa priamo nedotýkajte ani v rukaviciach. Aby ste zabránili vzniku omrzlín, musíte mať pri práci s chladiacim systémom vždy oblečené rukavice (IBM dielec 05N6190). (C015)

**POZOR:**

Keď odstraňujete jednotku MRU (Modular Refrigeration Unit), okamžite odstráňte všetky zvyšky oleja z nosného regálu MRU, z podlahy a z ostatných oblastí, aby ste zabránili zraneniu spôsobenému pošmyknutím alebo pádom. Nepoužívajte chladiace komponenty alebo konektory na zdvíhanie, posúvanie alebo odstraňovanie MRU. Používajte úchytky tak, ako je uvedené v servisných postupoch. (C016)

**POZOR:**

Túto jednotku nepresúvajte a neinštalujte bez pomoci dodaného zdvíhacieho nástroja. (C017)

**POZOR:**

Tento produkt je vybavený 3-žilovým (dva vodiče a uzemnenie) napájacím káblom a zástrčkou. Používajte tento napájací kábel so správne uzemnenou elektrickou zásuvkou na zabránenie zraneniu elektrickým prúdom. (C018)

**POZOR:**

Tento produkt je vybavený 4-žilovým (tri fázy a uzemnenie) napájacím káblom. Používajte tento napájací kábel so správne uzemnenou elektrickou zásuvkou na zabránenie zraneniu elektrickým prúdom. (C019)

**POZOR:**

Tento produkt môže byť vybavený 5-žilovým (tri fázy, uzemnenie uzla) napájacím káblom. Používajte tento napájací kábel so správne uzemnenou elektrickou zásuvkou na zabránenie zraneniu elektrickým prúdom. (C020)

**POZOR:**

Elektrické zásuvky poskytujú 200 až 240 V. Používajte tieto zásuvky len pre zariadenia, ktoré sa používajú v tomto rozsahu napätia. (C021)

**POZOR:**

Tento produkt môže byť vybavený pevným napájacím káblom. Zabezpečte, aby inštaláciu vykonal oprávnený elektrikár podľa štátnych elektrických predpisov. (C022)

**POZOR:**

*PRED* pripojením napájacieho kábla alebo káblov k elektrickej sieti vypnite poistky elektrickej siete. (C023)

**POZOR:**

Aby ste predišli zraneniu osôb, pred odstraňovaním ventilátora zo zariadenia odpojte káble ventilačného zariadenia zapojiteľného za chodu. (C024)

**POZOR:**

Toto zariadenie obsahuje mechanické pohyblivé dielce. Pri vykonávaní servisu tohto zariadenia dbajte na opatrnosť. (C025)

**POZOR:**

Tento produkt môže obsahovať jedno alebo viaceré z nasledujúcich zariadení: jednotka CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM alebo laserový modul triedy 1 laserových produktov. Pozrite si nasledujúce informácie:

- Neodstraňujte kryty. Odstránenie krytu laserového produktu môže mať za následok zasiahnutie osoby nebezpečným laserovým žiarením. Vnútri zariadenie nie sú žiadne dielce na servis.
- Použitie postupov, úprav alebo vykonanie procedúr, ktoré sú iné ako tie, ktoré sú špecifikované v tomto dokumente, môže mať za následok vystavenie osoby nebezpečnému žiareniu.

(C026)

**POZOR:**

Prostredia spracovania údajov môžu obsahovať zariadenia používajúce v systéme linky s laserovými modulmi, ktoré pracujú s úrovňami výkonu, ktoré sú väčšie ako trieda 1. Z tohto dôvodu sa nikdy nepozerajte do zakončenia kábla optického vlákna alebo do otvorenej objímky. (C027)

**POZOR:**

Tento produkt obsahuje laser triedy 1M. Nepozorujte ho priamo s optickými prístrojmi. (C028)

**POZOR:**

Tento produkt obsahuje laser triedy 2. Nepozerajte sa do lúča. (C029)

**POZOR:**

Niektoré laserové produkty obsahujú vloženú laserovú diódu triedy 3A alebo triedy 3B. Pozrite si nasledujúce informácie: laserové žiarenie po otvorení. Nepozerajte do lúča, nepozorujte ho priamo s optickými prístrojmi a vyvarujte sa ožiareniu lúčom. (C030)

**POZOR:**

Tlačidlo napájania na zariadení nevypína elektrický prúd dodávaný zariadeniu. Toto zariadenie môže mať viac ako jedno pripojenie k napájaniu. Keď chcete úplne odstrániť elektrický prúd z tohto zariadenia, presvedčte sa, že všetky pripojenia k napájaniu na vstupných termináloch napájania sú odpojené. (C031)

**POZOR:**

Servis tohto produktu alebo jednotky môže vykonávať iba vyškolený servisný personál. (C032)

**POZOR:**

Na zníženie rizika zranenia elektrickým prúdom alebo výkonového rizika:

- Toto zariadenie musí byť inštalované vyškoleným servisným personálom v mieste s obmedzeným prístupom, ako to definuje norma NEC a IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Zariadenie pripojte k spoľahlivo uzemnenému zdroju napájania SELV (Safety Extra Low Voltage). Zdroj SELV je sekundárny okruh, ktorý je navrhnutý tak, aby zlyhanie nezapríčiniło nárast napätia nad bezpečnú hranicu (60 V jednosmerný prúd).
- Nadprúdová ochrana prúdovej odbočky musí byť stanovená podľa nasledujúcej tabuľky.
- Používajte len vodiče z medeneho drôtu, ktorých dĺžka nepresahuje 3 m (9,8 ft.), podľa nasledujúcej tabuľky.
- Skrutky terminálu vedenia pritiahnite podľa hodnôt uvedených v nasledujúcej tabuľke.
- K vonkajším vodičom pripojte ľahko prístupný, schválený a otestovaný vypínač.

(C033)

**Poznámka:** V produktovej dokumentácii nájdete nasledujúcu tabuľku s aktuálnymi hodnotami namiesto znakov xxx:

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Dimenzovanie poistiek                     | Minimum: xxx A<br>Maximum: xxx A   |
| Hrúbka kábla                              | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>     |
| Krútiaci moment skrutky terminálu vedenia | xxx palcov-lb<br>xxx newton-metrov |

**POZOR:**

Táto látka môže spôsobiť podráždenie pokožky a očí. Vyhnite sa priamemu kontaktu s touto látkou. (C034)

**POZOR:**

Aby ste znížili riziko požiaru, používajte iba UL alebo CSA certifikovaný kábel telekomunikačnej linky 26 AWG alebo hrubší (napríklad 24 AWG). (C035)



Pre všetky zariadenia pripájané do stojana dodržujte tieto všeobecné bezpečnostné informácie:

## NEBEZPEČENSTVO

Pri práci s IT stojanom alebo v jeho blízkosti dodržujte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

- Nesprávne používanie môže mať za následok ublíženie na zdraví alebo poškodenie zariadenia.
- Vždy sklopte polohovacie prvky na skrini stojana.
- Na skriňu stojana vždy nainštalujte stabilizátory.
- Aby ste zabránili nebezpečenstvu spôsobenému nerovnomerným mechanickým zaťažením, vždy inštalujte najťažšie zariadenia do spodnej časti stojana. Vždy začnite inštaláciu serverov a voliteľných zariadení od spodku skrine stojana.
- Zariadenia pripojené do stojana sa nemôžu používať ako police alebo pracovný priestor. Na zariadenia pripojené do stojana neukladajte žiadne objekty.



- Každá skriňa stojana môže mať viac ako jeden napájací kábel. Ak počas servisu dostanete pokyn na vypnutie napájania, odpojte všetky napájacie káble v skrini stojana.
- Zapojte všetky zariadenia, nainštalované v skrini stojana, do napájacích zariadení nainštalovaných v rovnakej skrini stojana. Nezapájajte napájací kábel zo zariadenia, nainštalovaného v jednej skrini stojana, do napájacieho zariadenia nainštalovaného v inej skrini stojana.
- Elektrická zásuvka, ktorá nie je zapojená správne, môže preniesť na kovové časti systému alebo zariadení, ktoré sú k nemu pripojené, nebezpečné napätie. Zákazník je zodpovedný za zabezpečenie správneho zapojenia a uzemnenia zásuvky, aby sa predišlo zraneniu elektrickým prúdom.

**POZOR:**

- **Neinštalujte jednotku do stojana, kde vnútorné teploty v stojane prekračujú výrobcom odporúčané teploty okolia pre všetky vaše zariadenia namontované v stojane.**
- **Neinštalujte jednotku do stojana, kde je znížené prúdenie vzduchu. Presvedčte sa, že prúdenie vzduchu nie je blokované alebo znížené na žiadnej strane jednotky, vpredu ani vzadu, kvôli prúdeniu vzduchu cez jednotku.**
- **Venujte pozornosť pripojeniu zariadenia do napájacieho obvodu, aby preťaženie obvodov nenarušilo napájacie vodiče alebo prepäťovú ochranu. Aby ste zabezpečili správne pripojenie stojana do siete, pozrite si štítky s príkonom, ktoré sa nachádzajú na zariadení v stojane, aby ste určili celkovú potrebu energie napájacieho obvodu.**
- **(Pre zásuvacie komponenty) Nevyťahajte ani neinštalujte žiadne zásuvacie komponenty, ak k stojanu nie sú pripojené stabilizátory. Nevyťahujte naraz viac ako jednu zásuvku. Stojan môže byť nestabilný, ak budete vyťahovať naraz viac ako jeden zásuvný komponent.**
- **(Pre pevné komponenty) Tento komponent je pevný komponent a nesmie byť zo stojana odstránený za účelom servisu, kým nie je výrobcom stanovené inak. Pokus o čiastočné alebo úplné vysunutie komponentu zo stojana môže zapríčiniť nestabilitu stojana alebo spadnutie zásuvného komponentu.**

(R001)

**POZOR:**

Odstránenie komponentov z horných pozícií skrine stojana zlepší jeho stabilitu počas premiestňovania. Dodržiavajte tieto všeobecné pokyny vždy, keď premiestňujete a zapínate skriňu stojana v miestnosti alebo v budove:

- Zredukujte hmotnosť skrine stojana vybratím jednotlivých zariadení. Začnite navrchu skrine stojana. Keď je to možné, vráťte skriňu stojana do takej konfigurácie, v akej bola pri dodávke. Ak táto konfigurácia nie je známa, postupujte takto:
  - Odstráňte všetky zariadenia v pozícii 32U a vyššie.
  - Presvedčte sa, že sú najťažšie zariadenia nainštalované v spodnej časti skrine stojana.
  - Presvedčte sa, že nie sú žiadne prázdne U-úrovne medzi zariadeniami, ktoré sú nainštalované v skrini stojana po úrovňou 32U.
- Ak je skriňa stojana, ktorú premiestňujete, súčasťou skupiny stojanových skríň, odpojte skriňu stojana od tejto skupiny.
- Skontrolujte plánovanú trasu, aby ste odstránili potenciálne riziká.
- Overte, či trasa, ktorú ste vybrali, znesie hmotnosť zaplnenej skrine stojana. Pozrite si dokumentáciu, ktorá bola dodaná spolu so skriňou stojana. Sú v nej uvedené informácie o hmotnosti zaplnenej skrine stojana.
- Overte, či majú všetky rozmery dverí aspoň 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Presvedčte sa, že sú všetky zariadenia, police, zásuvky, dvierka a káble zabezpečené.
- Presvedčte sa, že štyri polohovacie prvky sú zdvihnuté do ich najvyššej polohy.
- Presvedčte sa, že počas presunu nie je na skrini stojana nainštalovaný žiadny stabilizátor.
- Nepoužívajte rampu naklonenú viac ako 10 stupňov.
- Ak umiestňujete skriňu stojana na novom mieste, postupujte takto:
  - Spustite štyri vyrovnávacie podložky.
  - Nainštalujte stabilizátory na skrini stojana.
  - Ak ste vybrali nejaké zariadenia zo skrine stojana, vložte ich naspäť do skrine stojana od najnižšej pozície do najvyššej pozície.
- Ak je potrebné prenesenie do vzdialenej lokality, vráťte skriňu stojana do konfigurácie, v ktorej bola pri dodávke. Zabaľte skriňu stojana do originálneho alebo ekvivalentného baliaceho materiálu. Znížte vyrovnávacie podložky, aby sa zdvihli kolieska mimo paletu a pripevnite skriňu stojana k palete.

