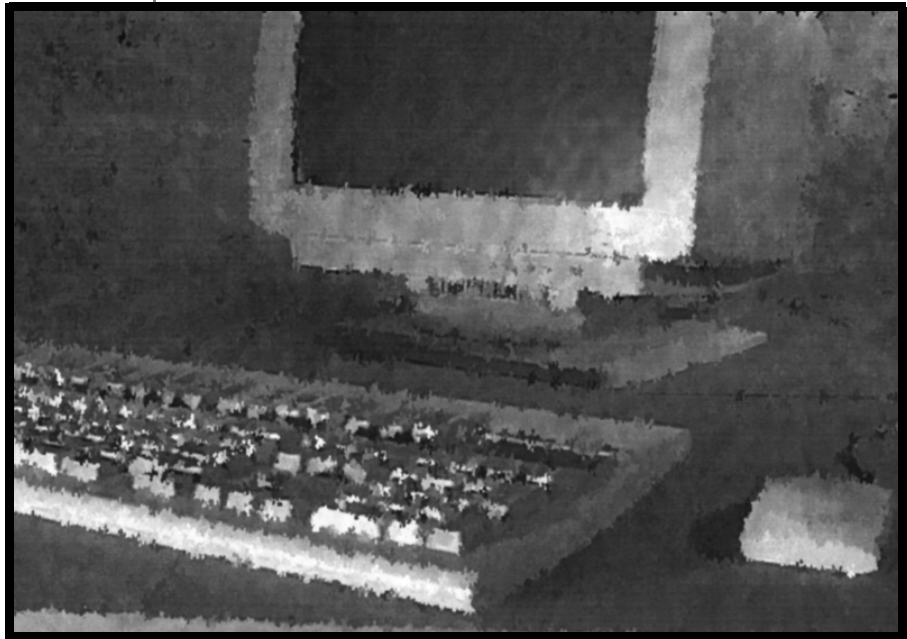


Dell Precision™ WorkStations System Information Guide  
Dell Precision™ WorkStations Příručka informací o systému  
Systeminformationsvejledning til Dell Precision™ WorkStations  
Dell Precision™ WorkStations Gids systeeminformatie  
Dell Precision™ WorkStations Järjestelmäietojen opas  
Systeminformasjon for Dell Precision™ Workstations  
Stacje robocze Dell Precision™ – Informacje o systemie  
Рабочие станции Dell Precision™ Информация о системе  
Dell Precision™ WorkStations Sprievodca pre systémove informácie  
Dell Precision™ WorkStations Vodič po podatkih o sistemu  
Dell Precision™ WorkStation systeminformation  
Dell Precision™ WorkStations מדריך מידע למערכת







Dell Precision™ WorkStations

**SYSTEM INFORMATION  
GUIDE**

## ***Notes, Notices, and Cautions***

Throughout this guide, blocks of text may be accompanied by an icon and printed in bold type or in italic type. These blocks are notes, notices, and cautions, and they are used as follows:



*NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer system.*

**NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.**



**CAUTION: A CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.**

---

**Information in this document is subject to change without notice.  
© 2001 Dell Computer Corporation. All rights reserved.**

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Computer Corporation is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage*, and the *DELL* logo are trademarks of Dell Computer Corporation; *Microsoft* and *Windows* are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Computer Corporation disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.



# **Dell Precision™ WorkStations System Information Guide**

This document contains help, safety, and year 2000 Statement of Compliance information about your Dell Precision WorkStation. It also describes Dell online documentation and tells you how to access it.

## **Dell™ Online Documentation**

You can access Dell online documentation by double-clicking the **Dell Documents** icon located on your Microsoft® Windows® desktop. Double-clicking the icon starts your Dell Document Viewer, from which you can view system and peripheral documentation.

One or more of the following documents are installed on your system's hard-disk drive:

- The *System User's Guide* includes descriptions of system features, instructions for setup and operation, instructions for installing and configuring drivers and utilities, information on embedded System Setup, instructions for performing various system upgrades, troubleshooting information, and technical specifications.
- The *Diagnostics and Troubleshooting Guide* includes troubleshooting procedures and instructions for using the Dell Diagnostics to test your computer system.
- Dell system documentation updates contain updated information about your system. Read these documents before reading other system documents because they may contain information that supersedes information in other documents.

You can obtain the latest versions of any of the documents on your hard-disk drive as well as other valuable troubleshooting information from the Dell Web site at <http://support.dell.com>.

You may also have one or more of the following printed documents:

- Operating system documentation, which is included if you ordered your operating system software from Dell.
- Documentation included with any options you purchase separately from your system. This documentation includes information that you need to configure and install these options in your Dell computer.

## Getting Help

Dell provides a number of tools to help you if your system does not perform as expected. For the latest troubleshooting information available for your system, see the Dell Web site at <http://support.dell.com>. You can also find descriptions of Dell troubleshooting tools in the section titled “Getting Help” in your online *System User’s Guide*.

## Ergonomic Computing Habits



**CAUTION: Improper or prolonged keyboard use may result in injury.**

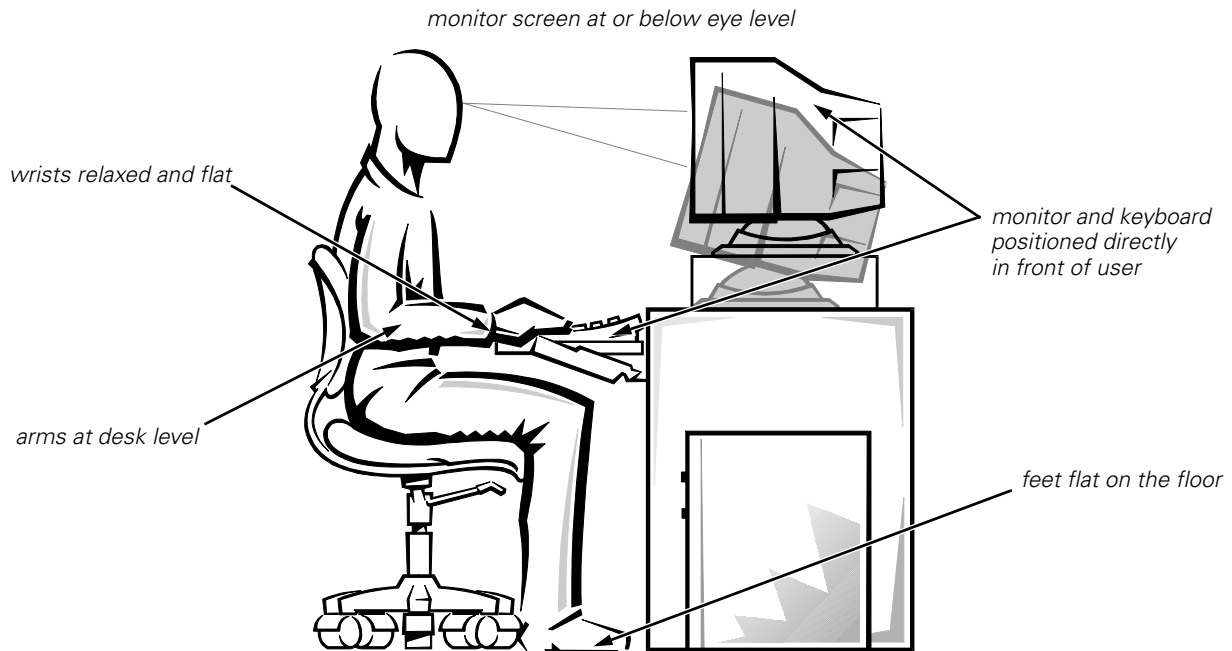


**CAUTION: Viewing the monitor screen for extended periods of time may result in eye strain.**

For comfort and efficiency, observe the following ergonomic guidelines when setting up and using your computer system:

- Position your system so that the monitor and keyboard are directly in front of you as you work. Special shelves are available (from Dell and other sources) to help you correctly position your keyboard.
- Set the monitor at a comfortable viewing distance (usually 510 to 610 millimeters [20 to 24 inches] from your eyes).
- Make sure that the monitor screen is at eye level or slightly lower when you are sitting in front of the monitor.
- Adjust the tilt of the monitor, its contrast and brightness settings, and the lighting around you (such as overhead lights, desk lamps, and the curtains or blinds on nearby windows) to minimize reflections and glare on the monitor screen.
- Use a chair that provides good lower back support.
- Keep your forearms horizontal with your wrists in a neutral, comfortable position while using the keyboard or mouse.
- Always leave space to rest your hands while using the keyboard or mouse.
- Let your upper arms hang naturally at your sides.
- Sit erect, with your feet resting on the floor and your thighs level.
- When sitting, make sure that the weight of your legs is on your feet and not on the front of your chair seat. Adjust your chair’s height or use a footrest, if necessary, to maintain proper posture.

- Vary your work activities. Try to organize your work so that you do not have to type for extended periods of time. When you stop typing, try to do things that use both hands.



## **Protecting Against Electrostatic Discharge**

Static electricity can harm delicate components inside your computer. To prevent static damage, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components, such as the microprocessor. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer chassis.

As you continue to work inside the computer, periodically touch an unpainted metal surface to remove any static charge your body may have accumulated.

You can also take the following steps to prevent damage from electrostatic discharge (ESD):

- When unpacking a static-sensitive component from its shipping carton, do not remove the component from the antistatic packing material until you are ready to install the component in your computer. Just before unwrapping the antistatic packaging, be sure to discharge static electricity from your body.
- When transporting a sensitive component, first place it in an antistatic container or packaging.
- Handle all sensitive components in a static-safe area. If possible, use antistatic floor pads and workbench pads.

The following notice may appear throughout your Dell documentation to remind you of these precautions:

**NOTICE: See “Protecting Against Electrostatic Discharge” in your System Information Guide.**

## **Year 2000 Statement of Compliance for Dell-Branded Hardware Products**

Dell-branded hardware products shipped on or after January 1, 1997, are eligible to carry the “NSTL Hardware Tested Year 2000 Compliant” logo by virtue of formal testing with, and successful completion of, the National Software Testing Laboratories (NSTL) YMARK2000 test.\* Dell will treat a failure to pass the YMARK2000 test as a covered event under Dell's warranty for the product, subject to the normal warranty limitations.\*\* For a complete copy of Dell's warranty, see the product's documentation. Dell-branded hardware products will also recognize the year 2000 as a leap year.

\*The YMARK2000 standard tests the ability of system hardware and firmware to support the transition to the year 2000 (and to recognize leap years, when appropriate, for years 2000 through 2009 inclusive) and not that of options, operating systems, or applications software. Dell-branded hardware products that pass the YMARK2000 test conform to BSI-DISC PD 2000-1.

\*\* Except for this clarification of Dell's warranty for NSTL logo hardware, all other warranties, conditions and remedies, express or implied, relating to year 2000 readiness or compliance are disclaimed. To make a claim under this warranty for NSTL logo hardware, customers must contact Dell prior to January 1, 2001. To make a claim, write to:

Dell Computer Corporation  
P.O. Box 149258  
Austin, Texas 78714-9258  
Attention: Year 2000  
year2000@dell.com

Despite a system's ability to pass the YMARK2000 test, actual rollover results in specific operating environments may vary depending on other factors including, but not limited to, other hardware, operating systems, and applications software.

### **Previous Products**

For Dell-branded hardware products shipped prior to January 1, 1997, that have an upgradable basic input/output system (BIOS), Dell makes available a BIOS upgrade. Although these products may not have been tested under the YMARK2000 test, Dell believes that the hardware would pass the YMARK2000 test, provided the appropriate BIOS upgrade is properly loaded.

For Dell-branded hardware products that do not have an upgradable BIOS, Dell has made available, as a convenience to customers, the Y2000RTC driver and the Dell **FIX2000.EXE**, software utilities designed to assist customers in managing the year 2000 rollover.



## **Software**

Dell specifically excludes all non-Dell-developed software from this compliance statement. All software run on Dell-branded hardware products should be independently verified by customers to be year 2000-compliant.

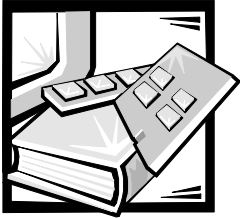
The factory-installed software on your system is the current version provided by the software manufacturer and is validated by Dell for installation. Dell recommends that you check each software manufacturer's year 2000 Web site for updates to their products. Links to a number of these Web sites can be found at the Dell year 2000 Web sites.

## **Additional Information**

For additional information on year 2000 compliance of Dell-branded hardware products, refer to the following Year 2000 Dell Web sites or contact a Dell customer service representative in your area:

- **<http://www.dell.com/year2000>** (Americas)
- **<http://www.dell.com/jp/year2000>** (Japan)
- **<http://www.euro.dell.com/year2000>** (Europe)
- **<http://www.dell.com/ap/year2000>** (Asia Pacific)





# Dell Precision WorkStations Safety and Regulatory Information

This chapter contains information about safety precautions to observe when using your Dell Precision WorkStation and regulatory notices.

## Safety Instructions

Use the following safety guidelines to help protect your computer system from potential damage and to ensure your own personal safety.

### When Using Your Computer System

As you use your computer system, observe the following safety guidelines.



**CAUTION: Do not operate your computer system with any cover(s) (including computer covers, bezels, filler brackets, front-panel inserts, and so on) removed.**

- To help avoid damaging your computer, be sure the voltage selection switch on the power supply is set to match the AC power available at your location:
  - 115V for most of the Americas, Japan, South Korea, and Taiwan

*NOTE: The AC power available in Japan is 100 volts (V), but the voltage selection switch must be set to the 115V position.*

- 230V for most of Europe, the Middle East, and the Far East

Also be sure that your monitor and attached peripherals are electrically rated to operate with the AC power available in your location.

- Before working inside the computer, unplug the system to help prevent electric shock or system board damage. Certain system board components continue to receive power any time the computer is connected to AC power.
- Verify that the system board's standby light-emitting diode (LED) is not on. If it is on, you may need to wait 10 to 30 seconds for it to go out.



- To avoid possible damage to the system board, wait 10 to 30 seconds after disconnecting the computer from AC power before disconnecting a peripheral or removing a component.
- To help prevent electric shock, plug the computer and peripheral power cables into properly grounded power sources. These cables are equipped with three-prong plugs to help ensure proper grounding. Do not use adapter plugs or remove the grounding prong from a cable. If you must use an extension cable, use a three-wire cable with properly grounded plugs.
- To help protect your computer system from sudden, transient increases and decreases in electrical power, use a surge suppressor, line conditioner, or uninterruptible power supply (UPS).
- Be sure that nothing rests on your computer system's cables and that the cables are not located where they can be stepped on or tripped over.
- Do not spill food or liquids on your computer. If the computer gets wet, consult your *Diagnostics and Troubleshooting Guide* or *System User's Guide*.
- Do not push any objects into the openings of your computer. Doing so can cause fire or electric shock by shorting out interior components.
- Keep your computer away from radiators and heat sources. Also, do not block cooling vents. Avoid placing loose papers underneath your computer; do not place your computer in a closed-in wall unit or on a bed, sofa, or rug.

## ***When Working Inside Your Computer***

Before you remove the computer cover, perform the following steps in the sequence indicated.



**CAUTION: Do not attempt to service the computer system yourself, except as explained in this guide and elsewhere in Dell documentation. Always follow installation and service instructions closely.**

**NOTICE: To help avoid possible damage to the system board, wait 10 to 30 seconds after turning off the system before removing a component from the system board or disconnecting a peripheral device from the computer.**

1. Turn off your computer and any peripherals.
2. Ground yourself by touching an unpainted metal surface on the chassis, such as the metal around the card-slot openings at the back of the computer, before touching anything inside your computer.

While you work, periodically touch an unpainted metal surface on the computer chassis to dissipate any static electricity that might harm internal components.

3. Disconnect your computer and peripherals from their power sources. Also, disconnect any telephone or telecommunication lines from the computer.

Doing so reduces the potential for personal injury or shock.

In addition, take note of these safety guidelines when appropriate:

- When you disconnect a cable, pull on its connector or on its strain-relief loop, not on the cable itself. Some cables have a connector with locking tabs; if you are disconnecting this type of cable, press in on the locking tabs before disconnecting the cable. As you pull connectors apart, keep them evenly aligned to avoid bending any connector pins. Also, before you connect a cable, make sure that both connectors are correctly oriented and aligned.
- Handle components and cards with care. Don't touch the components or contacts on a card. Hold a card by its edges or by its metal mounting bracket. Hold a component such as a microprocessor chip by its edges, not by its pins.



**CAUTION: There is a danger of a new battery exploding if it is incorrectly installed. Replace the battery only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.**

## ***Regulatory Notices***

Electromagnetic Interference (EMI) is any signal or emission, radiated in free space or conducted along power or signal leads, that endangers the functioning of a radio navigation or other safety service or seriously degrades, obstructs, or repeatedly interrupts a licensed radio communications service. Radio communications services include but are not limited to AM/FM commercial broadcast, television, cellular services, radar, air-traffic control, pager, and Personal Communication Services (PCS). These licensed services, along with unintentional radiators such as digital devices, including computer systems, contribute to the electromagnetic environment.

Electromagnetic Compatibility (EMC) is the ability of items of electronic equipment to function properly together in the electronic environment. While this computer system has been designed and determined to be compliant with regulatory agency limits for EMI, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference with radio communications services, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the computer into a different outlet so that the computer and the receiver are on different branch circuits.

If necessary, consult a Technical Support representative of Dell Computer Corporation or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the *FCC Interference Handbook, 1986*, to be helpful. It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 or on the World Wide Web at <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Dell computer systems are designed, tested, and classified for their intended electromagnetic environment. These electromagnetic environment classifications generally refer to the following harmonized definitions:

- Class A is typically for business or industrial environments.
- Class B is typically for residential environments.

Information Technology Equipment (ITE), including peripherals, expansion cards, printers, input/output (I/O) devices, monitors, and so on, that are integrated into or connected to the system should match the electromagnetic environment classification of the computer system.

**A Notice About Shielded Signal Cables: Use only shielded cables for connecting peripherals to any Dell device to reduce the possibility of interference with radio communications services. Using shielded cables ensures that you maintain the appropriate EMC classification for the intended environment. For parallel printers, a cable is available from Dell Computer Corporation. If you prefer, you can order a cable from Dell Computer Corporation on the World Wide Web at <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

Most Dell computer systems are classified for Class B environments. To determine the electromagnetic classification for your system or device, refer to the following sections specific for each regulatory agency. Each section provides country-specific EMC/EMI or product safety information.

### **FCC Notices (U.S. Only)**

Most Dell computer systems are classified by the Federal Communications Commission (FCC) as Class B digital devices. However, the inclusion of certain options can change the rating of some configurations to Class A. To determine which classification applies to your computer system, examine all FCC registration labels located on the bottom or back panel of your computer, on card-mounting brackets, and on the cards themselves. If any one of the labels carries a Class A rating, your entire system is considered to be a Class A digital device. If *all* labels carry an FCC Class B rating as distinguished by either an FCC ID number or the FCC logo, (**FC**), your system is considered to be a Class B digital device.

Once you have determined your system's FCC classification, read the appropriate FCC notice. Note that FCC regulations provide that changes or modifications not expressly approved by Dell Computer Corporation could void your authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## ***Class A***

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

## ***Class B***

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause interference with radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

The following information is provided on the device or devices covered in this document in compliance with FCC regulations:

- Model number: WCM, MMP, and WCP
- Company name: Dell Computer Corporation  
EMC Engineering Department  
One Dell Way  
Round Rock, Texas 78682 USA  
512-338-4400

## ***IC Notice (Canada Only)***

Most Dell computer systems (and other Dell digital apparatus) are classified by the Industry Canada (IC) Interference-Causing Equipment Standard #3 (ICES-003) as Class B digital devices. To determine which classification (Class A or B) applies to your computer system (or other Dell digital apparatus), examine all registration labels located on the bottom or the back panel of your computer (or other digital apparatus). A statement in the form of "IC Class A ICES-003" or "IC Class B ICES-003" will be

located on one of these labels. Note that Industry Canada regulations provide that changes or modifications not expressly approved by Dell Computer Corporation could void your authority to operate this equipment.

This Class B (or Class A, if so indicated on the registration label) digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

### **CE Notice (European Union)**

Marking by the symbol **CE** indicates compliance of this Dell system to the EMC Directive and the Low Voltage Directive of the European Union. Such marking is indicative that this Dell system meets the following technical standards:

- EN 55022 — “Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment.”
- EN 50082-1: 1992 — “Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry.”
- EN 60950 — “Safety of Information Technology Equipment.”



*NOTE: EN 55022 emissions requirements provide for two classifications:*

- *Class A is for typical commercial areas.*
- *Class B is for typical domestic areas.*

This Dell device is classified for use in a typical Class B domestic environment.

A “Declaration of Conformity” in accordance with the preceding directives and standards has been made and is on file at Dell Products Europe BV, Limerick, Ireland.



### **Battery Disposal**

Your computer system uses a lithium battery. The lithium battery is a long-life battery, and it is very possible that you will never need to replace it. However, should you need to replace it, refer the section about replacing the battery in your Dell system documentation for instructions.

Do not dispose of the battery along with household waste. Contact your local waste disposal agency for the address of the nearest battery deposit site.



## **EN 55022 Compliance (Czech Republic Only)**

This device belongs to Class B devices as described in EN 55022, unless it is specifically stated that it is a Class A device on the specification label. The following applies to devices in Class A of EN 55022 (radius of protection up to 30 meters). The user of the device is obliged to take all steps necessary to remove sources of interference to telecommunication or other devices.

