

Dell™ PowerEdge™ 1900 Systems

Getting Started With Your System

Začínáme se systémem

Guide de mise en route

Erste Schritte mit dem System

Τα πρώτα βήματα Με το σύστημά σας

Rozpoczęcie pracy z systemem

Начало работы с системой

Procedimientos iniciales con el sistema

תחילת העבודה עם המערכת

Dell™ PowerEdge™ 1900 Systems

Getting Started With Your System

Notes, Notices, and Cautions



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



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 potential for property damage, personal injury, or death.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2006 Dell Inc. All rights reserved.

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

Trademarks used in this text: *Dell* and the *DELL* logo are trademarks of Dell, Inc.; *Intel* and *Xeon* are registered trademarks of Intel Corporation; *Microsoft* and *Windows* are registered trademark and *Windows Server* is a trademark of Microsoft Corporation; *Red Hat* is a registered trademark of Red Hat, Inc.; *SUSE* is a registered trademark of SUSE LINUX Products GmbH.

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 Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Model ECM01

February 2006

P/N FF593

Rev. A00

System Features

The major hardware and software features of your system include:

- One or two Dual-Core Intel® Xeon® Processors 5000 Sequence.
- Support for symmetric multiprocessing (SMP), which is available on systems with two Intel Xeon processors. SMP greatly improves overall system performance by dividing processor operations between independent processors. To take advantage of this feature, you must use an operating system that supports multiprocessing.



NOTE: If you decide to upgrade your system by installing a second processor, you must order the processor upgrade kits from Dell. Not all versions of the Intel Xeon processor will work properly as additional processors. The upgrade kit from Dell contains the correct version of the processor and heat sink.

- A minimum of 512 MB of 533 or 667 MHz (when available), Fully Buffered DIMMs (FBD), upgradable to a maximum of 16 GB by installing combinations of 256-MB, 512-MB, 1-GB or 2-GB memory modules in the eight memory module sockets on the system board.
- Support for up to six 3.5-inch, internal Serial-Attached SCSI (SAS) hard drives or six 3.5-inch, internal SATA hard drives.
- Peripheral bay provides support for an optional optical drive and an optional half-height tape backup unit (TBU).
- An optional single, 1.44-MB, 3.5-inch diskette drive.
- An optional CD, DVD, or combination CD-RW/DVD drive.




NOTE: DVD devices are data only.

- An intrusion switch that signals the appropriate systems management software if the top cover is opened.
- An 800-W power supply.
- Six system cooling fans.

The system board includes the following features:

- Six PCI slots located in an expansion-card cage. Slots 1 and 2 are 3.3-V, 64-bit, 133-MHz PCI-X slots; slot 3 is a 3.3-V, PCIe x8 lane; slots 4 through 6 are 3.3-V, PCIe x4 lanes. Expansion-card slots 2 through 6 accommodate full-height, full-length expansion cards. Slot 1 accommodates half-length expansion cards. PCIe slots accommodate up to x8 expansion cards.

- Dedicated PCI slot for an optional integrated RAID controller card.
-  **NOTE:** System boot is not supported from an external device attached to a SAS or SCSI adapter, including SAS 5/E, PERC 5/E, or PERC 4e/DC. Contact your technical support provider for the latest support information about booting from external devices.
- An integrated Gigabit Ethernet NIC, capable of supporting 10-Mbps, 100-Mbps, and 1000-Mbps data rates.
- Six USB 2.0-compliant connectors (two on the front and four on the back) capable of supporting a diskette drive, a CD-ROM or DVD-ROM drive, a keyboard, a mouse, or a USB flash drive.
- Optional remote access controller (RAC) for remote systems management.
- An integrated VGA-compatible video subsystem with an ATI ES1000, 33-MHz PCI video controller. This video subsystem contains 16 MB of DDR SDRAM video memory (nonupgradable). Maximum resolution is 1600 x 1200 with 64 K colors; true-color graphics are supported in the following resolutions: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864, and 1280 x 1024. When the optional RAC is installed, the video resolution is 1024 X 768.
- Systems management circuitry that monitors operation of the system fans as well as critical system voltages and temperatures. The systems management circuitry works in conjunction with the systems management software.
- Standard baseboard management controller with serial access.
- Back-panel connectors include one serial, one video, four USB, and one NIC connector.
- Front-panel connectors include a video and two USB connectors.
- Front-panel 1x5 LCD for system ID and error messaging.
- System ID button on the front and back panels.

For more information about specific features, see "Technical Specifications" on page 9.

Supported Operating Systems

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard and Enterprise Editions
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard and Premium Editions
- Microsoft Windows Server 2003 Standard and Enterprise x64 Editions
- Red Hat® Enterprise Linux AS and ES (version 3 and version 4) for Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS and ES (version 4) for Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 for Intel EM64T

Other Information You May Need

 **CAUTION:** The *Product Information Guide* provides important safety and regulatory information. Warranty information may be included within this document or as a separate document.

- The *Hardware Owner's Manual* provides information about system features and describes how to troubleshoot the system and install or replace system components. The *Hardware Owner's Manual* is available on the CDs that came with your system or from support.dell.com.
- CDs included with your system provide documentation and tools for configuring and managing your system.
- Updates are sometimes included with the system to describe changes to the system, software, and/or documentation.

 **NOTE:** Always check for updates on support.dell.com and read the updates first because they often supersede information in other documents.

- Release notes or readme files may be included to provide last-minute updates to the system or documentation or advanced technical reference material intended for experienced users or technicians.

Obtaining Technical Assistance

If you do not understand a procedure in this guide or if the system does not perform as expected, see your *Hardware Owner's Manual*.

Installation and Configuration

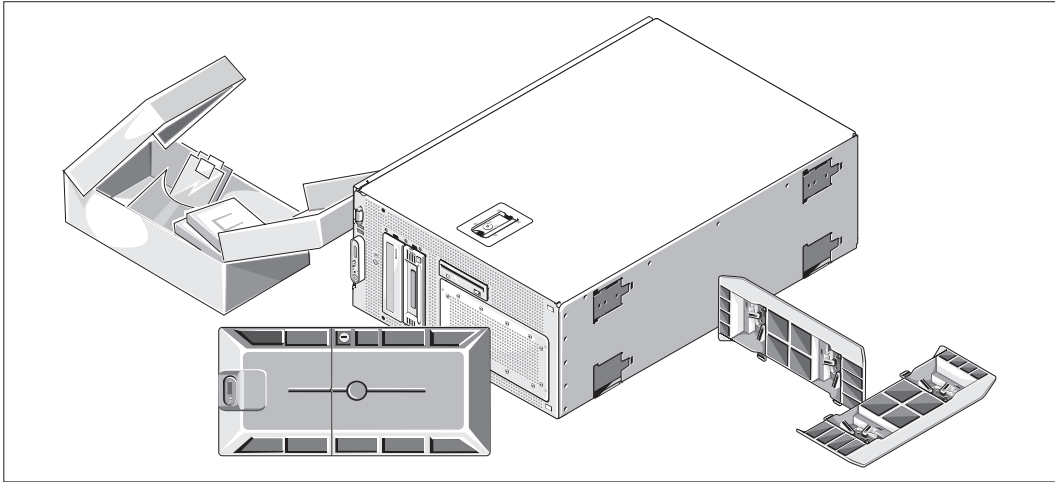
 **CAUTION:** Before performing the following procedure, read and follow the safety instructions and important regulatory information in your *Product Information Guide*.

This section describes the steps to set up your system for the first time. Refer to the documentation included with your system on installing the stabilizer feet on your system.

 **CAUTION:** Installing the feet is necessary to provide a stable foundation for the system. Failure to install the feet poses the risk of having the system tip over, possibly causing bodily injury or damage to the system.

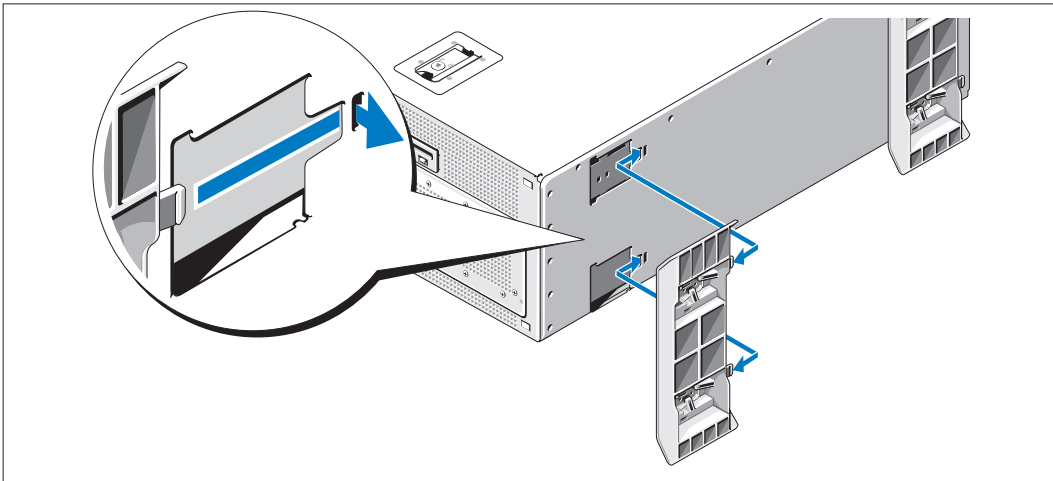
 **CAUTION:** Whenever you need to lift the system, get others to assist you. To avoid injury, do not attempt to lift the system by yourself.

Unpacking the System



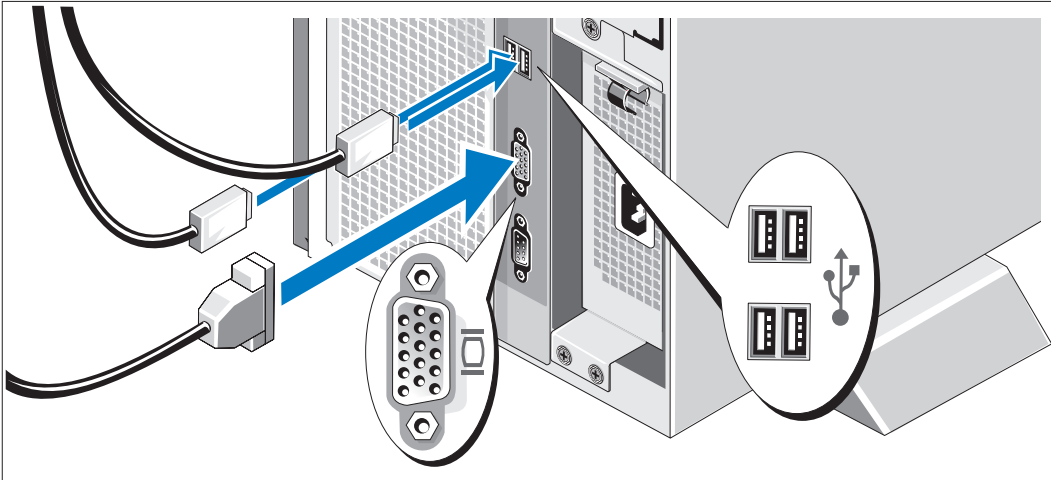
- 1 Unpack your system and identify each item.
Keep all shipping materials in case you need them later.

Installing the Stabilizer Feet



- 2 See the documentation included with your system on installing the system stabilizer feet.

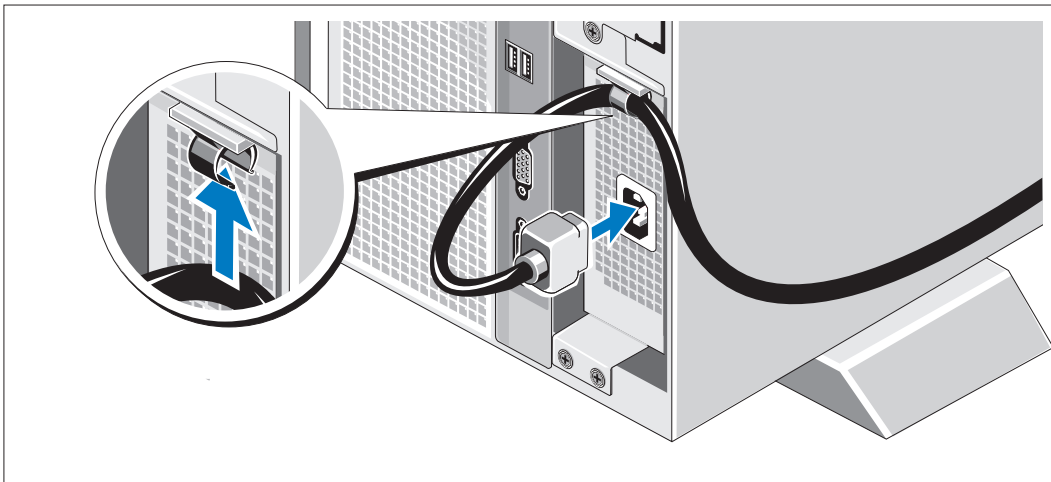
Connecting the Keyboard, Mouse, and Monitor



- 3 Connect the keyboard, mouse, and monitor (optional).

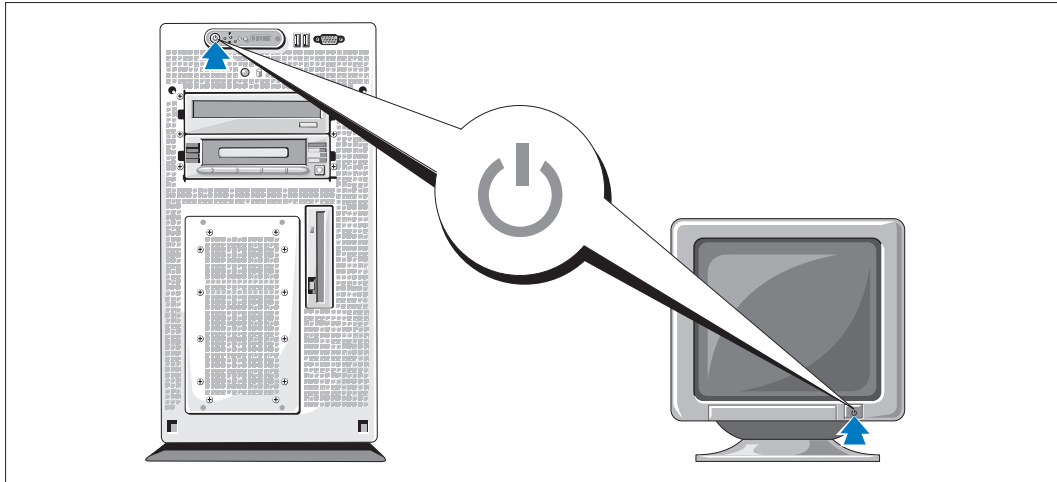
The connectors on the back of your system have icons indicating which cable to plug into each connector. Be sure to tighten the screws (if any) on the monitor's cable connector.

Connecting the Power



- 4 Attach the system's power cable to the cable clasp at the top of the power supply and connect it to the system.
- 5 Plug the other end of the cable into a grounded electrical outlet or a separate power source such as an uninterruptible power supply (UPS) or a power distribution unit (PDU).

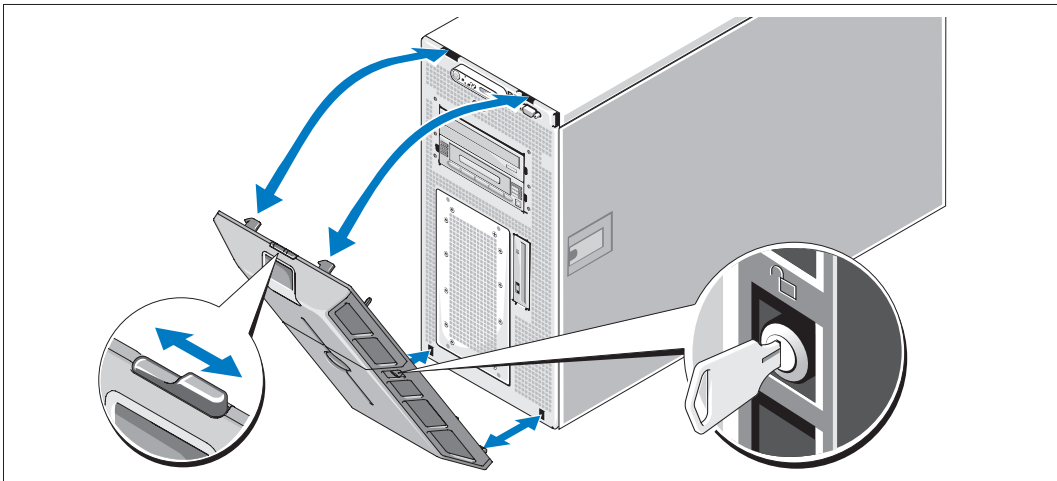
Turning on the System



- 6 Turn on the system and monitor (optional).

Press the power button on the system and the monitor. The power indicators should light. Adjust the monitor's controls until the displayed image is satisfactory.

Installing the Bezel



- 7 Install the bezel.

Complete the Operating System Setup

If you purchased a preinstalled operating system, see the operating system documentation that ships with your system. To install an operating system for the first time, see the *Quick Installation Guide*. Be sure the operating system is installed before installing hardware or software not purchased with the system.