(R002)

## Štítky

### NEBEZPEČENSTVO

V každom komponente, ktorý má tento štítok, sú prítomné nebezpečné úrovne napätia, prúdu alebo energie. Neotvárajte žiadne kryty alebo dielce s týmto označením.

(L001)



### NEBEZPEČENSTVO

Zariadenia pripojené do stojana sa nesmú používať ako police alebo pracovný priestor.

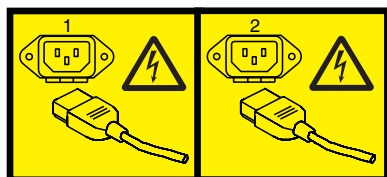
(L002)



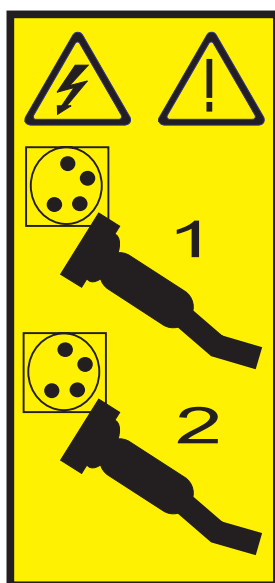
## NEBEZPEČENSTVO

Viaceré napájacie káble. Tento produkt môže byť vybavený viacerými napájacími káblami. Aby ste odstránili nebezpečné napätie, odpojte všetky napájacie káble.

(L003)



alebo



## NEBEZPEČENSTVO

Prítomné nebezpečné napätie. Prítomné napätie môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, ktorý môže spôsobiť vážne poranenie alebo smrť.

(L004)



**POZOR:**

Prítomná nebezpečná energia. Napätie s nebezpečnou energiou môže pri skrate kovovým predmetom zapríčiniť prehriatie, ktoré môže mať za následok zásah roztaveným kovom alebo popálenie.

(L005)



**POZOR:**

Ostré okraje, rohy alebo pánty.

(L006)



**POZOR:**

Horúci povrch.

(L007)



**POZOR:**

Nebezpečné pohyblivé dielce.

(L008)



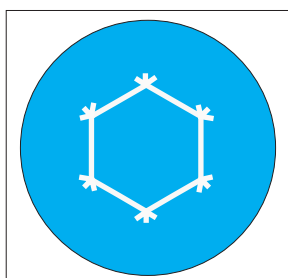
**POZOR:**  
Systém alebo dielec je ťažký. Tento štítok obsahuje aj konkrétny údaj o hmotnosti.

(L009)



**POZOR:**  
Nebezpečenstvo vzniku omrzlín.

(L010)



**POZOR:**  
Pre túto procedúru sú potrebné ochranné okuliare.

(L011)



**POZOR:**  
Riziko stlačenia.

(L012)



**NEBEZPEČENSTVO**

Nesprávne používanie môže mať za následok ublíženie na zdraví alebo poškodenie zariadenia.

(L013)





---

# Varnostna in okoljevarstvena obvestila

---

## Obvestila o nevarnosti

### NEVARNOST

Da se izognete morebitnemu električnemu udaru pri dotikanju dveh površin z različno zaščitno ozemljitvijo, pri vklapljanju ali izklapljanju signalnih kablov uporabljajte eno roko, če je mogoče. (D001)

### NEVARNOST

Preobremenitev odcepnega tokokroga lahko v določenih razmerah povzroči električni udar ali požar. Tem nevarnostim se izognete tako, da poskrbite, da električne zahteve vašega sistema ne presegajo zaščitnih zahtev odcepnega tokokroga. Električne specifikacije najdete v dokumentaciji, priloženi izdelku, ali na oznaki z električno močjo. (D002)

### NEVARNOST

Če ima vtičnica kovinsko zunanost, se je ne dotikajte, dokler ne preverite napetosti in ozemljitve. Neustrezna električna napeljava ali ozemljitev lahko povzročita pojav nevarne napetosti v kovinski zunanosti. Če katerikoli izmed pogojev ne ustreza opisanemu, **PRENEHAJTE Z DELOM**. Preden nadaljujete, odpravite neprimerno napetost ali upornost. (D003)

### NEVARNOST

Nepravilno povezana vtičnica lahko povzroči nevarno napetost na kovinskih delih sistema ali napravah, priključenih na sistem. Stranka mora sama zagotoviti, da je vtičnica pravilno povezana in ozemljena, da tako prepreči nevarnost električnega udara. (D004)

## NEVARNOST

Pri delu na ali v bližini sistema upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:

Električna napetost in tok iz napajalnih, telefonskih in komunikacijskih kablov sta nevarna. Da se izognete nevarnosti električnega udara:

- Napajanje na to enoto priključite samo z napajalnim kablom, ki ga je dobavil IBM. Napajalnih kablov, ki jih je dobavil IBM, ne uporabljajte za druge izdelke.
- Odpiranje ali popraviljanje napajalnih sklopov ni dovoljeno.
- Med nevihto ni dovoljeno vklapljati ali izklapljati kablov, ali nameščati, vzdrževati ali konfigurirati tega izdelka.
- Izdelek je lahko opremljen z več napajalnimi kabli. Da odstranite vso nevarno napetost, izklopite vse napajalne kable.
- Vse napajalne kable vklopite v primerno povezano in ozemljeno električno vtičnico. Poskrbite, da vtičnica zagotavlja ustrezno napetost in fazno izmenjevanje, v skladu s ploščico s podatki o sistemu.
- Vso opremo, ki bo priključena na ta izdelek, priklopite v ustrezno povezane vtičnice.
- Ko je mogoče, pri vklapljanju ali izklapljanju signalnih kablov uporabljajte samo eno roko.
- Če opazite ogenj, vodo ali zunanje poškodbe, opreme ne vključujte.
- Preden odpirate pokrove naprave, odklopite priklopljene napajalne kable, telekomunikacijske sisteme, omrežja in modeme, razen če v namestitvenih in konfiguracijskih postopkih ni navedeno drugače.
- Ko nameščate, premikate ali odpirate pokrove na tem izdelku ali priključenih napravah, kable priklopite in izklopite po spodaj opisanem postopku.

Za izklop:

1. Vse izključite (razen če v navodilih piše drugače).
2. Izklopite napajalne kable iz vtičnic.
3. Izklopite signalne kable iz konektorjev.
4. Z naprav odstranite vse kable.

Za priklop:

1. Vse izključite (razen če v navodilih piše drugače).
2. Na naprave priključite vse kable.
3. Priključite signalne kable v konektorje.
4. Priključite napajalne kable v vtičnice.
5. Vključite naprave.

(D005)

## NEVARNOST

Neupoštevanje navodil lahko zaradi težke opreme povzroči hude telesne poškodbe ali poškodbe opreme. (D006)

## NEVARNOST

Enote za neprekinjeno napajanje (UPS) vsebujejo določene nevarne snovi. Če vaš izdelek vključuje enoto UPS, upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:

- Enota UPS vsebuje smrtno nevarno napetost. Vsa popravila in servisiranje mora izvajati pooblaščen serviser. Znotraj enote UPS ni delov, ki jih lahko servisira uporabnik.
- Enota UPS vsebuje lasten vir energije (akumulator). Izhodne vtičnice so lahko pod napetostjo tudi, če enota UPS ni priključena na omrežno napajanje.
- Ne odstranite ali izklopite vhodnega kabla, ko je enota UPS vključena. Če to storite, prekinete varnostno ozemljitev enote UPS in opreme, priključene na enoto UPS.
- Zaradi vgrajene elektronike in akumulatorjev je enota UPS težka. Da preprečite poškodbe, upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:
  - Enote UPS ne poskušajte dvigovati sami. Pri tem vam naj pomaga druga oseba.
  - Preden odstranite enoto UPS iz transportne embalaže oziroma jo namestite v ali odstranite iz omarice, odstranite akumulator, elektronski sklop ali oboje.

(D007)

---

## Opozorilna obvestila

**POZOR:**

Prisotna je električna nevarnost. Kratak stik lahko privede do izpada sistema in morebitnih telesnih poškodb. Pred servisiranjem odstranite ves kovinski nakit. (C001)

**POZOR:**

To baterijo lahko zamenja samo usposobljen serviser. Baterija vsebuje litij. Da se izognete morebitni eksploziji, ne zažigajte ali polnite baterije.

*Prepovedano je:*

- \_\_\_ Metanje ali namakanje v vodo
- \_\_\_ Segrevanje na več kot 100 °C (212 °F)
- \_\_\_ Popravljanje ali razstavljanje

Zamenjajte samo z delom, ki ga je odobril IBM. Baterijo reciklirajte ali zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. IBM je v ZDA uvedel postopek zbiranja teh baterij. Za dodatne informacije pokličite 1-800-426-4333. Pri klicu boste potrebovali številko IBM-ovega dela za baterijsko enoto. (C002)

**POZOR:**

Baterija vsebuje litij. Da se izognete morebitni eksploziji, ne zažigajte ali polnite baterije.

*Prepovedano je:*

- \_\_\_ Metanje ali namakanje v vodo
- \_\_\_ Segrevanje na več kot 100 °C (212 °F)
- \_\_\_ Popravljanje ali razstavljanje

Zamenjajte samo z delom, ki ga je odobril IBM. Baterijo reciklirajte ali zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. IBM je v ZDA uvedel postopek zbiranja teh baterij. Za dodatne informacije pokličite 1-800-426-4333. Pri klicu boste potrebovali številko IBM-ovega dela za baterijsko enoto. (C003)

**POZOR:**

Svinčeno-kislinske baterije lahko predstavljajo nevarnost električnih opeklin zaradi močnega toka kratkega stika. Baterija ne sme priti v stik s kovino; odstranite ure, prstane ali druge kovinske predmete in uporabljajte orodje z izoliranimi ročaji. Da se izognete morebitni eksploziji, ne zažigajte baterije.