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

## **VCCI Notice (Japan Only)**

Most Dell computer systems are classified by the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) as Class B information technology equipment (ITE). However, the inclusion of certain options can change the rating of some configurations to Class A. ITE, including peripherals, expansion cards, printers, input/output (I/O) devices, monitors, and so on, integrated into or connected to the system, should match the electromagnetic environment classification (Class A or B) of the computer system.

To determine which classification applies to your computer system, examine the regulatory labels/markings (see Figures 2-1 and 2-2) located on the bottom or back panel of your computer. Once you have determined your system's VCCI classification, read the appropriate VCCI notice.

### **Class A ITE**

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) for information technology equipment. If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may arise. When such trouble occurs, the user may be required to take corrective actions.

## **VCCI-A**

**Figure 2-1. VCCI Class A ITE Regulatory Mark**

## Class B ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用させると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) for information technology equipment. If this equipment is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.



**Figure 2-2. VCCI Class B ITE Regulatory Mark**

### **MOC Notice (South Korea Only)**

To determine which classification (Class A or B) applies to your computer system (or other Dell digital device), examine the South Korean Ministry of Communications (MOC) registration labels located on your computer (or other Dell digital device). The MOC label may be located separately from the other regulatory marking applied to your product. The English text, "EMI (A)" for Class A products, or "EMI (B)" for Class B products, appears in the center of the MOC label (see Figures 2-3 and 2-4).



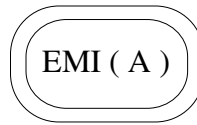
*NOTE: MOC emissions requirements provide for two classifications:*

- *Class A devices are for business purposes.*
- *Class B devices are for nonbusiness purposes.*

### Class A Device

장치 종류	사용자 안내문
A 급 기기	이 장치는 업무용으로 전자파 적합등록을 한 장치이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Please note that this device has been approved for business purposes with regard to electromagnetic interference. If you find that this device is not suitable for your use, you may exchange it for a nonbusiness device.

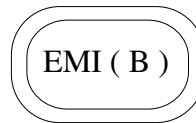


**Figure 2-3. MOC Class A Regulatory Mark**

*Class B Device*

장치 종류	사용자 안내문
B급 기기	이 장치는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 장치로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Please note that this device has been approved for nonbusiness purposes and may be used in any environment, including residential areas.



**Figure 2-4. MOC Class B Regulatory Mark**

**Polish Center for Testing and Certification Notice**

The equipment should draw power from a socket with an attached protection circuit (a three-prong socket). All equipment that works together (computer, monitor, printer, and so on) should have the same power supply source.

The phasing conductor of the room’s electrical installation should have a reserve short-circuit protection device in the form of a fuse with a nominal value no larger than 16 amperes (A).

To completely switch off the equipment, the power supply cable must be removed from the power supply socket, which should be located near the equipment and easily accessible.

A protection mark “B” confirms that the equipment is in compliance with the protection usage requirements of standards PN-93/T-42107 and PN-EN55022:1996.

## **Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji**

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kołkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazodka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN55022:1996.

## **Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa**

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceniewego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kłódkowania luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

## **NOM Information (Mexico Only)**

The following information is provided on the device(s) described in this document in compliance with the requirements of the official Mexican standards (NOM):

Exporter:	Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importer:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Rio Lerma No. 302 - 4° Piso Col. Cuauhtemoc 16500 México, D.F.
Ship to:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.I. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Supply voltage:	115/230 VAC
Frequency:	60/50 Hz
Input current rating:	WCM, MMP, and WCP — 6.0/3.0 A

## **Información para NOM (únicamente para México)**

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en los dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Exportador:	Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importador:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Rio Lerma No. 302 - 4° Piso Col. Cuauhtemoc 16500 México, D.F.
Embarcar a:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.I. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Tensión alimentación:	115/230 VAC
Frecuencia:	60/50 Hz
Consumo de corriente:	WCM, MMP, and WCP— 6.0/3.0 A



Dell Precision™ WorkStations

PŘÍRUČKA INFORMACÍ  
O SYSTÉMU

## ***Poznámky, upozornění a výstrahy***

V této příručce mohou být bloky textu doprovázeny ikonou a vytištěny tučně nebo kurzivou. Tyto bloky obsahují poznámky, upozornění a výstrahy, a používají se následovně:



**POZNÁMKA:** *POZNÁMKA obsahuje důležité informace, které vám pomohou lépe využívat váš počítačový systém.*

**UPOZORNĚNÍ:** **UPOZORNĚNÍ** ukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a sděluje vám, jak se problému vyhnout.



**POZOR:** **POZOR** ukazuje na možnost tělesného poranění a sděluje vám, jak se problému vyhnout.

---

**Informace v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího oznámení.**

© 2001 Dell Computer Corporation. Veškerá práva vyhrazena.

Reprodukce jakýmkoliv způsobem bez písemného povolení společnosti Dell Computer Corporation je přísně zakázána.

Obchodní známky použité v textu: *Dell, Dell Precision, Dell OpenManage* a firemní znak *Dell* jsou obchodními známkami společnosti Dell Computer Corporation; *Microsoft* a *Windows* jsou registrovanými obchodními známkami společnosti Microsoft Corporation.

V tomto dokumentu mohou být použity jiné obchodní značky a obchodní názvy s odkazem na právní osoby a organizace, které uplatňují nárok na obchodní značky a názvy nebo své výrobky. Společnost Dell Computer Corporation se vzdává jakýchkoliv vlastnických nároků na obchodní značky a obchodní názvy jiné než své vlastní.





# *Dell Precision WorkStations*

## *Bezpečnostní a právní informace*

Tato kapitola obsahuje informace o bezpečnostních preventivních opatřeních, jež je třeba dodržovat při práci se stanicí Dell Precision Workstation, a právní informace.

### *Bezpečnostní pokyny*

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny, uchráníte tak svůj počítačový systém před potenciálním poškozením. Pomohou vám také zajistit vaši osobní bezpečnost.

### *Pokyny pro používání vašeho počítačového systému*

Při používání vašeho počítačového systému dodržujte následující bezpečnostní pokyny.



**POZOR: Máte-li sejmутý jakýkoliv kryt (včetně krytu počítače, rámu, nosných částí, prvků čelního panelu atd.), počítačový systém nespouštějte.**

- Aby nedošlo k poškození vašeho počítače, přesvědčte se, že volič napětí na napájecím zdroji je nastaven tak, aby odpovídal napětí střídavého proudu ve vaší oblasti.
  - 115 V pro většinu států Ameriky, Jižní Koreu a Tchaj-wan



*POZNÁMKA: Síťové napětí v Japonsku je 100 Voltů (V), ale volič napětí musí být nastaven do polohy 115 V.*

- 230 V pro většinu zemí Evropy, Střední východ a Dálný východ

Přesvědčte se také, zda váš monitor a připojené periferie jsou elektricky připraveny pracovat se střídavým napětím sítě ve vaší oblasti.

- Před zahájením práce uvnitř počítače odpojte systém ze zásuvky, předejdete tak možnosti úrazu elektrickým proudem nebo poškození systémové desky počítače. Je-li počítač připojen k síti, zůstávají některé komponenty systémové desky stále pod napětím.

- Zkontrolujte, zda nesvíí světelná dioda (LED) po zastavení činnosti systémové desky. Pokud tato dioda svítí, budete muset počkat 10 až 30 sekund, než zhasne.
- Abyste předešli možnosti poškození systémové desky, po odpojení počítače od napájení počkejte 10 až 30 sekund, než odpojíte některou periferii nebo odstraníte některou komponentu.
- Napájecí kabely adaptéru a periferních zařízení zapojujte do řádně uzemněného zdroje napájení, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem. Tyto kabely jsou vybaveny zástrčkami se třemi kolíky, aby bylo zajištěno dobré uzemnění. Nepoužívejte adaptační zástrčky a z kabelů neodstraňujte uzemňovací kolík. Pokud musíte použít prodlužovací kabel, použijte trojžilový kabel s řádně uzemněnými zástrčkami.
- Svůj počítač chraňte před náhlým dočasným vzestupem nebo poklesem elektrického napětí v síti zařízení tlumícím napěťové rázy, stabilizačním zařízením, nebo nepřerušitelným zdrojem napětí (UPS).
- Ujistěte se, že nic neleží na napájecím kabelu počítačového systému, a že uložení kabelu neumožňuje, aby někdo přes kabel klopýtl nebo na něj šlápl.
- Na počítač se nesmí vykloupat žádné jídlo, ani vylít žádné tekutiny. Jestliže počítač zvlhne, poradte se s *Příručkou pro diagnostiku a odstraňování problémů* nebo s *Příručkou uživatele systému*.
- Do větracích a jiných otvorů počítače nevsouvejte žádné předměty. Zkratování vnitřních součástí by mohlo způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.
- Počítač neumísťujte do blízkosti radiátorů a ostatních zdrojů tepla. Větrací otvory musí zůstat nezakryté. Pod počítač nekládejte volné papíry. Nepokládejte počítač do skříněk s těsnými stěnami, ani na postel, pohovku či přikrývku.

## ***Práce uvnitř počítače***

Před sejmutím krytu počítače proveďte v uvedeném pořadí následující kroky.



**POZOR: Až na postupy uvedené v této příručce a ostatních částech dokumentace Dell se nepokoušejte sami opravovat svůj systém. Vždy přesně dodržujte instrukce pro instalaci a servis.**

**POZNÁMKA: abyste předešli možnému poškození systémové desky, počkejte po vypnutí 10 až 30 sekund, než vyjmete komponentu systémové desky, nebo než odpojíte od počítače periferní zařízení.**

1. Vypněte počítač i všechna periferní zařízení.
2. Než se dotknete čehokoliv uvnitř počítače, uzemněte se dotykem s nenalakovaným kovovým povrchem šasi – například kovu kolem otvorů pro sloty karet na zadní straně počítače.

Při práci se opakovaně dotýkejte nenalakovaného kovového povrchu šasi, abyste se zbavili jakéhokoliv elektrického náboje, který by mohl zničit vnitřní komponenty.

3. Počítač a periferní zařízení odpojte od napájení. Od počítače odpojte také všechny telefonní a telekomunikační linky.

Tento postup sníží pravděpodobnost úrazu elektrickým proudem.

Dále dodržujte ve všech odpovídajících situacích následující pokyny:

- Při odpojování kabelu vytáhněte konektor za bezpečnostní smyčku, ne za samotný kabel. Některé kabely jsou ve své poloze zajištěny pojistkami. Při odpojování těchto kabelů je třeba nejdříve stisknout pojistky a pak kabel vytáhnout. Po vytažení konektoru ho odložte na rovnou plochu, aby nedošlo k poškození nebo ohnutí kontaktů konektoru. Při zapojování konektoru se přesvědčte, že jsou oba konektory ve správné vzájemné poloze.
- S komponentami a kartami manipulujte opatrně. Komponent ani kontaktů na kartě se nedotýkejte. Kartu je třeba uchopit za hranu nebo za kovový montážní rámeček. Mikroprocesory a ostatní komponenty se smějí uchopit za hrany, nikdy ne za kontakty.



**POZOR: v případě nesprávné instalace nové baterie může dojít k její explozi. Baterii vyměňujte jedině za stejný nebo ekvivalentní typ doporučený výrobcem. Baterie likvidujte v souladu s pokyny výrobce.**

## *Zákonná ustanovení*

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetická interference]) jsou jakékoliv signály nebo emise vyzařované do volného prostoru nebo vedené podél napájecích či signálových linek, jež ohrožují funkci rádiové navigace nebo jiných bezpečnostních služeb, nebo vážně snižují, zhoršují, nebo opakovaně přerušují licencované radiokomunikační služby. Radiokomunikační služby zahrnují například komerční vysílání AM/FM, televizi, celulární služby, radar, řízení letového provozu, pagingové služby a osobní komunikační služby. Tyto licencované služby spolu s dalšími neúmyslnými zářiči (včetně počítačových systémů) přispívají k vytváření elektromagnetickému prostředí.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetická kompatibilita]) je schopnost součástí elektronických zařízení pracovat správně v daném elektronickém prostředí. Třebaže byl tento počítačový systém konstruován a je určen k provozu v souladu s předpisy o limitních hodnotách EMI podle platných zákonných ustanovení, neexistují žádné záruky, že se u jednotlivých instalací neobjeví interference. Pokud zařízení způsobuje interference s radiokomunikačními službami (což lze zjistit zapnutím a vypnutím zařízení), lze se pokusit zjednat nápravu pomocí některého z následujících opatření:

- Změnit orientaci přijímové antény.
- Přemístit počítač s ohledem na přijímač.
- Počítač přemístit od přijímače.
- Počítač zapojit k jiné zásuvce, takže počítač a přijímač jsou připojeny k různým větvím obvodů.

V případě potřeby se poraďte s pracovníky technické podpory společnosti Dell Computer Corporation, nebo se zkušeným televizním či rozhlasovým technikem. Užitečná může být například příručka *FCC Interference Handbook, 1986*. Ta je k dostání u U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, objednáací číslo 004-000-00450-7, nebo v síti World Wide Web na stránce <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvbook.html>.

Počítačové systémy Dell jsou konstruovány, testovány a klasifikovány pro elektromagnetické prostředí, pro něž jsou určeny. Tato klasifikace elektromagnetického prostředí odpovídá následujícím definicím:

- Třída A je typická pro komerční nebo průmyslové prostředí.
- Třída B je typická pro domácí oblasti.

ITE (Information Technology Equipment [Zařízení informačních technologií]) včetně periférií, rozšiřujících karet, tiskáren, zařízení vstupů a výstupů (I/O), monitorů atd., jež jsou integrována nebo připojena k systému, musí odpovídat klasifikaci elektromagnetického prostředí daného počítačového systému.

**Poznámka ke stíněným signálovým kabelům: k propojení periferních zařízení s jakýmkoliv zařízením Dell používejte výhradně stíněné kabely. Snížíte tak pravděpodobnost interference s radiokomunikačními službami. Používání stíněných kabelů zaručuje dodržení klasifikace EMC pro dané prostředí. Pro paralelní tiskárny je k dispozici kabel od společnosti Dell Computer Corporation. Podle přání si ho lze objednat v síti World Wide Web na stránce <http://www.dell.com/products/dellware/Index.htm>.**

Většina počítačových systémů Dell je klasifikována pro prostředí třídy B. Elektromagnetická klasifikace vašeho systému nebo zařízení se provádí zvlášť pro každý řídicí orgán. Následující kapitola poskytuje informace EMC/EMI a bezpečnostní informace specifické pro vaši zemi.



### ***Likvidace baterií***

Váš počítačový systém používá lithiovou baterii. Lithiová baterie má velmi dlouhou životnost a je velmi pravděpodobné, že ji nikdy nebudete muset vyměňovat. Pokud byste ji však potřebovali vyměnit, pokyny naleznete v kapitole zabývající se výměnou baterie v dokumentaci systému Dell.

Baterii neodhazujte do domovního odpadu. Informace o nejbližší sběrně starých baterií vám poskytne místní podnik zabývající se likvidací odpadů.

### ***Shoda s normou EN 55022 (jen Česká republika)***

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.



Dell Precision™ WorkStations

**SYSTEMINFORMATIONSS-  
VEJLEDNING**

## **Bemærkninger, forholdsregler og advarsler**

I denne håndbog ledsages tekstblokke muligvis af en ikon og ses trykt med fed skrift eller i kursiv. Disse blokke er bemærkninger, forholdsregler eller advarsler, og de anvendes på følgende måde:



*BEMÆRK: En BEMÆRKNING indikerer vigtig information, som kan forbedre udnyttelsen af Deres computersystem.*

**FORHOLDSREGEL: En FORHOLDSREGEL indikerer, at der er risiko for enten beskadigelse af hardware eller tab af data og forklarer, hvordan problemet kan undgås.**



**ADVARSEL: En ADVARSEL indikerer, at der er risiko for muligvis farlige forhold, og hvis disse forhold ikke undgås kan det resultere i mindre eller lettere personskade.**

---

**Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden advarsel.  
© 2001 Dell Computer Corporation. Alle rettigheder forbeholdes.**

Reproduktion af nogen som helst art uden skriftlig tilladelse fra Dell Computer Corporation er strengt forbudt.

Anvendte varemærker i denne tekst: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* og *DELL*-logoet er varemærker tilhørende Dell Computer Corporation; *Microsoft* og *Windows* er registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation.

Andre varemærker og varebetegnelser kan være brugt i dette dokument enten for at henvise til de firmaer, der ejer disse varemærker/-varebetegnelser, eller til disse firmaers produkter. Dell Computer Corporation frasiger sig enhver ejendomsrættelig interesse i varemærker og varebetegnelser som ikke er deres egne.



# Dell Precision WorkStations Sikkerheds- og regulative oplysninger

Dette kapitel indeholder oplysninger om sikkerhedsforanstaltninger, som bør overholdes, når du benytter din Dell Precision WorkStation, samt regulative meddelelser.

## Sikkerhedsinstruktioner

Brug nedenstående sikkerhedsinstruktioner for at beskytte computeren mod mulig beskadigelse og til sikring af din egen sikkerhed.

### Når du bruger computeren

Når du bruger dit computersystem skal du overholde følgende sikkerhedsregler.



**ADVARSEL: Brug ikke computeren, hvis låg eller dæksler (inklusive kassen omkring computeren, montagebeslag, støttebøjler, forpanel-dæksler osv.) er fjernet.**

- For at undgå skade på computeren skal du sørge for, at vekselstrømsadapterens nominerede spænding svarer til den disponible strømkildes:
  - 115V i det meste af Amerika, Japan, Syd-Korea og Taiwan



*BEMÆRK: Vekselstrømmen i Japan er 100 volt (V), men spændingsvalgkontakten skal være indstillet til 115V-positionen*

- 230V i det meste af Europa, Mellempøsten og Fjernøsten

Sørg også for at computerskærmen og tilsluttet periferiudstyr er klassificeret elektrisk set til at fungere med vekselstrømmen i dit område.

- Inden du arbejder inde i computeren skal du tage stikket ud af stikkontakten, for at undgå risiko for stød eller ødelæggelse af systemkortet. Visse komponenter på systemkortet vil være strømførende, hvis computeren er tilsluttet stikkontakten, uanset om computeren er tændt eller ej.

- Kontrollér at systemkortets standby-lysdioder (LED) ikke er tændt. Hvis den er tændt, er du måske nødt til at vente 10 til 30 sekunder på, at den slukkes.
- For at undgå mulig beskadigelse af systemkortet, bør du vente 10 til 30 sekunder, efter vekselstrømmen er afbrudt fra computeren, før du frakobler et periferiudstyr eller fjerner en komponent
- For at forhindre risikoen for elektrisk stød skal computeren og ydre enheder tilsluttes korrekt jordforbundne strømkilder. Sådanne kabler er udstyret med tre-polede stik, som sikrer korrekt jordforbindelse. Brug ikke adapterstik, og fjern ikke jord-benet fra kablet. Hvis det er nødvendigt at anvende en forlængerledning, skal denne være tre-polet med korrekt forbundne jord-ben.
- For at beskytte computersystemet mod pludselige strømspidser eller udfald bør en strømbegrænser, strømodjævner eller en nødstrømforsyning (UPS) anvendes.
- Sørg for at der ikke er noget som hviler på computerens systemkabler, og at kablerne ikke er lagt således, at man kan træde på dem eller falde over dem.
- Spild ikke mad eller væsker på computeren. Hvis computeren bliver våd, bør du rådføre dig med din *Diagnostisk og fejlfindingsvejledning* eller *Systembrugervejledning*.
- Pres ikke objekter ind i nogen af computerens åbninger. Dette kan medføre fare for brand eller elektrisk stød, ved at kortslutte de indvendige komponenter.
- Placer ikke computeren i nærheden af radiatorer eller varmekilder. Undgå også at blokere ventilationshuller. Undgå at placere løst papir under computeren, og placér ikke computeren i en lukket reol, på en seng, sofa eller et tæppe.

## Ved arbejde inde i computeren

Inden du fjerner kassen omkring computeren, skal du udføre nedenstående trin i den angivne rækkefølge.



**ADVARSEL: Forsøg ikke selv at servicere computeren, undtaget som forklaret i denne håndbog samt andre steder i Dell's dokumentation. Følg altid installations- og serviceringsinstruktionerne nøje.**

**FORHOLDSREGEL: For at undgå mulige skader på systemkortet skal du vente 10 til 30 sekunder efter at systemet er slukket, inden du fjerner en komponent fra systemkortet eller frakobler en ydre enhed fra computeren.**

1. Sluk computeren og eventuelle ydre enheder.
2. Aflad egen statisk elektricitet ved at berøre en umalet metaloverflade, f.eks. metallet omkring kortåbningerne på computerens bagside, inden du berører noget inde i computeren.

Under arbejdet bør du jævnligt berøre en umalet metaloverflade på computerchassiset, for at aflade eventuel statisk elektricitet, der kan skade interne komponenter.



3. Afbryd computeren og eventuelle ydre enheder fra deres strømkilder. Afbryd også eventuelle telefon- og telekommunikationslinjer fra computeren.

Dette reducerer risikoen for personskade eller elektrisk stød.