Technical Specifications

Processor	
Processor type	One or two Dual-Core Intel Xeon Processors 5000 Sequence

Expansion Bus	
Bus type	PCI, PCI-X, PCIe
Expansion slots	
PCI-X	one full-height, half-length 3.3-V, 64-bit, 133-MHz (slot 1) one full-height, full-length 3.3-V, 64-bit, 133-MHz (slot 2)
PCIe	one x8 lane, 3.3-V (slot 3) three x4 lanes, 3.3-V (slots 4 through 6)

Memory	
Architecture	533 or 667 MHz (when available) Fully Buffered DIMMs (FBD)
Memory module sockets	eight 240-pin
Memory module capacities	256 MB, 512 MB, 1 GB, or 2 GB
Minimum RAM	512 MB (two 256-MB modules)
Maximum RAM	16 GB

Drives	
Hard drives	up to six 3.5-inch, internal, SAS or SATA
Diskette drive	one optional internal 3.5-inch, 1.44-MB optional external USB 3.5-inch, 1.44-MB

Drives (continued)

Optical drive	one optional CD, DVD, or combination CD-RW/DVD NOTE: DVD devices are data only. optional external USB CD-ROM optional external USB DVD-ROM
Flash drive	optional external USB

Connectors

Back

NIC	TOE-capable RJ-45 (for integrated 1-GB NIC)
Serial	9-pin, DTE, 16550-compatible
USB	Four 4-pin, USB 2.0-compliant
Video	15-pin VGA

Front

Video	15-pin VGA
USB	Two 4-pin, USB 2.0-compliant

Video

Video type	ATI ES1000 video controller; VGA connectors
Video memory	16 MB of DDR SDRAM

Power

AC power supply

Wattage	800 W
Voltage	90–264 VAC, autoranging, 47–63 Hz
Heat dissipation	2320 BTU/hr maximum
Maximum inrush current	Under typical line conditions and over the entire system ambient operating range, the inrush current may reach 55 A per power supply for 10 ms or less

Batteries

System battery	CR 2032 3.0-V lithium ion coin cell
RAID battery (optional)	4.1-V lithium ion

Physical

Tower (without bezel)

Height	47.89 cm (18.85 in) with feet, no casters
Width	22.66 cm (8.92 in)
Depth	66.13 cm (26.04 in) does not include control panel or bezel; control panel adds an additional 1.3 cm (.51 in)
Weight (maximum configuration)	49.9 kg (110 lb)

Environmental

NOTE: For additional information about environmental measurements for specific system configurations, contact your technical support provider.

Temperature

Operating	10° to 35°C (50° to 95°F)
Storage	-40° to 65°C (-40° to 149°F)

Relative humidity

Operating	20% to 80% (noncondensing) with a maximum humidity gradation of 10% per hour
Storage	5% to 95% (noncondensing)

Maximum vibration

Operating	0.26 G from 5–350Hz for 2 min in the Z axis
Storage	1.54 G from 10–250 Hz for 15 min in all orientations

Maximum shock

Operating	One shock pulse in the positive z axis (one pulse on each side of the system) of 41 G for up to 2 ms
Storage	Six consecutively executed shock pulses in the positive and negative x, y, and z axes (one pulse on each side of the system) of 71 G for up to 2 ms




Altitude

Operating	-16 to 3048 m (-50 to 10,000 ft)
Storage	-16 to 10,600 m (-50 to 35,000 ft)

Dell™ PowerEdge™ 1900 Systems

Začínáme se systémem

Poznámky, upozornění a výstrahí

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležitou informaci, s jejíž pomocí lépe využijete svůj počítač.
-  **UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.
-  **POZOR:** Výstraha („POZOR“) poukazuje na riziko poškození majetku, poranění nebo smrtelného úrazu.

Informace obsažené v tomto dokumentu podléhají změnám bez předchozího upozornění.
© 2006 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena.

Reprodukce jakýmkoli způsobem bez písemného povolení společnosti Dell Inc. je přísně zakázána.

Ochranné známky použité v tomto textu: *Dell* a logo *DELL* jsou ochranné známky společnosti Dell Inc.; *Intel* a *Xeon* jsou registrované ochranné známky společnosti Intel; *Microsoft* a *Windows* jsou registrované ochranné známky a *Windows Server* je ochranná známka společnosti Microsoft; *Red Hat* je registrovaná ochranná známka společnosti Red Hat, Inc.; *SUSE* je registrovaná ochranná známka společnosti SUSE LINUX Products GmbH.

V tomto dokumentu mohou být použity další ochranné známky a obchodní názvy odkazující na subjekty, kterým tyto známky či názvy patří, nebo na jejich výrobky. Společnost Dell Inc. se zřeká jakýchkoli vlastnických zájmů o jiné než vlastní ochranné známky a obchodní názvy.

Model ECM01

Únor 2006

P/N FF593

Rev. A00

Systémové funkce

Hlavní hardwarové a softwarové funkce systému jsou:

- Jeden nebo dva dvoujádrové procesory řady Intel® Xeon® 5000.
- Podpora SMP (symmetric multiprocessing), která je k dispozici u systémů se dvěma procesory Intel Xeon. SMP výrazně zvyšuje celkový výkon systému rozdělením procesorových operací mezi nezávislé procesory. Pro využití výhod této funkce je třeba použít operační systém podporující SMP.



POZNÁMKA: Jestliže se rozhodnete pro upgrade vašeho systému instalací druhého procesoru, je nutné objednat procesorovou soupravu pro upgrade od společnosti Dell. Ne všechny verze procesorů Intel Xeon jsou na pozici druhého procesoru plně funkční. Souprava pro upgrade od společnosti Dell obsahuje správnou verzi procesoru a vybavení pro odvod tepla.

- Minimálně 512 MB v paměťových modulech FB-DIMM (fully buffered) s frekvencí 533 nebo 667 MHz (je-li k dispozici), s možností rozšíření až na 16 GB instalací příslušných kombinací paměťových modulů o velikostech 256 MB, 512 MB, 1 GB nebo 2 GB do osmi slotů na systémové desce.
- Podpora až šesti 3,5 palcových interních sériově propojených SCSI (SAS) pevných disků nebo šesti 3,5 palcových interních SATA pevných disků.
- Periferní pozice (drive bay) poskytuje podporu pro volitelnou optickou mechaniku a volitelné polovysoké páskové zálohovací zařízení.
- Volitelná jedna disketová mechanika 1,44 MB, 3,5 palce.
- Volitelná CD, DVD mechanika nebo CD-RW/DVD kombo.




POZNÁMKA: DVD zařízení jsou určena pouze pro data.

- Spínač při vniknutí, který předává příslušnému softwaru systémové správy signál v případě, že dojde k otevření vrchního krytu.
- Napájecí zdroj 800 W.
- Šest chladičích ventilátorů.

Systémová deska má následující funkce:

- Šest PCI slotů umístěných v ochranné kleci pro rozšiřovací karty. Sloty 1 a 2 jsou 3,3 V, 64 bit, 133 MHz PCI-X sloty; slot 3 je 3,3 V, PCIe x8 lane; sloty 4 až 6 jsou 3,3V, PCIe x4 lane. Do slotů pro rozšiřovací karty 2 až 6 je možné instalovat celovysoké, celodélkové rozšiřovací karty. Do slotu 1 je možné instalovat polodélkové rozšiřovací karty. Do slotů PCIe je možné instalovat rozšiřovací karty až x8.

- Dedikovaný PCI slot pro volitelnou integrovanou kartu RAID řadiče.
-  **POZNÁMKA:** Zavádění systému není podporováno z externího zařízení připojeného k adaptéru SAS nebo SCSI, včetně SAS 5/E, PERC 5/E nebo PERC 4e/DC. Pro aktuální informaci k podpoře při zavádění systému z externích zařízení se obraťte na svého poskytovatele technické podpory.
- Integrovaná síťová karta Gigabit Ethernet podporující datový přenos rychlostí 10 Mbps, 100 Mbps a 1000 Mbps.
- Šest konektorů USB 2.0 (dva na přední a čtyři na zadní straně) podporující disketovou mechaniku, CD-ROM nebo DVD-ROM mechaniku, klávesnici, myš nebo USB flash disk.
- Volitelný ovladač pro vzdálený přístup umožňující vzdálenou správu systému.
- Integrovaný VGA kompatibilní grafický subsystém s ATI ES1000, 33 MHz PCI grafickým adaptérem. Tento grafický subsystém disponuje 16 MB DDR SDRAM grafické paměti (bez možnosti rozšíření). Maximální rozlišení je 1600 x 1200 bodů při 64 tisících barev; grafiky true color jsou podporovány v následujících rozlišeních: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 a 1280 x 1024. Je-li nainstalována volitelná karta ovladače pro vzdálený přístup, je grafické rozlišení 1024 x 768.
- Okruhy systémové správy monitorující funkci systémových ventilátorů a kritická napětí a teploty v systému. Okruhy systémové správy spolupracují se softwarem systémové správy.
- Standardní BMC (baseboard management controller) se sériovým přístupem.
- Konektory na zadním panelu - jeden sériový port, jeden video, čtyři USB a jeden síťový konektor.
- Konektory na předním panelu - video a dva USB konektory.
- 1x5 LCD na předním panelu pro zobrazení ID systému a chybových hlášení.
- Tlačítko ID systému na předním a zadním panelu.

Pro více informací o specifických funkcích viz „Technická specifikace“ na strane 21.


Podporované operační systémy

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard a Enterprise Editions
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard a Premium Editions
- Microsoft Windows Server 2003 Standard a Enterprise x64 Editions
- Red Hat® Enterprise Linux AS a ES (verze 3 a verze 4) pro Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS a ES (verze 4) pro Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 pro Intel EM64T

Další užitečné informace

 **POZOR: Informační příručka výrobku obsahuje důležité bezpečnostní a právní informace. Informace o záruce je součástí tohoto dokumentu nebo je přiložena samostatně.**

- *Uživatelská příručka k hardwaru* obsahuje informaci o funkcích systému a popisuje řešení problémů se systémem a instalaci nebo výměnu systémových komponent. *Uživatelská příručka k hardwaru* je k dispozici na CD, která byla dodána s vaším systémem, nebo na adrese **support.dell.com**.
- CD dodaná se systémem obsahují dokumentaci a nástroje pro konfiguraci a správu vašeho systému.
- Se systémem bývají dodávány aktualizace, které popisují změny v systému, softwaru a/nebo v dokumentaci.

 **POZNÁMKA:** Vždy nejprve zkontrolujte a pročtěte aktualizace uvedené na adrese **support.dell.com**, protože tyto aktualizace často nahrazují informace v ostatních dokumentech.

- Poznámky a soubory „readme“ mohou být také součástí dodávky a obsahují poslední aktualizace k systému nebo dokumentaci, příp. rozšířené technické materiály určené zkušeným uživatelům a technikům.


Odborná pomoc

Nerozumíte-li některému z postupů popsanych v této příručce nebo nepracuje-li systém podle očekávání, nahlédněte do *Uživatelské příručky k hardwaru*.

Instalace a konfigurace

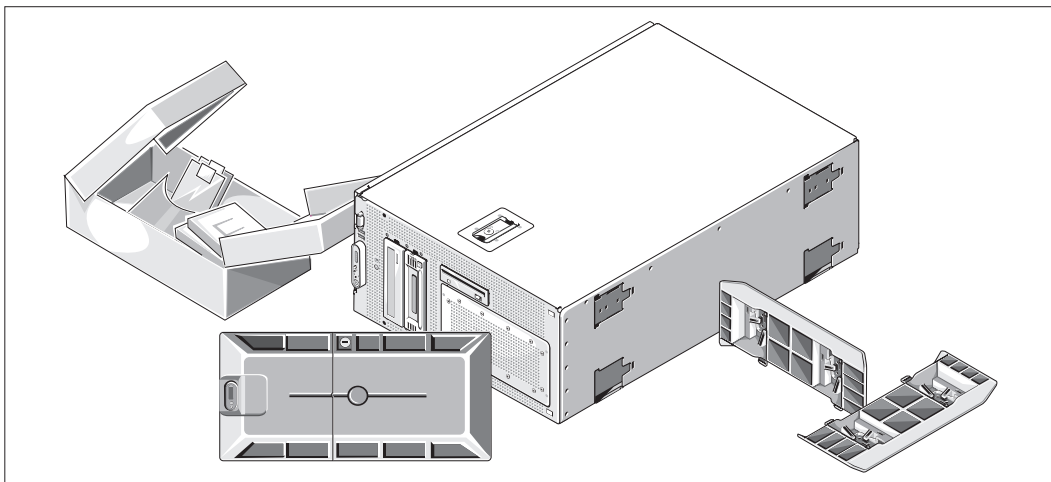
 **POZOR: Před provedením následujícího postupu si pročtěte a postupujte podle následujících bezpečnostních pokynů a důležitých předpisů uvedených v *Informační příručce výrobku*.**

V této části jsou popsány kroky, které je nutné provést při první instalaci vašeho systému. Nahlédněte do dokumentace dodané s vaším systémem, ve které je popsán postup instalace stabilizačních noh.

 **POZOR: Instalace stabilizačních noh je nutná, jen tak lze zajistit stabilní základnu celého systému. Neprovedete-li instalaci stabilizačních noh, hrozí nebezpečí převrácení systému a následného zranění osob nebo poškození systému.**

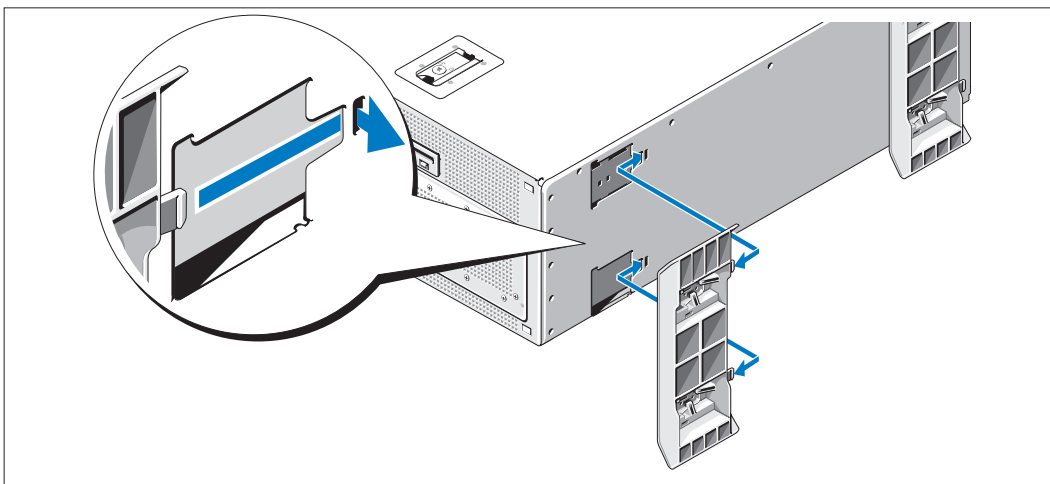
 **POZOR: Při každém zvedání systému požádejte o asistenci. Systém nezvedejte sami, vyvarujete se tak možného zranění.**

Rozbalení systému



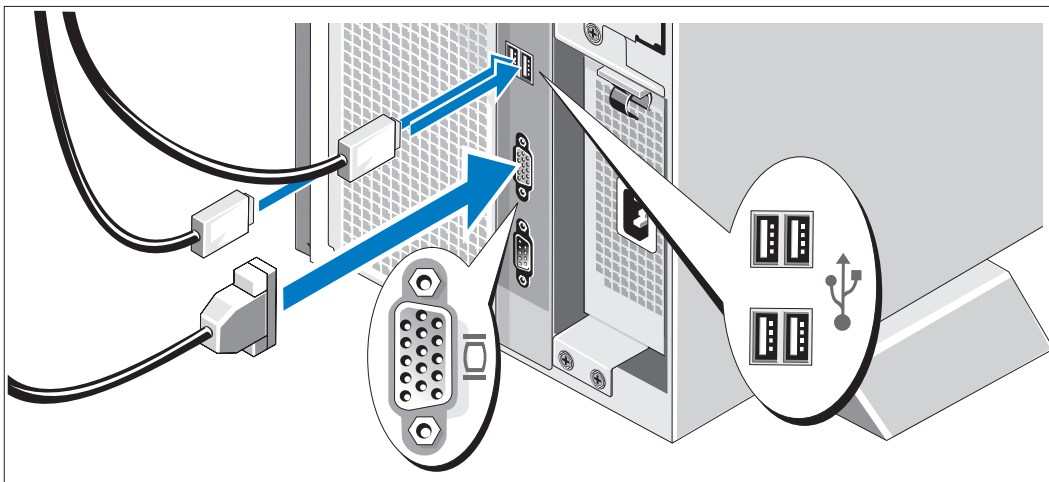
- 1 Rozbalte systém a identifikujte jeho jednotlivé součásti.
Veškerý obalový materiál uschovejte pro případ pozdější potřeby.

Instalace stabilizačních noh



- 2 Nahlédněte do dokumentace dodané s vaším systémem, ve které je popsán postup instalace stabilizačních noh.

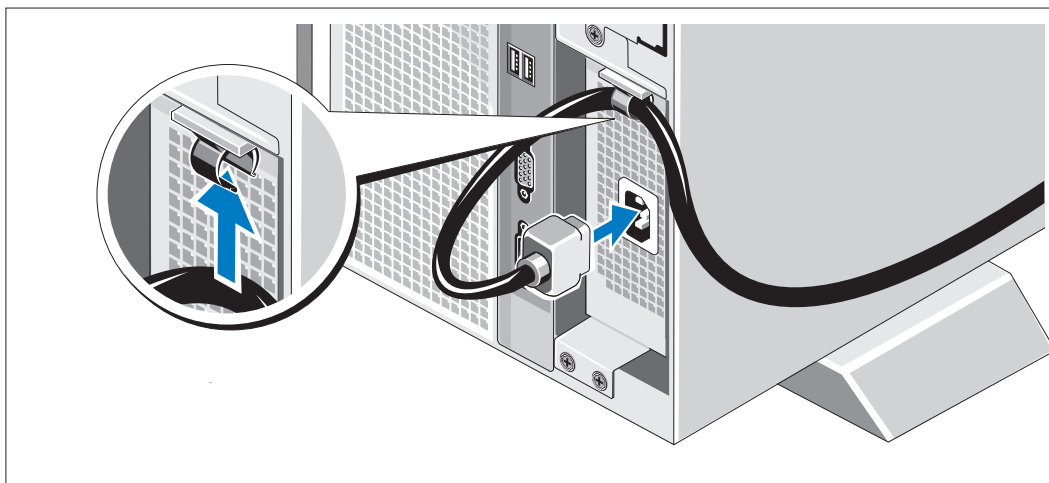
Připojení klávesnice, myši a monitoru



3 Připojte klávesnici, myš a monitor (volitelné).

Konektory na zadní straně systému mají ikony znázorňující, který kabel připojit ke kterému konektoru. Zajistěte, aby šrouby na konektoru kabelu monitoru byly dobře dotaženy (je-li jimi konektor vybaven).