Zamenjajte samo z delom, ki ga je odobril IBM. Baterijo reciklirajte ali zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. IBM je v ZDA uvedel postopek zbiranja teh baterij. Za dodatne informacije pokličite 1-800-426-4333. Pri klicu boste potrebovali številko IBM-ovega dela za baterijsko enoto. (C004)

**POZOR:**

Baterija je nikelj-kadmijeva. Da se izognete morebitni eksploziji, ne zažigajte baterije. Zamenjajte samo z delom, ki ga je odobril IBM. Baterijo reciklirajte ali zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. IBM je v ZDA uvedel postopek zbiranja teh baterij. Za dodatne informacije pokličite 1-800-426-4333. Pri klicu boste potrebovali številko IBM-ovega dela za baterijsko enoto. (C005)

**POZOR:**

Baterija je nikelj-metal-hidridna. Da se izognete morebitni eksploziji, ne zažigajte baterije. Zamenjajte samo z delom, ki ga je odobril IBM. Baterijo reciklirajte ali zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. IBM je v ZDA uvedel postopek zbiranja teh baterij. Za dodatne informacije pokličite 1-800-426-4333. Pri klicu boste potrebovali številko IBM-ovega dela za baterijsko enoto. (C006)

**POZOR:**

Ta baterija je litij-ionska baterija. Da se izognete morebitni eksploziji, ne zažigajte baterije. Zamenjajte samo z delom, ki ga je odobril IBM. Baterijo reciklirajte ali zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. IBM je v ZDA uvedel postopek zbiranja teh baterij. Za dodatne informacije pokličite 1-800-426-4333. Pri klicu boste potrebovali številko IBM-ovega dela za baterijsko enoto. (C007)

**POZOR:**

Ta del (ali enota) je težek, vendar lažji od 18 kg (39,7 lb). Pri dvigovanju, odstranjevanju ali nameščanju tega dela ali enote bodite previdni. (C008)

**POZOR:**



Teža tega dela ali enote je med 18 in 32 kg (39,7 in 70,5 lb). Za varno dvigovanje tega dela ali enote sta potrebni dve osebi. (C009)

**POZOR:**



Teža tega dela ali enote je med 32 in 55 kg (70,5 in 121,2 lb). Za varno dvigovanje tega dela ali enote so potrebne 3 osebe. (C010)

**POZOR:**



Ta del (ali enota) je težji od 55 kg (121,2 lb). Za varno dvigovanje tega dela ali enote potrebujete posebej usposobljeno osebje, dvigalno napravo ali oboje. (C011)

**POZOR:**

Da se izognete telesnim poškodbam, pred dvigovanjem te enote odstranite vse primerne podsklope, skladno z navodili, da tako zmanjšate težo sistema. (C012)

**POZOR:**

Vratca in pokrovi izdelka morajo biti ves čas zaprti, razen med servisiranjem s strani servisnega osebja. Po končanem servisiranju morajo biti vsi pokrovi nameščeni nazaj in vratca zaprta. (C013)

**POZOR:**

Sistem vsebuje tiskana vezja in/ali sklope, ki vsebujejo svinčeno spajko. Da preprečite sprostitvev svinca (Pb) v okolje, ne zažigajte. Vezje zavržite v skladu z lokalnimi predpisi. (C014)

**POZOR:**

Hladilne komponente so pod pritiskom. Pri servisiranju modularnega hladilnega sistema (Modular Cooling System (MCS)) je treba uporabiti zaščito za oči. Hladilno sredstvo je zelo mrzlo in lahko povzroči ozeblino. Rok, čeprav v rokavicah, ne polagajte neposredno v tekoče hladilno sredstvo. Da preprečite nastanek ozeblin, ki bi jih povzročil nenameren stik, pri delu s hladilnimi napeljavami uporabljajte rokavice (IBM-ov del 05N6190). (C015)

**POZOR:**

Pri odstranjevanju modularne hladilne enote (MRU) takoj odstranite vse ostanke olja s podporne police MRU-ja, tal in vseh drugih površin, da preprečite poškodbe zaradi zdrsov ali padcev. Hladilnih linij ali konektorjev ne uporabljajte za dvigovanje, premikanje ali odstranjevanje MRU-ja. Uporabljajte držaje, kot je navedeno v servisnih postopkih. (C016)

**POZOR:**

Te enote ne odstranjajte ali nameščajte brez uporabe priloženega dvigovalnega orodja. (C017)

**POZOR:**

Ta izdelek je opremljen s trožilnim (dva prevodnika in ozemljitev) napajalnim kablom in vtičem. Napajalni kabel uporabite skupaj s pravilno ozemljeno električno vtičnico, da se izognete elektrošoku. (C018)

**POZOR:**

Ta izdelek je opremljen s 4-žilnim (tri faze in ozemljitev) napajalnim kablom. Napajalni kabel uporabite skupaj s pravilno ozemljeno električno vtičnico, da se izognete električnemu udaru. (C019)

**POZOR:**

Ta izdelek je lahko opremljen s 5-žilnim (tri faze, nevtralnno, ozemljitev) napajalnim kablom. Napajalni kabel uporabite skupaj s pravilno ozemljeno električno vtičnico, da se izognete električnemu udaru. (C020)

**POZOR:**

Vtičnice za distribucijo elektrike dobavljajo izmenični tok 200 do 240 V. Te vtičnice uporabljajte samo z napravami, ki delujejo v tem napetostnem razponu. (C021)

**POZOR:**

Izdelek je lahko opremljen z napajalnim kablom brez vtiča. Priključitev mora v skladu z državnimi predpisi za električno varnost izvesti električar z licenco. (C022)

**POZOR:**

Izklopna stikala napajanja zgradbe morajo biti izključena, *PREDEN* priključite napajalne kable na napajanje zgradbe. (C023)

**POZOR:**

Da se izognete telesnim poškodbam, izklopite kable naprave za premikanje zraka (ki je za zamenjavo med delovanjem naprave - "hot-swap"), preden iz naprave odstranite ventilator. (C024)

**POZOR:**

Ta sklop vsebuje mehanske, premikajoče se dele. Pri servisiranju tega sklopa bodite previdni. (C025)

**POZOR:**

Ta izdelek lahko vsebuje eno ali več naslednjih naprav: pogon CD-ROM, pogon DVD-ROM, pogon DVD-RAM ali laserski modul, ki so laserski izdelki 1. razreda. Upoštevajte naslednje:

- Ne odstranjujte pokrovov. Odstranjevanje pokrovov laserskega izdelka lahko privede do izpostavljenosti nevarnemu laserskemu sevanju. Znotraj naprave ni delov za servisiranje.
- Uporaba kontrol, regulatorjev ali izvedba postopkov, razen določenih, vas lahko izpostavi nevarnemu sevanju.

(C026)

**POZOR:**

Okolja za obdelavo podatkov lahko vsebujejo opremo, ki oddaja na sistemskih povezavah z laserskimi moduli, ki delujejo pri moči, višji od 1. razreda. Zaradi tega nikoli ne glejte v konec kabla optičnega vlakna ali odpirajte vsebnika. (C027)

**POZOR:**

Ta izdelek vsebuje laser razreda 1M. Ne glejte neposredno z optičnimi inštrumenti. (C028)

**POZOR:**

Ta izdelek vsebuje laser razreda 2. Ne glejte v žarek. (C029)

**POZOR:**

Nekateri laserski izdelki vsebujejo vgrajeno lasersko diodo razreda 3A ali 3B. Upoštevajte naslednje: pri odpiranju pride do laserskega sevanja. Ne glejte v žarek, ne glejte neposredno z optičnimi inštrumenti, izogibajte se neposredni izpostavljenosti žarku. (C030)

**POZOR:**

Gumb za upravljanje napajanja na napravi le-te ne izklopi iz električnega omrežja. Naprava ima lahko več priključkov na enosmerno napajanje. Da odstranite ves električni tok iz naprave, pri napajalnih terminalih za enosmerno napajanje preverite, ali so odklopljeni vsi viri enosmerne napajanja. (C031)

**POZOR:**

Ta izdelek ali enoto lahko servisira samo usposobljeno servisno osebje. (C032)

**POZOR:**

Da zmanjšate nevarnost električnega udara in ostale električne nevarnosti:

- Opremo mora na mestu z omejenim dostopom namestiti usposobljeno servisno osebje, kot določa Standard za varnost naprav informacijske tehnologije NEC in IEC 60950.
- Opremo priključite na dobro ozemljen, varnostni nizkonapetostni vir (SELV). Vir SELV je sekundaren tokokrog, ki je zasnovan tako, da običajne razmere ali okvara ne privedejo do tega, da napetost preseže varno raven (60 V enosmerni tok).
- Zaščita odcepnega tokokroga pred premočnim tokom mora ustrezati kapacitetam, navedenim v naslednji preglednici.
- Uporabljajte samo prevodnike iz bakrene žice, ki niso daljši od 3 m (9,8 ft.) in ustrezajo meram v naslednji preglednici.
- Vijake priključka električne napeljave privijte do vrednosti v naslednji preglednici.
- V električno napeljavo vključite lahko dostopno in odobreno izklopno napravo.

(C033)

**Opomba:** Naslednja preglednica se nahaja v dokumentaciji izdelka, znaki xxx pa so zamenjani z dejanskimi vrednostmi:

|  |   |
|--|---|
| Nazivna moč izklopnega stikala                         | Minimalna: xxx amperov<br>Maksimalna: xxx amperov |
| Dimenzije žice   | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>                    |
| Pritezni moment vijaka priključka električne napeljave | xxx funtov na palec<br>xxx newtonmetrov           |

**POZOR:**

To mazivo lahko razdraži kožo ali oči. Izogibajte se neposrednemu stiku z mazivom. (C034)

**POZOR:**

Da zmanjšate nevarnost požara, uporabite samo telekomunikacijski kabel debeline 26 AWG ali več (na primer 24 AWG), ki ima certifikat CSA ali UL. (C035)



Za vse naprave v omarici je treba upoštevati naslednje splošne varnostne informacije:

## NEVARNOST

Pri delu na ali v bližini omarice z opremo informacijske tehnologije upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:

- Neupoštevanje navodil lahko zaradi težke opreme povzroči hude telesne poškodbe ali poškodbe opreme.
- Vedno spustite izravnalne ploščice na omarici.
- Na omarico vedno namestite stabilizacijske opornike.
- Da preprečite nevarnost zaradi neenakomerne mehanske obremenitve, najtežje naprave vedno namestite v spodnji del omarice. Strežnike in dodatne naprave vedno namestite tako, da začnete v spodnjem delu omarice.
- Naprave v omarici ne smejo služiti kot polica ali delovni prostor. Na naprave v omarici ne odlagajte predmetov.



- Vsaka omarica lahko ima več napajalnih kablov. Če je treba med servisiranjem izklopiti napajanje, poskrbite, da v omarici izklopite vse napajalne kable.
- Vse naprave, nameščene v omarici, priključite na napajalne naprave, ki so nameščene v isti omarici. Vtiča napajalnega kabla naprave, nameščene v eni omarici, ne vtikajte v napajalno napravo, nameščeno v drugi omarici.
- Nepravilno povezana vtičnica lahko povzroči nevarno napetost na kovinskih delih sistema ali napravah, priključenih na sistem. Stranka mora sama zagotoviti, da je vtičnica pravilno povezana in ozemljena, da tako prepreči nevarnost električnega udara.