Herudover bør du følge nedenstående sikkerhedsregler, når det er relevant:

- Når du frakobler et kabel skal du trække i dets stik eller trækafslutningsløkke, og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe. Hvis du frakobler denne type kabel, skal du trykke låsetappene ind, inden du frakobler kablet. Når du trækker stikkene fra hinanden, skal du trække dem lige fra hinanden for at undgå at bøje stikbenene. Før du tilslutter et kabel, skal du også sørge for at begge stik er korrekt orienteret og justeret.
- Håndtér komponenter og kort med forsigtighed. Berør ikke komponenter eller kontakter på et kort. Hold et kort i dets kanter eller i metal-monteringsbøjlen. Hold en komponent som f.eks. en microprocessor, i dens kanter - ikke i dens stikken.



**FORHOLDSREGEL: Der er fare for, at et nyt batteri kan eksplodere, hvis det isættes forkert. Udskift kun batteriet med samme eller tilsvarende type, anbefalet af producenten. Bortskaf brugte batterier i henhold til producentens anvisninger.**

## Forskrifter

EMI (Electromagnetic Interference [Electromagnetisk interferens]) er ethvert signal eller enhver udladning, udstrålet i det frie rum eller ledt langs strøm- eller signalkabler, der bringer funktionen af radionavigation eller andre sikkerhedstjenester i fare, eller som væsentligt forringer, forhindrer eller gentagne gange afbryder en licenseret radiokommunikationstjeneste. Radiokommunikationstjenester omfatter, men er ikke begrænset til AM/FM kommerciel broadcast, tv, mobiltjenester, radar, lufttrafikkontrol, personsøgere og PCS (Personal Communication Services [Personlige kommunikationssystemer]). Disse licenserede tjenester, samt utilsigtede udstrålings-emner som f.eks. digitale enheder, inklusive computersystemer, indgår som bestanddele af det elektromagnetiske miljø.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetisk kompatibilitet]) er den evne, som komponenterne i elektronisk udstyr har til at fungere korrekt sammen i det elektroniske miljø. Selv om denne computer er designet og bestemt til at overholde de gængse, fastlagte grænser for EMI, er der ingen garanti for, at forstyrrelse ikke vil kunne ske i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager forstyrrelser af radiokommunikationstjenester, hvilket kan afgøres ved at tænde og slukke for udstyret, opfordres du til at rette forstyrrelserne på en eller flere af følgende måder:

- Flyt modtageantennen.
- Flyt computeren i forhold til modtageren.
- Flyt computeren væk fra modtageren.
- Anvend en anden stikkontakt til computeren, så computer og modtageren anvender forskellige sikringsgrupper.

Kontakt om nødvendigt en supportmedarbejder hos Dell Computer Corporation eller en erfaren radio/tv-tekniker for yderligere forslag. Eventuelt kan *FCC Interference Handbook, 1986* være til hjælp. Den kan fås fra U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, varenr. 004-000-00450-7, eller på World Wide Web på adressen <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Dell computere er designede, testede og klassificerede for det påregnede elektromagnetiske miljø. Disse elektromagnetiske miljøklassifikationer refererer generelt til følgende harmoniserede definitioner:

- Klasse A er typisk for erhvervs- eller industrielle miljøer.
- Klasse B er typisk for boligmiljøer.

ITE (Information Technology Equipment [Informationsteknologi-udstyr]), inklusive ydre enheder, udvidelseskort, printere, input/output (I/O)-enheder, skærme osv, der er integreret i, eller sluttet til, systemet, bør opfylde computerens elektromagnetiske miljøklassifikation.

**Bemærkning vedrørende skærmede signalkabler: Brug kun skærmede kabler til forbindelse af eksterne enheder til Dell-enheder, for at mindske risikoen for interferens med radiokommunikationstjenester. Anvendelse af skærmede kabler sikrer, at den relevante EMC-klassifikation for det påregnede miljø overholdes. Til parallelle printere kan Dell Computer Corporation levere et kabel. Hvis du foretrækker det, kan du bestille et kabel fra Dell Computer Corporation via World Wide Web på adressen <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

De fleste Dell computere er klassificerede til Klasse B-miljøer. For at afgøre den elektromagnetiske klassifikation for dit system eller udstyr, se følgende afsnit der er specifik for hver enkelt regulerende myndighed. Nedenstående sektion giver specifikke EMC/EMI- eller produksikkerhedsinformation for dit land.

## **CE-bemærkning (EU)**

Mærkningen med symbolet **CE** indikerer, at dette Dell-system overholder reglerne i EMC-direktivet og lavspændingsdirektivet for den Europæiske union. Denne mærkning er en indikation af, at dette Dell-system opfylder følgende tekniske standarder:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment." ("Grænser og målemetoder for radioforstyrrelses karakteregenskaber af udstyr til informationsteknologi.")
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry." ("Elektromagnetisk kompatibilitet - Generisk immunitet standard Artikel 1: Beboelse, kommerciel og let industri.")
- EN 60950 - "Safety of Information Technology Equipment." ("Sikkerhed for informationsteknologiudstyr".)



*BEMÆRK: EN 55022-udstrålings udstedelsen omfatter to klassifikationer:*

- *Klasse A er typisk til brug inden for kommercielle områder.*
- *Klasse B er typisk til brug i hjemmet.*

Denne Dell-enhed er klassificeret til brug i et typisk klasse B hjemmemiljø.

En "Overensstemmelseserklæring" i henhold til ovenstående direktiver og standarder er udarbejdet og opbevares hos Dell Products Europe BV, Limerick, Ireland.



### **Bortskaffelse af batterier**

Computeren indeholder et lithiumbatteri. Lithiumbatteriet har en lang driftstid, og det er meget sandsynligt, at du aldrig behøver at udskifte det. Skulle du dog få brug for at udskifte det, bør du se afsnittet angående udskiftning af batteriet i Dell-systemdokumentationen for at få instruktioner.

Bortskaf aldrig batteriet sammen med husholdningsaffald. Kontakt dit lokale renovationscenter og få adressen på den nærmeste modtagestation for brugte batterier.





Dell Precision™ WorkStations

**GIDS  
SYSTEMINFORMATIE**

## **N.B., Opmerking en Voorzichtig**

Overal in deze gids kunt u vet of cursief gedrukte blokken tekst tegenkomen, voorzien van een pictogram. Deze blokken heten N.B., Opmerking of Voorzichtig en worden als volgt gebruikt:



*N.B. Een N.B. bevat belangrijke informatie die u kan helpen beter gebruik te maken van uw computersysteem.*

**OPMERKING: Een OPMERKING waarschuwt voor de mogelijke beschadiging van hardware of gegevensverlies en legt uit hoe u dit kunt voorkomen.**



**VOORZICHTIG: VOORZICHTIG waarschuwt voor een potentieel gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt voorkomen, kan leiden tot gering of matig letsel.**

---

**Informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.  
© 2001 Dell Computer Corporation. Alle rechten voorbehouden.**

Reproductie, op welke wijze dan ook, is zonder schriftelijke toestemming van Dell Computer Corporation ten strengste verboden.

Handelsmerken gebruikt in deze tekst: *Dell, Dell Precision, Dell OpenManage* en het *DELL*-logo zijn handelsmerken van Dell Computer Corporation; *Microsoft* en *Windows* zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

Andere handelsmerken of handelsnamen kunnen in dit document gebruikt zijn om óf aan de eenheden te refereren die rechten op deze merken en namen doen gelden óf aan hun producten. Dell Computer Corporation doet afstand van alle eigendomsbelangen in handelsmerken en handelsnamen die niet haar eigendom zijn.



# Dell Precision WorkStations

## Informatie over veiligheid en overheidsvoorschriften

Dit hoofdstuk bevat informatie over de veiligheidsvoorzorgen die u in acht dient te nemen bij gebruik van het Dell Precision WorkStation, en overheidsvoorschriften.

### Veiligheidsinstructies

Houd u aan de volgende veiligheidsvoorschriften om uw computersysteem te beschermen tegen mogelijke beschadiging en om te helpen uw eigen veiligheid zeker te stellen.

### Wanneer u het computersysteem gebruikt

Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht wanneer u het computersysteem gebruikt.



**VOORZICHTIG: Werk nooit met uw computersysteem terwijl een deel van de behuizing is verwijderd. (Dit omvat onder meer de computerkast, frames, vulstukken, delen van het voorpaneel enzovoort.)**

- Zorg ervoor dat het voltage waarop de schakelaar is ingesteld, overeenkomt met het voltage dat op uw locatie beschikbaar is om beschadiging van de computer te voorkomen:

- 115 V in het grootste deel van Noord- en Zuid-Amerika, Japan, Zuid-Korea en Taiwan

*N.B. De netspanning in Japan is 100 volt (V), maar de spanningsschakelaar moet op 115 V worden ingesteld.*

- 230 V voor de meeste landen in Europa, het Midden-Oosten en het Verre Oosten

Controleer ook of uw monitor en andere aangesloten randapparatuur geschikt zijn voor gebruik met de netspanning in uw regio.



- Verbreek de verbinding met het lichtnet voordat u binnen de computer gaat werken. Op deze manier helpt u een elektrische schok en schade aan het systeemboard te voorkomen. Bepaalde onderdelen van het systeemboard blijven stroom krijgen wanneer de computer is verbonden met het lichtnet.
- Controleer of de standby LED (lichtdiodede) van het systeemboard misschien brandt. Als de LED brandt, kan het zijn dat u 10 tot 30 seconden moet wachten voordat deze uitgaat.
- Om mogelijke beschadiging van het systeemboard te voorkomen, wacht u 10 tot 30 seconden nadat u de computer van het lichtnet hebt losgemaakt voordat u randapparatuur loskoppelt of een component verwijdert
- Om te helpen elektrische schokken te voorkomen moet u de computer en de snoeren voor andere apparatuur verbinden met krachtbronnen die op de juiste manier zijn geaard. Deze snoeren zijn voorzien van een driepolige stekker om te helpen alles op de juiste manier te aarden. Gebruik geen adapterstekkers en verwijder de aardingspool niet van een snoer. Als u een verlengsnoer moet gebruiken, gebruik dan een driepolig snoer met stekkers die op de juiste manier geaard zijn.
- Gebruik een spanningsbegrenzer, stroomregelaar of ononderbreekbare stroomvoorziening (UPS) om uw computersysteem te beschermen tegen plotselinge, kortstondige schommelingen van de stroomvoorziening.
- Zorg dat er niets op de computerkabels staat of ligt en dat er niet op de kabels getrapt of erover gestruikeld kan worden.
- Mors geen voedsel of vloeistoffen op de computer. Zie uw *Diagnostics and Troubleshooting Guide (Handleiding voor diagnostiek en probleemoplossing)* of *System User's Guide (Gebruikershandleiding)* als de computer nat is geworden.
- Duw geen voorwerpen in de openingen van de computer. Als u dat doet, kan dat brand of een elektrische schok veroorzaken als interne onderdelen kortgesloten worden.
- Houd de computer uit de buurt van radiatoren en andere warmtebronnen. Blokkeer ook nooit de ventilatie-openingen van de computer. Leg geen losse bladen papier onder de computer; plaats uw computer niet in een ruimte waar zich geen ventilatieruimte aan de achterzijde bevindt of op een bed, bank of vloerkleed.

## **Terwijl u binnen in de computer werkt**

Voer de volgende stappen in de aangegeven volgorde uit voordat u de computerkast verwijdert.



**VOORZICHTIG: Voer zelf geen onderhoud aan de computer uit, behalve die dingen die in deze gids en op andere plaatsen in de Dell-documentatie zijn beschreven. Volg de installatie- en onderhoudsaanwijzingen altijd nauwkeurig op.**

**OPMERKING: Voordat u een onderdeel uit het systeemboard verwijdert of randapparatuur losmaakt van de computer, moet u 5 seconden wachten na het uitschakelen van de computer. Op deze manier helpt u mogelijke schade aan het systeemboard te voorkomen.**



1. Schakel de computer en alle daaraan gekoppelde randapparatuur uit.
2. Voordat u een onderdeel binnen de computer aanraakt, dient u zich te aarden door een ongeschilderd metalen oppervlak op het chassis aan te raken, bijvoorbeeld het metaal rond een van de kaartopeningen aan de achterzijde van de computer.

Terwijl u werkt moet u af en toe een ongeschilderd metalen oppervlak van de computer aanraken om alle eventuele statische elektriciteit te ontladen die mogelijk schade aan de computer kan veroorzaken.

3. Verbreek de verbinding van de computer en randapparatuur met de elektriciteit. U moet ook alle telefoon- of communicatiesnoeren losmaken van de computer.

Doe dit om de kans op persoonlijke verwonding of een schok te verminderen.

Houd daarnaast rekening met de volgende veiligheidsvoorschriften:

- Als u een snoer losmaakt, trek dan aan de stekker of aan de lus die spanning opvangt, niet aan het snoer zelf. Sommige snoeren hebben stekkers met een vergrendeling; ontgrendel deze voordat u dit type snoer losmaakt. Als u de stekkers uit elkaar trekt, houd deze dan op dezelfde hoogte om te voorkomen dat u een van de connectorpinnen verbuigt. Ook dient u beide connectors juist te oriënteren en in één lijn te brengen voordat u een kabel aansluit.
- Behandel onderdelen en kaarten voorzichtig. Raak de componenten of contacten op een kaart nooit aan. Houd een kaart aan de zijkant vast of aan het metalen bevestigingsplaatje. Houd een onderdeel zoals een microprocessor aan de zijkant vast, niet aan de pennen.



**VOORZICHTIG: Een onjuist geïnstalleerde accu kan exploderen. Vervang de accu alleen door hetzelfde of een gelijkwaardig type dat wordt aanbevolen door de producent. Gooi accu's en batterijen nooit zomaar weg, maar volg de instructies van de producent op.**

## Overheidsvoorschriften

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetische storingen]) zijn in vrije ruimte uitgestraalde of langs elektriciteits- of signaalkabels geleide emissiesignalen die de goede werking van radionavigatiediensten of andere veiligheidsdiensten in gevaar brengen of de kwaliteit van een toegelaten radiocommunicatiedienst ernstig aantasten of deze dienst hinderen of herhaaldelijk onderbreken. Radiocommunicatiediensten zijn onder meer commerciële AM/FM-radio, televisie, GSM-diensten, radar, luchtverkeersleiding, piepers en persoonlijke communicatieservices (PCS). Deze toegelaten diensten, naast onbedoeld uitstralende apparatuur zoals digitale apparatuur, met inbegrip van computersystemen, dragen bij aan de elektromagnetische omgeving.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetische compatibiliteit]) is het vermogen om elektronische apparatuur naar behoren samen te laten werken in de elektronische omgeving. Hoewel deze computer conform de door de overheid voorgeschreven EMI-grenzen is ontworpen en goedgekeurd, is er geen garantie dat

er geen storingen zullen optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur radiocommunicatiediensten stoort, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, verdient het aanbeveling de storingen te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen:

- Wijzig de oriëntering van de ontvangstantenne.
- Verplaats de computer ten opzichte van de ontvanger.
- Plaats de computer uit de buurt van de ontvanger.
- Sluit de computer aan op een ander stopcontact en zorg daarbij dat de computer en de ontvanger op verschillende stroomcircuits zijn aangesloten.

Indien nodig moet u iemand van de technische ondersteuningsstaf van Dell Computer Corporation of een ervaren radio-/televisiereparateur raadplegen voor verdere suggesties. Het *FCC Interference Handbook, 1986*, bevat nuttige informatie. Het is verkrijgbaar bij de U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402 (V.S.), Stock No. 004-000-00450-7 of op het World Wide Web op <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvbook.html>.

Dell-computersystemen zijn ontworpen, getest en geclassificeerd in overeenstemming met de elektromagnetische omgeving waarvoor ze bestemd zijn. Over het algemeen verwijst deze classificatie naar de volgende geharmoniseerde definities:

- Klasse A is kenmerkend voor een zakelijke of industriële omgeving.
- Klasse B is kenmerkend voor woonwijken.

Gegevensverwerkende apparatuur (Informatie Technology Equipment, ITE), met inbegrip van randapparatuur, uitbreidingskaarten, printers, input/output (I/O)-apparatuur, monitors enzovoorts die in het systeem geïntegreerd of erop aangesloten zijn, moet conform de classificatie betreffende de elektromagnetische omgeving van de computer zijn.

**Kennisgeving betreffende afgeschermd signaalkabels: Gebruik uitsluitend afgeschermd kabels voor het aansluiten van randapparatuur op een apparaat van Dell om het risico van storingen met radiocommunicatiediensten te beperken. Door het gebruik van afgeschermd kabels bent u zeker dat de juiste EMC-classificatie voor de omgeving waarvoor de apparatuur bestemd is, wordt gehandhaafd. Voor parallelle printers kunt u een kabel bij Dell Computer Corporation bestellen. U kunt de kabel desgewenst bestellen bij Dell Computer Corporation op het World Wide Web op <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

De meeste Dell-computersystemen zijn voor omgevingen van Klasse B geclassificeerd. De elektromagnetische classificatie van uw systeem of apparaat is specifiek voor iedere regelgevende instantie. Het volgende deel geeft voor uw land specifieke informatie omtrent EMC/EMI of productbeveiliging.

## **CE-markering (Europese Unie)**

De CE-markering **CE** wijst erop dat dit Dell-systeem voldoet aan de richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit en de Laagspanningsrichtlijn van de Europese Unie. Dit betekent dat dit Dell-systeem aan de volgende technische normen voldoet:

- EN 55022 – “Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment” (“Grenswaarden en meetmethoden van radiostoringskenmerken van gegevensverwerkende apparatuur”).
- EN 50082-1: 1992 – “Electromagnetic compatibility–Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry” (“Elektromagnetische compatibiliteit – Algemene immuniteitsstandaard Deel 1: Huishoudelijk, commercieel en lichte industrie”).
- EN 60950 – “Safety of Information Technology Equipment” (“Veiligheid van apparatuur voor informatietechnologie”).



*N.B. EN 55022 uitstotingseisen hebben twee classificaties:*

- *Klasse A is voor een normale commerciële omgeving.*
- *Klasse B is voor een normale huishoudelijke omgeving.*

Deze Dell-apparatuur valt onder Klasse B voor een normale huishoudelijke omgeving.

Een “Verklaring van overeenstemming” conform de bovenvermelde richtlijnen en normen is opgesteld en gedeponerd bij Dell Products Europe BV, Limerick, Ierland.



## **Batterijen weggooien**

De computer gebruikt een lithiumbatterij. De lithiumbatterij heeft een lange levensduur en het is heel goed mogelijk dat u deze nooit hoeft te vervangen. Maar als de batterij toch moet worden vervangen, dient u het gedeelte over het vervangen van de batterij in de documentatie bij uw Dell-systeem te raadplegen voor instructies.

Gooi deze batterijen niet weg in het huisvuil. Neem contact op met uw plaatselijke vuilnisbedrijf voor het dichtstbijzijnde adres waar u batterijen kunt inleveren.





Dell Precision™ WorkStations

**JÄRJESTELMÄTIETOJEN  
OPAS**

## **Huomautukset, varoitukset ja vaarat**

Tässä oppaassa voi olla kuvamerkillä varustettuja tekstikappaleita, jotka on painettu lihavalla tai kurstiivilla. Nämä kappaleet ovat eriasteisia varoituksia tai huomautuksia ja niitä käytetään seuraavasti:



*HUOMAUTUS: HUOMAUTUS ilmoittaa tärkeästä tiedosta, jonka avulla pystyt käyttämään tietokonetta paremmin hyväksesi.*

**VAROITUS: VAROITUS ilmoittaa joko mahdollisesta laitteiston vahingoittumisesta tai datan menetyksestä ja neuvoo, kuinka ongelma voidaan välttää.**



**VAARA: VAARA ilmoittaa mahdollisesta loukkaantumisvaarasta ja neuvoo, kuinka ongelma voidaan välttää.**

---

**Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilmoittamatta.**

**© 2001 Dell Computer Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään.**

Uudelleentuottaminen millä tavalla tahansa ankarasti kielletty ilman Dell Computer Corporationin kirjallista lupaa.

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* ja *DELL*-logo ovat Dell Computer Corporationin tavaramerkkejä; *Microsoft* ja *Windows* ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Muita tavaramerkkejä ja kauppanimiä voidaan käyttää tässä asiakirjassa viittamaan joko asianomistajiin, joilla on oikeus tavaramerkkeihin ja kauppanimiin tai tuotteisiinsa. Dell Computer Corporation sanoutuu irti oikeudesta muihin tavaramerkkeihin ja kauppanimiin kuin omiinsa.



# Dell Precision WorkStation Säädökset-järjestelmät ja turvatiedot

Tämä luku sisältää Dell Precision WorkStationin käytössä huomioitavat turvatiedot ja säädökset.

## Turvaohjeet

Noudata seuraavia turvaohjeita, joiden tarkoitus on suojata tietokonejärjestelmäsi mahdollisilta vahingoilta ja varmistaa oma turvallisuutesi.

### **Kun tietokonejärjestelmäsi on käytössä**

Noudata seuraavia turvaohjeita tietokoneen käytössä.