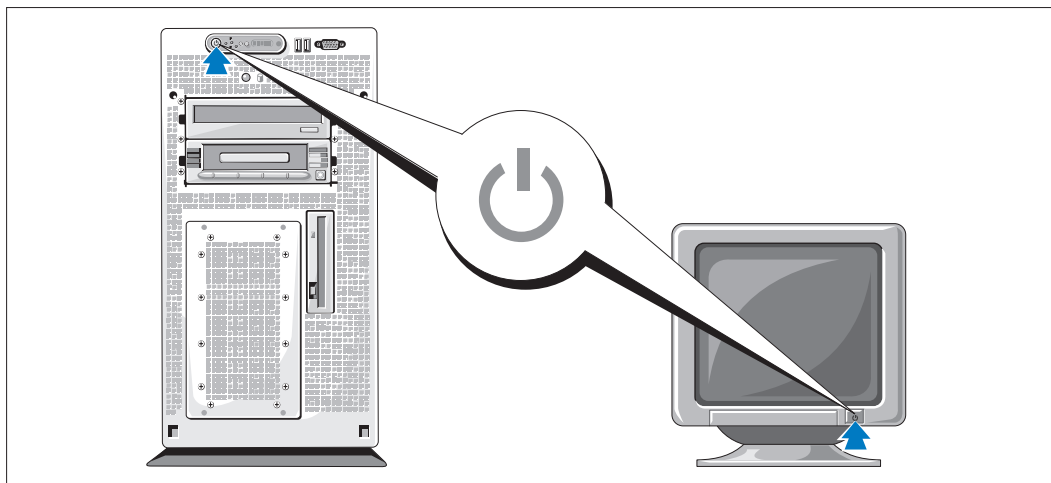
Připojení ke zdroji napětí



4 Připevněte napájecí kabel systému do úchytu v horní části napájecího zdroje a připojte kabel k systému.

5 Poté zasuňte druhý konec kabelu do uzemněné elektrické zásuvky nebo ho připojte k samostatnému zdroji napájení, například k UPS (Uninterruptible Power Supply - zdroj nepřerušitelného napájení) nebo jednotce rozvaděče (PDU).

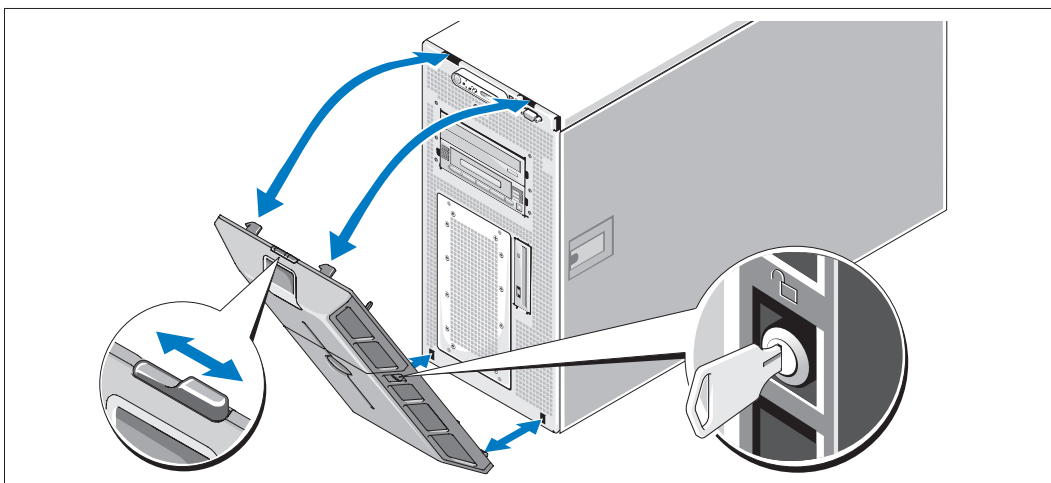
Zapnutí systému



6 Zapněte systém a monitor (volitelný).

Stiskněte vypínač na systému a na monitoru. Kontrolky napájení by se měly rozsvítit. Upravte ovládací prvky monitoru tak, aby byl obraz uspokojivý.

Instalace čelního krytu



7 Nainstalujte čelní kryt.

Dokončení nastavení operačního systému

Jestliže jste zakoupili systém s předinstalovaným operačním systémem, nahlédněte do dokumentace k operačnímu systému, která byla se systémem dodána. Pokyny k první instalaci operačního systému viz *Příručka rychlé instalace*. Dříve než začnete s instalací hardwaru či softwaru, který nebyl zakoupen společně se systémem, se ujistěte, že máte nainstalovaný operační systém.

Technická specifikace

Procesor	
Typ procesoru	Jeden nebo dva dvoujádrové procesory řady Intel Xeon 5000
Rozšiřovací sběrnice	
Typ sběrnice	PCI, PCI-X, PCIe
Rozšiřovací sloty	
PCI-X	jeden celovysoký, polodélkový 3,3 V, 64-bit, 133 MHz (slot 1) jeden celovysoký, celodélkový 3,3 V, 64-bit, 133 MHz (slot 2)
PCIe	jeden x8 lane 3,3 V (slot 3) tři x4 lane 3,3 V (sloty 4 až 6)
Paměť	
Architektura	533 nebo 667 MHz (je-li k dispozici) FB-DIMM (fully buffered)
Sloty pro paměťové moduly	osm 240-pin
Kapacity paměťových modulů	256 MB, 512 MB, 1 GB nebo 2 GB
Min. RAM	512 MB (dva moduly 256 MB)
Max. RAM	16 GB
Disky	
Pevné disky	až šest SAS nebo SATA pevných disků, 3,5 palce, interní
Disketová mechanika	jedna volitelná interní 3,5 palce, 1,44 MB volitelná externí USB, 3,5 palce, 1,44 MB

Disky (pokracovani)

Optické mechaniky	jedna volitelná CD, DVD mechanika nebo CD-RW/DVD kombo POZNÁMKA: DVD zařízení jsou určena pouze pro data. volitelná externí USB CD-ROM mechanika volitelná externí USB DVD-ROM mechanika
Flash disk	volitelný externí USB disk

Konektory

Vzadu

Síťové	RJ-45 s podporou TOE (pro integrovanou síťovou kartu 1 GB)
Sériové	9-pin, DTE, 16550 kompatibilní
USB	čtyři 4-pin, USB 2.0 kompatibilní
Video	15-pin VGA

Vpředu

Video	15-pin VGA
USB	dva 4-pin, USB 2.0 kompatibilní

Grafika

Typ grafiky	grafický adaptér ATI ES1000; VGA konektory
Grafická paměť	16 MB DDR SDRAM

Napájení

Napájecí zdroj (střídavý proud)

Wattový výkon	800 W
Napětí	90 - 264 VAC, automatické přepínání rozsahu, 47 - 63 Hz
Odvod tepla	2320 BTU/hod. max.
Max. zapínací proud	V typických podmínkách napájení a v celém provozním rozsahu systému může zapínací (nárazový) proud dosáhnout 55 A na jeden napájecí zdroj po dobu 10 ms nebo méně

Baterie

Systémová baterie	CR 2032 3,0 V lithium-iontová článková baterie tvaru mince
RAID baterie (volitelná)	4,1 V lithium-iontová baterie

Rozměry

Věž (bez čelního krytu)

Výška	47,89 cm (18,85 palců) s nohami, bez patek
Šířka	22,66 cm (8,92 palců)
Hloubka	66,13 cm (26,04 palců) bez ovládacího panelu nebo čelního krytu; s ovl. panelem + 1,3 cm (0,51 palců)
Hmotnost (max. konfigurace)	49,9 kg (110 lb)

Prostředí

POZNÁMKA: Pro další informace o měřených údajích prostředí pro jednotlivé systémové konfigurace se obraťte na svého poskytovatele technické podpory.

Teplota

provozní	10 až 35 °C (50 až 95 °F)
skladovací	-40 až 65 °C (-40 až 149 °F)

Relativní vlhkost

provozní	20% až 80% (bez kondenzace) s max. vlhkostním gradientem 10% za hodinu
skladovací	5% až 95% (bez kondenzace)

Max. vibrace

provozní	0,26 G v rozmezí 5 - 350 Hz po dobu 2 minut v ose z
skladovací	1,54 G v rozmezí 10 - 250 Hz po dobu 15 minut ve všech směrech

Max. ráz

provozní	Jeden rázový impuls v kladné ose z (jeden impuls na každé straně systému) o síle 41 G v délce do 2 ms
skladovací	Šest po sobě jdoucích rázových impulsů v kladné i záporné ose x, y, a z (jeden impuls na každé straně systému) o síle 71 G v délce do 2 ms

Nadmořská výška

provozní	-16 až 3048 m (-50 až 10000 stop)
skladovací	-16 až 10600 m (-50 až 35000 stop)

Systemes Dell™ PowerEdge™ 1900

Guide de mise en route

Remarques, avis et précautions



REMARQUE : une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



AVIS : un AVIS vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



PRÉCAUTION : une PRÉCAUTION indique un risque potentiel d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

© 2006 Dell Inc. Tous droits réservés.

La reproduction de ce document de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques utilisées dans ce document : *Dell* et le logo *DELL* sont des marques de Dell, Inc. ; *Intel* et *Xeon* sont des marques déposées de Intel Corporation ; *Microsoft* et *Windows* sont des marques déposées de Microsoft Corporation ; *Windows Server* est une marque de Microsoft Corporation ; *Red Hat* est une marque déposée de Red Hat, Inc. ; *SUSE* est une marque déposée de SUSE LINUX Products GmbH.

Tous les autres noms de marques et marques commerciales utilisés dans ce document se rapportent aux sociétés propriétaires des marques et des noms de ces produits. Dell Inc. décline tout intérêt dans l'utilisation des marques déposées et des noms de marques ne lui appartenant pas.

Modèle ECM01

Février 2006

P/N FF593

Rev. A00

Caractéristiques du système

Les caractéristiques principales du système sont les suivantes :

- Un ou deux processeurs double cœur Intel® Xeon® 5000.
- Prise en charge du SMP (Symmetric Multiprocessing [multi-traitement symétrique]), disponible sur les systèmes dotés de deux processeurs Intel Xeon. Le SMP améliore considérablement les performances du système en partageant les tâches des processeurs entre des processeurs indépendants. Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez utiliser un système d'exploitation prenant en charge le multi-traitement.



REMARQUE : si vous décidez de mettre le système à niveau en installant un second processeur, vous devez commander les kits de mise à niveau de processeur chez Dell. Certaines versions du processeur Intel Xeon ne fonctionnent pas correctement comme processeurs supplémentaires. Le kit de mise à niveau de Dell contient la version correcte du processeur et du dissipateur de chaleur.

- Un minimum de 512 Mo sous forme de barrettes FB-DIMM (Fully Buffered DIMM), 533 à 667 MHz (selon disponibilité), extensibles à un maximum de 16 Go via l'installation de combinaisons de barrettes de 256 Mo, 512 Mo, 1 Go ou 2 Go dans les huit emplacements pour barrettes mémoire de la carte système.
- Prise en charge de six disques durs internes de type SAS (Serial-Attached SCSI) ou SATA de 3,5 pouces.
- La baie de périphériques peut aussi recevoir les options suivantes : un lecteur optique et un périphérique de sauvegarde sur bande (TBU) de mi-hauteur.
- Un lecteur de disquette de 1,44 Mo/3,5 pouces, en option.
- Un lecteur de CD ou de DVD ou un lecteur combiné CD-RW/DVD (tous deux en option).



REMARQUE : les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données.

- Un détecteur d'intrusion qui transmet une alerte au logiciel de gestion des systèmes approprié en cas d'ouverture du capot de l'ordinateur.
- Un bloc d'alimentation de 800 W.
- Six ventilateurs pour le refroidissement du système.

La carte système contient les éléments suivants :

- Six logements PCI situés dans un bâti de cartes d'extension. Logements 1 et 2 : PCI-X 64 bits à 3,3 V et 133 MHz. Logement 3 : PCIe x8 à 3,3 V. Logements 4 à 6 : PCIe x4 à 3,3 V. Les logements 2 à 6 peuvent accueillir des cartes d'extension de hauteur et de longueur standard. Le logement 1 accepte uniquement les cartes d'extension de mi-longueur. Le format maximal pris en charge par les logements PCIe pour les cartes d'extension est x8.

- Un logement PCI dédié pour une carte contrôleur RAID intégrée (en option).



REMARQUE : le démarrage du système à partir d'un périphérique externe connecté à une carte SAS ou SCSI n'est pas pris en charge (cartes SAS 5/E, PERC 5/E et PERC 4e/DC incluses). Adressez-vous à votre prestataire de support technique pour obtenir les informations les plus récentes concernant le démarrage à partir de périphériques externes.

- Un NIC Ethernet Gigabit intégré prenant en charge des débits de 10, 100 ou 1000 Mbps.
- Six connecteurs USB 2.0 (deux à l'avant et quatre à l'arrière) pour la connexion d'un périphérique externe (lecteur de disquette, de CD-ROM ou de DVD-ROM, clavier, souris ou lecteur flash USB).
- Un contrôleur d'accès à distance en option, pour la gestion de systèmes à distance.
- Un sous-système vidéo compatible VGA intégré avec un contrôleur vidéo PCI ATI ES1000 à 33 MHz. Ce sous-système contient 16 Mo de mémoire vidéo SDRAM DDR (non extensible). La définition maximale prise en charge est de 1600 x 1200 avec 64 000 couleurs. Les graphiques True-color sont pris en charge dans les définitions suivantes : 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 et 1280 x 1024. Lorsque la carte d'accès à distance (RAC) en option est installée, la définition vidéo est de 1024 X 768.
- Des circuits intégrés de gestion de systèmes surveillant le fonctionnement des ventilateurs, ainsi que les tensions et les températures critiques. Ces circuits de surveillance fonctionnent de pair avec les logiciels de gestion de systèmes.
- Un contrôleur BMC standard avec accès série.
- Le panneau arrière contient un connecteur vidéo, un port série, quatre connecteurs USB et un connecteur de NIC.
- Les connecteurs du panneau avant comprennent un connecteur vidéo et deux connecteurs USB.
- Un écran LCD 1x5 sur le panneau avant, affichant l'ID du système et les messages d'erreur.
- Un bouton d'ID du système sur les panneaux avant et arrière.

Pour plus d'informations sur des caractéristiques spécifiques, voir “Spécifications techniques”, à la page 21.


Systèmes d'exploitation pris en charge

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard Edition et Enterprise Edition
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard Edition et Premium Edition
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition et Enterprise x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux AS et ES (versions 3 et 4) pour Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS et ES (version 4) pour Intel EM64T
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 pour Intel EM64T

Autres informations utiles

 **PRÉCAUTION:** le *Guide d'informations sur le produit* contient d'importantes informations se rapportant à la sécurité et aux réglementations. Les informations sur la garantie se trouvent soit dans ce document, soit à part.

- Le *Manuel du propriétaire* contient des informations sur les caractéristiques du système, ainsi que des instructions relatives au dépannage et à l'installation ou au remplacement de composants. Il se trouve sur les CD fournis avec le système et sur le site support.dell.com.
- Les CD fournis avec le système contiennent des documents et des outils relatifs à la configuration et à la gestion du système.
- Des mises à jour sont parfois fournies avec le système. Elles décrivent les modifications apportées au système, aux logiciels ou à la documentation.


 **REMARQUE :** vérifiez toujours si des mises à jour sont disponibles sur le site support.dell.com et lisez-les en premier, car elles remplacent souvent les informations contenues dans les autres documents.

- Des notes de version ou des fichiers lisez-moi (readme) sont parfois fournis ; ils contiennent des mises à jour de dernière minute apportées au système ou à la documentation, ou des documents de référence technique avancés destinés aux utilisateurs expérimentés ou aux techniciens.

Obtention d'une assistance technique

Si vous ne comprenez pas une procédure décrite dans ce guide ou si le système ne réagit pas comme prévu, consultez le *Manuel du propriétaire*.

Installation et configuration

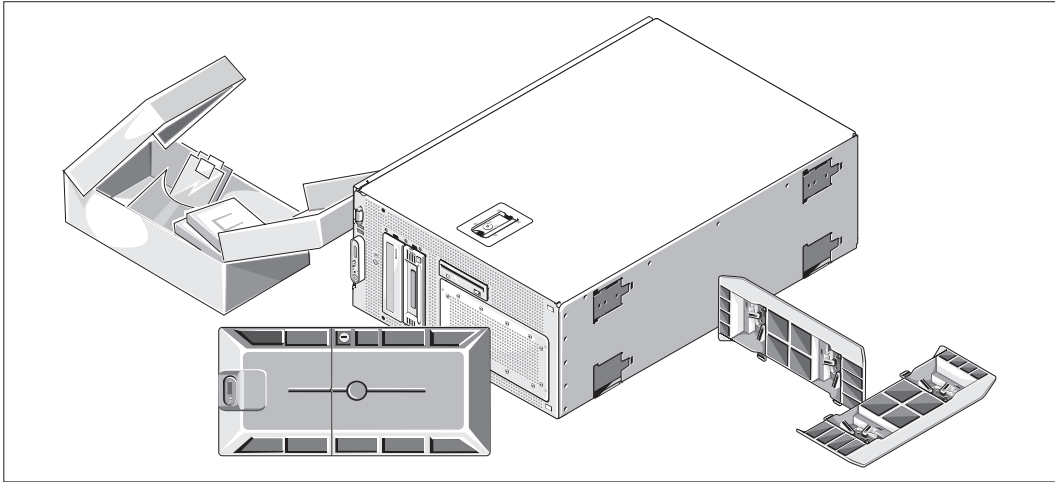
 **PRÉCAUTION:** avant d'exécuter la procédure suivante, lisez les consignes de sécurité et les informations importantes sur les réglementations figurant dans le *Guide d'informations sur le produit*. Veillez à les respecter scrupuleusement.