**POZOR:**

- Enote ne nameščajte v omarico, katere notranja temperatura presega priporočeno temperaturo proizvajalca za vse naprave v omarici.
- Enote ne nameščajte v omarico z oslabiljenim pretokom zraka. Pretok zraka ne sme na nobeni strani enote za pretok zraka biti oviran ali oslabiljen.
- Pri priključevanju opreme na napajalni tokokrog morate biti posebej pozorni, da preobremenitev tokokrogov ne ogrozi napajalne napeljave ali zaščite pred premočnim tokom. Da omarici zagotovite ustrezno napajanje, si oglejte oznake z močjo na opremi v omarici, da tako ugotovite skupne napajalne zahteve napajalnega tokokroga.
- *(Za drseče predale)* Ne izvlecite in ne nameščajte predalov ali komponent, če stabilizacijski oporniki niso pritrjeni na omarico. Naenkrat ne izvlecite več kot enega predala. Če hkrati izvlečete več predalov, lahko omarica postane nestabilna.
- *(Za nepremične predale)* Ta predal je nepremičen in se ga pri servisiranju ne sme premikati, razen če tako določa proizvajalec. Če poskušate predal delno ali popolnoma izvleči iz omarice, lahko le-ta postane nestabilna ali pa predal pade iz omarice.

(R001)

**POZOR:**

Med premeščanjem omarice iz zgornjega dela odstranite komponente, saj tako izboljšate stabilnost omarice. Pri vsakem premeščanju uporabljane omarice znotraj sobe ali zgradbe upoštevajte naslednje splošne smernice:

- Zmanjšajte težo omarice; odstranite opremo, začnite na vrhu omarice. Če je mogoče, konfiguracijo omarice povrnite v stanje ob prejemu. Če te konfiguracije ne poznate, upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:
  - Odstranite vse naprave v položaju 32U in nad njim.
  - Poskrbite, da so najtežje naprave nameščene v spodnjem delu omarice.
  - Poskrbite, da med napravami, nameščenimi pod ravnjo 32U, ni praznih U-ravni.
- Če je omarica, ki jo premeščate, del garniture omaric, omarico ločite od garniture.
- Preverite pot, ki jo nameravate narediti, da se izognete morebitni nevarnosti.
- Preverite, ali teža naložene omarice ni prevelika za izbrano pot. Za težo naložene omarice si oglejte priloženo dokumentacijo.
- Preverite, ali so dimenzije vseh vratnih odprtih vsaj 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Poskrbite, da so vse naprave, police, predali, vratca in kabli varno pritrjeni.
- Poskrbite, da so štiri izravnalne ploščice dvignjene v najvišji položaj.
- Poskrbite, da niso med premikanjem na omarici nameščeni stabilizacijski oporniki.
- Ne uporabljajte klančin z naklonom več kot 10 stopinj.
- Ko je omarica na novi lokaciji, storite naslednje:
  - Spustite štiri izravnalne ploščice.
  - Na omarico namestite stabilizacijske opornike.
  - Če ste iz omarice odstranili naprave, jih ponovno namestite; začnite z najnižjim položajem.
- Če morate omarico premestiti na bolj oddaljeno lokacijo, omarico povrnite v konfiguracijo, kakršna je bila ob prejemu omarice. Omarico zapakirajte v originalno ali enakovredno embalažo. Spustite izravnalne nožice, da se kolesca dvignejo s palete, in omarico pritrdite na paleto.

(R002)

## Oznake

### NEVARNOST

V komponenti s to oznako so prisotne nevarne ravni napetosti, toka ali energije. Ne odpirajte pokrovov ali pregrad, na katerih je ta oznaka.

(L001)



### NEVARNOST

Naprave v omarici ne smejo služiti kot polica ali delovni prostor.

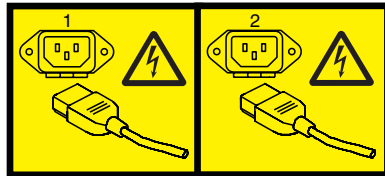
(L002)



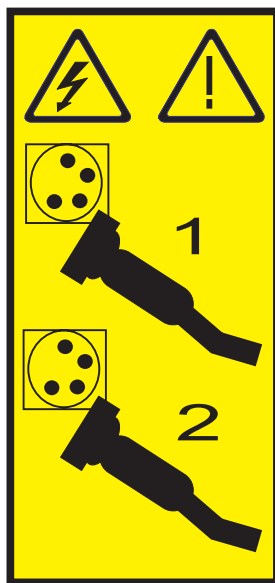
## NEVARNOST

Več napajalnih kablov. Izdelek je lahko opremljen z več napajalnimi kabli. Da odstranite vso nevarno napetost, izklopite vse napajalne kable.

(L003)



ali



## NEVARNOST

Nevarna napetost. Prisotna napetost predstavlja nevarnost električnega udara, ki lahko povzroči hude poškodbe ali smrt.

(L004)



**POZOR:**  
Nevarna energija. Pri stiku s kovino lahko napetost z nevarno energijo povroči segrevanje, ki lahko privede do taljenja kovine in/ali opeklin.

(L005)



**POZOR:**  
Ostri robovi, vogali ali zgibi.

(L006)



**POZOR:**  
Vroča površina.

(L007)



**POZOR:**  
Nevarni premikajoči se deli.

(L008)



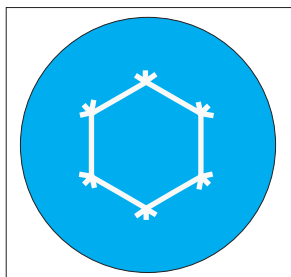
**POZOR:**  
Sistem ali del je težek. Oznako spremlja določen razpon teže.

(L009)



**POZOR:**  
Nevarnost ozeblin.

(L010)



**POZOR:**  
Za postopek so potrebna zaščitna očala.

(L011)



**POZOR:**  
Nevarnost stisnjenja.

(L012)



**NEVARNOST**

Neupoštevanje navodil lahko zaradi težke opreme povzroči hude telesne poškodbe ali poškodbe opreme.

(L013)





---

# Avisos de seguridad y medio ambiente

---

## Avisos de peligro

### PELIGRO

Para prevenir las descargas eléctricas al tocar dos superficies con una protección diferente (toma a tierra), utilice una mano siempre que sea posible para conectar o desconectar cables de señal. (D001)

### PELIGRO

La sobrecarga de un circuito derivado puede suponer un riesgo de incendio o de descarga en determinadas circunstancias. Para evitar estos riesgos, asegúrese de que los requisitos eléctricos del sistema no sobrepasan los requisitos de protección del circuito derivado. Consulte la información que se proporciona con el dispositivo o la etiqueta de medida de potencia para ver las especificaciones eléctricas. (D002)

### PELIGRO

Si el receptáculo tiene una cubierta metálica, no toque la cubierta hasta que haya terminado las comprobaciones de toma a tierra y de voltaje. Una instalación incorrecta del cableado o la toma eléctrica puede cargar un voltaje peligroso en la cubierta metálica. Si no se cumple alguna de estas condiciones según lo especificado, **DETÉNGASE**. Asegúrese de corregir las condiciones de voltaje o impedancia antes de continuar. (D003)

### PELIGRO

Una toma de alimentación que no esté cableada correctamente puede suponer un riesgo de voltaje en las partes metálicas del sistema o en los dispositivos conectados al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de alimentación esté bien cableada o conectada correctamente a tierra para evitar las sobrecargas eléctricas. (D004)

## PELIGRO

Quando trabaje en un sistema o cerca de un sistema, tome las siguientes precauciones:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de comunicaciones, teléfono y electricidad son peligrosos. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- Conecte esta unidad únicamente con el cable de alimentación que proporciona IBM. No utilice el cable de alimentación que proporciona IBM para otros productos.
- No abra ni intente arreglar los ensamblajes de fuente de alimentación.
- No conecte ni desconecte los cables para realizar operaciones de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- El producto puede estar equipado con varios cables de alimentación. Para eliminar el riesgo de voltaje, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra. Asegúrese de que la toma de alimentación proporcione una rotación de fase y un voltaje correctos según lo especificado en la placa de medida del sistema.
- Conecte los equipos que estén unidos a este producto a tomas de alimentación bien cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se describe en los procedimientos siguientes antes de instalar, mover o abrir cubiertas en este producto o los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todos los dispositivos (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de las tomas de alimentación.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todos los dispositivos (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables a las tomas de alimentación.
5. Apague los dispositivos.

(D005)

## **PELIGRO**

Si se maneja incorrectamente, puede producirse daños en el equipo o la maquinaria pesada y daños físicos. (D006)

## **PELIGRO**

Las unidades de fuente de alimentación ininterrumpible (UPS) contienen materiales peligrosos específicos. Tome las precauciones siguientes si el producto contiene una UPS:

- La UPS contiene voltajes letales. Los representantes autorizados de soporte técnico son los únicos que pueden realizar reparaciones y prestar servicio técnico. Las UPS no contienen piezas que pueda reparar o arreglar el usuario.
- Las UPS disponen de su propia fuente de energía (baterías). Los receptáculos de salida pueden contener voltaje activo aunque la UPS no esté conectada a un suministro de CA.
- No retire ni desconecte el cable de entrada cuando la UPS esté encendida. Si lo hace, la UPS y el equipo conectado a la UPS perderán seguridad.
- La UPS es pesada debido al sistema electrónico y las baterías que necesita. Para evitar daños, tome las siguientes precauciones:
  - No intente levantar la UPS usted solo. Solicite ayuda a otro representante de servicio técnico.
  - Retire la batería y/o el ensamblaje del sistema electrónico de la UPS antes de retirar la UPS de la caja de envío o de instalar o retirar la UPS en el bastidor.

(D007)

---

## Avisos de precaución

### **PRECAUCIÓN:**

Existen riesgos de descarga. Un cortocircuito puede provocar un corte de suministro y posibles daños físicos. Quítese el reloj, anillos u otros objetos metálicos antes de realizar el servicio. (C001)

### **PRECAUCIÓN:**

Sólo el personal de servicio cualificado puede cambiar esta batería. La batería contiene litio. Para evitar posibles explosiones, no queme ni cargue la batería.

#### **No:**

- \_\_\_ La sumerja en agua
- \_\_\_ La caliente a más de 100°C (212°F)
- \_\_\_ La repare ni la desmonte

Sustitúyala sólo por el producto aprobado por IBM. Recicle o deseche la batería según lo especificado en las regulaciones locales. En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso específico para reciclar esta batería. Si desea obtener más información, llame al 1-800-426-4333. Tenga a mano el número de pieza de IBM de la unidad de batería cuando realice la llamada. (C002)

### **PRECAUCIÓN:**

La batería contiene litio. Para evitar posibles explosiones, no queme ni cargue la batería.