**VAARA: Älä käytä tietokonejärjestelmäsi kansien ollessa irti (tietokoneen kannet, kehys, täyttöelineet, etupaneelin täyttölevyt, jne).**

- Välttääksesi vahingoittamasta tietokonetta muista varmistaa, että virtalähteen jännitteen valintakytkin vastaa paikallista jännitettä:
  - 115 V useimmissa Pohjois- ja Etelä-Amerikan maissa, Japanissa, Etelä-Koreassa ja Taiwanissa



*HUOMAUTUS: Japanissa käytettävä verkkovirta on 100 voltia (V), mutta jännitteen valintakytkin on asetettava 115 voltin asentoon.*

- 230 V useimmissa Euroopan maissa, Keski- ja Kaukoidässä

Varmista myös, että monitorin ja liitettyjen oheislaitteiden jännitearvot vastaavat paikallista verkkovirtajännitettä.

- Ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosia, kytke järjestelmä irti virtalähteestä, jotta et saisi sähköiskua etkä vahingoittaisi järjestelmän piirikorttia. Tietyt piirikortin osat saavat jatkuvasti virtaa, kun tietokone on kytkettynä verkkovirtaan.
- Tarkista, että järjestelmäkortin valmiustilan valo (LED) ei pala. Jos se palaa, odota 10-30 sekuntia, jotta se sammuu.

- Kytettyäsi tietokoneen irti verkkovirrasta odota 10-30 sekuntia ennen kuin irrotat oheislaitteen tai poistat komponentin. Näin estät järjestelmäkortin mahdollisen vahingoittumisen.
- Sähköiskun välttämiseksi kytke tietokoneen ja oheislaitteiden virtakaapelit asianmukaisesti maadoitettuihin virtalähteisiin. Nämä kaapelit on varustettu kolmipiikkisillä pistokkeilla, joilla varmistetaan oikea maadoitus. Älä käytä sovitinpistokkeita tai poista maadoituspiikkiä kaapelista. Jos jatkojohdon käyttö on tarpeen, käytä kolmijohtoista kaapelia, jossa on asianmukaisesti maadoitetut pistokkeet.
- Suojaa tietokonejärjestelmäsi äkillisiltä jännitevaihteluilta ylijännitesuojalla, vakiojännitemuuntajalla tai katkeamattomalla sähkönsaannilla.
- Varmista, ettei tietokoneen kaapeleiden päällä ole mitään esineitä ja ettei kaapeleiden päälle päästä astumaan tai ettei niihin kompastuta.
- Älä päästä ruokaa tai nesteitä tietokoneen päälle. Jos tietokone kastuu, katso *Diagnoosi- ja vianmääritysopasta* tai *Järjestelmän käyttöopasta*.
- Älä työnnä mitään esineitä tietokoneen aukkoihin. Ne voivat aiheuttaa oikosulun sisäisissä osissa, jonka seurauksena voi olla tulipalo tai sähköiskun vaara.
- Pidä tietokone poissa lämmityslaitteista ja lämmönlähteistä. Älä tuki jäähdytysaukkoja. Älä aseta irrallisia papereita tietokoneen alle ja älä sijoita tietokonetta suljettuun seinäkomeroon tai sängylle, sohvalle tai matolle.

## **Tietokoneen sisäosien käsittely**

Ennen tietokoneen kannen poistamista käy läpi seuraavat vaiheet osoitetussa järjestyksessä.



**VAARA: Älä yritä korjata tietokonetta itse muutoin kuin tässä oppaassa ja Dellin muissa ohjeissa kuvatulla tavalla. Noudata aina asennus- ja korjausohjeita tarkasti.**

**VAROITUS: Järjestelmäkortin vahingoittumisen estämiseksi odota 5 sekuntia järjestelmän sammuttamisen jälkeen, ennen kuin poistat osan järjestelmäkortista tai irrotat oheislaitteen tietokoneesta.**

1. Sammuta tietokone ja mahdolliset oheislaitteet.
2. Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi korttipaikan ympäriltä tietokoneen takaa, ennen kuin kosketat mitään tietokoneen sisäosaa.  
  
Kosketa työskentelyn aikana silloin tällöin jotain tietokoneen paljasta metallipintaa purkaaksesi itsestäsi staattisen sähkön, joka voisi vahingoittaa sisäosia.
3. Irrota tietokone ja sen ohjeislaitteet niiden virtalähteistä. Kytke myös kaikki puhelin- ja tietoyhteyksinjat irti tietokoneesta.

Tämä vähentää sähköisku- ja tapaturmavaaraa.



Ota lisäksi huomioon seuraavat turvaohjeet tilanteen mukaan:

- Kun irrotat kaapelia, vedä sitä sen liittimestä tai jännityksen vapautussilmukasta, eikä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimet on varustettu lukituskielekkellä. Kun irrotat tämän tyyppistä kaapelia, paina lukituskielekkettä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimet irti, pidä ne kohtisuorassa toisiaan vasten, jotta liittinastat eivät pääsisi vääntymään. Ennen kuin liität kaapelin varmista, että molemmat liittimet ovat oikein päin ja kohdistettu oikein.
- Käsittele osia ja kortteja varovasti. Älä koske osia tai kortin kontakteja. Pitele korttia sen reunoista tai sen metallisesta asennuslevystä. Käsittele suorittimen kaltaisia osia niiden reunoista eikä piikeistä.



**VAARA: Uusi akku tai paristo voi räjähtää, jos se on asennettu väärin. Vaihda akku vain valmistajan alkuperäiseen tai valmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetyt akut valmistajan ohjeiden mukaisesti.**

## Ilmoituksia säädöksistä

EMI (Electromagnetic Interference) Sähkömagneettinen häiriö tarkoittaa kaikkia signaaleja tai säteilyjä, joita voi heijastua vapaassa tilassa tai siirtyä virta- tai signaalihohtoa pitkin, jotka vaarantavat radionavigointia tai muuta turvapalvelua tai vakavasti heikentää, estää tai toistuvasti keskeyttää luvanvaraista radioviestintäpalvelua. Radioyhteyksipalveluihin kuuluvat muun muassa kaupalliset AM/FM-lähetykset, televisio, matkapuhelinpalvelut, tutka, lentoliikenteen ohjaus, hakulaitteet ja henkilökohtaiset viestintälaitteet. Nämä luvanvaraiset palvelut yhdessä muiden säteilynäiheuttäjien kanssa (esim. digitaalilaitteet, kuten tietokonejärjestelmät) lisäävät osuutensa elektromagneettiseen ympäristöön.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagneettinen yhteensopivuus]) tarkoittaa elektronisten laiteosien yhteensopivaa toimintaa elektronisessa ympäristössä. Vaikka tämä tietokonejärjestelmä on suunniteltu ja määritetty noudattamaan säädöselinten elektromagneettisille häiriöille asettamia rajoituksia, ei voida taata, etteikö häiriöitä tapahtuisi tietyissä asennuksissa. Jos tämä laite aiheuttaa häiriöitä radioviestintäpalveluihin, mikä voidaan määrittää kytkemällä laite pois päältä ja takaisin päälle, kehotamme yrittämään häiriön poistamista jollain seuraavista tavoista:

- Suuntaamalla vastaanottoantenni uudelleen.
- Siirtämällä tietokone eri paikkaan vastaanottimeen nähden.
- Siirtämällä tietokone kauemmaksi vastaanottimesta.
- Kytkemällä tietokone eri pistorasiaan, niin että tietokone ja vastaanotin eivät ole samassa virtapiirissä.

Ota tarvittaessa yhteys Dell Computer Corporationin tekniseen edustajaan tai kokeeseen radio/televisioasentajaan saadaksesi lisäneuvoja. Voit ehkä löytää apua julkaisusta *FCC Interference Handbook, 1986*, joka löytyy Internet-osoitteesta <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Dell -tietokonejärjestelmät on suunniteltu, testattu ja luokiteltu niille tarkoitetun elektromagneettisen käyttöympäristön mukaan. Nämä elektromagneettisen käyttöympäristön luokat viittaavat yleensä seuraaviin yhteensopiviin määrittäisiin:

- Luokka A on tyypillisesti tarkoitettu liike- tai teollisuusympäristöille.
- Luokka B on tyypillisesti tarkoitettu asuinympäristöille.

ITE (Information Technology Equipment [Informaatiotekniset laitteet]), mukaan luettuina oheislaitteet, laajennuskortit, tulostimet, tiedonsiirtolaitteet, monitorit ja muut, jotka kuuluvat tai on liitetty järjestelmään, tulee sovittaa tietokonejärjestelmän elektromagneettisen ympäristön luokitukseen.

**Huomautus suojatuista signaalikaapeleista: Käytä ainoastaan suojattuja kaapeleita oheislaitteiden liittämiseen Dellin laitteisiin, jotta vähentäisit häiriöiden aiheuttamista radioyhteyspalveluille. Suojattujen kaapeleiden käyttö varmistaa, että säilytät asianmukaisen sähkömagneettisen ympäristön luokituksen tarkoitettua käyttöympäristöä silmällä pitäen. Rinnakkaistulostimille on saatavana kaapeli Dell Computer Corporationilta. Voit halutessasi tilata kaapelin Dell Computer Corporationilta [www-osoitteesta http://www.dell.com/products/dellware/index.htm](http://www.dell.com/products/dellware/index.htm).**

Useimmat Dell-tietokonejärjestelmät on määritelty luokan B ympäristöille. Jos haluat selvittää oman järjestelmäsi tai laitteesi elektromagneettisen luokan, katso seuraavia osia, jotka kuuluvat eri säätöelimille. Kussakin osassa annetaan maakohtaisia tietoja elektromagneettisesta yhteensopivuudesta ja elektromagneettisista häiriöistä.

## **CE-ilmoitus (Euroopan unioni)**

**CE** merkintä osoittaa, että tämä Dell-järjestelmä noudattaa Euroopan unionin EMC-direktiivin pienjännittdirektiiviä. Tämä merkki on osoituksena, että kyseessä oleva Dell-järjestelmä täyttää seuraavat tekniset standardit:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment." ("Tietotekniikan laitteiden radiohäirinnän tyyppilukujen rajat ja mittaamenetelmät".)
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry." ("Sähkömagneettinen yhteensopivuus. Häiriönsieto. Kotitaloudet, toimistot ja kevyt teollisuus".)
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment." ("Informaatioteknisten laitteiden turvallisuus".)



*HUOMAUTUS: EN 55022 -emissiovaatimuksissa on kaksi luokkaa:*

- *Luokka A tyypillisiä liikeympäristöjä varten.*
- *Luokka B on tyypillisiä kotitalousympäristöjä varten.*

Tämä Dell-laite on luokiteltu käytettäväksi tyypillisessä luokan B kotitalousympäristössä.

Edellä mainittujen direktiivien ja standardien mukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus on arkistoituna Dell Products Europe BV:n konttorissa Limerickissä Irlannissa.



## **Akun hävittäminen**

Tietokonejärjestelmäsi käyttää litium-akkuja. Litium-akku on erittäin pitkäikäinen ja on varsin mahdollista, ettei sitä tarvitse koskaan vaihtaa. Jos se täytyy kuitenkin vaihtaa, katso akun vaihto-ohjeita sitä käsittelevästä osasta Dellin järjestelmätietojen dokumentaatiosta.

Älä heitä tätä akkuja talousjätteisiin. Ota yhteys paikalliseen jätteiden hävittämislaitokseen saadaksesi lähimmän akkujen kierrätyspaikan osoitteen.





Dell Precision™ WorkStations

**SYSTEMINFORMASJON**

## ***Merknader, Obs! og Advarsler***

Enkelte avsnitt i denne håndboken, trykt med halvfete typer eller i kursiv, er merket med ikoner. Denne typen tekst inneholder merknader, Obs!-informasjon og advarsler, og er brukt på følgende måte:



*MERK: MERK viser til viktig informasjon som kan hjelpe deg med å utnytte datamaskinsystemet bedre.*

**OBS!: OBS! viser til fare for skade på maskinvare eller tap av data, og inneholder informasjon om hvordan du kan unngå problemet.**



**ADVARSEL!: En ADVARSEL viser til fare for personskader, og inneholder informasjon om hvordan du kan unngå problemet.**

---

**Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten forvarsel.**

**© 2001 Dell Computer Corporation. Med enerett.**

All form for reproduksjon uten skriftlig tillatelse fra Dell Computer Corporation, er strengt forbudt.

Varemerker i denne teksten: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* og *DELL*-logoen er varemerker for Dell Computer Corporation; *Microsoft* og *Windows* er registrerte varemerker for Microsoft Corporation.

Alle andre varemerker og varenavn er eventuelt brukt i dette dokumentet for å vise til merke innehaverne eller til navnene på deres produkter. Dell Computer Corporation fraskriver seg enhver eierinteresse i andre varemerker eller varenavn enn sine egne.



# Dell Precision WorkStations

## Opplysninger om sikkerhet og vedtekter

Dette kapittelet inneholder meldinger om aktuelle forskrifter og opplysninger om sikkerhetsregler som skal følges ved bruk av Dell Precision WorkStation.

### Sikkerhetsinformasjon

Følg disse sikkerhetsreglene for å beskytte datamaskinen mot mulig skade, og for din egen sikkerhets skyld.

#### Ved bruk av datamaskinen

Vær oppmerksom på følgende sikkerhetsregler ved bruk av datamaskinen.



**ADVARSEL!: Bruk ikke datamaskinen hvis noen av dekslene er fjernet (inkluderer deksler på datamaskinen, rammer, fyllbraketter, front-panelinnsatser osv.).**

- Unngå skade på datamaskinen. Kontroller at spenningsvalgbyteren på strømforsyningen er satt til samme strømstyrke som på det aktuelle stedet:
  - 115 V for de fleste områder i Nord-, Sør- og Mellom-Amerika, Japan, Sør-Korea og Taiwan



*MERK: Tilgjengelig vekselstrøm i Japan er 100 volt (V), men velgerbyteren for spenning skal innstilles på 115 V.*

- 230 V for de fleste områder i Europa, Midtøsten og Det fjerne Østen

Påse også at skjermen og tilkoblede eksterne enheter har strømgivelser som stemmer med vekselstrømmen som er tilgjengelig i ditt område.

- Trekk ut strømledningen til systemet for å unngå elektrisk støt eller skade på systemkortet før du utfører arbeid inni datamaskinen. Visse systemkortkomponenter fortsetter å være strømførende så lenge datamaskinen er koblet til strøm.

- Kontroller at lysdioden (LED [light-emitting diode]) på systemkortet ikke lyser. Hvis dioden lyser, må du vente i 10 til 30 sekunder til den slukkes.
- Unngå mulig skade på systemkortet ved å vente i 10 til 30 sekunder etter at datamaskinen er frakoblet fra vekselstrømmen før du frakabler en ekstern enhet eller fjerner en komponent.
- Unngå elektrisk støt. Sett strømledningen i datamaskinen, og eksterne enheter i stikkontakter som er forskriftsmessig jordet. Disse kablene er utstyrt med tre-pinnede støpsler for å sikre ordentlig jording. Bruk ikke adapterpluggen, eller fjern ikke jordingspinnen fra kabelen. Hvis det er nødvendig med skjøteledning, skal denne være en tre-ledet kabel med pluggen som er forskriftsmessig jordet.
- Bruk en overspenningsbeskyttelse, nettutjevningseenhet eller UPS (uninterruptible power supply [avbruddssikker strømkilde]) til å beskytte datamaskinen mot plutselige, kortvarige økninger og reduksjoner i strømtilførselen.
- Påse at gjenstander ikke ligger over ledningene til datasystemet, og at ledningene ikke er plassert slik at personer kan trække på eller snuble i dem.
- Søl ikke mat eller væske på datamaskinen. Slå opp i *Diagnostics and Troubleshooting Guide (Veiledning for diagnostisering og feilsøking)* eller *System User's Guide (Brukerhåndbok for systemet)* hvis datamaskinen blir våt.
- Skyv ikke eventuelle objekter inn i åpningene på datamaskinen. Kortslutning av innvendige komponenter kan føre til brann eller elektrisk støt.
- Datamaskinen skal ikke plasseres nær radiatorer og varme kilder. Lufteåpningene skal heller ikke blokkeres. Unngå å legge løst papir under datamaskinen; plasser ikke datamaskinen i en innelukket veggseksjon eller på en seng, sofa eller et gulvteppe.

## Ved arbeid inni datamaskinen

Utfør de følgende trinnene i angitt rekkefølge før du fjerner datamaskindekselet.



**ADVARSEL!: Prøv ikke å utføre servicearbeid på datamaskinen selv, unntatt det som er forklart i denne veiledningen og på andre steder i dokumentasjonen fra Dell. Følg alltid installasjons- og serviceanvisningene nøye.**

**OBS!: Unngå mulig skade på systemkortet. Vent 5 sekunder etter at systemet er slått av før du fjerner en komponent fra systemkortet eller kobler eksterne enheter fra datamaskinen.**

1. Slå av datamaskinen og eventuelle eksterne enheter.
2. Berør en umalt metallflate på kabinettet for å utlade deg selv før du håndterer noe inni datamaskinen. Metallet rundt kortsporåpningene bak på datamaskinen er f.eks. et egnet sted.

Berør en umalt metallflate på kabinettet med jevne mellomrom for å avlede eventuell statisk elektrisitet som kan skade interne komponenter.



3. Koble datamaskinen og eksterne enheter fra strøm. Koble også eventuelle telefon- og telekommunikasjonslinjer fra datamaskinen.

Dette reduserer muligheten for personskade eller elektrisk støt.

Vær videre oppmerksom på disse sikkerhetsanvisningene når følgende er aktuelt:

- Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller strekkavvergingssløyfen og ikke i selve kabelen. Noen kabler har en kontakt med låsetapper. Ved frakobling av en slik kabel, klemmer du sammen låsetappene før du trekker ut kabelen. Når kontaktene trekkes fra hverandre, skal de holdes på rett linje for å unngå at pinnene på kontaktene blir bøyd. Kontroller også at begge kontaktene er rettet inn på riktig måte og i riktig retning før du kobler til en ledning.
- Vær forsiktig ved håndtering av komponenter og kort. Berør ikke komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortet i kantene eller monteringsbeslaget av metall. Hold en komponent, f.eks. en mikroprosessorbrikke, i kanten og ikke i pinnene.



**ADVARSEL! Det kan være fare for at et nytt batteri eksploderer hvis det ikke settes i på riktig måte. Skift bare ut batteriet med samme eller tilsvarende type som anbefales av produsenten. Kast brukte batterier i henhold til produsentens anvisninger.**

## Spesielle bestemmelser

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetiske forstyrrelser]) viser til alle signaler eller all emisjon, som slippes rett ut eller følger strøm- eller signalledninger. EMI forstyrrer radiobølger eller andre sikkerhetstjenester, eller alvorlige forringer, blokkerer eller gir gjentatte forstyrrelser på en lisensiert radiokommunikasjonstjeneste. Radiokommunikasjonstjenester omfatter, men er ikke begrenset til, AM/FM-kringkasting, fjernsyn, mobiltelefon tjenester, radarer, lufttrafikk-kontroll, personsøkere og PCS (Personal Communication Services [personlige kommunikasjonstjenester]). Disse lisensierte tjenestene, sammen med utstyr som emitterer utilsiktede stråler, som f.eks. digitalt utstyr, inkludert datasystemer, bidrar til det elektromagnetiske miljøet.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetisk kompatibilitet]) viser til den evnen elektroniske utstyrskomponenter har til å fungere sammen på riktig måte i det elektroniske miljøet. Selv om denne datamaskinen er konstruert og funnet å være i henhold til begrensninger i offentlige bestemmelser for EMI, er det ingen garanti for at det ikke forekommer forstyrrelser i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker forstyrrelser på radiokommunikasjonstjenester, noe som kan avgjøres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere forstyrrelsen med ett eller flere av følgende tiltak:

- Snu eller flytte på mottakerantennen.
- Flytte datamaskinen i forhold til mottakeren.
- Flytte datamaskinen vekk fra mottakeren.
- Koble datamaskinen til en annen stikkontakt, slik at datamaskinen og mottakeren er på forskjellige strømkretser.

Ta eventuelt kontakt med en teknisk støtterepresentant hos Dell Computer Corporation eller en kyndig radio/tv-tekniker for å få flere forslag. *FCC Interference Handbook, 1986* kan være nyttig. Den kan skaffes fra U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, partnr. 004-000-00450-7 eller fra World Wide Web på <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Datasystemer fra Dell er konstruert, testet og klassifisert for det elektromagnetiske miljøet de er beregnet på. Disse elektromagnetiske miljøklassifiseringene viser generelt til følgende harmoniserte definisjoner:

- Klasse A er for forretnings- eller industrimiljøer.
- Klasse B er for boligmiljø.

ITE-utstyr (Information Technology Equipment [informasjonsteknologisk utstyr]), inkludert eksterne enheter, utvidelseskort, skrivere, inngangs-/utgangsenheter (I/U-enheter), skjermer osv, som er inkludert eller koblet til systemet, skal samsvare med datamaskinens klassifisering for elektromagnetisk miljø.

**Merknad om skjermede signalkabler: Bruk bare skjermede kabler ved tilkobling av eksternt utstyr til et Dell-utstyr for å redusere muligheten for forstyrrelser på radiokommunikasjonstjenester. Bruk av skjermede kabler sikrer opprettholdelse av passende EMC-klassifisering for det aktuelle miljøet. Kabler til parallelle skrivere er tilgjengelig fra Dell Computer Corporation. Kablene kan også bestilles fra Dell Computer Corporation på World Wide Web på <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

De fleste datasystemer fra Dell er klassifisert for klasse B-miljøer. Den elektromagnetisk klassifiseringen for det aktuelle systemet eller utstyret er spesifikk for hvert enkelt regulerende organ. Følgende avsnitt inneholder spesifikke EMC/EMI-bestemmelser eller sikkerhetsopplysninger om produktet for hvert land.