Cette section décrit les étapes à exécuter lors de la configuration initiale du système. Consultez la documentation fournie avec le système pour obtenir les instructions d'installation relatives aux pieds stabilisateurs.

 **PRÉCAUTION:** l'installation des pieds stabilisateurs est indispensable. Sans ces pieds, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.

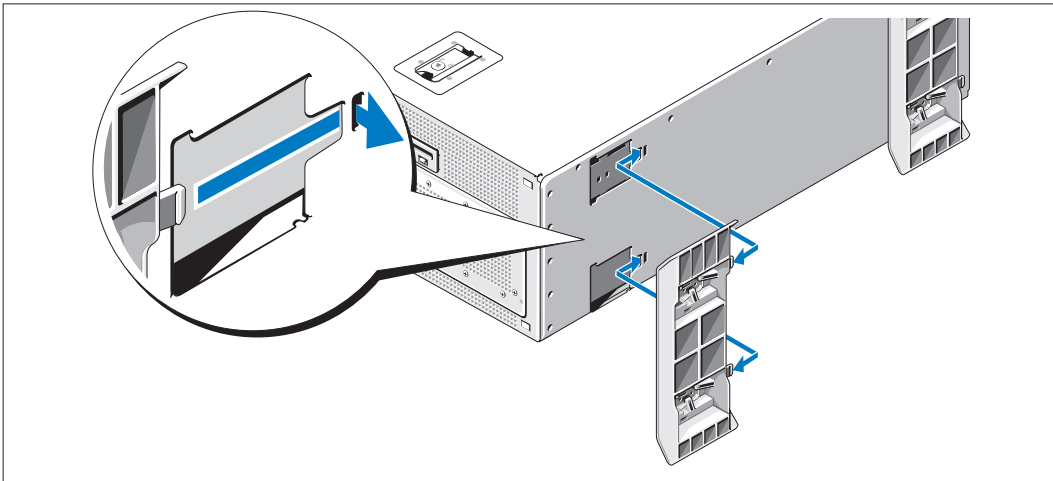
 **PRÉCAUTION:** demandez toujours de l'aide avant de soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul car vous risqueriez de vous blesser.

Déballage du système



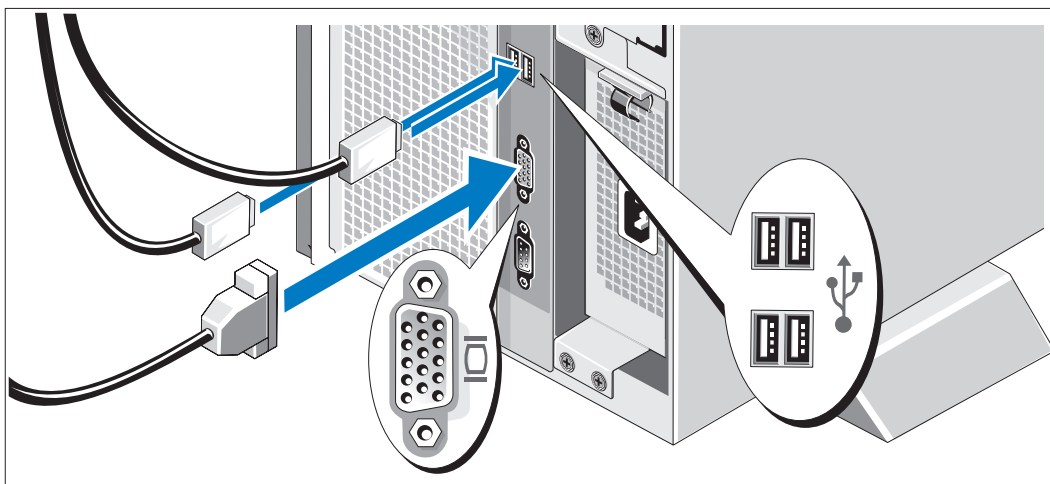
- 1 Sortez le système de son emballage et identifiez chaque élément fourni.
Conservez les matériaux d'emballage au cas où vous en auriez besoin ultérieurement.

Installation des pieds stabilisateurs



- 2 Consultez la documentation fournie avec le système pour obtenir les instructions d'installation relatives aux pieds stabilisateurs.

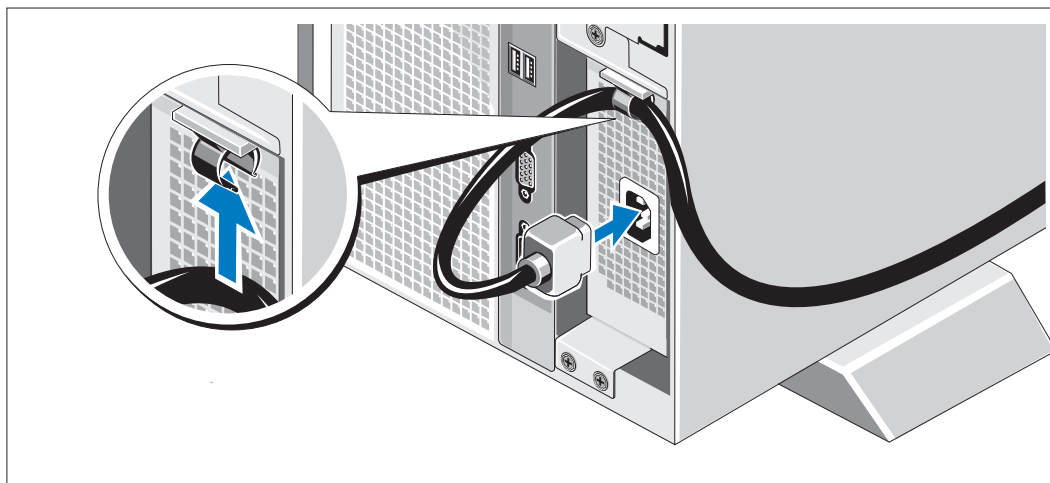
Connexion du clavier, de la souris et du moniteur



- 3 Connectez le clavier, la souris et le moniteur (facultatif).

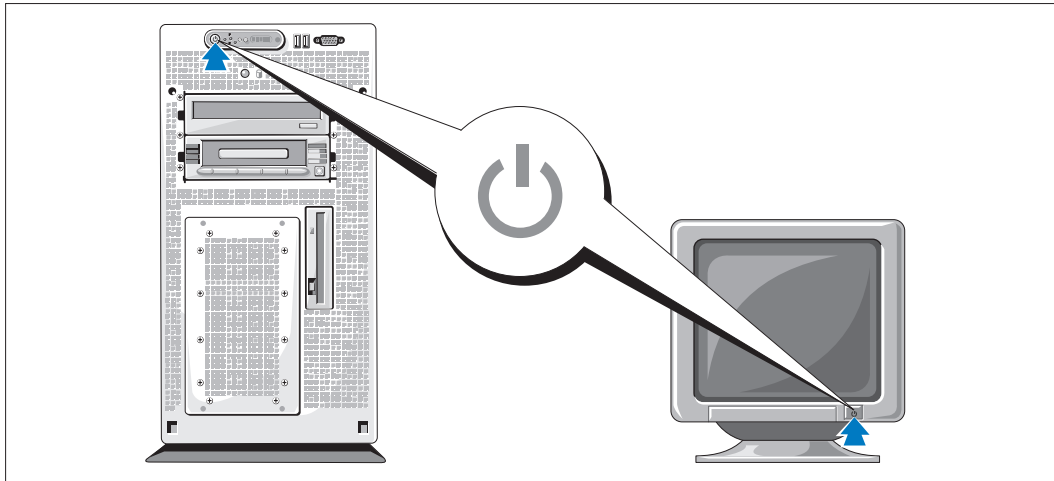
À l'arrière du système, des icônes indiquent quel câble doit être inséré dans chaque connecteur. N'oubliez pas de serrer les vis situées sur le connecteur du câble du moniteur, s'il en est équipé.

Connexion des cordons d'alimentation



- 4 Attachez le cordon d'alimentation sur le clip situé sur le haut du bloc d'alimentation, puis branchez-le sur le système.
- 5 Branchez ensuite l'autre extrémité du cordon sur une prise de courant mise à la terre ou sur une source d'alimentation autonome (onduleur ou unité de distribution de l'alimentation).

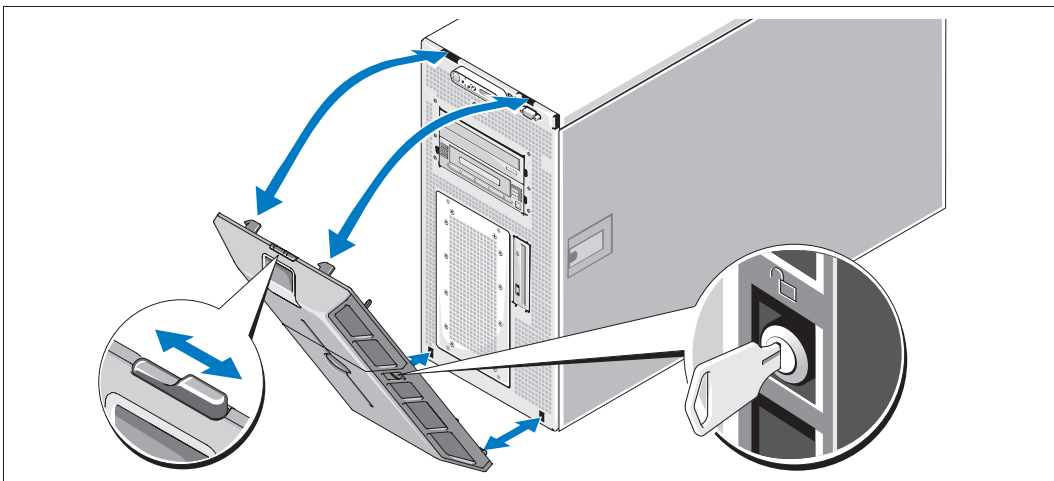
Mise sous tension du système



- 6** Mettez le système sous tension, ainsi que le moniteur, si nécessaire.

Appuyez sur le bouton d'alimentation du système et sur celui du moniteur. Les voyants d'alimentation doivent s'allumer. Réglez le moniteur jusqu'à ce que l'image affichée soit correcte.

Installation du cadre



- 7** Installez le cadre.

Finalisation de l'installation du système d'exploitation

Si vous avez acheté un système d'exploitation préinstallé, consultez tout d'abord la documentation correspondante, qui vous a été fournie avec le système. Si vous installez un système d'exploitation pour la première fois, consultez le document *Quick Installation Guide* (Guide d'installation rapide). Veillez à installer le système d'exploitation avant tout élément matériel ou logiciel acheté séparément.

Spécifications techniques

Processeur	
Type de processeur	Un ou deux processeurs double cœur Intel Xeon 5000

Bus d'extension	
Type de bus	PCI, PCI-X, PCIe
Logements d'extension	
PCI-X	Emplacement 1 : 64 bits, 3,3 V/133 MHz pour cartes pleine hauteur et mi-longueur Emplacement 2 : 64 bits, 3,3 V/133 MHz pour cartes pleine hauteur et pleine longueur
PCIe	Emplacement 3 : x8 / 3,3 V Emplacements 4, 5 et 6 : x4 / 3,3 V

Mémoire	
Architecture	Barrettes FB-DIMM (Fully Buffered DIMM) à 533 ou 667 MHz (selon disponibilité)
Supports de barrette de mémoire	Huit à 240 broches
Barrettes de mémoire compatibles	256 Mo, 512 Mo, 1 Go ou 2 Go
RAM minimale	512 Mo (deux barrettes de 256 Mo)
RAM maximale	16 Go

Lecteurs	
Disques durs	Jusqu'à six disques durs internes SAS ou SATA de 3,5 pouces
Lecteur de disquette	Un lecteur 3,5 pouces de 1,44 Mo, en option Un lecteur USB externe 3,5 pouces de 1,44 Mo, en option

Lecteurs (suite)

Lecteur optique	Un lecteur de CD ou de DVD, ou un lecteur combiné CD-RW/DVD (tous trois en option) REMARQUE : les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données. Un lecteur de CD-ROM USB externe, en option Un lecteur de DVD-ROM USB externe, en option
Lecteur Flash	USB externe en option

Connecteurs

À l'arrière

NIC	RJ-45 compatible TOE (pour NIC 1 Gb intégré)
Série	Connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550
USB	Quatre connecteurs à 4 broches, compatibles USB 2.0
Vidéo	VGA, 15 broches

À l'avant

Vidéo	VGA, 15 broches
USB	Deux connecteurs à 4 broches, compatibles USB 2.0

Vidéo

Type de vidéo	Contrôleur vidéo ATI ES1000 ; connecteurs VGA
Mémoire vidéo	16 Mo, SDRAM DDR

Alimentation

Alimentation en CA

Puissance	800 W
Tension	90-264 VCA avec sélection automatique de la tension, 47-63 Hz
Dissipation thermique	2320 BTU/h (680 kcal/h) maximum
Appel de courant maximal	Dans des conditions de lignes typiques et dans toute la gamme ambiante de fonctionnement du système, l'appel de courant peut atteindre 55 A par bloc d'alimentation pendant un maximum de 10 ms.

Alimentation (suite)

Piles

Pile du système	Pile bouton au lithium-ion CR 2032 (3,0 V)
Pile RAID (en option)	4,1 V au lithium-ion

Caractéristiques physiques

Tour (sans cadre)

Hauteur	47,89 cm (18,85 pouces) pieds compris, roulettes non installées
Largeur	22,66 cm (8,92 pouces)
Profondeur	66,13 cm (26,04 pouces) sans le panneau de commande et le cadre. Le panneau de commande ajoute 1,3 cm (0,51 pouce)
Poids (configuration maximale)	49,9 kg (110 livres)

Environnement

REMARQUE : pour plus d'informations concernant les mesures d'exploitation liées à différentes configurations spécifiques, adressez-vous à votre prestataire de support technique.

Température

En fonctionnement	De 10° à 35° C (50° à 95° F)
Stockage	De -40° à 65° C (-40° à 149° F)

Humidité relative

En fonctionnement	De 20 % à 80 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure
Stockage	De 5 % à 95 % (sans condensation)

Tolérance maximale aux vibrations

Fonctionnement	0,26 G avec un balayage de 5 à 350 Hz pendant 2 minutes sur l'axe Z
Stockage	1,54 G avec un balayage de 10 à 250 Hz pendant 15 minutes (dans tous les sens)

Environnement (suite)

Tolérance maximale aux chocs

Fonctionnement	Une impulsion de choc de 41 G pendant un maximum de 2 ms sur l'axe z positif (une impulsion de chaque côté du système)
Stockage	Six chocs consécutifs de 71 G pendant un maximum de 2 ms en positif et négatif sur les axes x, y et z (une impulsion de chaque côté du système)

Altitude

Fonctionnement	De -16 à 3 048 m (-50 à 10 000 pieds)
Stockage	De -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

Dell™ PowerEdge™ 1900-Systeme

Erste Schritte mit dem System

Anmerkungen, Hinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **VORSICHT:** Hiermit werden Sie auf eine potentiell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2006 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Reproduktion dieses Dokuments in jeglicher Form ist ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. streng verboten.

Marken in diesem Text: *Dell* und das *DELL* Logo sind Marken von Dell, Inc.; *Intel* und *Xeon* sind eingetragene Marken von Intel Corporation; *Microsoft* und *Windows* sind eingetragene Marken und *Windows Server* ist eine Marke von Microsoft Corporation; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc.; *SUSE* ist eine eingetragene Marke von SUSE LINUX Products GmbH.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsnamen mit Ausnahme der eigenen.

Modell ECM01

Februar 2006

P/N FF593

Rev. A00

Systemmerkmale

Dies sind die wesentlichen Hardware- und Softwaremerkmale des Systems:

- Ein oder zwei Dual-Core Intel® Xeon®-Prozessoren 5000 Sequence
- Unterstützung für symmetrisches Multiprocessing (SMP) auf Systemen mit zwei Intel Xeon-Mikroprozessoren. SMP verbessert die Gesamtsystemleistung, indem Prozessoroperationen auf unabhängig voneinander arbeitende Prozessoren verteilt werden. Um diese Funktion zu nutzen, muss ein Betriebssystem verwendet werden, das Multiprocessing unterstützt.



ANMERKUNG: Für den Upgrade mit einem zweiten Systemprozessor benötigen Sie ein Prozessor-Upgrade-Kit von Dell. Nicht alle Versionen des Intel Xeon-Prozessors können als zusätzliche Prozessoren verwendet werden. Das Upgrade-Kit von Dell enthält die korrekte Version des Prozessors und des Kühlkörpers.

- Mindestens 512 MB auf FBD-Speichermodulen (FBD = Fully Buffered DIMM) mit 533 oder 667 MHz (sofern verfügbar), erweiterungsfähig auf maximal 16 GB durch Installation von Kombinationen aus Speichermodulen mit 256 MB, 512 MB, 1 GB oder 2 GB in den acht Speichermodulsockeln auf der Systemplatine.
- Unterstützung für bis zu sechs interne 3,5-Zoll SAS-Festplatten (Serial-Attached SCSI) oder sechs interne 3,5-Zoll SATA-Festplatten.
- Der Peripherieschacht unterstützt ein optionales optisches Laufwerk und eine optionale Bandsicherungseinheit (TBU) mit halber Bauhöhe.
- Ein optionales 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk (1,44 MB).
- Ein optionales CD-, DVD- oder CD-RW/DVD-Laufwerk.




ANMERKUNG: DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.

- Ein Gehäuseeingriffschalter, der einer entsprechenden Systemverwaltungssoftware meldet, wenn die obere Gehäuseabdeckung geöffnet wird.
- Ein 800-W-Netzteil.
- Sechs Systemlüfter.