#### **No:**

- \_\_\_ La sumerja en agua
- \_\_\_ La caliente a más de 100°C (212°F)
- \_\_\_ La repare ni la desmonte

Sustitúyala sólo por el producto aprobado por IBM. Recicle o deseche la batería según lo especificado en las regulaciones locales. En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso específico para reciclar esta batería. Si desea obtener más información, llame al 1-800-426-4333. Tenga a mano el número de pieza de IBM de la unidad de batería cuando realice la llamada. (C003)

### **PRECAUCIÓN:**

Las baterías de plomo ácido pueden presentar riesgos de quemaduras eléctricas debidas a los cortocircuitos con corriente de alta tensión. Evite todo contacto de la batería con materiales metálicos; quítese el reloj, anillos u otros objetos metálicos y utilice herramientas con mangos aislantes. Para evitar posibles explosiones, no queme la batería.

Sustitúyala sólo por el producto aprobado por IBM. Recicle o deseche la batería según lo especificado en las regulaciones locales. En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso específico para reciclar esta batería. Si desea obtener más información, llame al 1-800-426-4333. Tenga a mano el número de pieza de IBM de la unidad de batería cuando realice la llamada. (C004)

**PRECAUCIÓN:**

La batería es una batería de níquel cadmio. Para evitar posibles explosiones, no queme la batería. Sustitúyala sólo por el producto aprobado por IBM. Recicle o deseche la batería según lo especificado en las regulaciones locales. En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso específico para reciclar esta batería. Si desea obtener más información, llame al 1-800-426-4333. Tenga a mano el número de pieza de IBM de la unidad de batería cuando realice la llamada. (C005)

**PRECAUCIÓN:**

La batería es una batería híbrida de níquel metal. Para evitar posibles explosiones, no queme la batería. Sustitúyala sólo por el producto aprobado por IBM. Recicle o deseche la batería según lo especificado en las regulaciones locales. En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso específico para reciclar esta batería. Si desea obtener más información, llame al 1-800-426-4333. Tenga a mano el número de pieza de IBM de la unidad de batería cuando realice la llamada. (C006)

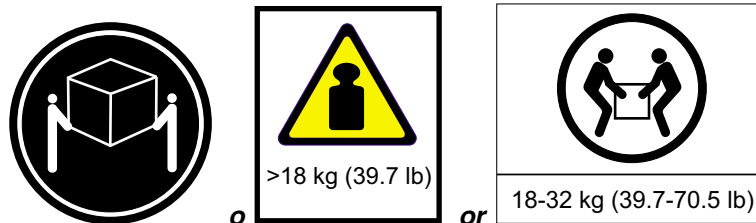
**PRECAUCIÓN:**

La batería es una batería de iones de litio. Para evitar posibles explosiones, no queme la batería. Sustitúyala sólo por el producto aprobado por IBM. Recicle o deseche la batería según lo especificado en las regulaciones locales. En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso específico para reciclar esta batería. Si desea obtener más información, llame al 1-800-426-4333. Tenga a mano el número de pieza de IBM de la unidad de batería cuando realice la llamada. (C007)

**PRECAUCIÓN:**

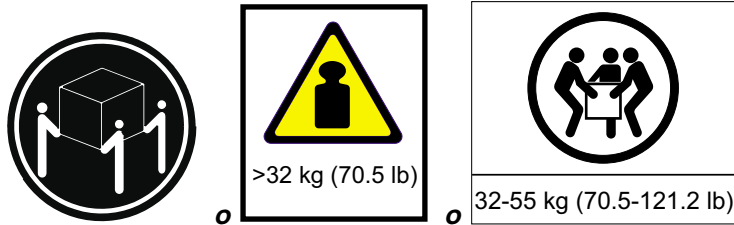
Esta pieza o unidad es pesada, pero tiene un peso menor de 18 kg (39,7 libras). Utilice esta pieza o unidad con precaución cuando la levante, la sustituya o la instale. (C008)

**PRECAUCIÓN:**



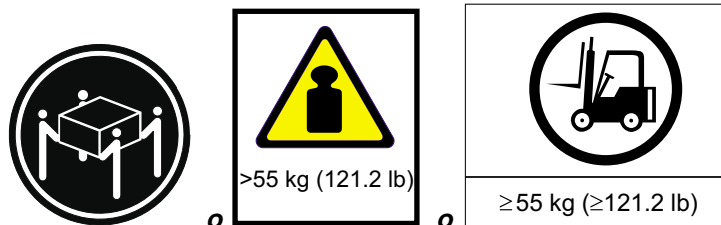
El peso de esta pieza o unidad es de entre 18 y 32 kg (39,7 y 70,5 libras). Se necesitan dos personas para levantar esta pieza o unidad de forma segura. (C009)

**PRECAUCIÓN:**



El peso de esta pieza o unidad es de entre 32 y 55 kg (70,5 y 121,2 libras). Se necesitan tres personas para levantar esta pieza o unidad de forma segura. (C010)

**PRECAUCIÓN:**



El peso de esta pieza o unidad es superior a los 55 kg (121,2 libras). Es necesario un equipo de personas con formación especial y/o un dispositivo de levantamiento para levantar con seguridad esta pieza o unidad. (C011)

**PRECAUCIÓN:**

Para evitar daños físicos, antes de levantar esta unidad, retire todos los subensamblajes según lo especificado en las instrucciones para reducir el peso del sistema. (C012)

**PRECAUCIÓN:**

Las puertas o las cubiertas del producto deben estar cerradas en todo momento, excepto cuando el personal cualificado realice el servicio técnico. Todas las cubiertas se deben volver a colocar y todas las puertas se deben bloquear al final de la operación de servicio técnico. (C013)

**PRECAUCIÓN:**

El sistema contiene tarjetas de circuito y/o ensamblaje que contienen soldaduras de plomo. Para evitar el vertido de plomo (Pb) en el medio ambiente, no las queme. Deseche la tarjeta de circuito según lo especificado en las regulaciones locales. (C014)

**PRECAUCIÓN:**

Los componentes de refrigeración están presurizados. Se deben utilizar gafas de protección cuando realice el servicio técnico del Sistema de refrigeración modular (MCS). El refrigerante es muy frío y puede provocar la congelación. No coloque las manos, ni siquiera con guantes, directamente en la ruta del líquido refrigerante. Para evitar la posibilidad de congelación por contacto accidental, debe utilizar guantes (Número de pieza de IBM 05N6190) siempre que maneje conductos de refrigeración. (C015)

**PRECAUCIÓN:**

Cuando retire la Unidad de refrigeración modular (MRU), elimine inmediatamente todos los residuos de aceite de la superficie de soporte de la MRU, del suelo y otras áreas adyacentes para evitar daños al caer o resbalar. No utilice conductos refrigerantes ni conectores para levantar mover o retirar la MRU. Utilice las asas tal como se indica en los procedimientos de servicio. (C016)

**PRECAUCIÓN:**

No quite ni instale esta unidad sin utilizar la herramienta de levantamiento que se proporciona. (C017)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto está equipado con una clavija y un cable de alimentación triple (dos conductores y una toma a tierra). Utilice este cable de alimentación con una toma de alimentación conectada a tierra para evitar descargas eléctricas. (C018)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto está equipado con un cable de alimentación cuádruple (trifásico y una toma a tierra). Utilice este cable de alimentación con una toma de alimentación conectada a tierra para evitar descargas eléctricas. (C019)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto puede estar equipado con un cable de alimentación quintuple (trifásico, toma a tierra neutra). Utilice este cable de alimentación con una toma de alimentación conectada a tierra para evitar descargas eléctricas. (C020)

**PRECAUCIÓN:**

Las tomas de distribución de alimentación proporcionan corriente alterna de 200 a 240 V. Utilice sólo estas tomas en dispositivos que funcionen con esta gama de voltaje. (C021)

**PRECAUCIÓN:**

El producto puede estar equipado con un cable de alimentación que necesita instalación eléctrica. Asegúrese de que un electricista realice la instalación según el código eléctrico nacional. (C022)

**PRECAUCIÓN:**

Asegúrese de que los disyuntores de alimentación del edificio estén desactivados *ANTES* de conectar los cables de alimentación a la toma del edificio. (C023)

**PRECAUCIÓN:**

Para evitar daños a las personas, desconecte los cables de los dispositivos de movimiento de aire de intercambio dinámico antes de retirar el dispositivo de ventilador del dispositivo. (C024)

**PRECAUCIÓN:**

Este ensamblaje contiene piezas movibles mecánicas. Tenga cuidado cuando realice el servicio técnico de este ensamblaje. (C025)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto puede contener uno o varios de los siguientes dispositivos: CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM o módulo láser, que son productos láser de Clase 1. Tenga en cuenta la información siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser se expone a riesgos de radiación. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si utiliza los controles, los ajustes o el rendimiento de los procedimientos de una forma distinta a la especificada en este documento puede exponerse a riesgos de radiación.

(C026)

**PRECAUCIÓN:**

Los entornos de proceso de datos pueden contener equipos que transmitan en enlaces de sistemas con módulos láser que funcionen a un nivel de alimentación superior a la clase 1. Debido a esto, no mire nunca por el extremo de un cable de fibra óptica o un receptáculo abierto. (C027)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto contiene un láser de clase 1M. No mire directamente con instrumentos ópticos. (C028)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto contiene un láser de clase 2. No mire directamente al rayo láser. (C029)

**PRECAUCIÓN:**

Algunos productos láser contienen un diodo láser de clase 3A o 3B incorporado. Tenga en cuenta la información siguiente: cuando está abierto, existe radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser. (C030)

**PRECAUCIÓN:**

El botón de control de alimentación del dispositivo no desactiva la corriente eléctrica que se proporciona al dispositivo. El dispositivo puede tener también más de una conexión de corriente continua. Para eliminar toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todas las conexiones de corriente continua estén desconectadas en los terminales de entrada de alimentación CC. (C031)

**PRECAUCIÓN:**

El servicio técnico de este producto o unidad sólo lo puede realizar personal de servicio técnico cualificado. (C032)



**PRECAUCIÓN:**

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o sobretensiones:

- Este equipo debe instalarlo el personal de servicio técnico cualificado en una zona de acceso restringido, tal como se define en el NEC e IEC 60950, "The Standard for Safety of Information Technology Equipment".
- Conecte el equipo a una fuente segura de voltaje muy bajo (SELV) con conexión a tierra. Una fuente SELV es un circuito secundario diseñado para que, en condiciones normales y de único error, los voltajes no sobrepasen el nivel seguro (60 V de corriente continua).
- La protección contra sobretensiones de circuitos derivados viene indicada en la tabla siguiente.
- Utilice sólo conductores de alambre de cobre, que no sobrepasen los 3 m (9,8 pies) de longitud y con el tamaño que se indica en la tabla siguiente.
- Gire los tornillos del terminal del cable a los valores que se muestran en la tabla siguiente.
- Incorpore un dispositivo de desconexión aprobado y fácilmente disponible al cableado del campo.