## **CE-merking (EU)**

Merking med **CE**-symbolet angir at dette Dell-systemet er i henhold til EMC-direktivet og EU-direktivet for lavspenning. Slik merking er bevis på at dette Dell-systemet oppfyller følgende tekniske standarder:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment" ("Begrensninger og målemetoder for karakteristikk av radioforstyrrelser for informasjonsteknologisk utstyr").
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry" ("Elektromagnetisk kompatibilitet—Generell immunitetsstandard, del 1: boligmiljø, næringsvirksomhet og lettindustri").
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment" ("Sikkerhet for informasjonsteknologisk utstyr").



*MERK: EN 55022-utslippskrav angir to klassifikasjoner:*

- *Klasse A gjelder for typiske kommersielle områder.*
- *Klasse B gjelder for typiske boligmiljøer.*

Dette Dell-utstyret er klassifisert for bruk i et typisk boligmiljø i klasse B.

Det er utferdiget en "samsvarserklæring" i henhold til foregående direktiver og standarder som er arkivert hos Dell Products Europe BV, Limerick, Irland.



### **Kassere batteri**

Datamaskinsystemet bruker et litiumbatteri. Litiumbatteriet har lang levetid, og det er godt mulig at du aldri behøver å skifte det ut. Hvis det imidlertid blir nødvendig å skifte batteriet, finner du anvisninger om utskiftning av batteriet i dokumentasjonen for Dell-systemet.

Kast ikke batteriet sammen med husholdningsavfallet. Det lokale renholdsverket kan opplyse om adressen til nærmeste avfallsmottak for brukte batterier.





Stacje robocze Dell Precision™

INFORMACJE O SYSTEMIE

## ***Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia***

Niniejszy przewodnik może zawierać bloki tekstu oznaczone ikonami i drukowane tłustą lub pochylą czcionką. Bloki te zawierają uwagi, przestrogi i ostrzeżenia oraz używane są w następujący sposób:



**UWAGA:** *UWAGA* zawiera ważne informacje, pomocne w lepszym wykorzystaniu systemu komputerowego.



**PRZESTROGA:** **PRZESTROGA** wskazuje na możliwość uszkodzenia sprzętu lub utraty danych i informuje w jaki sposób uniknąć takiego problemu.



**OSTRZEŻENIE:** **OSTRZEŻENIE** wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, której nieusunięcie może spowodować drobne lub poważniejsze urazy.

---

**Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione bez powiadomienia. © 2001 Dell Computer Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone.**

Zabroniona jest wszelka reprodukcja bez pisemnej zgody Dell Computer Corporation.

Znaki handlowe użyte w tym tekście: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* oraz logo *DELL* są znakami handlowymi firmy Dell Computer Corporation; *Microsoft* i *Windows* są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation.

Inne znaki i nazwy handlowe, które mogą być użyte w niniejszym dokumencie odnoszą się do firm zastrzegających te znaki i nazwy lub do produktów tych firm. Firma Dell Computer Corporation nie zgłasza roszczeń do innych znaków i nazw handlowych poza swoimi.



# **Stacje robocze Dell Precision – Informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów**

Rozdział ten zawiera informacje dotyczące środków ostrożności, które należy zachować podczas użytkowania stacji roboczych Dell Precision, oraz uwagi dotyczące przepisów.

## **Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa**

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem oraz zapewnić osobiste bezpieczeństwo, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących zachowania środków bezpieczeństwa.

### **Podczas używania systemu komputerowego**

Podczas używania systemu komputerowego należy zachować następujące środki bezpieczeństwa.



**PRZESTROGA:** Nie używaj komputera jeśli którakolwiek z jego pokryw jest zdjęta (łącznie z pokrywami, ramami, wkładkami maskującymi, panelami na froncie komputera, itp.).

- Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy upewnić się, że przełącznik napięcia prądu zasilania jest ustawiony zgodnie z parametrami prądu w sieci:
  - 115 V w większości krajów Północnej i Południowej Ameryki, Japonii, Korei Południowej i na Tajwanie



*UWAGA: W Japonii napięcie zasilania ma wartość 100 V, ale przełącznik napięcia prądu zasilania musi być ustawiony w pozycji 115V.*

- 230 V w większości krajów europejskich oraz na Bliskim i Dalekim Wschodzie

Upewnij się również, że monitor i podłączone urządzenia peryferyjne są dostosowane do parametrów źródła zasilania dostępnego w miejscu pracy.

- Przed przystąpieniem do pracy we wnętrzu komputera, należy wyłączyć go z sieci, aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia płyty systemowej. Niektóre elementy płyty systemowej są zasilane zawsze gdy komputer jest podłączony do źródła zasilania prądem zmiennym.
- Upewnij się, że zgasła dioda LED sygnalizująca stan oczekiwania płyty systemowej. Jeśli nadal świeci, należy poczekać 10 do 30 sekund na jej zgaśnięcie.
- Aby zapobiec możliwemu uszkodzeniu płyty systemowej, należy przed odłączeniem urządzenia peryferyjnego lub wymontowaniem elementu wewnętrznego poczekać 10 do 30 sekund od chwili odłączenia komputera od sieci zasilającej.
- Aby uniknąć porażenia prądem, należy podłączyć kable komputera i urządzeń peryferyjnych do prawidłowo uziemionych źródeł prądu. Kable te wyposażone są w trójwtykowe wtyczki w celu zapewnienia odpowiedniego uziemienia. Nie należy używać wtyczek rozgałęziających lub usuwać wtyków uziemienia z wtyczek kabli. Jeżeli konieczne jest użycie kabla przedłużacza, należy użyć trójżyłowego kabla z odpowiednio uziemionymi wtykami.
- W celu zabezpieczenia systemu komputerowego przed nagłymi skokami napięcia w sieci elektrycznej, należy używać zabezpieczenia przed przepięciem, równoważnika linii lub zasilacza awaryjnego (UPS).
- Należy upewnić się, że nic nie leży na kablach systemu komputerowego, oraz że nie są one umieszczone w miejscu, gdzie można by na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać płynów ani jedzenia na komputer. W przypadku zmożenia komputera, zasięgnąć porady w *Instrukcji Użytkownika* lub *Poradniku Diagnostycznym*.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów wentylacyjnych komputera, gdyż może to spowodować pożar albo porażenie prądem elektrycznym poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- Komputer powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Unikać umieszczania luźnych papierów pod komputerem, a także nie stawiać go w zamkniętym segmencie ściennym, na łóżku, kanapie, ani na dywanie.

### **Podczas pracy wewnątrz komputera**

Prze usunięciem pokrywy komputera należy wykonać poniższe czynności w podanej kolejności.



**OSTRZEŻENIE:** Nie należy podejmować samodzielnych prób naprawiania systemu, z wyjątkiem czynności opisanych w tej instrukcji i w innej dokumentacji Dell. Zawsze należy ściśle stosować się do instrukcji instalacji i obsługi.

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec możliwemu uszkodzeniu płyty systemowej, należy przed odłączeniem urządzenia peryferyjnego lub wymontowaniem elementu wewnętrznego poczekać 10 do 30 sekund od chwili odłączenia komputera od sieci zasilającej.



1. Wyłącz komputer i urządzenia peryferyjne.
2. Przed dotknięciem jakichkolwiek elementów wewnątrz komputera, należy usunąć ładunek elektrostatyczny z ciała, dotykając jednej z niepomalowanych powierzchni metalowych na obudowie, jak np. metalowej ramki wokół gniazda karty z tyłu komputera.

Podczas pracy we wnętrzu komputera, należy od czasu do czasu dotykać niepomalowanej powierzchni metalowej na obudowie komputera w celu usunięcia nagromadzonego w ciele ładunku elektrostatycznego, który mógłby uszkodzić elementy wewnętrzne.

3. Odłącz od źródła prądu komputer i urządzenia peryferyjne. Odłącz również od komputera linie telefoniczne.

Wykonanie tych czynności znacznie zmniejsza możliwość obrażeń cielesnych lub porażenia prądem.

Należy także wziąć pod uwagę następujące zasady bezpiecznego postępowania:

- Przy rozłączaniu kabli, należy pociągnąć za wtyczkę lub za pętlę zabezpieczającą, a nie za sam kabel. Niektóre kable są wyposażone w zaciski zabezpieczające; przy odłączaniu tego rodzaju kabli, należy najpierw ścisnąć te zaciski. Podczas rozłączania złącz, należy trzymać je naprzeciw siebie w celu uniknięcia odkształcenia wtyków złącz. Również przy podłączeniu kabli, należy upewnić się, że oba złącza są prawidłowo zorientowane i ustawione naprzeciw siebie.
- Należy obchodzić się ostrożnie z elementami systemu i kartami. Nie należy dotykać elementów lub styków na kartach. Należy ujmować karty za brzegi lub za metalowe uchwyty do montowania. Elementy takie jak mikroprocesory należy ujmować za brzegi, a nie za styki.



**PRZESTROGA:** Istnieje niebezpieczeństwo, że nowa bateria może wybuchnąć, jeżeli zostanie nieprawidłowo zainstalowana. Należy wymienić baterię tylko na baterię takiego samego rodzaju lub równoważną baterię zalecaną przez producenta. Zużyte baterie powinny zostać wyrzucone zgodnie z instrukcjami producenta.

## ***Uwagi dotyczące przepisów***

EMI (Electromagnetic Interference [Zakłócenie elektromagnetyczne]) jest to dowolny sygnał lub emisja, wypromieniowana w przestrzeń lub przesłana linią energetyczną lub informatyczną, która zakłóca działanie urządzeń radionawigacyjnych lub innych urządzeń służących bezpieczeństwu, albo też w znacznym stopniu obniża jakość, przeszkadza lub wielokrotnie przerywa działanie licencjonowanych nadajników radiokomunikacyjnych. Nadajniki takie to m.in. rozgłośnie komercyjne pracujące na falach długich, średnich i ultrakrótkich, stacje telewizyjne, urządzenia telefonii komórkowej, radarowe, kontroli ruchu powietrznego, pejdżerowe i obsługujące osobiste urządzenia łączności (PCS). Nadajniki licencjonowane, a także urządzenia wytwarzające promieniowanie w sposób niezamierzony, takie jak urządzenia cyfrowe, w tym systemy komputerowe, kształtują środowisko elektromagnetyczne.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Zgodność elektromagnetyczną]) jest to zdolność sprzętu elektronicznego do należytego jednoczesnego działania w środowisku elektromagnetycznym. Wprawdzie ten komputer został skonstruowany tak, by spełniać ograniczenia odnośnych przepisów dotyczących zakłóceń elektromagnetycznych (EMI), to jednak nie ma gwarancji, że w konkretnej instalacji nie wystąpią zakłócenia. Jeżeli urządzenie niniejsze powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych lub telewizyjnych, co można ustalić włączając i wyłączając je, zachęca się użytkownika, by podjął próbę skorygowania zakłóceń przez zastosowanie jednego lub kilku spośród następujących rozwiązań:

- Zmiana ustawienia anteny odbiorczej.
- Zmiana wzajemnego położenia komputera i odbiornika.
- Zwiększenie odległości między komputerem a odbiornikiem.
- Podłączenie komputera do gniazdka należącego do innego obwodu zasilania niż gniazdko odbiornika.

W razie potrzeby należy zwrócić się do przedstawiciela Pomocy Technicznej Dell Computer Corporation lub doświadczonego technika radiowo–telewizyjnego z prośbą o dodatkowe sugestie. Pomocny może się też okazać *FCC Interference Handbook (Poradnik Federalnej Komisji Łączności na temat zakłóceń, 1986)*. Można go nabyć w: U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, numer katalogowy 004–000–00450–7 lub znaleźć w sieci WWW, pod adresem <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Systemy komputerowe Dell są skonstruowane, przetestowane i zaklasyfikowane zgodnie z przewidzianym dla nich otoczeniem elektromagnetycznym. Klasyfikacja tego otoczenia uwzględnia następujące uzgodnione definicje:

- Klasa A to obszary przemysłowe lub biurowe.
- Klasa B to obszary mieszkalne.

ITE (Information Technology Equipment [Sprzęt informatyczny]), taki jak urządzenia peryferyjne, karty rozszerzające, drukarki, urządzenia wejścia/wyjścia (I/O), monitory itd., zintegrowane lub połączone z systemem komputerowym, powinny być dopasowane do niego pod względem klasyfikacji przewidzianego dla nich otoczenia elektromagnetycznego.

**Uwaga w sprawie ekranowanych kabli sygnałowych: Przyłączając urządzenia peryferyjne do sprzętu firmy Dell, należy stosować wyłącznie kable ekranowane, aby w ten sposób zmniejszyć możliwość powstawania zakłóceń łączności radiowej. Stosowanie kabli ekranowanych zapewnia utrzymanie klasyfikacji EMC odpowiedniej do środowiska, dla którego urządzenie jest przeznaczone. Dell Computer Corporation dostarcza kable do drukarek równoległych. Kabel można również zamówić za pośrednictwem sieci WWW, pod adresem <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

Większość systemów komputerowych firmy Dell jest zaklasyfikowana do pracy w otoczeniu Klasy B. Klasyfikacja elektromagnetyczna posiadanego systemu lub urządzenia jest specyficzna dla poszczególnych instytucji regulacyjnych. Kolejne paragrafy zawierają specyficzne informacje odnośnie zakłóceń i zgodności elektromagnetycznej (EMC/EMI) lub bezpieczeństwa produktu dla danego kraju.

## **Uwaga w sprawie znaku CE (dla krajów Unii Europejskiej)**

Symbolem **CE** oznaczone są urządzenia produkcji firmy Dell, które spełniają dyrektywy w kwestii EMC i Niskich Napięć, wydane przez Unię Europejską. Oznaczenie to wskazuje, że dany system firmy Dell spełnia następujące normy techniczne:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment" ("Ograniczenia i metody pomiarów zakłóceń radiowych powodowanych przez sprzęt informatyczny").
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility – Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry" ("Zgodność elektromagnetyczna – rodzajowa norma odporności, część 1: Pomieszczenia mieszkalne, handlowe i przemysłu lekkiego").
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment" ("Bezpieczeństwo sprzętu informatycznego").



**UWAGA:** EN 55022 — wymagania dotyczące emisji odnoszą się do dwóch klasyfikacji:

- Klasa A odnosi się do typowych obszarów komercyjnych.
- Klasa B odnosi się do typowych obszarów mieszkalnych.

Niniejsze urządzenie firmy Dell zaklasyfikowane jest do użytku w typowym środowisku mieszkalnym klasy B.

Opracowano "Deklarację zgodności" zgodną z w/w dyrektywami i normami. Jest ona dostępna do wglądu w Dell Products Europe BV, Limerick, Irlandia.



## **Pozbywanie się baterii**

Posiadany system komputerowy wykorzystuje baterię litową. Bateria litowa charakteryzuje się długim okresem trwałości, więc możliwe, że nigdy nie trzeba będzie jej wymieniać. Jeśli jednak zajdzie taka potrzeba, należy zapoznać się z zaleceniami zawartymi w akapicie poświęconym wymianie baterii w dokumentacji systemu Dell.

Baterii tych nie należy wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego. Należy zwrócić się do lokalnego oddziału zakładu utylizacji odpadów w celu uzyskania adresu najbliższego punktu przyjmowania zużytych baterii.

## **Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji**

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kołkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16 A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN55022:1996.

## **Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa**

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza, to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłócenowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.



Рабочие станции Dell Precision™

**ИНФОРМАЦИЯ  
О СИСТЕМЕ**

## **“Примечания”, “Предупреждения” и “Внимание”**

В этом руководстве текстовые блоки могут сопровождаться пиктограммой и могут быть напечатаны жирным шрифтом или курсивом. Эти блоки - “Примечания”, “Предупреждения” и “Внимание” используются следующим образом:



**ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИМЕЧАНИЕ сообщает важную информацию, позволяющую вам лучше использовать компьютерную систему.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает либо на потенциальный риск повреждения оборудования или потери данных и поясняет, как избежать этого.



**ВНИМАНИЕ:** ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительной или средней тяжести травм.

---

**Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного предупреждения.**

© 2001 Dell Computer Corporation. Все права защищены.

Воспроизведение каким-либо образом какой-либо части документа без письменного разрешения компании Dell Computer Corporation строго запрещено.

Используемые в данном тексте товарные знаки: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* и логотип *DELL* являются товарными знаками компании Dell Computer Corporation; *Microsoft* и *Windows* являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation.

В документе могут быть использованы другие товарные знаки и торговые наименования для обозначения каких-либо организаций, претендующих на знаки и наименования, либо их продукции. Компания Dell Computer Corporation не претендует на право собственности на товарные знаки и торговые наименования других владельцев.



## **Рабочие станции Dell Precision Правила безопасности и нормативные требования**

В настоящей главе приведены правила безопасности, которые необходимо соблюдать при работе с рабочей станцией Dell Precision, а также нормативные требования.

### **Инструкции по технике безопасности**

Для защиты вашей компьютерной системы от потенциальной возможности повреждения и для вашей собственной безопасности соблюдайте следующие рекомендации по технике безопасности.

#### **При использовании вашей компьютерной системы**

При использовании вашей компьютерной системы соблюдайте следующие рекомендации по технике безопасности.



**ВНИМАНИЕ:** Не включайте компьютер, если какая-либо из его панелей или заглушек (включая защитный корпус компьютера, накладки, заглушки на передней панели и т. п.) сняты.

- Во избежание повреждения вашего компьютера, убедитесь, что переключатель на блоке питания компьютера установлен на напряжение вашей сети переменного тока:
  - 115 В в большей части Северной и Южной Америки, в Японии, Южной Корее и на Тайване



*ПРИМЕЧАНИЕ:* напряжение сети переменного тока в Японии - 100 В, но переключатель выбора напряжения следует установить в положение 115 В.

- 230 В в большинстве стран Европы, на Ближнем и Дальнем Востоке

Не забудьте проверить, что ваш монитор и подключенное к компьютеру периферийное оборудование рассчитаны на работу с напряжением вашей сети переменного тока.

- Перед выполнением каких-либо работ внутри компьютера, во избежание поражения электрическим током или повреждения системной платы, выключите его из сети. Некоторые компоненты компьютера будут находиться под напряжением до тех пор, пока он будет подключен к источнику переменного тока.
- Убедитесь, что светодиодный индикатор режима ожидания погас. Если он светится, вам придется подождать 10 – 30 секунд, пока он погаснет.
- Во избежание возможного повреждения системной платы подождите 10 – 30 секунд, прежде чем отсоединять периферийное устройство или вынимать внутренний компонент.
- Во избежание поражения электрическим током, подключайте кабели питания компьютера и периферийных устройств к источникам питания, имеющим соответствующее заземление. Эти кабели снабжены трехконтактными вилками, обеспечивающими правильное заземление. Не пользуйтесь переходниками и не удаляйте штеккер заземления кабельной вилки. При необходимости использования удлинителя, используйте трехпроводную кабель с вилками, имеющими соответствующее заземление.
- Для обеспечения защиты вашего компьютера от неожиданных, переходных скачков напряжения питания, используйте ограничитель перенапряжения, стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания (ИБП).
- Убедитесь в том, что на кабели компьютерной системы не поставлен какой-либо предмет, и что кабели расположены таким образом, что никто не может споткнуться или наступить на них.
- Не допускайте попадания продуктов или жидкости на компьютер. Если компьютер намок, обратитесь к *Руководству по обнаружению и устранению неисправностей* или к *Руководству пользователя*.
- Не допускайте попадания инородных предметов в отверстия вашего компьютера. Это может привести к пожару или поражению электрическим током в результате короткого замыкания внутренних компонентов компьютера.
- Не устанавливайте компьютер вблизи радиаторов или источников тепла. Не закрывайте вентиляционные отверстия компьютера, предназначенные для его охлаждения. Избегайте попадания под компьютер отдельных листов бумаги; не устанавливайте компьютер в закрытой мебельной стенке, не ставьте его на кровать, диван или ковер.

### ***При выполнении работ внутри вашего компьютера***

Прежде чем снять корпус компьютера, выполните следующие действия в указанной последовательности.



**ВНИМАНИЕ:** Не пытайтесь самостоятельно выполнять обслуживание компьютера, за исключением тех случаев, которые описаны в данном руководстве или указаны в другой документации компании Dell. Всегда строго следуйте инструкциям по установке и обслуживанию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание риска повреждения системной платы, выключите компьютер из сети, подождите 10 – 30 секунд и только после этого вытаскивайте какие либо компоненты компьютера или отключайте от компьютера периферийные устройства.

1. Выключите компьютер и все периферийное оборудование.
2. Перед тем как прикоснуться к какому-либо компоненту внутри компьютера, заземлите себя, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности шасси, такой, например, как поверхность вокруг отверстий для установки дополнительных плат, расположенных на задней панели компьютера.

Во время выполнения работ, периодически касайтесь неокрашенной металлической поверхности шасси компьютера для снятия накапливающегося электростатического заряда, который может повредить внутренние компоненты компьютера.

3. Отключите компьютер и периферийные устройства от источника питания. Также отключите телефонные или телекоммуникационные линии связи.

Выполнив эти требования, вы значительно уменьшите риск получения травмы или поражения электрическим током.