Die Systemplatine ist mit folgenden Komponenten ausgestattet:

- Sechs PCI-Steckplätze auf einem Erweiterungskartenträger. Die Steckplätze 1 und 2 sind vom Typ PCI-X (3,3 V, 64 Bit, 133 MHz); Steckplatz 3 ist vom Typ PCIe (3,3 V, x8-Bandbreite); die Steckplätze 4 bis 6 sind vom Typ PCIe (3,3 V, x4-Bandbreite). In den Erweiterungssteckplätzen 2 bis 6 lassen sich Erweiterungskarten mit voller Bauhöhe und voller Baulänge installieren. Steckplatz 1 ist für Karten mit halber Baulänge vorgesehen. PCIe-Steckplätze können Erweiterungskarten bis zu x8-Bandbreite aufnehmen.

- Eigener PCI-Steckplatz für eine optionale integrierte RAID-Controllerkarte.
-  **ANMERKUNG:** Der Systemstart von einem externen, an einem SAS- oder SCSI-Adapter angeschlossenen Laufwerk einschließlich SAS 5/E, PERC 5/E oder PERC 4e/DC wird nicht unterstützt. Aktuelle Informationen über das Starten von externen Geräten erhalten Sie beim technischen Support.
- Die integrierte Gigabit-Ethernet-NIC unterstützt Datenübertragungsraten von 10 Mb/s, 100 Mb/s und 1000 Mb/s.
- Sechs USB-2.0-konforme Anschlüsse (zwei auf der Vorderseite und vier auf der Rückseite) für Diskettenlaufwerk, CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk, Tastatur, Maus oder USB-Flash-Laufwerk.
- Optionaler Remote-Access-Controller (RAC) zur Fernverwaltung des Systems.
- Integriertes VGA-kompatibles Grafiksубsystem mit ATI ES1000 PCI-Grafikcontroller mit 33 MHz. Dieses Grafiksубsystem verfügt über einen Grafikspeicher mit 16 MB DDR-SDRAM (nicht erweiterbar). Maximale Auflösung: 1600 × 1200 bei 65536 Farben. Bei True-Color-Darstellung sind folgende Auflösungen möglich: 640 × 480, 800 × 600, 1024 × 768, 1152 × 864 und 1280 × 1024. Bei installierter optionaler Remote-Access-Karte ist die Grafikauflösung 1024 × 768.
- Systemverwaltungselektronik zur Überwachung der Systemlüfter und der kritischen Systemspannungen und -temperaturen. Die Systemverwaltungselektronik funktioniert im Verbund mit der Systemverwaltungssoftware.
- Standard-Baseboard-Management-Controller mit seriellem Zugang.
- Auf der Rückseite befinden sich eine serielle Schnittstelle, ein Bildschirmanschluss, vier USB-Anschlüsse und ein Netzwerkanschluss.
- Auf der Vorderseite sind ein Bildschirm- und zwei USB-Anschlüsse vorhanden.
- LCD-Display (1 × 5) auf der Vorderseite zur Anzeige von System-ID und Fehlermeldungen.
- Systemidentifikationstaste auf der Vorder- und Rückseite.

Weitere Informationen zu spezifischen Systemmerkmalen finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“ auf Seite 45.

Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft Windows Server 2003 Standard und Enterprise Edition
- Microsoft Windows Small Business Server 2003 Standard und Premium Edition
- Microsoft Windows Server 2003, Standard und Enterprise x64 Edition
- Red Hat Enterprise Linux AS und ES (Version 3 und 4) für Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS und ES (Version 4) für Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T)
- SUSE Linux Enterprise Server 9 für Intel EM64T

Weitere nützliche Informationen

 **VORSICHT:** Das *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch) enthält wichtige Informationen zu Sicherheits- und Betriebsbestimmungen. Garantiebestimmungen können als separates Dokument beigelegt sein.

- Im *Hardware Owner's Manual* (Hardware-Benutzerhandbuch) erhalten Sie Informationen über Systemfunktionen, zur Fehlerbehebung am System und zum Installieren oder Austauschen von Systemkomponenten. Das *Hardware Owner's Manual* (Hardware-Benutzerhandbuch) befindet sich auf den zusammen mit dem System gelieferten CDs und kann von support.dell.com heruntergeladen werden.
- Mitgelieferte CDs enthalten Dokumentation und Dienstprogramme zum Konfigurieren und Verwalten des Systems.
- Möglicherweise sind auch aktualisierte Dokumente beigelegt, in denen Änderungen am System, an der Software oder an der Dokumentation beschrieben sind.

 **ANMERKUNG:** Wenn auf der Website support.dell.com aktualisierte Dokumente vorliegen, lesen Sie diese immer zuerst, denn frühere Informationen werden damit gegebenenfalls ungültig.

- Möglicherweise sind Versionshinweise oder Infodateien vorhanden – diese enthalten Aktualisierungen zum System oder zur Dokumentation bzw. detailliertes technisches Referenzmaterial für erfahrene Benutzer oder Techniker.

So erhalten Sie technische Unterstützung

Falls Sie einen Vorgang in diesem Handbuch nicht nachvollziehen können oder das System sich nicht wie erwartet verhält, nehmen Sie das *Hardware Owner's Manual* (Hardware-Benutzerhandbuch) zur Hand.

Installation und Konfiguration

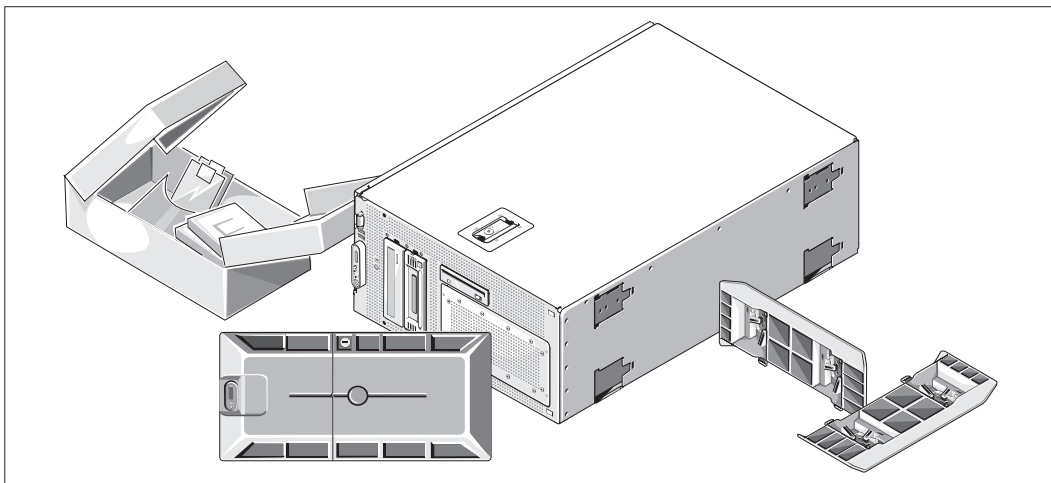
 **VORSICHT:** Bevor Sie mit dem folgenden Vorgang beginnen, lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise und die Betriebsbestimmungen im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

In diesem Abschnitt ist die erstmalige Einrichtung des Systems beschrieben. Wie die Stabilisatoren befestigt werden, erfahren Sie in der Dokumentation zum System.

 **VORSICHT:** Das Anbringen der Stabilisatoren ist notwendig, um einen sicheren Stand des Systems zu gewährleisten. Wenn die Stabilisatoren nicht installiert werden, besteht die Gefahr, dass das System umkippt und möglicherweise Verletzungen oder Schäden verursacht.

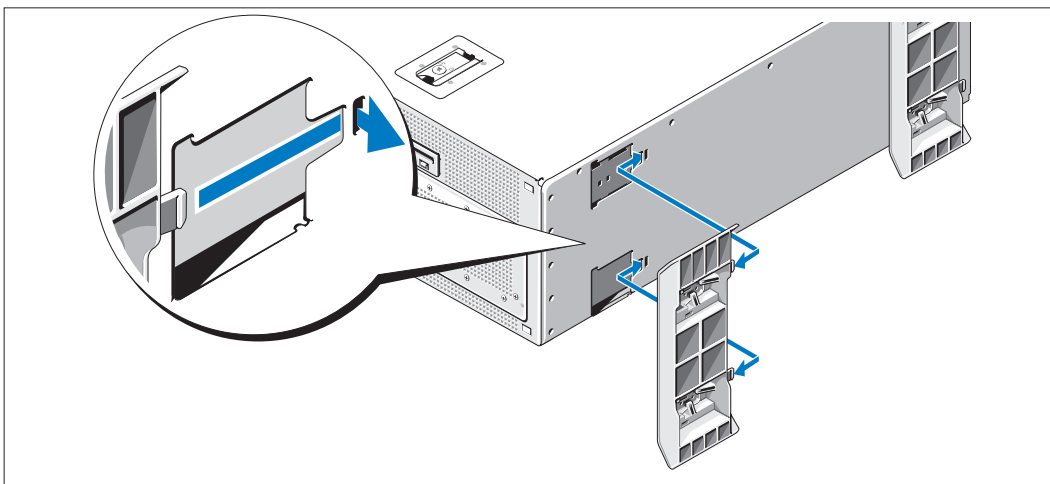
 **VORSICHT:** Zum Anheben des Systems sollten Sie sich stets von jemand anders helfen lassen. Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie nicht versuchen, das System allein zu bewegen.

Auspacken des Systems



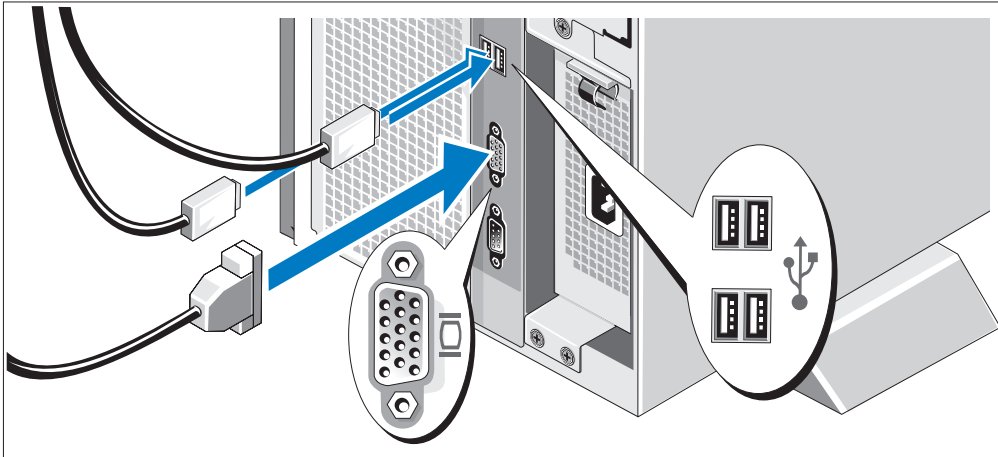
- 1 Entnehmen Sie das System der Verpackung und identifizieren Sie die einzelnen Komponenten. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für möglichen späteren Gebrauch auf.

Befestigen der Stabilisatoren



- 2 Wie die Stabilisatoren angebracht werden, erfahren Sie in der Dokumentation zum System.

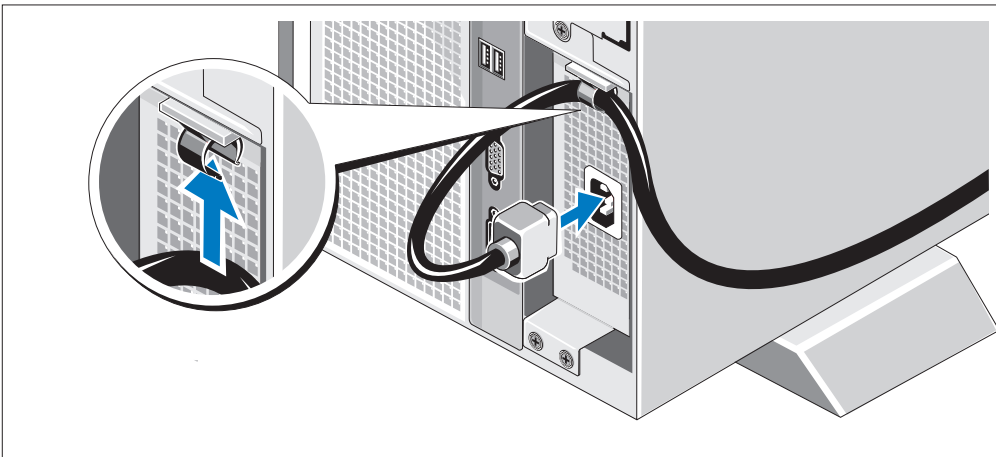
Anschließen von Tastatur, Maus und Bildschirm



- 3 Schließen Sie die Tastatur, die Maus und den Bildschirm (optional) an.

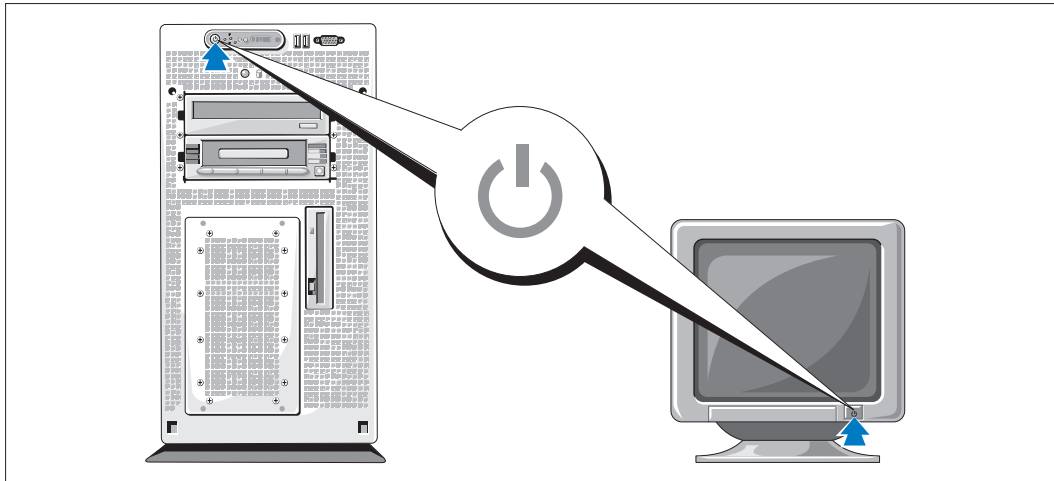
Die Anschlüsse auf der Rückseite des Systems sind mit Symbolen gekennzeichnet, mit denen sich die entsprechenden Kabel zuordnen lassen. Denken Sie daran, gegebenenfalls die Schrauben am Stecker des Bildschirmkabels festzuziehen.

Anschließen der Stromversorgung



- 4 Befestigen Sie das Netzstromkabel des Systems an der Kabelklemme auf der Oberseite des Netzteils, und schließen Sie das Kabel am System an.
- 5 Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit einer geerdeten Steckdose oder mit einer separaten Spannungsquelle, etwa einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) oder einem Stromverteiler.

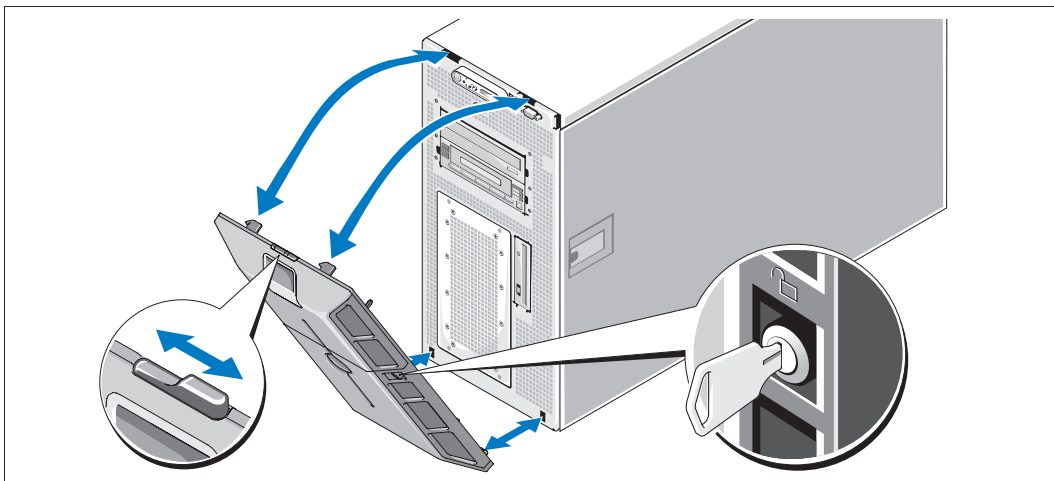
Einschalten des Systems



- 6** Schalten Sie das System und den Bildschirm (optional) ein.

Drücken Sie den Netzschalter am System und am Bildschirm. Daraufhin sollten die Betriebsanzeigen aufleuchten. Stellen Sie den Bildschirm ein, bis die Anzeige zufriedenstellend ist.

Anbringen der Frontverkleidung



- 7** Setzen Sie die Frontverkleidung auf.

Einrichten des Betriebssystems

Wenn das Betriebssystem vorinstalliert ist, lesen Sie die zusammen mit dem System gelieferte Dokumentation zum Betriebssystem. Wie Sie ein Betriebssystem erstmalig installieren, erfahren Sie in der *Quick Installation Guide* (Kurz-Installationsanleitung). Das Betriebssystem muss installiert sein, bevor Sie andere, nicht zusammen mit dem System erworbene Hardware oder Software installieren.