(C033)

**Nota:** La tabla siguiente aparece en la documentación del producto con valores reales sustituidos por xxx:

|  |  |
|--|--|
| Clasificación del interruptor                | Mínimo: xxx Amp<br>Máximo: xxx Amp     |
| Tamaño del cable                             | xxx AWG<br>xxx mm <sup>2</sup>         |
| Giro de los tornillos del terminal del cable | xxx pulgada-libras<br>xxx newton-metro |

**PRECAUCIÓN:**

Este lubricante puede provocar irritación en la piel y los ojos. Evite el contacto directo con el lubricante. (C034)

**PRECAUCIÓN:**

Para reducir el riesgo de fuego, utilice únicamente cable de telecomunicaciones certificado por CSA o UL N° 26 AWG o superior (por ejemplo, 24 AWG). (C035)

Utilice la siguiente información de seguridad general para todos los dispositivos montados en bastidor:

## PELIGRO

**Tome las precauciones siguientes cuando trabaje en o cerca del sistema de bastidor de TI:**

- Si se maneja incorrectamente, puede producirse daños en el equipo o la maquinaria pesada y daños físicos.
- Baje siempre los cojinetes de nivel en el armario bastidor.
- Instale siempre pestañas estabilizadoras en el armario bastidor.
- Para evitar riesgos debidos a cargas mecánicas desniveladas, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del armario bastidor. Instale siempre los servidores y los dispositivos opcionales a partir de la parte inferior del armario bastidor.
- Los dispositivos montados en bastidor no se deben utilizar como estanterías o espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en bastidor.



- Cada armario bastidor puede tener más de un cable de alimentación. Compruebe que ha desconectado todos los cables de alimentación del armario bastidor cuando se le solicite que desconecte los dispositivos para realizar el servicio técnico.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un armario bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en el mismo armario bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un armario bastidor a otro dispositivo de alimentación instalado en un armario bastidor diferente.
- Una toma de alimentación que no esté cableada correctamente puede suponer un riesgo de voltaje en las partes metálicas del sistema o en los dispositivos conectados al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de alimentación esté bien cableada o conectada correctamente a tierra para evitar las sobrecargas eléctricas.

**PRECAUCIÓN:**

- **No instale una unidad en un bastidor si la temperatura ambiente interna del bastidor sobrepasa la temperatura ambiente recomendada por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.**
- **No instale una unidad en un bastidor si el flujo de aire está comprimido. Asegúrese de que el flujo de aire no esté bloqueado ni reducido en ningún lado, en la parte delantera ni en la posterior de una unidad que se utilice para el flujo de aire a través de la unidad.**
- **Tenga cuidado con la conexión del equipo al circuito de suministro para que la sobrecarga de los circuitos no afecte a la protección contra sobretensiones ni al cableado del suministro. Para proporcionar la conexión de alimentación correcta a un bastidor, consulte las etiquetas de medida de potencia situadas en el equipo del bastidor para determinar el requisito de potencia total del circuito de suministro.**
- **(Para cajones deslizantes) No saque ni instale ningún cajón o dispositivo si las pestañas estabilizadoras del bastidor no están conectadas al mismo. No saque más de un cajón a la vez. El bastidor puede perder estabilidad si saca más de un cajón a la vez.**
- **(Para cajones fijos) Este cajón es un cajón fijo y no se debe mover para realizar el servicio técnico a menos que el fabricante especifique lo contrario. Si intenta sacar el cajón parcial o totalmente del bastidor, el cajón puede caerse o el bastidor puede perder estabilidad.**

(R001)

**PRECAUCIÓN:**

Si quita componentes de la parte superior del armario bastidor aumenta la estabilidad del bastidor cuando se cambia de sitio. Siga las directrices generales siempre que cambie la ubicación de un armario bastidor lleno en una sala o edificio:

- Reduzca el peso del armario bastidor retirando los equipos de la parte superior del armario bastidor. Siempre que sea posible, restaure la configuración del armario bastidor a la que tenía cuando lo recibió. Si no conoce esta configuración, tome las precauciones siguientes:
  - Retire todos los dispositivos de la posición 32U y superiores.
  - Asegúrese de que los dispositivos más pesados estén instalados en la parte inferior del armario bastidor.
  - Asegúrese de que no haya niveles U vacíos entre los dispositivos instalados en el armario bastidor por debajo del nivel 32U.
- Si el armario bastidor que está reubicando forma parte de un conjunto de armarios bastidores, sepárelo del conjunto.
- Inspeccione la ruta que tenga previsto seguir para eliminar posibles riesgos.
- Compruebe que la ruta que elija puede soportar el peso del armario bastidor cargado. Consulte la documentación que se suministra con el armario bastidor para ver el peso de un armario bastidor cargado.
- Compruebe que todas las puertas tengan al menos 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, estantes, cajones, puertas y cables sean seguros.
- Asegúrese de que los cuatro cojinetes de nivel estén en la posición más alta.
- Asegúrese de que no haya instalada ninguna pestaña estabilizadora en el armario bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el armario bastidor esté en la nueva ubicación, efectúe los pasos siguientes:
  - Baje los cuatro cojinetes de nivel.
  - Instale pestañas estabilizadoras en el armario bastidor.
  - Si retira algún dispositivo del armario bastidor, vuelva a colocar los componentes en el armario desde la parte más baja a la parte más alta.
- Si necesita cambiar la ubicación a un lugar alejado, restaure la configuración del armario bastidor a la que tenía cuando lo recibió. Empaquete el armario bastidor en el material de embalaje original o equivalente. Baje los cojinetes de nivel para elevar las ruedas giratorias del pallet y fije el armario bastidor en el pallet.

(R002)

## Etiquetas

### PELIGRO

Los componentes que tengan esta etiqueta pegada contienen niveles de energía, corriente y voltaje peligrosos. No abra ninguna cubierta o barrera que contenga esta etiqueta.

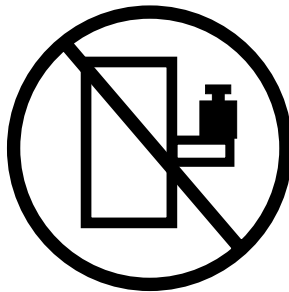
(L001)



### PELIGRO

Los dispositivos montados en bastidor no se deben utilizar como estanterías o espacios de trabajo.

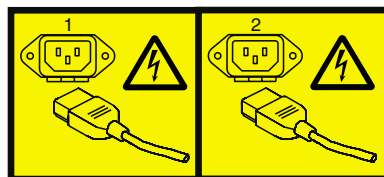
(L002)



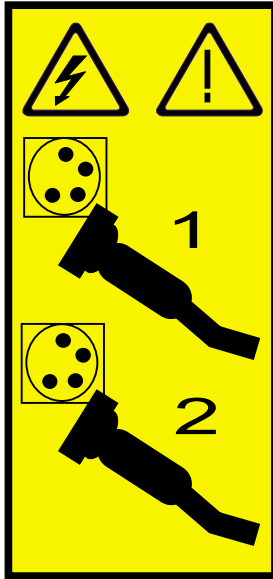
### PELIGRO

Cables de alimentación múltiples. El producto puede estar equipado con varios cables de alimentación. Para eliminar el riesgo de voltaje, desconecte todos los cables de alimentación.

(L003)



0



**PELIGRO**

Existe riesgo de voltaje alto. El voltaje supone un riesgo de descarga, que puede causar daños graves o la muerte.

(L004)



**PRECAUCIÓN:**

Existen riesgos de descarga. Los voltajes con riesgo de descarga pueden provocar calentamiento cuando se cortocircuita con metales, lo que puede provocar quemaduras o salpicaduras metálicas.

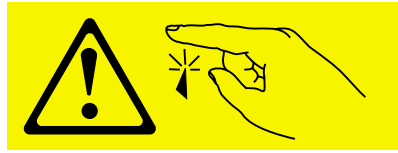
(L005)



**PRECAUCIÓN:**

Juntas, esquinas o bordes afilados.

(L006)



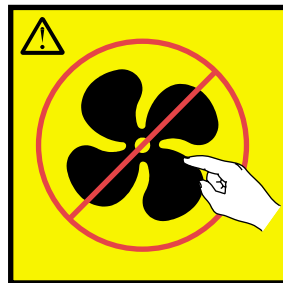
**PRECAUCIÓN:**  
Superficie caliente.

(L007)



**PRECAUCIÓN:**  
Riesgo de piezas movibles.

(L008)



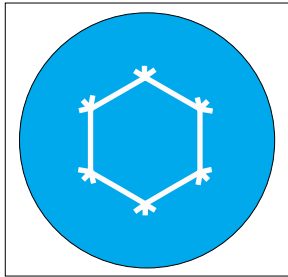
**PRECAUCIÓN:**  
El sistema o el componente es muy pesado. La etiqueta viene acompañada de un rango específico de pesos.

(L009)



**PRECAUCIÓN:**  
Riesgo de congelación.

(L010)



**PRECAUCIÓN:**  
Se necesitan gafas para el procedimiento.

(L011)



**PRECAUCIÓN:**  
Riesgo de pellizcos.

(L012)



**PELIGRO**

Si se maneja incorrectamente, puede producirse daños en el equipo o la maquinaria pesada y daños físicos.

(L013)





---

# Säkerhets- och miljöanvisningar

---

## Varning - livsfara

### Varning – livsfara

Använd om möjligt bara ena handen när du kopplar in eller ur signalkablar, så undviker du elektriska stötar som kan uppkomma vid beröring av två ytor med olika jordning. (D001)

### Varning – livsfara

Att överbelasta en grupsäkring kan innebära brandfara och i vissa fall även risk för elektriska stötar. Kontrollera därför att maskinvarans elkrav inte överstiger grupsäkringens gränsvärden. Du hittar elspecifikationerna i dokumentationen till enheten, eller på strömklassningsetiketten. (D002)

### Varning – livsfara

Om enhetens strömuttag är försett med metallhölje ska du inte vidröra detta förrän du är klar med kontrollen av spänning och jordning. Felaktig ledningsdragnings eller jordning kan orsaka att metallhöljet blir spänningsförande. Om något inte stämmer med beskrivningen ska du *omedelbart* avbryta arbetet. Den felaktiga spänningen eller impedansen måste åtgärdas innan arbetet kan fortsätta. (D003)

### Varning – livsfara

Ett eluttag med felaktiga ledningar kan överföra farliga spänningsnivåer till metalldelar på maskinvaran eller på utrustning som är ansluten till den. Det är kundens ansvar att se till att alla eluttag är korrekt installerade och jordade. (D004)

## Varning – livsfara

Iaktta alltid följande säkerhetsåtgärder vid arbete på eller i närheten av utrustningen:

Elektrisk spänning och ström från nät-, tele- och kommunikationskablar kan vara farlig. Undvik elektriska stötar:

- Använd endast den nätsladd som medföljer från IBM när du ska ansluta enheten till eluttaget. Använd inte nätsladden från IBM till någon annan utrustning.
- Försök inte öppna eller reparera kraftaggregatet.
- Koppla inte in eller ur några kablar och utför inte installation, underhåll eller omkonfigurering av maskinvaran under åskväder.
- Det kan finnas flera nätsladdar till den här utrustningen. Koppla bort alla nätsladdar när du behöver eliminera risken för farlig spänning.
- Anslut alla nätsladdar till korrekt installerade och jordade eluttag. Kontrollera att eluttaget har rätt spänning och fasväxling enligt maskinvarans klassningsplåt.
- All utrustning som ska kopplas till maskinvaran måste vara ansluten till korrekt installerade eluttag.
- Använd om möjligt bara ena handen när du kopplar in eller ur signalkablar.
- Slå aldrig på strömmen till utrustningen om det finns tecken på brand- eller vattenskada eller annan skada.
- Koppla bort nätsladdar, telekommunikationssystem, nätverk och modem innan du öppnar några kåpor på utrustningen, såvida det inte uttryckligen står i installations- eller konfigureringsanvisningarna att du ska göra på annat sätt.
- Koppla in och ur kablarna enligt beskrivningen nedan när du installerar eller flyttar maskinvaran eller öppnar någon kåpa på den eller på någon enhet som är ansluten till den.