В дополнение к указанным выше рекомендациям, обратите внимание на приведенные ниже инструкции и, в случае необходимости, соблюдайте их:

- При отсоединении кабеля беритесь за его разъем или за петлю снятия нагрузки, но не за кабель. Некоторые кабели имеют запорные язычки; если вы отсоединяете кабель такого типа, перед отсоединением кабеля нажмите на запорный язычок. При рассоединении разъемов не допускайте перекосов, чтобы не повредить штырьки. Точно также, при подключении кабеля, убедитесь, что оба разъема правильно ориентированы и совмещены.
- Осторожно обращайтесь с электронными компонентами и платами. Не касайтесь руками электронных компонентов или контактов на плате. Держите плату за ее края или за металлическую монтажную пластину. Держите электронные компоненты, например, микропроцессоры за их края, а не за ножки.



**ВНИМАНИЕ:** При неправильной установке новой батареи существует риск ее взрыва. Замену батареи производите на батарею точно такого же типа или эквивалентную, рекомендованную изготовителем. Утилизация использованных батарей должна производиться в соответствии с инструкциями изготовителя.

## **Уведомление по соблюдению нормативных требований**

EMI (Electromagnetic Interference [Электромагнитной помехой (ЭМП)]) считается любой сигнал или эмиссия, передаваемые по силовым или сигнальным кабелям или излучаемые в пространство, которые создают угрозу функционированию радионавигационных систем или других систем обеспечения безопасности, или приводят к значительному ухудшению, затруднению или многократному нарушению работы лицензированных служб радиосвязи.

Радиокommunikационные службы радиосвязи включают в себя, но не ограничиваются коммерческим радиовещанием в диапазонах AM/ЧМ, телевидением, службами сотовой телефонной связи, радарам, системами управления воздушным движением, пейджерной связью и средствами персональной связи. Эти лицензированные службы, наряду с цифровыми средствами, включая компьютерные системы, излучение которых не является их функциональным значением, вносят свой вклад в окружающую электромагнитную среду.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Электромагнитная совместимость (ЭМС)]) - это способность элементов электронного оборудования правильно совместно функционировать в среде электронных устройств. Несмотря на то, что данная компьютерная система была разработана в соответствии со стандартами органов нормативного регулирования по ограничению ЭМП и удовлетворяет этим требованиям, не гарантируется, что таких помех не будет возникать в том или ином конкретном месте установки. Если данное оборудование создает помехи работе служб радиосвязи, что может быть установлено выключением и последующим включением оборудования, вы можете попытаться устранить данные помехи одним или несколькими приведенными ниже способами:

- Изменить направление принимающей антенны.
- Переместить компьютер относительно приемника.
- Отодвинуть компьютер от приемника.
- Включить шнур питания компьютера в другую сетевую розетку так, чтобы компьютер и приемник подключались к разным сетевым линиям.

При необходимости, обратитесь за консультацией к представителю технической службы компании Dell Computer Corporation или к опытному технику по радиотелевизионному оборудованию за дополнительными рекомендациями. Полезную информацию можно найти в *“Справочнике по помехам федеральной службы связи США”, 1996 (FCC Interference Handbook, 1986)*. Он может быть приобретен в Издательстве Правительства США по адресу: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, инвентарный номер 004-000-00450-7 или через Интернет по адресу <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvibook.html>.

Компьютерные системы компании Dell разрабатываются, тестируются и классифицируются для электромагнитной среды, в которой они будут использоваться. Данная классификация электромагнитной среды обычно основывается на следующих согласованных определениях:

- К классу А, как правило, относятся системы, предназначенные для административно-хозяйственных или промышленных объектов.
- К классу В, как правило, относятся системы, предназначенные для жилищно-бытовых объектов.

ITE (Information Technology Equipment [Информационно-технологическое оборудование (ИТО)]), включая периферийные устройства, платы расширения, принтеры, устройства ввода/вывода, мониторы и т. п., интегрированные в систему или подключенные к ней, должны соответствовать классификации электромагнитной среды, к которой отнесена компьютерная система.

**Уведомление относительно экранированных сигнальных кабелей: для снижения вероятности создания помех работе служб радиосвязи, при подключении периферийных устройств к какому-либо устройству компании Dell следует использовать только экранированные кабели. Использование экранированных кабелей гарантирует, что вам удастся сохранить параметры электромагнитной совместимости в рамках того класса систем, который определяется проектной электромагнитной средой. Для параллельных принтеров кабель подключения к компьютеру может быть приобретен у компании Dell Computer Corporation. При желании, вы можете заказать его у компании Dell Computer Corporation через Интернет по адресу <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

Большинство компьютерных систем компании Dell классифицировано для среды Класса В. Электромагнитная классификация вашей системы или устройства зависит от требований органов нормативного регулирования той или иной страны. В ниже приведенном разделе указаны данные по ЭМС/ЭМП, в соответствии с требованиями вашей страны или приводится информация о безопасности изделия.



### **Утилизация батарей**

В вашей компьютерной системе используется литиевая батарея. Литиевая батарея имеет длительный срок эксплуатации и, возможно, вам никогда не придется ее менять. Однако, если замена батареи все же потребуется, инструкции по ее замене вы найдете в разделе о замене батареи в сопроводительной документации к вашему компьютеру.

Не выбрасывайте использованную батарею вместе с бытовым мусором. Обратитесь в местное агенство по утилизации, чтобы узнать адрес ближайшего пункта сдачи использованных батарей.





Dell Precision™ WorkStations

**SPRIEVODCA PRE  
SYSTÉMOVÉ INFORMÁCIE**

## **Poznámky, oznamy a výstrahy**

V tomto sprievodcovi sa môžu vyskytovať bloky textu, ktoré sú sprevádzané ikonou a sú vytlačené tučným písmom alebo kurzívou. Tieto bloky sú poznámky, oznámenia a výstrahy a používajú sa nasledovným spôsobom:



**POZNÁMKA:** *POZNÁMKA* označuje dôležitú informáciu, ktorá vám pomáha lepšie využívať váš počítačový systém.

**OZNAM:** **OZNAM** označuje buď potenciálne poškodenie hardvéru alebo stratu dát a oznamuje vám, ako tomu zabrániť.



**VÝSTRAHA:** **VÝSTRAHA** označuje potenciálne nebezpečné situácie, ktoré, ak sa im nevyhnete, môžu mať za následok mierne alebo stredne vážne poranenie.

---

**Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez upozornenia.**  
© 2001 Dell Computer Corporation. Všetky práva vyhradené.

Reprodukovanie akýmkoľvek spôsobom bez písomného povolenia firmy Dell Computer Corporation je prísne zakázané.

Obchodné značky použité v tomto texte: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* a logo *DELL* sú obchodnými značkami firmy Dell Computer Corporation; *Microsoft* a *Windows* sú registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation.

Iné obchodné značky a obchodné názvy môžu byť použité v tomto dokumente pri odvolávaní sa na subjekty uplatňujúce si nároky buď na svoje značky a názvy alebo na svoje výrobky. Firma Dell Computer Corporation sa zrieka akéhokoľvek vlastníckeho záujmu o iné než vlastné obchodné značky a obchodné názvy.



## **Informácie o bezpečnosti a súlade so zákonnými predpismi pre pracovné stanice Dell Precision**

Táto kapitola obsahuje informácie o bezpečnostných opatreniach, ktoré je potrebné dodržiavať pri používaní pracovnej stanice Dell Precision a oznámenia o súlade so zákonnými predpismi.

### **Bezpečnostné inštrukcie**

Na pomoc pri ochrane počítačového systému pred potenciálnym poškodením a na zabezpečenie osobnej bezpečnosti dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné zásady.

#### **Pri používaní počítačového systému**

Pri používaní počítačového systému dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné zásady.



**POZOR: Počítačový systém neuvádzajte do prevádzky po demontovaní akýchkoľvek krytov (vrátane krytov počítača, panelov, držiakov výplne, výplne čelného panelu atď.).**

- Skontrolujte polohu voliča sieťového napätia na napájacom zdroji podľa striedavého sieťového napätia vo vašej lokalite. Predídete poškodeniu počítača:
  - 115 V na väčšine územia oboch Amerík, Japonska, Južnej Kórey a Tchaj-wanu



*POZNÁMKA: V Japonsku sa používa striedavé sieťové napätie 100 V, avšak volič sieťového napätia sa musí nastaviť do polohy 115 V.*

- 230 V na väčšine územia Európy, Stredného Východu a Ďalekého Východu

Presvedčite sa tiež, že monitor a pripojené periférne zariadenia majú menovité elektrické napätie zodpovedajúce sieťovému striedavému napätiu vo vašej lokalite.

- Pred prácami vnútri počítača vytiahnite vidlicu systému zo sieťovej zásuvky, aby ste predišli zasiahnutiu elektrickým prúdom alebo poškodeniu systémovej dosky. Na určité komponenty systémovej dosky sa napätie privádza vždy, keď je počítač pripojený k sieťovému striedavému napätiu.
- Skontrolujte, či nesvieti svetloemitujúca dióda pohotovostného režimu na systémovej doske. Ak svieti, treb a počkať 10 až 30 s, kým nezhasne.
- Pred odpojením periférneho zariadenia alebo pred demontážou komponentu vyčkajte 10 až 30 s po odpojení počítača od sieťového striedavého napätia. Predídete možnému poškodeniu systémovej dosky.
- Na ochranu proti zasiahnutiu elektrickým prúdom pripájajte napájacie káble počítača i periférneho zariadenia k riadne uzemneným napájacím zdrojom. Tieto káble majú trojkolíkové vidlice zaručujúce riadne uzemnenie. Nepoužívajte adaptéry sieťových vidlíc, ani nedemontujte uzemňovací kolík z kábla. Ak musíte použiť predlžovací kábel, používajte trojžilový kábel s riadne uzemnenými vidlicami.
- Na ochranu počítača proti náhlym prechodovým zvýšeniam a poklesom napájacieho napätia používajte prepäťový chránič, stabilizátor sieťového napätia alebo zdroj neprerušovaného napájania (UPS).
- Presvedčite sa, že na kábloch počítačovho systému nie je nič položené, a že sú uložené tak, aby sa po nich nechodilo, ani sa o ne nepotkávalo.
- Na počítač nevyliievajte potraviny ani tekutiny. Ak počítač navlhne, riadte sa pokynmi uvedenými v príručke *Diagnostika a možnosti riešenia problémov* alebo v *Príručke používateľa systému*.
- Do otvorov na počítači nezasúvajte žiadne predmety. Môže to spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom alebo krátke spojenie vnútorných komponentov.
- Počítač sa nesmie nachádzať v blízkosti radiátorov a zdrojov tepla. Nedovoľte, aby sa upchali vetracie otvory. Nedovoľte, aby sa pod počítačom povalovali voľné papiere; neumiestňujte počítač do uzavretej nástennej skrinky ani na posteľ, pohovku alebo deku.

### ***Pri práci vo vnútri vášho počítača***

Pre odstránením krytov počítača vykonajte nasledujúce kroky v uvedenom poradí.



**POZOR:** Nepokúďajte sa sami o takú údržbu a opravy počítačového systému, ktoré nie sú uvedené v tejto príručke ani na inom mieste v dokumentácii spoločnosti Dell. Vždy sa presne riadte pokynmi na inštaláciu a servis.

**UPOZORNENIE:** Pred odstránením ktoréhokoľvek komponentu z dosky systému alebo odpojením periférneho zariadenia od počítača počkajte po vypnutí systému 5 sekúnd, aby ste predišli možnému poškodeniu dosky systému.



1. Vypnite počítač a akékoľvek zariadenia.
2. Skôr, než sa dotknete niečoho vo vnútri počítača, vybite si z tela statickú elektrinu tak, že sa dotknete nenatretého kovového povrchu šasi počítača, napr. kovu okolo otvorov na vkladanie kariet na zadnej strane počítača.

Pri práci sa pravidelne dotýkajte nenatretých kovových častí šasi počítača, aby ste si z tela vybili statickú elektrinu, ktorá môže poškodiť vnútorné komponenty.

3. Počítač a zariadenia odpojte od zdrojov napätia. Od počítača odpojte aj všetky telefónne alebo telekomunikačné vedenia.

Takýmto spôsobom znížite možnosť zranenia alebo šoku.

Okrem toho, dodržiavajte tieto bezpečnostné pokyny, ak prichádzajú do úvahy:

- Pri odpájaní káblov ťahajte kábel za konektory alebo za príslušný strmeň, nikdy nefahajte priamo za kábel. Konektory niektorých káblov sú vybavené aretáciou; ak odpájate tento typ kábla, pred odpojením kábla zatlačte príslušné aretačné prvky. Pri rozopájaní sa snažte držať konektory v jednej rovine, aby sa neohli kontaktné kolíky. Pred pripojením kábla skontrolujte aj to, či sú kontakty správne zorientované a zrovnané.
- S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za hrany alebo za kovovú montážnu svorku. Komponenty, ako napr. mikroprocesorový čip, držte vždy za hrany, nie za kolíky.



**VAROVANIE: Ak nie je nová batéria správne nainštalovaná, môže vybuchnúť. Batériu vždy vymieňajte za rovnaký alebo ekvivalentný typ odporúčaný výrobcom. Použité batérie zlikvidujte podľa pokynov výrobcu.**

## ***Oznámenia o predpisoch***

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetická interferencia]) je akýkoľvek signál alebo žiarenie vysielané do otvoreného priestoru alebo pozdĺž elektrických napájacích alebo signálových vedení, ktoré ohrozuje fungovanie rádiovkej navigácie alebo inej bezpečnostnej služby, alebo vážne znižuje kvalitu, sťažuje alebo opakovane prerušuje licenčnú rádiokomunikačnú službu. Rádiokomunikačné služby zahrňajú, ale nie sú obmedzené na komerčné AM/FM vysielanie, televíziu, mobilné siete, radary, riadenie letovej prevádzky, elektronické vyhľadávanie a PCS (Personal Communication Services [Osobné komunikačné služby]). Tieto licenčné služby, spolu so zdrojmi neúmyselného žiarenia, ako sú napr. digitálne zariadenia, vrátane počítačových systémov, prispievajú k vytváraniu elektromagnetického prostredia.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetická kompatibilita]) je schopnosť jednotlivých elektronických zariadení správne fungovať spolu v určitom elektromagnetickom prostredí. Aj keď bol tento počítačový systém konštruovaný podľa obmedzení normatívnych agentúr týkajúcich sa elektromagnetickej interferencie (EMI) a spĺňa tieto obmedzenia, nie je možné zaručiť, že pri určitej

inštalácii nedôjde k interferencii. Ak toto zariadenie spôsobuje interferenciu pre rádiokomunikačné služby, čo môže byť stanovené vypnutím a zapnutím zariadenia, skúste túto interferenciu odstrániť jedným alebo viacerými z nasledujúcich postupov:

- Prestavte prijímaciu anténu.
- Premiestnite počítač bližšie k prijímaču.
- Odsuňte počítač ďalej od prijímača.
- Pripojte počítač do inej zásuvky, aby počítač a prijímač pracovali na rôznych okruhoch.

V prípade potreby sa poraďte so zástupcom pre technickú podporu spoločnosti Dell alebo so skúseným rozhlasovým/televíznym technikom, ktorý vám navrhne ďalšie možnosti. Môže vám tiež pomôcť príručka *FCC Interference Handbook, 1986*. Je k dispozícii od Amerického vládneho vydavateľstva U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, inv. č. 004-000-00450-7 alebo na internetových stránkach na adrese: [http:// www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html](http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html).

Počítačové systémy Dell sú konštruované, skúšané a klasifikované pre určené elektromagnetické prostredie. Klasifikácie elektromagnetického prostredia sa vo všeobecnosti odvolávajú na nasledujúce definície:

- Trieda A je typická pre firemné alebo priemyselné prostredia.
- Trieda B je typická pre bytové prostredia.

ITE (Information Technology Equipment [Technické informačné zariadenia]) vrátane periférnych zariadení, rozširovacích kariet, tlačiarň, vstupných/výstupných zariadení, monitorov atď., ktoré sú integrované do systému alebo sú k nemu pripojené, by mali byť v súlade s klasifikáciou elektromagnetického prostredia počítačového systému.

**Upozornenie, týkajúce sa používania tienených signálových káblov: Aby ste znížili možnosť interferencie s rádiokomunikačnými službami, na pripojenie periférnych zariadení k akémukoľvek zariadeniu spoločnosti Dell používajte len tienené káble. Používanie tienených káblov zabezpečuje zachovanie príslušnej klasifikácie elektromagnetickej kompatibility (EMC), pre určené prostredia. Na pripojenie paralelných tlačiarň je k dispozícii kábel od spoločnosti Dell. Ak dáte prednosť tomuto káblu, môžete si ho objednať od spoločnosti Dell na internetových stránkach na adrese: <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

Väčšina počítačových systémov je klasifikovaná pre prostredia triedy B. Za účelom elektromagnetickej klasifikácie vášho systému alebo zariadenia, pozrite si nasledujúce konkrétne časti, podľa jednotlivých normatívnych agentúr. Každá časť poskytuje informácie pre konkrétnu krajinu, týkajúce sa noriem EMC/EMI alebo bezpečnosti výrobu.

## Oznámenie CE (Európska Únia)

Označenie symbolom **CE** indikuje, že daný systém firmy Dell spĺňa direktívu EMC a direktívu pre nízke napätia Európskej únie. Takéto označenie znamená, že daný systém firmy Dell spĺňa nasledujúce technické normy:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment" ("Obmedzenia a metódy merania charakteristík vysokofrekvenčnej interferencie informačných technických zariadení").
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility — Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry" ("Elektromagnetická kompatibilita — norma generickej imunity, časť 1: Obytné oblasti, komerčné priestory a ľahký priemysel").
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment" ("Bezpečnosť informačných technických zariadení").



**POZNÁMKA:** Norma EN 55022 pre požiadavky na emisie stanovuje dve klasifikácie:

- *Trieda A je určená pre typické komerčné oblasti.*
- *Trieda B je určená pre typické obytné oblasti.*

Ak registračný štítok FCC obsahuje hodnotenie podľa triedy B, systém je klasifikovaný na používanie v typickom domácom prostredí podľa triedy B.

"Prehlásenie o konformite" bolo vykonané v súlade s predchádzajúcimi direktívami a normami a nachádza sa vo firme Dell Products Europe BV, Limerick, Írsko.

## Zneškodňovanie batérií



Váš počítačový systém môže používať niko-metalhydridovú (NiMH) a/alebo lítiovú iónovú batériu. NiMH a lítiové iónové batérie majú dlhú životnosť, a preto je možné, že ich nikdy nebudete musieť vymieňať. Jednako, ak by ste ich potrebovali vymeniť, pozrite si inštrukcie vo vašej dokumentácii od firmy Dell.

Nezneškodňujte batériu spolu s domovým odpadom. Skontaktujte sa s vašou miestnou agentúrou pre zneškodňovanie odpadu, ktorá vám poskytne adresu najbližšieho miesta pre zneškodňovanie batérií.





Dell Precision™ WorkStations

VODIČ PO PODATKIH O  
SISTEMU

## **Obvestila, Opomini in Opozorila**

Skozi ves ta vodnik, so lahko posamezni bloki besedil označeni z ikono in natisnjeni v krepkem ali ležečem slogu pisave. Ti bloki so obvestila, opomini in opozorila, uporabljajo pa se kot sledi:



**OBVESTILO:** *OBVESTILO* označuje pomembne informacije, ki vam ponujajo pomoč pri izboljšavi uporabe vašega računalniškega sistema.

**OPOMIN:** *OPOMIN* označuje možnost poškodbe strojne opreme ali možnost izgube podatkov in vam pove kako naj se nevarnosti izognete.



**OPOZORILO:** *OPOZORILO* označuje možnost za nastanek nevarnih razmer, ki lahko pripeljejo do manjših ali precejšnjih poškodb, če se jim ne izognete.

---

**Podatki v teh navodilih za uporabo se lahko menjajo brez predhodnega obvestila.  
© 2001 Dell Computer Corporation. Vse pravice so pridržane.**

Razmnoževanje tega gradiva v katerikoli obliki, brez pisnega dovoljenja Dell Computer Corporation, je najstrožje prepovedano.

Blagovne znamke, ki jih uporabljamo v tem besedilu: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* in *DELL* logotip so blagovne znamke Dell Computer Corporation; *Microsoft* in *Windows* sta registrirani blagovni znamki Microsoft Corporation.

Ostale blagovne znamke in imena izdelkov, ki se uporabljajo v teh navodilih, se nanašajo na lastnike blagovnih znamk in na nazive njihovih izdelkov. Dell Computer Corporation se odreka vsem lastninskim pravicam in pripadajočim blagovnim znamkam, ki niso njegova last.

**Marec 2001 P/N 0783P Rev. A02**



# **Dell Precision WorkStations Natančnih delovnih postaj in Podatki o uredbah**

To poglavje vsebuje prvič informacije o varnostnih ukrepih po katerih se bo treba ravnati pri uporabi vaših Dell Precision WorkStation (Dell – Natančnih delovnih postaj) in drugič obvestila o določenih predpisih

## **Navodila za varnost**

Upoštevajte naslednja varnostna priporočila, da bi zagotovili lastno varnost in varnost vašega računalniškega sistema pred možnimi poškodbami.