Technische Daten

Prozessor	
Prozessortyp	Ein oder zwei Dual-Core Intel Xeon-Prozessoren 5000 Sequence

Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI, PCI-X, PCIe
Erweiterungssteckplätze	
PCI-X	Ein Steckplatz für volle Bauhöhe und halbe Baulänge mit 3,3 V, 64 Bit, 133 MHz (Steckplatz 1) Ein Steckplatz für volle Bauhöhe und volle Baulänge mit 3,3 V, 64 Bit, 133 MHz (Steckplatz 2)
PCIe	Einmal x8-Bandbreite, 3,3 V (Steckplatz 3) Dreimal x4-Bandbreite, 3,3 V (Steckplätze 4 bis 6)

Speicher	
Architektur	Fully-Buffered-DIMMs (FBD) mit 533 oder 667 MHz (sofern verfügbar)
Speichermodulesockel	Achtmal 240-polig
Speichermodulegrößen	256 MB, 512 MB, 1 GB oder 2 GB
RAM (Minimum)	512 MB (zwei 256-MB-Module)
RAM (Maximum)	16 GB

Laufwerke	
Festplattenlaufwerke	Bis zu sechs interne SAS- oder SATA-Laufwerke (3,5 Zoll)

Laufwerke (Fortsetzung)

Diskettenlaufwerk	Ein optionales internes Laufwerk mit 1,44 MB (3,5 Zoll) Optionales externes USB-Laufwerk mit 1,44 MB (3,5 Zoll)
Optisches Laufwerk	Ein optionales CD-, DVD- oder kombiniertes CD-RW/DVD-Laufwerk ANMERKUNG: DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke. Optionales externes USB-CD-ROM-Laufwerk Optionales externes USB-DVD-ROM-Laufwerk
Flash-Laufwerk	Optionales externes USB-Laufwerk

Anschlüsse

Rückseite

NSC	TOE-fähiger RJ-45-Anschluss (für integrierten 1-Gb-NIC)
Seriell	9-polig, DTE, 16550-kompatibel
USB	Vier 4-polige Anschlüsse, USB-2.0-konform
Bildschirm	VGA, 15-polig

Vorderseite

Bildschirm	VGA, 15-polig
USB	Zwei 4-polige Anschlüsse, USB-2.0-konform

Grafik

Grafiktyp	Grafikcontroller ATI ES1000; VGA-Anschlüsse
Grafikspeicher	16 MB DDR-SDRAM

Stromversorgung

Netzteil (Wechselstrom)

Leistung	800 W
Spannung	90-264 VAC, autom. Bereichseinstellung, 47-63 Hz
Wärmeabgabe	Maximal 2320 BTU/h

Stromversorgung (Fortsetzung)

Maximaler Einschaltstrom	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten Umgebungsbereich des Systems kann der Einschaltstrom pro Netzteil (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) 55 A erreichen.
--------------------------	--

Batterien

Systembatterie	CR 2032, 3,0-V-Lithium-Ionen-Knopfzelle
RAID-Akku (optional)	4,1 V Lithium-Ionen

Abmessungen und Gewicht

Tower (ohne Frontverkleidung)

Höhe	47,89 cm (mit Stabilisatoren, ohne Rollen)
Breite	22,66 cm
Tiefe	66,13 cm (ohne Bedienfeld oder Frontverkleidung; mit Bedienfeld zusätzlich 1,3 cm)
Gewicht (maximale Konfiguration)	49,9 kg

Umgebung

ANMERKUNG: Nähere Informationen zu Umgebungsbedingungen für spezifische Systemkonfigurationen erhalten Sie beim technischen Support.

Temperatur

Betrieb	10 bis 35 °C
Lagerung	-40 bis 65 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb	20% bis 80% (nicht-kondensierend) mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit von 10 % pro Stunde
Lagerung	5 bis 95 % (nicht kondensierend)

Maximale Erschütterung

Während des Betriebs	0,26 G bei 5-350Hz, 2 min lang in der Z-Achse
Bei Lagerung	1,54 G bei 10-250 Hz, 15 min lang in allen Richtungen

Umgebung (Fortsetzung)

Maximale Stoßeinwirkung

Während des Betriebs

Ein Stoß von 41 G in der positiven z-Achse (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms.

Bei Lagerung

Sechs hintereinander ausgeführte Stöße mit 71 G von bis zu 2 ms Dauer in positiver und negativer X-, Y- und Z-Richtung (ein Stoß auf jeder Seite des Systems).

Höhe über NN

Während des Betriebs

-16 bis 3048 m




Bei Lagerung

-16 bis 10 600 m

Συστήματα Dell™ PowerEdge™ 1900

Τα πρώτα βήματα
Με το σύστημά σας

Σημείωση, Ειδοποίηση και Προσοχή

-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ένδειξη ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που σας βοηθούν να χρησιμοποιήσετε πιο σωστά τον υπολογιστή σας.
-  **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ένδειξη ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει είτε πιθανή βλάβη του υλικού είτε απώλεια δεδομένων και σας πληροφορεί πώς να αποφύγετε το πρόβλημα.
-  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ υποδεικνύει την πιθανότητα υλικής ζημιάς, προσωπικού τραυματισμού ή θανάτου.

**Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
© 2006 Dell Inc. Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος.**

Απαγορεύεται αυστηρώς η αναπαραγωγή με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την έγγραφη άδεια της Dell Inc..

Εμπορικά σήματα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κείμενο: *Dell* και το λογότυπο *DELL* είναι εμπορικά σήματα της Dell, Inc. *Intel* και *Xeon* είναι καταχωρημένα εμπορικά σήματα της Intel Corporation. *Microsoft* και *Windows* είναι καταχωρημένα εμπορικά σήματα και *Windows Server* είναι εμπορικό σήμα της Microsoft Corporation. *Red Hat* είναι καταχωρημένο εμπορικό σήμα της Red Hat, Inc. *SUSE* είναι καταχωρημένο εμπορικό σήμα της SUSE LINUX Products GmbH.

Στο παρόν έγγραφο ενδέχεται να χρησιμοποιούνται άλλα εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες για αναφορά στις οντότητες που διεκδικούν τα σήματα και τις ονομασίες ή για αναφορά στα προϊόντα τους. Η Dell Inc. αποποιείται οποιοδήποτε πιθανό συμφέρον ιδιοκτησίας από εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες εκτός από αυτά που έχει στην κατοχή της.

Μοντέλο ECM01

Φεβροάριος 2006

P/N FF593

Rev. A00

Χαρακτηριστικά συστήματος

Τα κύρια χαρακτηριστικά λογισμικού και υλικού του συστήματός σας περιλαμβάνουν:

- Έναν ή δύο επεξεργαστές διπλού πυρήνα Intel® Xeon® της σειράς 5000.
- Υποστήριξη συμμετρικής πολυ-επεξεργασίας (SMP), η οποία είναι διαθέσιμη σε συστήματα με δύο επεξεργαστές Intel Xeon. Το χαρακτηριστικό SMP βελτιώνει τη συνολική απόδοση του συστήματος καταμερίζοντας τις επεξεργαστικές εργασίες σε ανεξάρτητους επεξεργαστές. Για να εκμεταλλευτείτε αυτό το χαρακτηριστικό, πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα λειτουργικό σύστημα που να υποστηρίζει την πολυ-επεξεργασία.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αποφασίσετε να αναβαθμίσετε το σύστημά σας εγκαθιστώντας ένα δεύτερο επεξεργαστή, πρέπει να παραγγείλετε τα σετ αναβάθμισης επεξεργαστή από την Dell. Όλες οι εκδόσεις των επεξεργαστών Xeon της Intel δεν λειτουργούν σωστά ως πρόσθετοι επεξεργαστές. Το σετ αναβάθμισης από την Dell περιέχει τη σωστή έκδοση επεξεργαστή και ψύκτρας.

- Κατ' ελάχιστον 512 MB στα 533 ή 667 (όταν είναι διαθέσιμα) MHz, μνήμη DIMM με περιοχή προσωρινής αποθήκευσης (FBD), με δυνατότητα αναβάθμισης σε 16 GB το μέγιστο, με εγκατάσταση συνδυασμών 256 MB, 512 MB, 1 GB ή 2-GB μονάδων μνήμης στις οκτώ υποδοχές μονάδων μνήμης επάνω στην κάρτα του συστήματος.
- Υποστήριξη για έως και έξι εσωτερικές μονάδες σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών, σειριακής σύνδεσης SCSI (SAS) ή για έξι εσωτερικές μονάδες σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών τύπου SATA.
- Το περιφερειακό φαντίο παρέχει υποστήριξη για μια προαιρετική μονάδα οπτικού δίσκου και για μια προαιρετική μονάδα μισού ύψους για εφεδρικά αντίγραφα ταινίας.
- Μια προαιρετική απλή μονάδα δισκέτας, 1.44 MB, 3,5 ιντσών.
- Μια προαιρετική μονάδα CD, DVD ή μια μονάδα συνδυασμού CD-RW/DVD.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μονάδες DVD είναι μόνο για δεδομένα.

- Ένα διακόπτης διείσδυσης που ενημερώνει το κατάλληλο λογισμικό διαχείρισης συστημάτων στην περίπτωση που είναι ανοικτό το επάνω κάλυμμα.
- Μία παροχή τροφοδοσίας 800 W.
- Έξι ανεμιστήρες για την ψύξη του συστήματος.

Η κάρτα του συστήματος περιλαμβάνει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Έξι υποδοχές PCI, τοποθετημένες σε έναν κλωβό κάρτας επέκτασης. Οι υποδοχές 1 και 2 είναι υποδοχές 3,3 V, 64 bit, 133 MHz PCI-X. Η υποδοχή 3 είναι μια μακρόστενη υποδοχή 3,3 V, PCIe x8. Οι υποδοχές 4 έως 6 είναι μακρόστενες υποδοχές 3,3 V, PCIe x4. Οι υποδοχές καρτών επέκτασης 2 έως και 6 μπορούν να δεχτούν κάρτες επέκτασης πλήρους-ύψους και πλήρους-μήκους. Η υποδοχή 1 δέχεται κάρτες επέκτασης μισού μήκους. Οι υποδοχές PCIe δέχονται έως και x8 κάρτες επέκτασης.

- Αποκλειστική υποδοχή PCI για προαιρετική ενσωματωμένη κάρτα ελεγκτή RAID.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δεν υποστηρίζεται η εκκίνηση του συστήματος από εξωτερική συσκευή προσαρτημένη σε προσαρμογέα SAS ή SCSI, συμπεριλαμβανομένων των SAS 5/E, PERC 5/E και PERC 4e/DC. Επικοινωνήστε με την εταιρία παροχής τεχνικής υποστήριξης για τις τελευταίες πληροφορίες υποστήριξης σχετικά με την εκκίνηση από εξωτερικές συσκευές.


- Μία ενσωματωμένη κάρτα NIC Gigabit Ethernet, με δυνατότητα υποστήριξης ταχυτήτων δεδομένων της τάξης των 10 Mbps, 100 Mbps και 1.000-Mbps.
- Έξι συζευκτήρες συμβατούς με USB 2.0 (δύο στο εμπρός και τέσσερις στο πίσω μέρος) με δυνατότητα υποστήριξης για μία μονάδα δισκέτας, μία μονάδα CD-ROM ή DVD-ROM, ένα πληκτρολόγιο, ένα ποντίκι ή μία μονάδα μνήμης φλας USB.
- Προαιρετικός ελεγκτής απομακρυσμένης πρόσβασης (RAC) για απομακρυσμένη διαχείριση συστημάτων.
- Ένα ενσωματωμένο υποσύστημα οθόνης συμβατό με VGA με ελεγκτή οθόνης ATI ES1000, PCI 33 MHz. Αυτό το υποσύστημα οθόνης περιέχει 16 MB μνήμης οθόνης DDR SDRAM (χωρίς δυνατότητα αναβάθμισης). Η μέγιστη ανάλυση είναι 1600 x 1200 με 64 K χρώματα. Τα γραφικά με πραγματικά χρώματα υποστηρίζονται για τις ακόλουθες αναλύσεις: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 και 1280 x 1024. Όταν εγκατασταθεί ο προαιρετικός ελεγκτής απομακρυσμένης πρόσβασης, η ανάλυση της οθόνης γίνεται 1024 X 768.
- Διάταξη κυκλωμάτων για τη διαχείριση συστημάτων. Η διάταξη αυτή παρακολουθεί τη λειτουργία των ανεμιστήρων του συστήματος, καθώς και τις κρίσιμες θερμοκρασίες και τάσεις του συστήματος. Η διάταξη κυκλωμάτων για τη διαχείριση συστημάτων λειτουργεί σε συνδυασμό με το λογισμικό διαχείρισης συστημάτων.
- Τυπικό ελεγκτή διαχείρισης πλακέτας βάσης, σειριακής προσπέλασης.
- Οι συζευκτήρες του πίσω μέρους περιλαμβάνουν ένα σειριακό συζευκτήρα, ένα συζευκτήρα οθόνης, τέσσερις συζευκτήρες USB και ένα συζευκτήρα κάρτας NIC.
- Οι συζευκτήρες του εμπρός μέρους περιλαμβάνουν ένα συζευκτήρα οθόνης και δύο συζευκτήρες USB.
- Μπροστινό πλαίσιο 1x5 LCD για τον κωδικό αναγνώρισης του συστήματος και μηνύματα σφαλμάτων.
- Κουμπί κωδικού αναγνώρισης του συστήματος στο εμπρός και το πίσω μέρος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στο “Τεχνικές προδιαγραφές” στη σελίδα 57.


Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται

- Microsoft® Windows Server™ 2003, εκδόσεις Standard και Enterprise
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, εκδόσεις Standard και Premium
- Microsoft® Windows Server™ 2003, εκδόσεις Standard και Enterprise x64
- Red Hat® Enterprise Linux AS και ES (έκδοση 3 και έκδοση 4) για Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS και ES (έκδοση 4) για την τεχνολογία Extended Memory 64 της Intel (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 για Intel EM64T

Άλλες πληροφορίες που ενδέχεται να χρειαστείτε

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο *Οδηγός πληροφοριών προϊόντος* παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια και τους ρυθμιστικούς κανόνες. Οι πληροφορίες για την εγγύηση ενδέχεται να συμπεριλαμβάνονται μέσα σε αυτό το έγγραφο ή ως ξεχωριστό έγγραφο.

- Το *Εγχειρίδιο κατόχου υλικού* παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του συστήματος και περιγράφει την αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματός σας και την εγκατάσταση ή την αντικατάσταση συστατικών στοιχείων του συστήματος. Το *Εγχειρίδιο κατόχου υλικού* είναι διαθέσιμο στα CD που συνοδεύουν το σύστημά σας ή στη διεύθυνση support.dell.com.
- Τα CD που συνοδεύουν το σύστημά σας παρέχουν τεκμηρίωση και εργαλεία για τη διαμόρφωση και τη διαχείριση του συστήματός σας.
- Μερικές φορές παρέχονται ενημερωμένες εκδόσεις μαζί με το σύστημα, για να περιγράψουν αλλαγές στο σύστημα, το λογισμικό ή/και την τεκμηρίωση.


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ελέγχετε πάντοτε για ενημερωμένες εκδόσεις στην τοποθεσία support.dell.com και να διαβάζετε πρώτα τις ενημερωμένες εκδόσεις επειδή πολύ συχνά καθιστούν ξεπερασμένες τις πληροφορίες άλλων εγγράφων.

- Σημειώσεις έκδοσης ή αρχεία Readme (πληροφοριών) ενδέχεται να περιλαμβάνονται για να παρέχουν τις τελευταίες ενημερώσεις για το σύστημα, όπως επίσης τεκμηρίωση ή προχωρημένο υλικό αναφοράς για τεχνικά θέματα που προορίζονται για έμπειρους χρήστες ή τεχνικούς.


Λήψη τεχνικής βοήθειας


Εάν δεν κατανοείτε μια διαδικασία του οδηγού αυτού ή αν το σύστημα δεν λειτουργεί με τον αναμενόμενο τρόπο, ανατρέξτε στο *Εγχειρίδιο κατόχου υλικού*.

Εγκατάσταση και διαμόρφωση

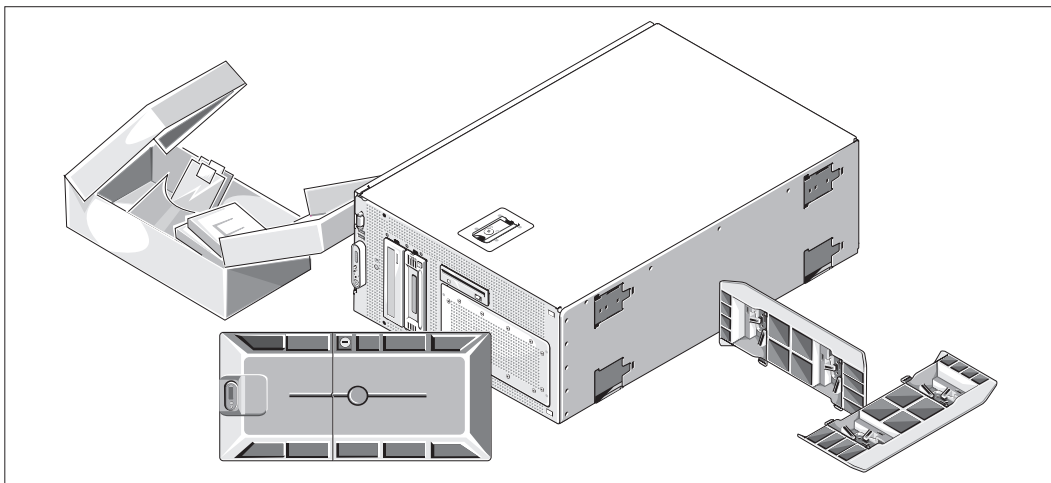
 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτού πραγματοποιήσετε την παρακάτω διαδικασία, διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας και τους σημαντικούς ρυθμιστικούς κανόνες στον *Οδηγό πληροφοριών προϊόντος*.

Η ενότητα αυτή περιγράφει τα βήματα για την αρχική ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματός σας. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση που περιλαμβάνεται με το σύστημά σας σχετικά με την εγκατάσταση των ποδιών σταθεροποίησης στο σύστημά σας.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η εγκατάσταση των ποδιών είναι απαραίτητη για την παροχή σταθερής βάσης στήριξης στο σύστημα. Η αποτυχία εγκατάστασης των ποδιών ενέχει τον κίνδυνο ανατροπής του συστήματος, με πιθανότητα να προκληθεί σωματικός τραυματισμός ή βλάβη στο σύστημα.