Koppla ur:

1. Stäng av alla enheter (om det inte står något annat i anvisningarna).
2. Koppla bort nätsladdarna från eluttagen.
3. Koppla bort signalkablarna från respektive kontakter.
4. Koppla bort alla kablar från enheterna.

Koppla in:

1. Stäng av alla enheter (om det inte står något annat i anvisningarna).
2. Anslut alla kablar till enheterna.
3. Anslut signalkablarna till respektive kontakter.
4. Anslut nätsladdarna till eluttagen.
5. Slå på strömmen till enheterna.

(D005)

## Varning – livsfara

Tung utrustning - risk för personskada eller skador på utrustningen om den hanteras felaktigt. (D006)

## Varning – livsfara

Enheter för avbrottsfri kraft (UPS) innehåller vissa farliga ämnen. Iaktta följande säkerhetsåtgärder om utrustningen innehåller en UPS:

- Det finns livsfarlig spänning i UPS-enheten. Reparationer och service får bara utföras av behörig servicepersonal. UPS-enheten innehåller inga delar som du kan justera eller reparera själv.
- UPS-enheten har sin egen energikälla (batterier). UPS-uttagen kan vara strömförande även om enheten inte är ansluten till något växelströmsuttag.
- Dra inte ur eller koppla bort nätsladden till UPS-enheten när enheten är på. I så fall försvinner skyddsjordningen från UPS-enheten och all utrustning som är ansluten till den.
- UPS-enheten är tung på grund av den elektronikutrustning och de batterier den innehåller. Undvik skador genom att vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Försök inte själv lyfta UPS-enheten. Be någon annan servicetekniker om hjälp.
  - Ta ut batteriet och/eller elektronikutrustningen ur UPS-enheten innan du lyfter upp enheten ur förpackningen eller installerar enheten i ett rack. Detsamma gäller om du ska ta bort den ur ett rack.

(D007)

---

## Varningsmeddelanden

**Varning – risk för personskada:**

Farliga energinivåer. Kortslutning kan orsaka avbrott eller fysisk skada. Ta av alla smycken innan du börjar med servicearbetet. (C001)

**Varning – risk för personskada:**

Endast behörig servicepersonal får utföra batteribyte. Batteriet innehåller litium. På grund av explosionsrisken får det inte brännas eller laddas.

**Tänk på följande:**

- \_\_\_ Utsätt inte batteriet för väta.
- \_\_\_ Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100° C.
- \_\_\_ Försök inte reparera eller plocka isär batteriet.

Använd endast batterier godkända av IBM när det är dags för batteribyte. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett batteri eller lämna det till återvinning. Inom USA har IBM ett särskilt förfarande vad gäller batteriinsamling. Ring 1-800-426-4333 om du vill veta mer om detta. Se till att ha IBMs artikelnummer för batteriet till hands när du ringer. (C002)

**Varning – risk för personskada:**

Batteriet innehåller litium. På grund av explosionsrisken får det inte brännas eller laddas.

**Tänk på följande:**

- \_\_\_ Utsätt inte batteriet för väta.
- \_\_\_ Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100° C.
- \_\_\_ Försök inte reparera eller plocka isär batteriet.

Använd endast batterier godkända av IBM när det är dags för batteribyte. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett batteri eller lämna det till återvinning. Inom USA har IBM ett särskilt förfarande vad gäller batteriinsamling. Ring 1-800-426-4333 om du vill veta mer om detta. Se till att ha IBMs artikelnummer för batteriet till hands när du ringer. (C003)

**Varning – risk för personskada:**

Bly-syrabatterier kan medföra risk för elbrännskada från hög strömstyrka vid kortslutning. Undvik kontakt mellan batteriet och metall. Ta av armbandsur, ringar och andra metallföremål. Använd verktyg med isolerade handtag. På grund av explosionsrisken får batteriet inte brännas.

Använd endast batterier godkända av IBM när det är dags för batteribyte. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett batteri eller lämna det till återvinning. Inom USA har IBM ett särskilt förfarande vad gäller batteriinsamling. Ring 1-800-426-4333 om du vill veta mer om detta. Se till att ha IBMs artikelnummer för batteriet till hands när du ringer. (C004)

**Varning – risk för personskada:**

Batteriet är ett nickel-kadmiumbatteri. På grund av explosionsrisken får det inte brännas. Använd endast batterier godkända av IBM när det är dags för batteribyte. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett batteri eller lämna det till återvinning. Inom USA har IBM ett särskilt förfarande vad gäller batteriinsamling. Ring 1-800-426-4333 om du vill veta mer om detta. Se till att ha IBMs artikelnummer för batteriet till hands när du ringer. (C005)

**Varning – risk för personskada:**

Batteriet är ett nickel-metallhydridbatteri. På grund av explosionsrisken får det inte brännas. Använd endast batterier godkända av IBM när det är dags för batteribyte. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett batteri eller lämna det till återvinning. Inom USA har IBM ett särskilt förfarande vad gäller batteriinsamling. Ring 1-800-426-4333 om du vill veta mer om detta. Se till att ha IBMs artikelnummer för batteriet till hands när du ringer. (C006)

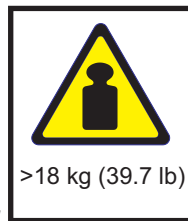
**Varning – risk för personskada:**

Batteriet är ett litiumjonbatteri. På grund av explosionsrisken får det inte brännas. Använd endast batterier godkända av IBM när det är dags för batteribyte. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett batteri eller lämna det till återvinning. Inom USA har IBM ett särskilt förfarande vad gäller batteriinsamling. Ring 1-800-426-4333 om du vill veta mer om detta. Se till att ha IBMs artikelnummer för batteriet till hands när du ringer. (C007)

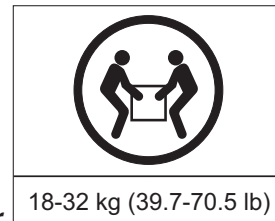
**Varning – risk för personskada:**

Maskindelen/enheten är tung men väger under 18 kg. Var försiktig när du lyfter, tar bort eller installerar den. (C008)

**Varning – risk för personskada:**



eller

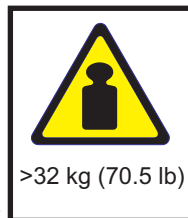
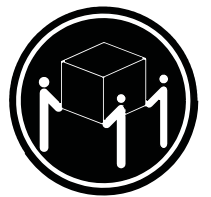


18-32 kg (39.7-70.5 lb)

eller

Maskindelen/enheten väger mellan 18 och 32 kg. Det fordras två personer för att lyfta den på ett säkert sätt. (C009)

**Varning – risk för personskada:**



eller



32-55 kg (70.5-121.2 lb)

eller

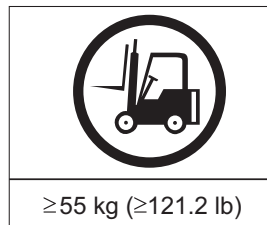
Maskindelen/enheten väger mellan 32 och 55 kg. Det fordras tre personer för att lyfta den på ett säkert sätt. (C010)

Varning – risk för personskada:



eller

eller



Maskindelen/enheten väger över 55 kg. Det fordras särskilt utbildad personal och/eller en lyftanordning för att lyfta den på ett säkert sätt. (C011)

Varning – risk för personskada:

Ta bort alla tillämpliga delkomponenter enligt anvisningarna innan du lyfter enheten, så att vikten minskas, så riskerar du inte att skada dig. (C012)

Varning – risk för personskada:

Luckor och kåpor på utrustningen ska alltid vara stängda med undantag för de tillfällen då service utförs av behörig personal. Alla kåpor måste läggas på och alla luckor stängas så snart servicen är klar. (C013)

Varning – risk för personskada:

Maskinvaran innehåller kretskort och/eller aggregat som innehåller blyhaltigt lod. På grund av risken för blyutsläpp i miljön får dessa inte brännas. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när du ska kassera ett kretskort. (C014)

Varning – risk för personskada:

Kylaggregatets komponenter står under tryck. Ögonskydd ska bäras vid service av aggregatet. Kylmediet är mycket kallt och kan orsaka köldskador. Håll inte händerna direkt i kylmedieströmmen, ens om du har handskar på. För att undvika köldskada på grund av ofrivillig kontakt med kylmediet ska du bära skyddshandskar (IBMs artnr 05N6190) när du hanterar kylslangarna. (C015)

Varning – risk för personskada:

För att förhindra halkolyckor ska eventuella oljerester omedelbart tas bort från kylaggregatets hylla, golvet och övriga ytor i samband med att kylaggregatet tas bort. Lyft aldrig kylaggregatet i dess slangar eller kontakter. Använd bärhandtagen enligt serviceanvisningarna. (C016)

Varning – risk för personskada:

Ta inte bort eller installera enheten utan att använda det bifogade lyftverktyget. (C017)

Varning – risk för personskada:

Maskinvaran är utrustad med en tretrådig nätsladd (två ledare och jord) och stickkontakt. Koppla nätsladden till ett korrekt jordat uttag för att undvika stötar. (C018)

Varning – risk för personskada:

Maskinvaran är utrustad med en fyrtrådig nätsladd (trefas och jord). Koppla nätsladden till ett korrekt jordat uttag för att undvika stötar. (C019)

**Varning – risk för personskada:**

Maskinvaran kan vara utrustad med en femtrådig nätsladd (trefas, noll och jord). Koppla nätsladden till ett korrekt jordat uttag för att undvika stötar. (C020)

**Varning – risk för personskada:**

Eluttagen ger 200 - 240 V växelström. Använd dessa uttag endast till enheter som kräver detta spänningsområde. (C021)

**Varning – risk för personskada:**

Maskinvaran kan vara försedd med en nätsladd för fast anslutning. En sådan ska installeras av behörig elektriker enligt lokala föreskrifter för elinstallation. (C022)

**Varning – risk för personskada:**

Kontrollera att huvudströmmen är bruten *innan* du ansluter nätsladdarna till elnätet. (C023)

**Varning – risk för personskada:**

Koppla bort kablarna till fläkten innan du tar bort den från enheten, så riskerar du inte att skada dig. (C024)

**Varning – risk för personskada:**

Aggregatet har mekaniskt rörliga delar. Var försiktig när du utför service på aggregatet. (C025)

**Varning – risk för personskada:**

Maskinvaran kan innehålla en eller flera av följande enheter: CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM eller en lasermodul. Dessa är laserprodukter av klass 1. Tänk på följande:

- Ta inte av kåpan. Om du tar bort höljet från laserprodukten kan du riskera att utsättas för skadligt laserljus. Enheten innehåller inga delar som du kan justera eller reparera själv.
- Annan användning av reglagen, andra justeringar eller tilläpande av andra förfaranden än som anges här kan leda till att användare utsätts för farlig strålning.