### **Kako morate ravnati ob uporabi vašega računalniškega sistema**

Pri uporabi vašega računalniškega sistema, morate ravnati v skladu z naslednjimi varnostnimi priporočili



**OPOZORILO: Ne dovolite, da bi vaš računalniški sistem deloval, če je odstranjen kakršenkoli pokrov(i) (vključno z računalniškimi pokrovi, okvirji, s predalniki in policami, s predali na sprednji plošči in tako dalje).**

- Da bi se izognili poškodbam vašega računalnika se prepričajte, da je stikalo za izbiro napetosti na napajalni enoti nastavljeno, tako da se ujema z izmenično napajalno napetostjo, ki je na voljo v vaši državi oziroma okrožju:
  - 115V za največji del Amerike, Japonske, Južne Koreje, in Taiwana.



**OBVESTILO: Izmenična napajalna napetost, ki je na voljo na Japonskem je 100 voltov (V), in vendarle stikalo za izbiro napetosti mora biti postavljeno v položaj za 115V.**

- 230V za največji del Evrope, Srednji vzhod, in Daljni vzhod

Prepričajte se tudi, da so vaš monitor in priložena zunanja oprema električno klasificirani za izmenično napajalno napetost, ki je na voljo v vaši državi oziroma okrožju.

- Še pred začetkom del znotraj računalnika, izklopite sistem, zato da bi preprečili električni udar oziroma poškodbo systemske kartice. Določene komponente systemske kartice so pod napetostjo, dokler računalnik ne izklopite iz izmenične napajalne napetosti.
- Preverite, če se je LED dioda systemske kartice za indikacijo standby (pomožnega) stanja ugasnila. Če je prižgana, počakajte 10 do 30 sekund, da se ugasne.
- Da bi se izognili možni poškodbi systemske kartice, po izklopu računalnika iz izmenične napajalne napetosti počakajte 10 do 30 sekund, preden začnete z izklopom zunanje opreme ali z odstranitvijo posamezne komponente.
- Da bi preprečili električni udar, vtaknite napajalni kabel računalnika in zunanje opreme v pravilno ozemljen vir napajanja. Taki kabli so opremljeni s tripolnimi vtikači za zagotavljanje pravilne ozemljitve. Ne uporabljajte adapterje (prilagojevalce) za vtikače oziroma ne odstranjujte ozemljitveni pol s kabla. Če uporabljate kabelski podaljšek, uporabite tri-žilni kabel s pravilno ozemljenim vtikačem.
- Za zaščito vašega računalniškega sistema pred naglim, prehodnim zvidevanjem in zniževanjem električnega napajanja uporabljajte omejevalnik valovanja, uravnavanje (kondicioniranje) vodov, ali sistem za neprekinjeno napajanje (UPS).
- Prepričajte se, da ni ničesar kar bi ležalo na kablil vašega računalniškega sistema, ter da kabli niso postavljeni, tako da se lahko pohodijo, ali pa da se ob njih spotika.
- Ne posipajte hrane ali pijače po vašem računalniku. Če se bo računalnik zmočil, se posvetujte z *Navodili za diagnostiko in odpravljanje napak* ter z *Priročnikom za uporabnike sistema*.
- Ne porivajte nobenih predmetov skozi odprtine vašega računalnika. Tako dejanje lahko povzroči požar ali električni udar zaradi kratkega stika notranjih komponent.
- Računalnik postavite stran od radiatorjev in toplinskih virov. Nadalje, ne zapirajte hladilnih odprtin. Izogibajte se odlaganju posamičnih listov papirja pod računalnik; ne postavljajte računalnika v omare vgrajene v steno in tudi ne na posteljo, zofo ter preprogo.

### ***Izvajanje del v notranjosti računalnika***

Preden odstranite pokrove računalnika, postopajte po naslednjih korakih in v navedenem zaporedju.



**OPOZORILO:** Računalniškega sistema ne poskušajte servisirati sami, razen če je to obrazloženo v teh navodilih ali drugje v Dellovi dokumentaciji. Vedno se natančno ravnajte po navodilih za namestitev in servisiranje.

**SPOROČILO:** Da bi preprečili morebitne poškodbe systemske plošče, počakajte 5 sekund po izklopu računalnika, preden začnete odstranjevati napravo s systemske plošče ali izključevati periferno napravo iz računalnika.



1. Izključite računalnik in ostale naprave.
2. Preden se dotaknete česarkoli v računalniku, se ozemljite s kratkim dotikom na nepobarvano kovinsko površino na ogrodju računalnika, kot je na primer kovina okoli prostora za kartice na zadnji strani računalnika.

Med delom se občasno dotaknite nepobarvane kovinske površine, da izničite statično elektriko, ki bi utegnila poškodovati električne komponente.

3. Računalnik in naprave izključite iz napajanja. Poleg tega izključite tudi vse telefonske in druge telekomunikacijske linije do računalnika.

To bo preprečilo električni udar in telesne poškodbe.

Ob tem pa bodite pozorni še na naslednje ustrezne smernice o varnosti:

- Ko izključujete kabel, potegnite za priključek in ne za sam kabel. Nekateri kabli imajo priključke z zaponkami, ki jih je treba stisniti, preden boste lahko izključili kabel. Ko ločujete priključke, jih držite naravnane, da ne boste zvilili kontaktov. Prav tako pri priključevanju kablov preverite, ali sta priključka primerno obrnjena in poravnana.
- S komponentami in karticami ravnajte pazljivo. Komponent in kontaktov na kartici se ne dotikajte. Kartico primite za robove ali za kovinsko oporo. Mikroprocesorje in podobne komponente primite za ohišje in ne za kontakte.



**OPZORILO: Če nepravilno vstavite novo baterijo, obstaja nevarnost, da bo ta eksplodirala. Baterije zamenjajte le z enakimi ali enakovrednimi tipi, ki jih je priporočil proizvajalec. Izrabljene baterije zavrzite v skladu z napotki proizvajalca.**

## ***Zakonska obvestila***

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetna Interferenca]) so vsi signali, oddani v zrak ali preneseni po napajalnih ali signalnih linijah, ki lahko ogrozijo delovanje radijske navigacije ali resno poslabšajo, onemogočijo ali prekinjajo dovoljene storitve radijske komunikacije. Storitve radijske komunikacije vključujejo med drugim KV in UKV radio, televizijo, brezžično telefonijo, radar, nadzor poletov, pozivnike in PCS (Personal Communication Services [Osebne komunikacijske storitve]). Te dovoljene storitve skupaj z neželenimi oddajniki, kot so digitalne naprave in računalniki prispevajo k elektromagnetnem okolju.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetna združljivost]) je zmogljivost delov elektronske opreme, da skupaj delujejo v elektronskem okolju. Vaš računalniški sistem je bil načrtovan tako, da zadovoljuje vse predpise o omejitvah EMI, kljub temu pa to še ni jamstvo, da do interference zares ne bo prišlo. Če ta oprema povzroča interferenco s storitvami radijske komunikacije, kar lahko ugotovite tako, da jo izključite in ponovno vključite, vam priporočamo, da interferenco odpravite na enega od naslednjih načinov:

- Preusmerite sprejemno anteno.
- Spremenite položaj računalnika glede na sprejemnik.

- Prestavite računalnik stran od sprejemnika.
- Računalnik vključite v drugo omrežno vtičnico kot sprejemnik, da bosta računalnik in sprejemnik priključena na različni veji omrežja.

Če je to potrebno, se obrnite na Dellovega predstavnika za tehnično podporo ali na izkušenega elektronika in zahtevajte dodatne napotke. Morda vam bo koristila knjiga *FCC Interference Handbook, 1986*. Dobite jo v pisarni U.S. Government Printing Office Washington, DC 20402, skladiščna št. 004-000-00450-7 ali na spletnem naslovu <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html>.

Računalniški sistemi podjetja Dell so načrtovani, preizkušani in označeni za elektromagnetno okolje, v katerem naj bi delovali. Klasifikacija elektromagnetnega okolja se običajno nanaša na naslednji definiciji:


- Razred A je namenjen poslovnim in industrijskim okoljem.
- Razred B je namenjen stanovanjskim okoljem.

ITE (Information Technology Equipment [Oprema informacijske tehnologije]), vključno z dodatnimi napravami, razširitvenimi karticami, tiskalniki, vhodno/izhodnimi (I/O) napravami, monitorji idr., ki so priključeni ali vključeni v sistem, mora ustrezati specifikacijam za elektromagnetno okolje računalniškega sistema.

**Obvestilo o oklopljenih signalnih kablji: Da bi zmanjšali možnost interference s storitvami radijske komunikacije, uporabljajte za priključevanje perifernih naprav na katerokoli Dellovo napravo vedno oklopljene signalne kable. Z uporabo oklopljenih kablov zagotavljate, da je v veljavi ustrezna EMC klasifikacija za okolje delovanja. Za tiskalnike, ki uporabljajo paralelni vmesnik, lahko dobite ustrezen kabel pri podjetju Dell. Če želite, lahko naročite kabel od podjetja Dell na spletnem naslovu <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

Večina Dellovih računalniških sistemov je razvrščena v okolja Razreda B. Če želite ugotoviti elektromagnetsko razvrstitev vašega sistema ali naprave, si preberite naslednja poglavja, ki so specifična za posamezno zakonodajno agencijo. Posamezna poglavja navajajo specifične EMC/EMI podatke za posamezne države oziroma, podatke o varnosti izdelka.

## **Sporočilo CE (Evropska Unija)**

Označevanje s tem simbolom  potrjuje skladnost tega Dellovega sistema z direktivo Evropske Unije EMC, in z direktivo Evropske Unije o nizki napetosti. Takšno označevanje potrjuje, da Dellov sistem ustreza naslednjim tehničnim standardom:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment" ("Omejitve in metode merjenja radijskih motenj, ki so značilne za opremo informacijske tehnologije").
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility —Generic immunity standard Part 1" ("Elektromagnetska kompatibilnost —Splošni imunski standard 1. poglavje: Stanovanjske soseske, ustanove in lahka industrija").
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment" ("Varnost opreme v informacijski tehnologiji").



*OPOMBA: EN 55022 emisijske zahteve, ki se nanašajo na dve razvrstitvi:*

- *Razred A za tipična komercialna okolja.*
- *Razred B za tipična domača okolja.*

Če registracijska nalepka FCC nosi oznako Razreda B, je sistem razvrščen za uporabo v tipičnem domačem okolju Razreda B.

Deklaracija o ustreznosti ("Declaration of Conformity") skladno s predhodnimi direktivami je zapisana in shranjena pri Dell Products Europe BV, Limerick, Irska.



### **Odstranjevanje baterij**

Vaš računalniški sistem lahko uporablja nikljeve (NiMH) ali litijske baterije. Nikljeve (NiMH) in litijske baterije so baterije z dolgim delovanjem in zelo verjetno je, da jih ne bo potrebno nikoli zamenjati. Če pa jih boste morali zamenjati, si preberite navodila v Dellovi dokumentaciji.

Baterij ne smete zavreči skupaj z gospodinjskimi odpadki. Pozanimajte se pri službi snage, kje lahko v vaši bližini pravilno zavržete baterije.





Dell Precision™ WorkStations

**SYSTEMINFORMATION**

## **Anmärkning, Iakttag försiktighet och Varning**

I denna handbok kan det förekomma textavsnitt, markerade med ikoner, som har tryckts i fet- eller kursivstil. Dessa textavsnitt är anmärkningar, försiktighets- och varningsmeddelanden som används i följande sammanhang:



*ANMÄRKNING: Anger viktig information som hjälper dig att utnyttja datorsystemet bättre.*

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET: Anger antingen risk för skador på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.**



**WARNING: Anger att det föreligger risk för personskador och förklarar hur du kan undvika problemet.**

---

**Informationen i det här dokumentet kan ändras utan meddelande därom.  
© 2001 Dell Computer Corporation. Med ensamrätt.**

All reproduktion utan skriftligt tillstånd från Dell Computer Corporation är strängt förbjuden.

Varumärken som förekommer i texten: *Dell*, *Dell Precision*, *Dell OpenManage* och *DELL*logotypen är varumärken som tillhör Dell Computer Corporation; *Microsoft* och *Windows* är inregistrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Andra varumärken och varunamn kan förekomma och hänvisar till antingen företagen som gör anspråk på märkena och namnen eller deras produkter. Dell Computer Corporation avstår från samtliga anspråk på äganderätt vad gäller varumärken och varunamn utöver sina egna.

Mars 2001 Art.nr 0783P Rev. A02



# Säkerhetsinformation och förordningar för Dell Precision WorkStation

Det här kapitlet innehåller information om försiktighetsåtgärder som bör vidtas vid användandet av din Dell Precision WorkStation, samt olika förordningar.

## Säkerhetsföreskrifter

Använd följande säkerhetsriktlinjer för att skydda datorsystemet från eventuella skador och för att värna om din personliga säkerhet.

### Använda datorsystemet

När du använder datorsystemet ska du respektera följande säkerhetsriktlinjer.



**WARNING: Se till att alla luckor, inklusive datorhöljen, kanter, konsoler, delar till frampanelen osv, är på plats innan du startar datorsystemet.**

- Innan du ansluter datorsystemet till en strömkälla ska du se till att nätadapterns provspänning stämmer med den tillgängliga strömkällans:
  - 115 V inom större delen av Nord- och Sydamerika, Japan, Sydkorea och Taiwan



*ANMÄRKNING: Strömkraven i Japan är 100 volt (V) men spänningsomkopplaren ska vara inställd på 115 V.*

- 230 V på de flesta platser i Europa, Mellanöstern och Fjärran Östern

Kontrollera även att skärmen och ansluten kringutrustning klarar strömkraven på din ort.

- Innan du arbetar inuti datorn ska du dra ur nätsladden för att förhindra att du får en stöt eller att systemets kretskort skadas. Vissa komponenter på systemkretskortet fortsätter att få ström närhelst datorn är kopplad till nätet.
- Kontrollera att systemkortets ljusdiod (LED) för beredskapsläget inte är tänd. Om den är tänd kan du behöva vänta 10 till 30 sekunder tills den släcks.

- Undvik att systemkortet skadas genom att vänta 10 till 30 sekunder efter att strömmen till datorn har kopplats ifrån innan du kopplar bort någon kringutrustning eller monterar ur några komponenter.
- Nätadaptorn och kringutrustningens nätsladdar ska anslutas till riktigt jordade uttag för förebyggande av elstötar. Dessa nätsladdar levereras med jordad trestiftskontakt för att garantera riktig jordning. Du ska inte använda några adapterkontakter eller försöka avlägsna jordstiftet från kablarna. Om du tvingas använda förlängningssladd ska jordad trestiftskabel med riktigt jordade kontakter användas.
- För att skydda datorsystemet mot plötsliga spänningstoppar och spänningsfall ska du använda ett överspänningsskydd linjeutjämnare eller avbrottsfri kraftenhet (UPS).
- Kontrollera att ingenting vilar på datorsystemets kablar och att kablarna inte ligger så att någon kan trampa eller snubbla på dem.
- Spill inte mat eller vätska på datorn. Om datorn utsätts för väta ska du läsa i *Handbok för diagnostik och felsökning* eller i *Systemanvändarhandboken*.
- Tryck inte in några föremål i luftuttaget eller andra öppningar i datorsystemet. Detta kan vålla eldsvåda eller elstötar om de inre komponenterna kortsluts.
- Håll datorn borta från värmeelement och värmekällor. Se också till att ventilationsöppningar inte blockeras. Undvik att placera löst papper under datorn. Placera inte datorn i ett väggskåp eller på en säng, soffa eller matta.

## Arbeta inuti datorn

Innan du tar bort datorns hölje ska du utföra följande steg i den ordning som anges.



**WARNING: Försök inte själv utföra service på datorn, utom vad som förklaras i den här handboken och på andra ställen i Dells dokumentation. Följ alltid noga instruktioner för installation och service.**

**IAKTTAG FÖRSIKTIGHET: För att undvika eventuell skada på systemkretskortet ska du vänta 10 till 30 sekunder efter att du har stängt av systemet innan du tar bort någon komponent från systemkretskortet eller kopplar bort någon kringenhet från datorn.**

1. Slå av datorn och eventuell kringutrustning.
2. Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta på chassit, t ex metallen kring kortöppningarna på datorns baksida, innan du vidrör någonting inuti datorn.

Medan du arbetar ska du då och då vidröra en omålad metallyta på datorns chassi för att leda bort eventuell statisk elektricitet som kan skada interna komponenter.

3. Koppla loss datorn och kringutrustningen från kraftkällorna. Koppla också bort eventuella telefon- och telekommunikationsledningarna från datorn.

Genom att göra detta minskar du risken för personskada och stöt.



Dessutom ska du beakta följande säkerhetsriktlinjer när så är lämpligt:

- När du kopplar loss en kabel ska du dra i dess anslutning eller i stressöglan, inte i själva sladden. En del kablar har anslutningar med låstappar. Om du kopplar loss denna typ av kabel ska du trycka in tabbarna innan du drar ur dem. Kontrollera dessutom, innan en kabel ansluts, att båda anslutningarna är rättvända och inriktade mot varandra.
- Hantera komponenter och kretskort varsamt. Vidrör inte komponenter eller kontakter på ett kort. Håll kortet på kanterna eller på metallkonsolen. En komponent såsom en mikroprocessor ska hållas på kanterna, inte på stiften.



**WARNING: Risk föreligger att ett nytt batteri exploderar om det är felaktigt installerat. Byt endast batteriet mot ett av samma typ eller av likvärdig typ som rekommenderats av tillverkaren. Kassera använda batterier i enlighet med tillverkarens instruktioner.**

## Förordningar

EMI (Electromagnetic Interference [Elektromagnetisk störning]) är de signaler eller emissioner som utstrålas i rummet eller leds utmed kraft- eller signalkablar och vilka hotar funktionen i radionavigerings- eller andra säkerhetsmässiga tjänster, eller allvarligt degraderar, förhindrar eller upprepningsvis avbryter en licensierad radiokommunikationstjänst. Radiokommunikationstjänster innefattar, men begränsas ej till, kommersiella AM/FM-utsändningar, television, mobiltelefoni, radar, flygledning, personsökare och digitala kommunikationstjänster (GSM). Dessa licensierade tjänster, tillsammans med oavsiktliga strålningskällor såsom digitala apparater, inklusive datorsystem, bidrar till den elektromagnetiska miljön.

EMC (Electromagnetic Compatibility [Elektromagnetisk kompatibilitet]) är den elektriska utrustningens förmåga att fungera ihop på ett riktigt sätt i den elektromagnetiska miljön. Fastän detta datorsystem har konstruerats för och befunnits vara i överensstämmelse med de reglerande organens EMI-gränsvärden, ges ingen garanti för att störning ej kan uppstå i specifika installationer. Om denna utrustning trots allt orsakar störningar i radiokommunikationstjänsten, vilket kan påvisas genom att utrustningen kopplas av och på, bör du försöka åtgärda störningen genom att vidta en eller flera av följande åtgärder:

- Rikta om den mottagande antennen.
- Placera om datorn i förhållande till mottagaren.
- Flytta bort datorn från mottagaren.
- Anslut datorn till ett annat strömuttag så att datorn och mottagaren ligger på olika kretsgrenar.

Ta om nödvändigt kontakt med en av Dell Computer Corporations tekniska supportrepresentanter eller med en erfaren radio/TV-tekniker för fler förslag. Möjligen kan handboken *FCC Interference Handbook, 1986 (FCC handbok om störningar, 1986)* vara behjälplig. Den finns att få på U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, USA, artikelnummer 004-000-00450-7, eller via Internet på adressen <http://www.fcc.gov/Bureaus/Compliance/WWW/tvbook.html>.

Dells datorsystem konstrueras, testas och klassificeras för den elektromagnetiska miljö de avses verka i. Dessa elektromagnetiska miljöklasser grundar sig generellt på följande harmoniserade definitioner:

- Klass A är typisk kontors- eller industriell miljö.
- Klass B är typiskt bostadsområden.

ITE (Information Technology Equipment [Informationsteknisk utrustning]), innefattande kringutrustning, expansionskort, skrivare, in-ut-enheter (INDATA/UTDATA), skärmar osv, vilka har integrerats i eller anslutits till systemet, bör vara anpassad till samma elektromagnetiska miljöklass som datorsystemet.

**Meddelande avseende skärmdade signalkablar: Du kan minska risken för störningar i radiokommunikationen genom att enbart använda skärmd kabel när du ansluter kringutrustning till Dell-enheterna. Genom att använda skärmdade signalkablar försäkras du dig om att lämplig EMC-klassificering bibehålles för den avsedda miljön. För parallellanslutna skrivare finns kabel att få från Dell Computer Corporation. Du kan också beställa kabel från Dell Computer Corporation via Internet på adressen <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

De flesta av Dells datorsystem är klassificerade för Klass B-miljöer. Du kan avgöra vilken elektromagnetisk klass ditt system eller enhet tillhör genom att referera till följande avsnitt, specifikt för varje regleringsorgan. Varje avsnitt ger EMC/EMI- eller produktsäkerhetsinformation som är specifik för varje land.

## **CE-förordning (Europeiska gemenskapen)**

Märkning med symbolen **CE** indikerar att detta Dell-system befunnits vara i överensstämmelse med Europeiska gemenskapens EMC- och lågspänningsdirektiv. Sådan märkning indikerar att detta Dell-system uppfyller följande tekniska standardkrav:

- EN 55022 — "Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment." ("Gränser och mätmetoder för radiostörningsegenskaper i IT-utrustning.")
- EN 50082-1: 1992 — "Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry." ("Elektromagnetisk kompatibilitet - Allmän immunitetsstandard, del 1: Bostadsområden, kontorsmiljö och mindre industriområden.")
- EN 60950 — "Safety of Information Technology Equipment." ("Säkerhet i IT-utrustning.")