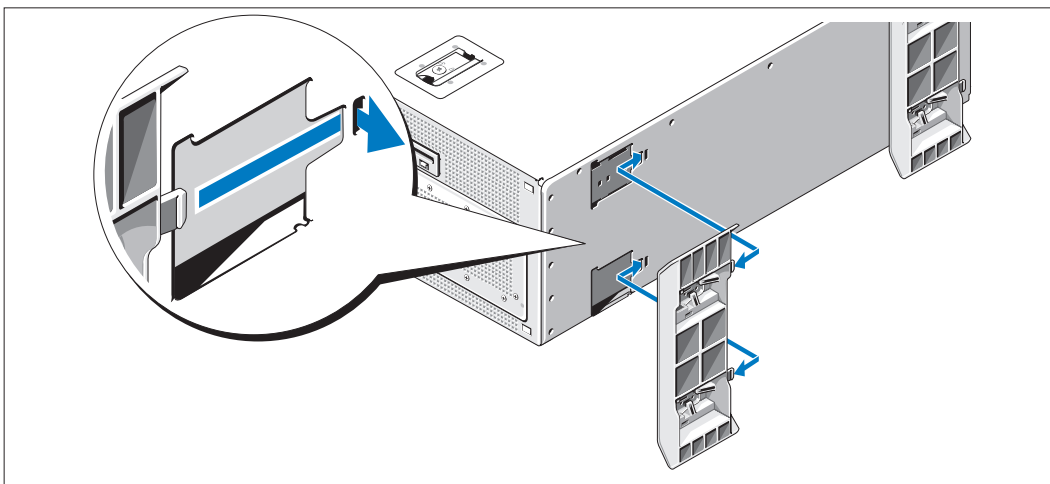
 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όποτε παραστεί η ανάγκη να σηκώσετε το σύστημα, ζητήστε από άλλους να σας βοηθήσουν. Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, μην επιχειρήσετε να σηκώσετε μόνος σας το σύστημα.

Άνοιγμα της συσκευασίας του συστήματος



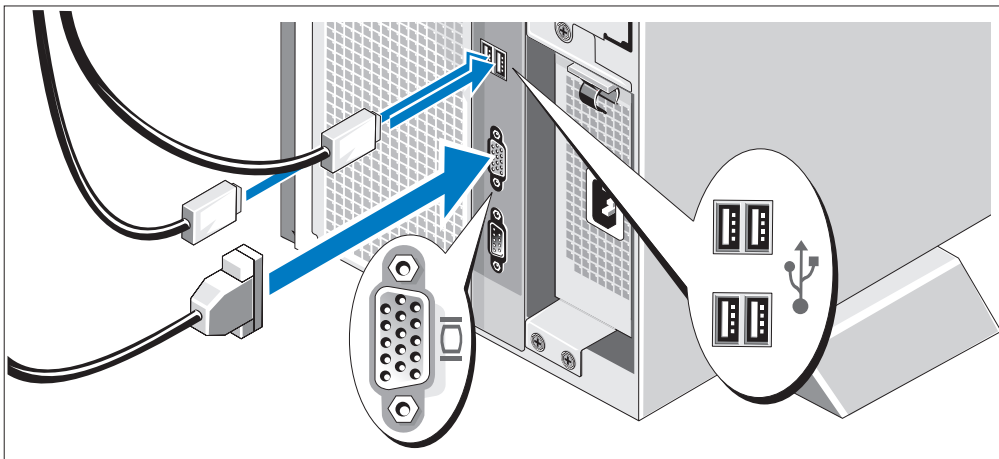
- 1 Ανοίξτε τη συσκευασία του συστήματός σας και αναγνωρίστε κάθε αντικείμενο. Φυλάξτε όλα τα υλικά που σας αποστάλθηκαν για την περίπτωση που θα τα χρειαστείτε αργότερα.

Τοποθέτηση ποδιών σταθεροποίησης



- 2 Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση που περιλαμβάνεται με το σύστημά σας σχετικά με την εγκατάσταση των ποδιών σταθεροποίησης του συστήματός σας.

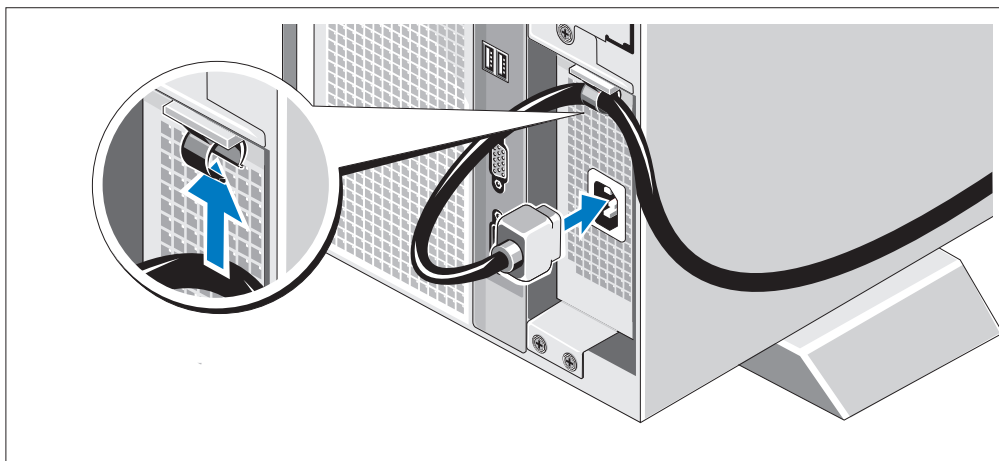
Σύνδεση πληκτρολογίου, ποντικιού και οθόνης



- 3** Συνδέστε το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και την οθόνη (προαιρετική).

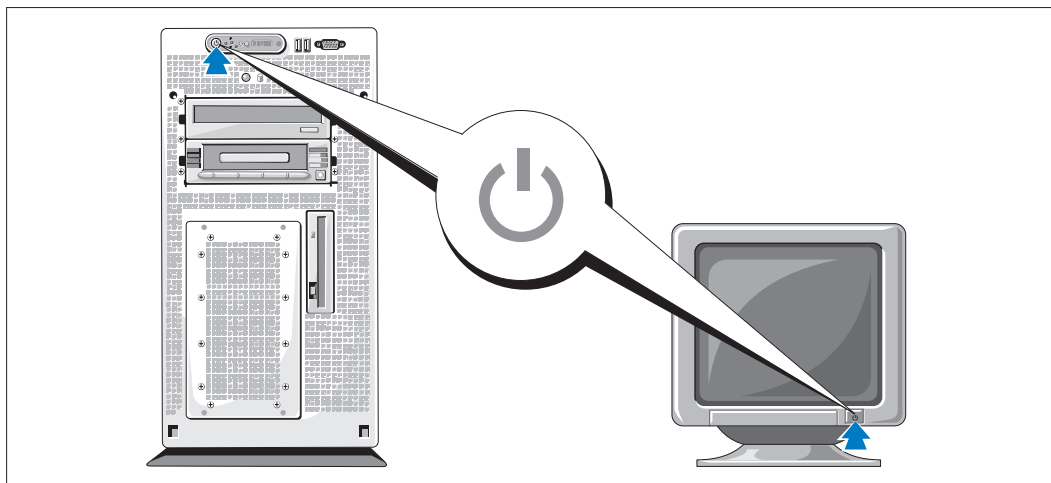
Οι συζευκτήρες στο πίσω μέρος του συστήματος έχουν εικονίδια τα οποία υποδεικνύουν το καλώδιο που συνδέεται σε κάθε συζευκτήρα. Πρέπει να σφίξετε τις βίδες (εάν υπάρχουν) στο συζευκτήρα καλωδίου της οθόνης.

Σύνδεση της τροφοδοσίας



- 4** Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του συστήματος στην αγκράφα του καλωδίου στο επάνω μέρος της παροχής τροφοδοσίας και συνδέστε το στο σύστημα.
- 5** Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου σε γειωμένη πρίζα ρεύματος ή σε ξεχωριστή πηγή τροφοδοσίας, όπως είναι ένα σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) ή μια μονάδα διανομής ρεύματος (PDU).

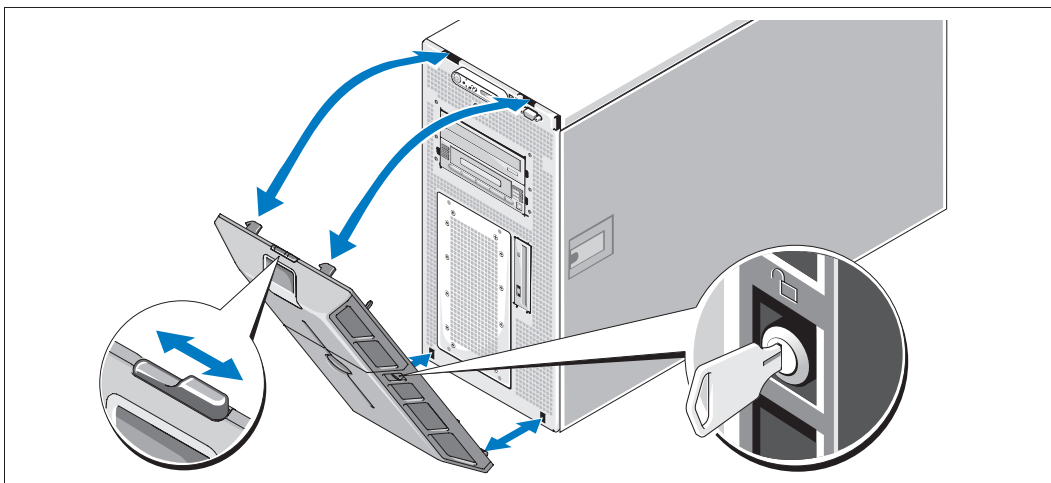
Θέση του συστήματος σε λειτουργία



- 6** Θέστε σε λειτουργία το σύστημα και την οθόνη (προαιρετικά).

Πιέστε το κουμπί λειτουργίας στο σύστημα και την οθόνη. Θα πρέπει να ανάψουν οι ενδείξεις λειτουργίας. Ρυθμίστε τα κουμπιά ελέγχου της οθόνης ώσπου η εικόνα που εμφανίζεται να σας ικανοποιεί.

Τοποθέτηση της στεφάνης συγκράτησης



- 7** Τοποθετήστε τη στεφάνη συγκράτησης.

Ολοκλήρωση της εγκατάστασης του λειτουργικού συστήματος

Εάν έχετε αγοράσει ένα προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση του λειτουργικού συστήματος που συνοδεύει το σύστημά σας. Για να εγκαταστήσετε ένα λειτουργικό σύστημα για πρώτη φορά, ανατρέξτε στον *Οδηγό γρήγορης εγκατάστασης*. Βεβαιωθείτε ότι το λειτουργικό σύστημα είναι εγκατεστημένο, πριν να εγκαταστήσετε υλικό ή λογισμικό που δεν έχετε αγοράσει μαζί με το σύστημα.

Τεχνικές προδιαγραφές

Επεξεργαστής

Τύπος επεξεργαστή Ένας ή δύο επεξεργαστές διπλού πυρήνα Intel® Xeon® της σειράς 5000

Δίαυλος επέκτασης

Τύπος διαύλου PCI, PCI-X, PCIe

Υποδοχές επέκτασης

PCI-X μία πλήρους ύψους, μισού μήκους 3,3 V, 64 bit, 133-MHz (υποδοχή 1)
μία πλήρους ύψους, πλήρους μήκους 3,3 V, 64 bit, 133-MHz (υποδοχή 2)

PCIe μία x8 μακρόστενη υποδοχή, 3,3 V (υποδοχή 3)
τρεις x4 μακρόστενες υποδοχές, 3,3 V (υποδοχές 4 έως 6)

Μνήμη

Αρχιτεκτονική Μνήμη DIMM 533 ή 667 MHz (όταν είναι διαθέσιμη) με περιοχή προσωρινής αποθήκευσης (FBD)

Υποδοχές μονάδων μνήμης οκτώ με 240 ακίδες

Χωρητικότητες μονάδων μνήμης 256 MB, 512 MB, 1 GB ή 2 GB

Ελάχιστη μνήμη RAM 512 MB (δύο μονάδες 256 MB)

Μέγιστη μνήμη RAM 16 GB

Μονάδες

Μονάδες σκληρού δίσκου	έως και έξι εσωτερικές μονάδες 3,5 ιντσών, σύνδεσης SAS ή SATA
Μονάδα δισκέτας	μία προαιρετική εσωτερική μονάδα 3,5 ιντσών, 1.44 MB προαιρετική εξωτερική μονάδα USB, 3,5 ιντσών, 1.44 MB
Μονάδα οπτικού δίσκου	μία προαιρετική μονάδα CD, DVD ή μια μονάδα συνδυασμού CD-RW/DVD ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μονάδες DVD είναι μόνο για δεδομένα. προαιρετική εξωτερική μονάδα USB CD-ROM προαιρετική εξωτερική μονάδα USB DVD-ROM
Μονάδα μνήμης φλας	προαιρετική εξωτερική μονάδα USB

Συσκευτήρες

Πίσω

Κάρτα NIC	RJ-45 (για ενσωματωμένες κάρτες NIC 1 GB) με δυνατότητα TOE
Σειριακή	9 ακίδων, DTE, συμβατή με 16550
USB	Τέσσερις 4 ακίδων, συμβατή με USB 2.0
Οθόνη	VGA 15 ακίδων

Εμπρός

Οθόνη	VGA 15 ακίδων
USB	Δύο 4 ακίδων, συμβατή με USB 2.0

Οθόνη

Τύπος οθόνης	Ελεγκτής οθόνης ATI ES1000, συσκευτήρες VGA
Μνήμη οθόνης	16 MB μνήμης DDR SDRAM

Τροφοδοσία

παροχή τροφοδοσίας AC

Ηλεκτρική ισχύς σε Watt	800 W
Τάση	90–264 V AC, με αυτόματη επιλογή περιοχής, 47–63 Hz
Έκλυση θερμότητας	2.320 BTU/ώρα το μέγιστο

Τροφοδοσία (συνεχίζεται)

Μέγιστο ρεύμα εισροής	Κάτω από τυπικές συνθήκες γραμμής και πάνω από την περιοχή λειτουργίας περιβάλλοντος ολόκληρου του συστήματος, το ρεύμα εισροής μπορεί να αγγίξει τα 55 A ανά παροχή τροφοδοσίας για 10 ms ή λιγότερο
-----------------------	---

Μπαταρίες

Μπαταρία συστήματος	CR 2032 3,0 V ιόντος λιθίου σε σχήμα νομίσματος
Μπαταρία RAID (προαιρετικά)	4,1 V ιόντος λιθίου

Φυσικά χαρακτηριστικά

Πύργος (χωρίς τη στεφάνη συγκράτησης)

Ύψος	47,89 εκ. (18,85 ίντσες) με πόδια, χωρίς ροδάκια
Μήκος	22,66 εκ. (8,92 ίντσες)
Πλάτος	66,13 εκ. (26,04 ίντσες), όπου δεν περιλαμβάνεται ο πίνακας ελέγχου ή η στεφάνη συγκράτησης. Ο πίνακας ελέγχου προσθέτει επιπλέον 1,3 εκ. (0,51 ίντσες).
Βάρος (μέγιστη διαμόρφωση)	49,9 κιλά (110 λίβρες)

Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές μετρήσεις για συγκεκριμένες διαμορφώσεις συστήματος, επικοινωνήστε με την εταιρία παροχής τεχνικής υποστήριξης.

Θερμοκρασία

Λειτουργίας	10° έως 35°C (50° έως 95°F)
Αποθήκευσης	-40° έως 65°C (-40° έως 149°F)

Σχετική υγρασία

Λειτουργίας	20% έως 80% (χωρίς συμπύκνωση) με μέγιστη βαθμίδα υγρασίας 10% ανά ώρα
Αποθήκευσης	5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)

Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος (συνεχίζεται)

Μέγιστη ταλάντευση

Λειτουργίας	0,26 G από 5–350Hz για 2 λεπτά στον άξονα Z
Αποθήκευσης	1,54 G από 10-250 Hz για 15 λεπτά προς όλες τις κατευθύνσεις

Μέγιστη δόνηση

Λειτουργίας	Ένας παλμός δόνησης στο θετικό τμήμα του άξονα z (ένας παλμός στην κάθε πλευρά του συστήματος) των 41 G για έως και 2 ms
Αποθήκευσης	Έξι διαδοχικά εκτελεσμένοι παλμοί δόνησης στο θετικό και αρνητικό τμήμα των αξόνων x, y και z (ένας παλμός στην κάθε πλευρά του συστήματος) των 71 G για έως και 2 ms




Υψόμετρο

Λειτουργίας	–16 έως 3.048 μέτρα (–50 έως 10.000 πόδια)
Αποθήκευσης	–16 έως 10.600 μέτρα (–50 έως 35.000 πόδια)

Systemy Dell™ PowerEdge™ 1900

Rozpoczęcie pracy z systemem

Uwagi, pouczenia i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** UWAGA oznacza ważną informację pozwalającą na lepsze wykorzystanie możliwości komputera.
-  **POUCZENIE:** POUCZENIE wskazuje na możliwość uszkodzenia sprzętu lub utraty danych i informuje o sposobie uniknięcia problemu.
-  **OSTRZEŻENIE:** OSTRZEŻENIE wskazuje na możliwość wystąpienia szkody materialnej oraz potencjalne niebezpieczeństwo obrażeń ciała lub śmierci.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

© 2006 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie w jakikolwiek sposób bez pisemnego zezwolenia firmy Dell Inc. jest zabronione.

Znaki towarowe użyte w tym tekście: *Dell* i logo *DELL* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel* i *Xeon* są zastrzeżonymi znakami towarowymi Intel Corporation; *Microsoft* i *Windows* są zastrzeżonymi znakami towarowymi, a *Windows Server* jest znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation; *Red Hat* jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Red Hat, Inc.; *SUSE* jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy SUSE LINUX Products GmbH.

W tym dokumencie mogą być także użyte inne znaki towarowe i nazwy handlowe w odniesieniu do podmiotów posiadających prawa do znaków i nazw lub ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie praw własności do jakichkolwiek znaków towarowych i nazw handlowych, których nie jest właścicielem.