(C026)

**Varning – risk för personskada:**

Databehandlingsmiljöer kan ha lasersändande utrustning som har högre klass än 1. Titta därför aldrig in i en öppen optokabel eller lasermottagare. (C027)

**Varning – risk för personskada:**

Maskinvaran innehåller en laserprodukt av klass 1M. Titta inte direkt i den med optiska instrument. (C028)

**Varning – risk för personskada:**

Maskinvaran innehåller en laserprodukt av klass 2. Titta inte in i ljusstrålen. (C029)

**Varning – risk för personskada:**

Vissa laserprodukter innehåller en inkapslad laserdiod av klass 3A eller 3B. Observera: laserljus när enheten är öppen. Titta inte in i ljusstrålen, titta inte direkt i enheten med optiska instrument och undvik att utsättas direkt för ljusstrålen. (C030)

**Varning – risk för personskada:**

Enhetens strömbrytare stänger inte av strömmen till enheten. Denna kan dessutom ha fler än en anslutning till likström. För att vara helt säker på att all ström till enheten är bruten kopplar du bort alla likströmskablar från likströmsingångarna. (C031)

**Varning – risk för personskada:**

Service på maskinvaran eller enheten får bara utföras av behörig servicepersonal. (C032)

**Varning – risk för personskada:**

Minska risken för elektriska stötar och andra energirelaterade faror:

- Utrustningen måste installeras av behörig servicepersonal på en plats med begränsat tillträde, såsom definierat i NEC och IEC 60950, The Standard for Safety of Information Technology Equipment.
- Anslut utrustningen till en ordentligt jordad SELV-strömkälla (safety extra low voltage). En SELV-källa är en sekundärkrets som är konstruerad så att normala förhållanden eller enstaka fel inte orsakar att spänningen överskrider en viss säkerhetsnivå (60 V likspänning).
- Gruppsäkringens överbelastningsskydd måste ha en rating enligt tabellen nedan.
- Använd endast koppartråd, maximalt 3 m lång och med övriga dimensioner enligt tabellen nedan.
- Vrid ledningens terminatorskruvar till de värden som står i tabellen nedan.
- Bygg in en lättillgänglig, godkänd och rating-specificerad fränkopplare i ledningsdragningen.

(C033)

**Anm:** Nedanstående tabell ingår i dokumentationen till utrustningen. Där står det riktiga värden istället för xxx:

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Automatsäkring: rating      | minst xxx A<br>högst xxx A |
| Ledningstjocklek            | xxx mm <sup>2</sup>        |
| Vridning av terminatorskruv | xxx Nm                     |

**Varning – risk för personskada:**

Smörjmedlet kan orsaka ögon- och hudirritation. Undvik direktkontakt med medlet. (C034)

**Varning – risk för personskada:**

Minska brandrisken: använd uteslutande UL-förtecknad eller CSA-certifierad telekomkabel på 26 AWG eller större (t.ex. 24 AWG). (C035)



Följande allmänna säkerhetsanvisningar ska tillämpas på alla rackmonterade enheter:

#### Varning – livsfara

Tillämpa följande försiktighetsåtgärder vid arbete med eller i närheten av IT-racket:

- Tung utrustning - risk för personskada eller skador på utrustningen om den hanteras felaktigt.
- Sänk alltid planjusterarna på racket.
- Installera alltid stabiliseringskonsolen på racket.
- Undvik riskförhållanden på grund av ojämn mekanisk belastning genom att alltid installera de tyngsta enheterna längst ned i racket. Installera alltid servrar och tillbehörsenheter med början längst ned i racket.
- Rackmonterade enheter får inte användas som avlastnings- eller arbetsyta. Placera inga föremål ovanpå en rackmonterad enhet.



- Varje rack kan ha fler än en nätsladd. Kontrollera att alla nätsladdar i racket är bortkopplade, innan du utför service på någon enhet i racket.
- Anslut alla enheter som är installerade i ett rack till strömkällor installerade i samma rack. Anslut inte en nätsladd från en enhet i ett rack till en strömkälla i ett annat.
- Ett eluttag med felaktiga ledningar kan överföra farliga spänningsnivåer till metalldelar på maskinvaran eller på utrustning som är ansluten till den. Det är kundens ansvar att se till att alla eluttag är korrekt installerade och jordade.

#### Varning – risk för personskada:

- Installera inte en enhet i ett rack där den omgivande temperaturen inuti racket överskrider tillverkarens rekommendationer beträffande omgivande temperatur för samtliga rackmonterade enheter.
- Installera inte en enhet i ett rack där luftväxlingen är störd. Se till att luftflödet inte blockeras eller minskas på någon sida om en enhet som används till att leda luft igenom.
- Ta hänsyn till utrustningens anslutning till matarströmkretsen, så att överbelastning av kretsarna inte äventyrar matarkabelledningen eller överströmsskyddet. För att strömförsörja racket korrekt, se ratingetiketterna som sitter på utrustningen i racket, så att du kan fastställa matarkretsens totala effektbehov.
- *(Skjutbara lådor)* Dra inte ut eller installera lådor eller andra enheter om ingen stabiliseringskonsol har monterats på racket. Dra inte ut fler än en låda åt gången. I annat fall kan racket välta.
- *(Fasta lådor)* Detta är en fast monterad låda. Den ska inte tas bort vid service såvida inte tillverkaren rekommenderar det. Om du drar ut lådan helt eller delvis ur racket, kan racket välta, eller så kan lådan falla ut ur racket.

(R001)

**Varning – risk för personskada:**

Genom att ta bort enheter ur de övre rackplatserna förbättrar du rackets stabilitet under flytt. Följande allmänna säkerhetsanvisningar ska följas vid flytt av ett bestyckat rack i rummet eller inom byggnaden:

- Minska vikten på racket genom att ta bort utrustning med början längst upp i racket. Försök om möjligt återställa racket så att det innehåller det som fanns i det när det köptes. Om det inte är möjligt, eller om du inte känner till vad racket innehöll, gör du så här:
  - Ta bort alla enheter på plats 32U och uppåt.
  - Se till att de tyngsta enheterna är installerade längst ned i racket.
  - Kontrollera att det inte finns några lediga U-platser mellan enheter som är installerade nedanför plats 32U.
- Om det rack du ska flytta ingår i en grupp med rack, kopplar du loss racket ur gruppen.
- Tänk igenom vilken väg racket ska flyttas och undanröj tänkbara riskfaktorer.
- Kontrollera att den väg du har valt klarar vikten av det bestyckade racket. Hur mycket racket väger bestyckat står i dokumentationen till racket.
- Kontrollera att alla dörröppningar är minst 760 x 230 mm.
- Kontrollera att alla enheter, hyllor, lådor, luckor och kablar är säkrade.
- Se till att de fyra planjusterarna är upphissade så långt det går.
- Se till att ingen stabiliseringskonsol är installerad på racket under flytt.
- Flytta inte racket över ett plan som lutar mer än tio grader.
- När racket är på plats på det nya stället, gör du så här:
  - Sänk de fyra planjusterarna.
  - Installera stabiliseringskonsoler på racket.
  - Om du har tagit bort några enheter från racket fyller du nu på det igen med början längst ned och går vidare uppåt.
- Om du behöver flytta racket en längre sträcka, återställer du det först så att det innehåller det som fanns i det när det köptes. Förpacka racket i originalförpackningen eller motsvarande. Sänk även planjusterarna så att hjulen höjs från pallen och spänn fast racket på pallen.

(R002)

## Etiketter

### Varning – livsfara

Enheter med denna etikett innehåller livsfarlig spänning, strömstyrka eller energinivåer. Öppna inga kåpor eller luckor med denna etikett.

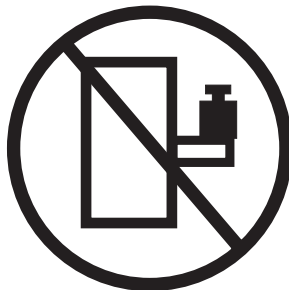
(L001)



### Varning – livsfara

Rackmonterade enheter får inte användas som avlastnings- eller arbetsyta.

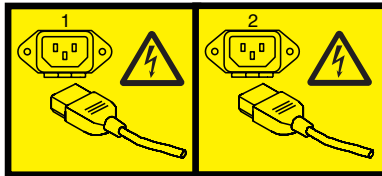
(L002)



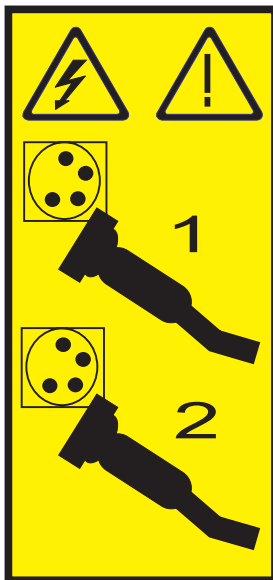
**Varning – livsfara**

Flera nätsladdar. Det kan finnas flera nätsladdar till den här utrustningen. Koppla bort alla nätsladdar när du behöver eliminera risken för farlig spänning.

(L003)



eller



**Varning – livsfara**

Farlig spänning. Risk för elektriska stötar. Kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

(L004)



Varning – risk för personskada:  
Farliga energinivåer. Risk för överhettning vid kortslutning med metall. Kan  
orsaka metallstänk och ev. brännskador.

(L005)



Varning – risk för personskada:  
Vassa kanter, hörn eller fogar.

(L006)



Varning – risk för personskada:  
Heta ytor.

(L007)



Varning – risk för personskada:  
Rörliga delar.

(L008)



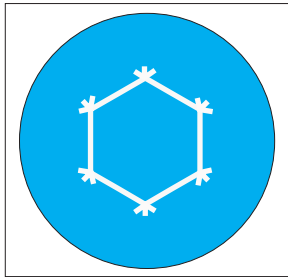
**Varning – risk för personskada:  
Tung maskin eller del. Etiketten ska åtföljas av specifik viktangivelse.**

**(L009)**



**Varning – risk för personskada:  
Risk för köldskada.**

**(L010)**



**Varning – risk för personskada:  
Skyddsglasögon krävs.**

**(L011)**



**Varning – risk för personskada:  
Risk för klämskada.**

**(L012)**



**Varning – livsfara**

**Tung utrustning - risk för personskada eller skador på utrustningen om den hanteras felaktigt.**

**(L013)**







---

## Notices

This information was developed for products and services offered in the U.S.A.

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 give 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 U.S.A.*

**The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any other country where such provisions are inconsistent with local laws:**

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 Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this IBM product and use of those Web sites 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.

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.

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

---

## Trademarks

The following terms are trademarks of the International Business Machines Corporation in the United States, or other countries, or both:

- IBM
- IBM (logo)
- ibm.com
- Resource Link

Other company, product, and service names may be trademarks or service marks of others.





Part Number: 16R1054

Printed in USA

G229-9054-01



(1P) P/N: 16R1054