*ANMÄRKNING: Strålningskraven i EN 55022 medger två klassificeringar:*

- *Klass A är typiskt kontors- eller industriell miljö.*
- *Klass B är typiskt bostadsområden.*

Denna Dell-produkt har klassats för användning i bostadsmiljö, Klass B.

Konformitetsdeklarationen har utarbetats i enlighet med ovanstående direktiv och standarder och förvaras hos Dell Products Europe BV, Limerick, Irland.



## **Avyttring av batteri**

Datorsystemet använder ett batteri av litiumtyp. Batteriet är ett långtidsbatteri och det är mycket troligt att du aldrig kommer att behöva byta det. Om du trots allt ändå måste byta ut det ska du läsa avsnittet om batteribyte i Dell-dokumentationen för ditt system för att få anvisningar.

Kasta inte dessa batterier tillsammans med normalt hushållsavfall. Ta kontakt med din lokala miljövårdsmyndighet för adressen till närmsta batteriuppsamlingsplats.





• Electromagnetic compatibility –Generic " – 1992:EN 50082-1 immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry."

• "Safety of Information Technology Equipment" – EN 60950

הערה: דרישות הקרינה של EN 55022 מאפשרות שני סיווגים:

• סיווג A (Class A) מיועד במיוחד לצורך סביבה עסקית או תעשייתית.

• סיווג B (Class B) מיועד במצב האופייני לצורכי סביבה ביתית.



התקן זה של חברת Dell מסווג לשימוש אופייני בסביבה ביתית מסוג B.

"הכרזת תאימות" (Declaration of Conformity) בהתאם להוראות הכללים והתקנים שצוינו לעיל הוכרזה ומתויקת במשרדי Dell Computer Corporation Products Europe BV, שבלימריק אשר באירלנד.

## השלכת סוללות



מערכת המחשב משתמשת בסוללת ליתיום. סוללת הליתיום מיועדת להיות סוללה ארוכת-חיים וייתכן בהחלט שלא תיאלץ להחליפה לעולם. ואולם, אם יהיה עליך להחליפה, עיין בסעיף המתאר החלפת סוללות בתוך תיעוד מערכת Dell.

אין להשליך את הסוללה לפח האשפה הרגיל, עם הפסולת הביתית. צור קשר עם הרשות המקומית לסילוק פסולת כדי למצוא את כתובתו של האתר הקרוב ביותר לסילוק סוללות.

- היוועץ בסוכן המכירות או בטכנאי רדיו/טלוויזיה מנוסה כדי לקבל עזרה.

המידע שלהלן מסופק על ההתקן או ההתקנים המתוארים במסמך זה, בכפוף לתקנות ה-FCC:

- מספר הדגם: WCM, MMP או WCP.
- שם החברה: Dell Computer Corporation  
EMC Engineering Department  
One Dell Way  
Round Rock, Texas 78682 USA  
512-338-4400

### **הודעות IC (קנדה בלבד)**

רוב מערכות המחשב מבית חברת Dell (ורוב הציוד האלקטרוני האחר מבית Dell) מסווג על ידי ארגון התקינה הקנדי IC, בתקן #3 ICES-003, כהתקנים דיגיטליים מסיווג B. כדי לקבוע איזה סיווג (A או B) מתאים למערכת המחשב שלך (או לציוד הדיגיטלי האחר מבית Dell), בדוק את כל תוויות הרישום הממוקמות בתחתית המחשב או על הלוח האחורי של המחשב (או של הציוד הדיגיטלי האחר). הודעה בנוסח "IC Class A ICES-003" או "IC Class B ICES-003" יופיעו על אחת מתוויות אלה. שים לב שתקנות התעשייה בקנדה קובעות כי שינויים או תמורות שלא אושרו במפורש על ידי חברת Dell עלולים לבטל את האישור שברשותך להפעלת ציוד זה.

This Class B (or Class A, if so indicated on the registration label) digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

### **הודעות CE (האיחוד האירופאי)**

השימוש בסמל **CE** מצוין את תאימותה של מערכת Dell זו להוראת ה- EMC Directive ולהוראת Low Voltage של האיחוד האירופאי. סימון זה מצוין כי מערכת זו מבית Dell תואמת לתקנים הטכניים הבאים:

- Limits and Methods of Measurement of Radio " – EN 55022  
"Interference Characteristics of Information Technology Equipment

הכרטיסים ועל הכרטיסים עצמם. אם אחת התוויות נושאת סיווג A, המערכת כולה נחשבת כהתקן דיגיטלי בסיווג A. אם כל התוויות נושאות סיווג FCC ברמה B, בסימון על ידי מספר זיהוי של ה-FCC או לוגו של ה-FCC [FCC], נחשבת המערכת של כהתקן דיגיטלי מסוג B.

לאחר בירור סיווג ה-FCC של המערכת, קרא את ההודעה המתאימה של ה-FCC. שים לב כי תקנות ה-FCC קובעות כי שינויים או תמורות שלא אושרו במפורש על ידי חברת Dell עלולים לבטל את האישור שברשותך להפעלת ציוד זה.

התקן זה מתאים לדרישות סעיף 15 של תקנות ה-FCC. הפעלתו כפופה לשני תנאים:

- אסור להתקן זה לגרום להפרעות מזיקות.
- על התקן זה לקבל כל הפרעה הנגרמת לו, כולל הפרעה שעלולה לגרום לפעילות בלתי-רצויה.

## סיווג A

ציוד זה נבדק ונמצא עומד במגבלות של התקן דיגיטלי מסיווג A, בכפוף לדרישות סעיף 15 של תקנות ה-FCC. מגבלות אלה תוכננו כדי לספק הגנה סבירה נגד הפרעה מזיקה, כאשר הציוד מופעל בסביבה מסחרית. ציוד זה מפיק אנרגיית רדיו, משתמש בה ועשוי להקרינה. אם הציוד לא הותקן והופעל בהתאם למדריך ההפעלה של היצרן, הוא עלול לגרום להפרעה מזיקה לתקשורת רדיו. הפעלת ציוד זה באזור מגורים עלול לגרום להפרעה מזיקה; במקרה כזה תידרש לתקן את ההפרעה על חשבונך.

## סיווג B

ציוד זה נבדק ונמצא עומד במגבלות של התקן דיגיטלי מסיווג B, בכפוף לדרישות חלק 15 של תקנות ה-FCC. מגבלות אלה תוכננו כדי לספק הגנה סבירה נגד הפרעה מזיקה, כאשר הציוד מופעל בסביבת מגורים. ציוד זה מפיק אנרגיית רדיו, משתמש בה ועשוי להקרינה. אם הציוד לא הותקן והופעל בהתאם למדריך ההפעלה של היצרן, הוא עלול לגרום להפרעה מזיקה לתקשורת רדיו. ואולם, אין כל ערבות לכך שההפרעה לא תתרחש בהתקנה מסוימת. אם הפעלת ציוד זה אכן גורמת להפרעה בקליטת שידורי רדיו או טלוויזיה, דבר שניתן לבדיקה באמצעות כיבוי הציוד והפעלתו מחדש, אנו ממליצים שתנסה לתקן את ההפרעה באמצעות נקיטה באחד או יותר מהצעדים הבאים:

- סובב את האנטנה הקולטת לכיוון אחר או מקם אותה במקום אחר.
- הגדל את המרחק בין הציוד לבין המקלט.
- חבר את המחשב לשקע אחר, כך שהמחשב והמקלט יהיו על מעגלי הזנה נפרדים.



- סובב את האנטנה הקולטת לכיוון אחר.
- מקם מחדש את המחשב ביחס למקלט.
- הרחק את המחשב מהמקלט.
- חבר את המחשב לשקע אחר, כדי שהמחשב והמקלט יהיו על מעגלי הזנה נפרדים.

במקרה הצורך יש להתייעץ עם נציג תמיכה טכנית של חברת Dell או עם טכנאי רדיו/טלוויזיה מנוסה כדי לקבל הצעות נוספות. ייתכן שהחוברת FCC Interference Handbook, 1986 תוסיף מידע שיסייע אף הוא. ניתן לקבל את החוברת מהמדפיס הממשלתי של ארה"ב בכתובת U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 או להורידו מרשת האינטרנט בכתובת <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html>.

מערכות המחשב מבית Dell מתוכננות, נבדקות ומסווגות לצורך הפעלה בסביבה האלקטרומגנטית לה נועדו. סיווגי סביבה אלקטרומגנטית אלה מתייחסים בדרך כלל להגדרות שלהלן:

- סיווג A (Class A) מיועד במיוחד לצורך סביבה עסקית או תעשייתית.
  - סיווג B (Class B) מיועד במצב האופייני לצורכי סביבה ביתית.
- על ציוד טכנולוגיית מידע (ציוד ITE), ובכלל זה ציוד היקפי, כרטיסי הרחבה, מדפסות, התקני קלט/פלט, צגים וכדומה, המשולבים במערכת או מחוברים אליה להתאים לסיווג הסביבה האלקטרומגנטית של מערכת המחשב.

**הודעה לגבי כבלי אותות מסוככים: יש להשתמש רק בכבלים מסוככים לשם חיבור ציוד היקפי אל כל התקן של Dell, כדי להפחית את הסיכוי להפרעה לשירותי תקשורת רדיו. השימוש בכבלים מסוככים מוודא כי עמדת בסיווג EMC המתאים עבור הסביבה המיועדת. לגבי מדפסות מקבילות, ניתן להשיג כבל מחברת Dell. אם הנך מעדיף זאת, ניתן להזמין כבל מחברת Dell באמצעות רשת האינטרנט, בכתובת <http://www.dell.com/products/dellware/index.com>.**

רוב מערכות המחשב של Dell מסווגות כמיועדות לסביבה מסיווג B. כדי לקבוע את הסיווג האלקטרומגנטי של המערכת או ההתקן שלך, עיין בסעיפים הבאים עבור כל סוכנות תקינה. כל סעיף מספק פרטי סיווג EMI/EMC ובטיחות מוצר המתאימים למדינה מסוימת.

## **הודעות FCC (ארה"ב בלבד)**

רוב מערכות המחשב של Dell מסווגות על ידי ה-FCC כהתקנים דיגיטליים מסיווג B. למרות זאת, הכללת אפשרויות מסוימות עלולה לשנות את סיווגן של חלק מהתצורות לסיווג A. כדי לקבוע איזה סיווג מתאים למערכת המחשב שלך, עיין בתוויות הרישום של ה-FCC, הממוקמות בתחתית המחשב או על הלוח האחורי שלו, על מדפי

לפרוק כל חשמל אלקטרוסטטי שעלול להזיק לרכיבים הפנימיים.

3 נתק את המחשב ואת הציוד ההיקפי ממקורות הכוח שלהם. בנוסף, נתק את חיבורי הטלפון או התקשורת הממוחשבת מתוך המחשב.

פעולה זו מפחיתה את הסיכון לנזקי גוף או להלם.

בנוסף, שים לב להנחיות הבטיחות שלהלן, במקרים המתאימים:

- בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את הלולאה נוגדת המתח – לא את הכבל עצמו. קיימים כבלים בעלי מחברים הבנויים עם לשוניות ננעלות. בעת ניתוק כבל מסוג זה, יש ללחוץ פנימה על הלשוניות לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק המחברים זה מזה, יש להקפיד כי יעמדו מיושרים זה עם זה כדי להימנע מעיקום פני חיבור. בנוסף, לפני חיבור כבל, יש להקפיד כי שני המחברים מיושרים כיאות ועומדים בכיוון הנכון.
- יש לטפל ברכיבים ובכרטיסים בעדינות. אין לגעת ברכיבים או במגעים שעל כרטיס. יש להחזיק בכרטיס בנגיעה בקצותיו או בהחזקת מסגרת המתכת אליה הוא מחובר. יש להחזיק רכיב כדוגמת מעבד מרכזי (מיקרופרוססור) בקצותיו, מבלי לגעת בפנינים שלו.

**התראה: קיימת סכנה כי סוללה חדשה תתפוצץ אם היא לא מורכבת כיאות. החלף את הסוללה רק בסוללה זהה או בסוללה מקבילה שהומלצה על ידי היצרן. השלך את הסוללות המשומשות בהתאם להנחיות היצרן.**



## הודעות תקינה

הפרעה אלקטרומגנטית (EMI) היא כל אות או פליטה המוקרנת בחלל הפתוח או מועברת על פני קווי מתח או קווי תקשורת, המסכנת את תפקודם של שירות ניווט באמצעות גלי רדיו או שירות בטיחותי אחר או אשר משבשת, עוצרת או מפריעה הפרעות חוזרות ונשנות בפעולתם של שירותי תקשורת רדיו המבוצעים ברשיון. שירותי תקשורת רדיו כוללים, מבלי הגבלה, שידורים מסחריים בגלי AM או FM, טלוויזיה, שירותים סלולאריים, ראדאר, פיקוח טיסה, ביפרים ומכשירי קשר אישיים (מכשירי PCS). שירותים אלה, המבוצעים ברשיון, כמו גם גורמי קרינה בלתי-מכוונים, כדוגמת התקנים דיגיטליים, ובכלל זה מערכות מחשב, תורמים לסביבה האלקטרומגנטית.

תאימות אלקטרומגנטית (EMC) היא יכולתם של פריטי ציוד אלקטרוני לתפקד כראוי יחדיו בסביבה האלקטרונית. בעוד שמערכת מחשב זו תוכננה ונקבעה כעומדת במגבלות רשות התקינה לגבי EMI, אין כל ערובה לכך שלא יתעוררו הפרעות בהתקנה מסוימת. אם ציוד זה אכן גורם להפרעה בשירותי תקשורת רדיו, דבר שניתן לבדיקה באמצעות כיבוי והפעלת הציוד, אנו ממליצים מאוד כי תנסה לתקן את ההפרעה באמצעות נקיטה באחד או יותר מהצעדים הבאים:

לקבל כוח כל עוד המחשב מחובר אל מקור מתח.

- בדוק שנורית ה-LED המסמנת את מצב ההכן של לוח המערכת אינה דולקת. אם היא כן דולקת, כנראה שתידרש להמתין 10 עד 30 שניות עד שתכבה.
- כדי לסייע במניעת נזק ללוח האם של המחשב, המתן 10 עד 30 שניות לאחר כיבוי המחשב ולפני ניתוק כל התקן מהמחשב.
- כדי להימנע מהלם חשמלי, חבר את כבלי הכוח של המחשב ושל התקנים היקפיים אל מקורות כוח בעלי הארקה מתאימה. כבלים אלה מצוידים בתקעים עם שלוש פינים, כדי לוודא כי הארקה אכן מתבצעת כיאות. אין להשתמש במתאמים או לסלק את פין הארקה מתוך כבל. אם עליך להשתמש בכבל מאריך, השתמש בכבל תלת-קווי, שתקעיו מוארקים כיאות.
- כדי להגן על המחשב שלך מפני קפיצות מתח ונפילות מתח, השתמש במגן מתח, במכשור למיטוב קו חשמל או במכשיר אל-פסק (UPS).
- הקפד שלא מונחים עצמים על כבלי המחשב וכי הכבלים אינם ממוקמים במקום שבו עלול אדם כלשהו לדרוך עליהם או להיתקל בהם תוך כדי הליכה.
- אין לשפוך מזון או נוזלים על המחשב שלך. אם המחשב נרטב, עיין במדריך המשתמש למערכת או במדריך אבחון ואיתור תקלות.
- אין לדחוף עצמים אל תוך פתחי המחשב. פעולה כזו עלולה לגרום להתלקחות או להלם חשמלי עקב קיצור הרכיבים הפנימיים.
- יש להרחיק את המחשב מתנורי חימום וממקורות חום. בנוסף, אין לחסום את פתחי האוורור. יש להימנע מהצבת ניירות מתחת למחשב. אין להעמיד את המחשב בתוך גומחה הבנויה לתוך קיר או על מיטה, ספה או שטיח.

## בעת העבודה בתוך המחשב

לפני שתסיר את כיסוי המחשב בצע את הצעדים הבאים, בסדר המצוין להלן.

**התראה: אל תנסה לתקן את המחשב בעצמך, אלא בדרכים המתוארות במדריך זה ובחלקים אחרים של תיעוד Dell. הקפד תמיד לבצע את ההוראות ולעקוב אחר הנחיות התיקון.**



**הודעה: כדי לסייע במניעת נזק ללוח האם של המחשב המתן 10 עד 30 שניות לאחר כיבוי המחשב ולפני ניתוק כל התקן מהמחשב.**

- 1 כבה את המחשב ואת ההתקנים ההיקפיים.
- 2 הארק את עצמך באמצעות נגיעה במשטח מתכת על מארז המחשב, כדוגמת המתכת שמסביב לפתחי הכרטיסים מאחורי המחשב, לפני שתיגע בכל רכיב בתוך המחשב.

במהלך העבודה, הקפד לגעת מדי פעם במשטח מתכת על מארז המחשב כדי



# מידע לגבי בטיחות ותקינה עבור תחנות העבודה מסדרת Dell Precision™

פרק זה מכיל מידע לגבי התקנת המחשב Dell Precision שלך, הנחיות זהירות עליהן יש להקפיד בעת השימוש במערכת והודעות לגבי תקינה.

## הוראות בטיחות

פעל בהתאם להנחיות הבטיחות הבאות כדי לסייע בהגנה על מערכת המחשב שלך מפני נזק פוטנציאלי וכדי להבטיח את בטיחותך האישית.

### בעת השימוש במערכת המחשב שלך

בעת השימוש במערכת המחשב שלך, הקפד על הנחיות הבטיחות שלהלן.

**התראה:** אין להפעיל את מערכת המחשב שלך אם הוסר ממנו אריזה כלשהי, ובכלל זה מארז המחשב, הלוחות הקדמיים, זיזים ולוחיות מילוי, לוחיות הגנה של הלוח הקדמי וכדומה.



• כדי להימנע מגרימת נזק למחשב שלך, הקפד כי מתג בחירת הכוח שעל ספק הכוח מותאם לכוח הזרם המתחלף (AC) במקום שבו אתה מתקין את המחשב:

– V115 עבור רוב המקומות באמריקה הצפונית והדרומית, ביפן, בדרום קוריאה ובטייוואן

הערה: המתח הזמין ביפן הוא V100 אך יש להעביר את מתג בחירת המתח למצב של V115.



– V230 עבור רוב ישראל, רוב חלקי אירופה, המזרח התיכון והמזרח הרחוק

הקפד לוודא גם כי הצג והציוד ההיקפי המחובר למחשב מותאמים אף הם לפעולה עם המתח המתחלף הזמין במקום שבו אתה נמצא.

• לפני ביצוע עבודה בתוך המחשב, נתק את המחשב מהמתח, כדי לסייע במניעת התחשמלות ונזקים ללוח המערכת. חלק מהרכיבים שעל לוח המערכת ממשיכים

## הערות, התראות ואזהרות

לכל אורך מדריך זה ישנם קטעי טקסט המודפסים באותיות מודגשות או באותיות נטויות. קטעי טקסט אלה הם הערות, הודעות ואזהרות ויש להבינם באופן הבא:

הערה: הערה מציינת מידע חשוב העוזר לך להשתמש במערכת שלך בצורה טובה יותר.



התראה: התראה מצביעה על נזק פוטנציאלי לחומרה או על איבוד נתונים פוטנציאלי, ואומרת לך איך להמנוע את הבעיה.

אזהרה: אזהרה מצביעה על מצב של סכנה פוטנציאלית אשר אם איו מונעים אותה, היא עלולה לגרום לפציעה קלה או בינונית.



---

**המידע במסמך זה כפוף לשינויים ללא הודעה מוקדמת  
© 2001 Dell Computer Corporation כל הזכויות שמורות.**

העתקה ושכפול של חומר זה בכל אופן שהוא ללא אישור בכתב של Dell Computer Corporation אסורה בהחלט.

סימנים מסחריים בהם משתמשים בטקסט זה: *Dell*, *Dell Precision*, והסמליל של *DELL E COM logo* הם סימני מסחר של Dell Computer Corporation; *Windows-1* ו-*Microsoft* הם סימני מסחריים רשומים של Microsoft Corporation.

סימנים מסחריים ושמות מסחריים אחרים עשויים לשמש במסמך זה כדי להתייחס אל הגופים התובעים את השמות או הסימנים או אל המוצרים שלהם. Dell Computer Corporation מתנערת מכל אינטרסים קנייניים בסימנים מסחריים ובשמות מסחריים פרט לאלה שלה עצמה.

מרץ 2001 מספר מוצר P0783 מהדורה . A02



Dell Precision™ WorkStations

# מדריך מידע למערכת



Printed in Ireland.  
Vytlačeno v Irsku.  
Trykt i Irland.  
Gedruckt in Irland.  
Painettu Irlannissa.  
Trykt i Irland.  
Wydrukowano w Irlandii.  
Напечатано в Ирландии.  
Vytlačené v Irsku.  
Tiskano na Irskem.  
Tryckt i Irland.

הודפס באירלנד.

**DELL**™



00783P A02

P/N 0783P Rev. A02

[www.dell.com](http://www.dell.com)