Model ECM01

Luty 2006

P/N FF593

Rev. A00

Funkcje systemu

Sprzęt i funkcje oprogramowania zainstalowane w zestawie komputerowym:

- Jeden lub dwa procesory dwurdzeniowe Intel® Xeon® 5000.
- Obsługa symetrycznego wieloprzetwarzania (SMP), która jest dostępna w systemach z dwoma procesorami Intel Xeon. SMP ogromnie poprawia ogólną wydajność systemu, dzieląc operacje procesora pomiędzy niezależne procesory. Aby móc korzystać z tej funkcji, konieczne jest posiadanie systemu operacyjnego obsługującego wieloprzetwarzanie.



UWAGA: W przypadku rozbudowy systemu poprzez zainstalowanie drugiego procesora konieczne będzie nabycie zestawów do rozbudowy i aktualizacji procesora firmy Dell. Nie wszystkie wersje procesorów Intel Xeon będą prawidłowo funkcjonować jako procesory dodatkowe. Zestaw do rozbudowy firmy Dell zawiera prawidłową wersję procesora i radiatora.

- Całkowicie buforowana pamięć DIMM (FBD) o minimalnej pojemności 512 MB i częstotliwości 533 lub 667 MHz (jeżeli takowe są dostępne), rozszerzalna do maksimum 16 GB poprzez zainstalowanie kombinacji modułów pamięci o pojemności 256 MB, 512 MB, 1 GB lub 2-GB w ośmiu gniazdach modułów pamięci dostępnych na płycie systemowej.
- Obsługa do sześciu 3,5 calowych, wewnętrznych, podłączanych szeregowo dysków twardych SCSI (SAS) lub sześciu 3,5 calowych wewnętrznych dysków twardych SATA.
- Wnęka peryferyjna obsługuje opcjonalny napęd optyczny i opcjonalny rezerwowy napęd taśmowy (TBU) o połówkowej wysokości.
- Opcjonalna pojedyncza stacja dyskietek 3,5 calowych o pojemności 1,44 MB.
- Opcjonalny napęd CD, DVD lub kombinacja napędów CD-RW/DVD.




UWAGA: Urządzenia DVD są przeznaczone tylko dla danych.

- Przełącznik naruszenia obudowy, który informuje odpowiednie oprogramowanie do zarządzania systemem o otwarciu górnej pokrywy.
- Zasilacz o mocy 800 W.
- Sześć wentylatorów systemowych.

Płyta systemowa obejmuje następujące urządzenia:

- Sześć gniazd PCI umieszczonych na obudowie karty rozszerzeń. Gniazda 1 i 2 to 64-bitowe gniazda PCI-X o napięciu 3,3 V i częstotliwości 133 MHz; gniazdo 3 to gniazdo PCIe x8 o napięciu 3,3 V; gniazda od 4 do 6 to gniazda PCIe o napięciu 3,3 V. Gniazda kart rozszerzeń od 2 do 6 obsługują karty rozszerzeń o pełnej- wysokości i pełnej-długości. Gniazdo 1 obsługuje karty rozszerzeń o połówkowej długości. Gniazda PCIe obsługują karty rozszerzeń mające do 8 ścieżek.


- Specjalne gniazdo PCI na opcjonalną, zintegrowaną kartę kontrolera RAID.
-  **UWAGA:** Uruchamianie systemu nie jest obsługiwane z urządzenia zewnętrznego podłączonego do adaptera SAS lub SCSI, w tym do SAS 5/E, PERC 5/E czy PERC 4e/DC. W celu uzyskania najnowszych informacji dotyczących uruchamiania systemu z urządzeń zewnętrznych proszę skontaktować się z pomocą techniczną.
- Dwie zintegrowane karty sieciowe Gigabit Ethernet o prędkości transmisji danych 10 Mb/s, 100 Mb/s i 1000 -Mb/s.
- Dwa złącza kompatybilne z USB 2.0 (dwa z przodu i cztery z tyłu), obsługujące stację dyskiectek, napęd CD-ROM lub DVD-ROM, klawiaturę, mysz bądź dysk USB typu flash.
- Opcjonalny kontroler zdalnego dostępu (RAC) do zdalnego zarządzania systemami.
- Zintegrowany podsystem kompatybilny z grafiką VGA z kontrolerem grafiki ATI ES1000, 33 MHz PCI. Ten podsystem grafiki ma 16 MB pamięci DDR SDRAM dla grafiki (nie może być rozbudowany). Maksymalna rozdzielczość wynosi 1600 x 1200 z 64 tys. kolorów; grafika w kolorach rzeczywistych jest obsługiwana przy następujących rozdzielczościach: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 oraz 1280 x 1024. Gdy zainstalowany jest opcjonalny moduł RAC, rozdzielczość grafiki wynosi 1024 X 768.
- Obwody zarządzania systemami, które monitorują działanie wentylatorów systemowych, jak również napięcie krytyczne i temperaturę krytyczną systemu. Obwody zarządzania systemami pracują w połączeniu z oprogramowaniem do zarządzania systemami.
- Standardowy kontroler zarządzania zintegrowany z płytą systemową, z dostępem szeregowym.
- Złącza na panelu tylnym obejmują jedno złącze szeregowo, jedno złącze karty grafiki, cztery złącza USB i jedno złącze NIC.
- Złącza na panelu przednim obejmują jedno złącze grafiki i dwa złącza USB.
- 1x5 diod LCD na panelu przednim dla identyfikatora (ID) systemu i komunikatów o błędach.
- Przycisk identyfikatora systemu na przednim i tylnym panelu.

Więcej informacji o poszczególnych funkcjach można znaleźć w sekcji „Specyfikacja techniczna” na stronie 69.


Obsługiwane systemy operacyjne

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard/Enterprise Edition (wersja standardowa i dla firm)
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, wersje Standard i Premium.
- Microsoft Windows Server 2003, wersje Standard i Enterprise x64
- Red Hat® Enterprise Linux AS i ES (wersja 3 i 4) dla Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS i ES (wersja 4) dla technologii Intel Extended Memory 64 (IntelEM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 dla Intel EM64T

Inne przydatne informacje

 **OSTRZEŻENIE:** *Przewodnik z informacjami o produkcji* zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz przepisy prawne. Informacje dotyczące gwarancji mogą zostać zamieszczone w tym dokumencie lub dostarczone jako oddzielny dokument.

- *Podręcznik użytkownika sprzętu* zawiera informacje o funkcjach systemu i opis sposobów rozwiązywania problemów zaistniałych podczas użytkowania systemu, a także instrukcje dotyczące instalacji lub wymiany elementów systemu. *Podręcznik użytkownika sprzętu* jest dostępny na płycie CD dostarczonej wraz z systemem lub na stronie internetowej **support.dell.com**.
- Płyta CD dołączona do systemu zawiera dokumentację i narzędzia do konfiguracji systemu oraz zarządzania nim.
- Czasem wraz z systemem dostarczane są aktualizacje, opisujące zmiany w oprogramowaniu systemowym i/lub dokumentacji.


 **UWAGA:** Należy zawsze sprawdzać, czy pojawiły się nowe aktualizacje na stronie **support.dell.com** i czytać informacje o aktualizacjach, ponieważ często pojawiają się one tam wcześniej niż w innych dokumentach.

- Dane o wersji lub pliki readme mogą być dołączone do systemu w celu dostarczenia informacji o uaktualnieniach wprowadzonych w ostatniej chwili do systemu, dokumentacji lub zaawansowanych technicznie materiałów referencyjnych, przeznaczonych dla doświadczonych użytkowników lub personelu technicznego.


Uzyskiwanie pomocy technicznej

Jeżeli nie rozumiesz procedur opisanych w tym podręczniku lub jeśli system nie działa zgodnie z oczekiwaniami, zapoznaj się z *Podręcznikiem użytkownika sprzętu*.

Instalacja i konfiguracja

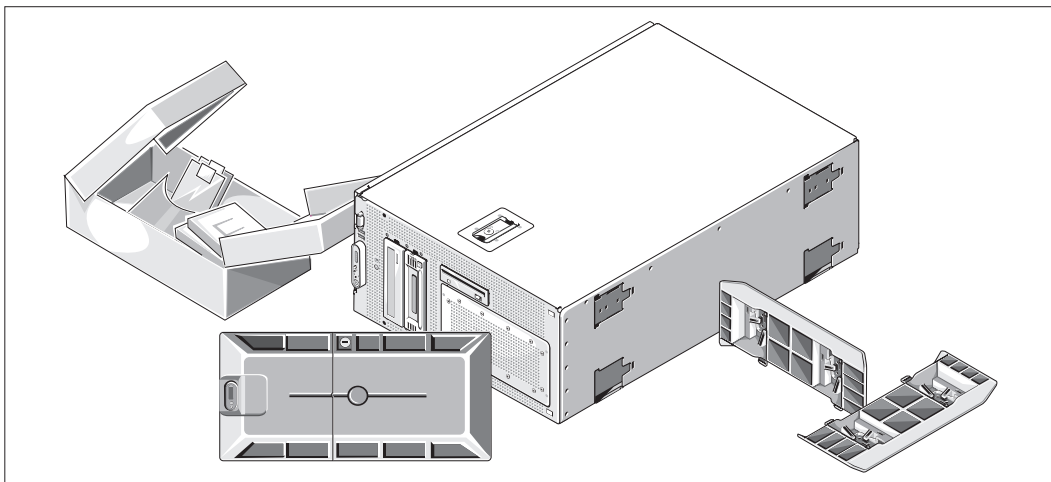
 **OSTRZEŻENIE:** Przed wykonaniem poniższej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa oraz ważne informacje prawne zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o produkcji* i zastosować się do nich.

Ta sekcja opisuje czynności, które należy wykonać podczas konfigurowania systemu po raz pierwszy. W dokumentacji dołączonej do systemu proszę znaleźć informacje dotyczące montowania podstawki stabilizującej zestaw komputerowy.

 **OSTRZEŻENIE:** Montaż podstawki jest niezbędny do zapewnienia stabilnego oparcia dla zestawu komputerowego. Niezamontowanie podstawki stwarza ryzyko przewrócenia się zestawu, co grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

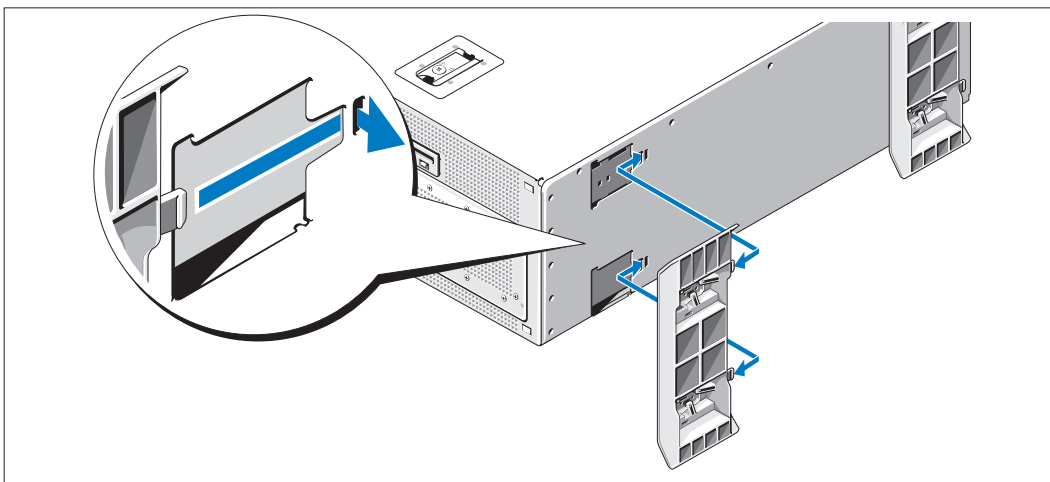
 **OSTRZEŻENIE:** Za każdym razem, gdy konieczne jest podniesienie systemu, należy skorzystać z pomocy drugiej osoby. Aby uniknąć obrażeń, nie należy próbować podnosić systemu samodzielnie.

Rozpakowanie zestawu komputerowego



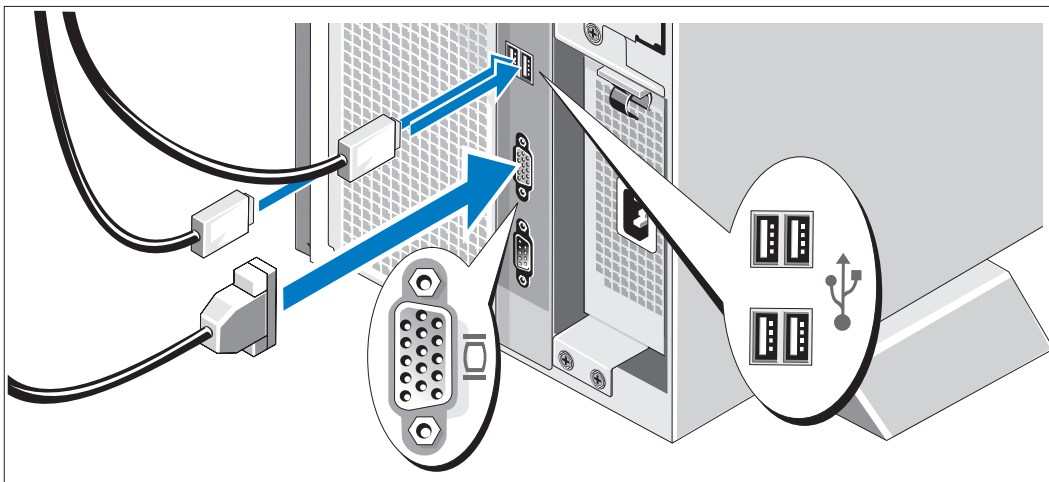
- 1 Rozpakuj komputer i zidentyfikuj jego poszczególne elementy.
Zachowaj wszystkie opakowania na wypadek, gdyby były później potrzebne.

Montaż podstawki stabilizującej



- 2 Przeczytaj instrukcje dotyczące montowania podstawki stabilizującej w dokumentacji dołączonej do zestawu komputerowego.

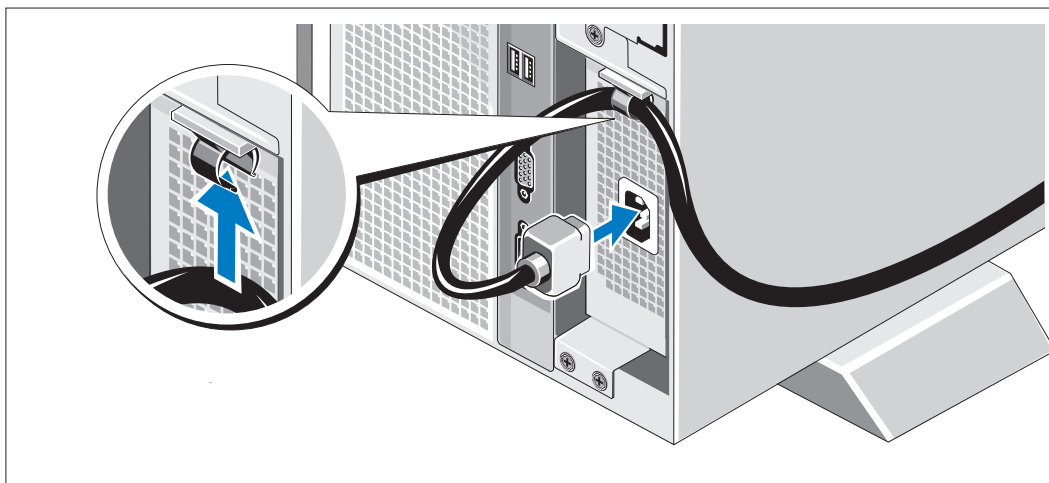
Podłączanie klawiatury, myszy i monitora



- 3 Podłącz klawiaturę, mysz i monitor (opcjonalnie).

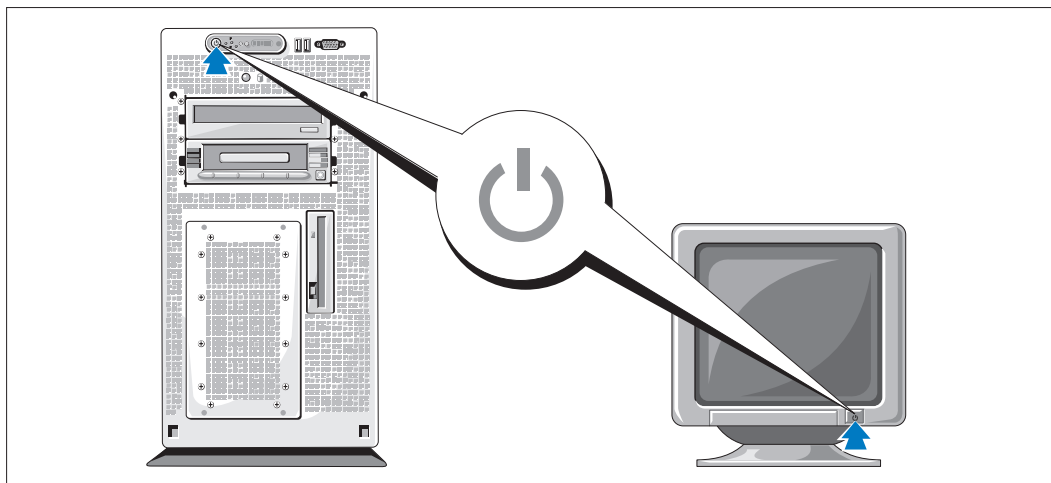
Złącza w tylnej części komputera oznaczone są ikonami wskazującymi, który kabel należy podłączyć do każdego złącza. Należy upewnić się, że dokręcone są śruby na złączu kabla monitora (o ile występują).

Podłączanie zasilania



- 4 Podłącz kabel zasilania systemu do zatrzasku u góry zasilacza, a następnie podłącz go do systemu.
- 5 Teraz podłącz drugą końcówkę kabla do uziemionego gniazdka elektrycznego lub innego źródła zasilania, np. do zasilacza bezprzerwowego (UPS) lub jednostki rozdziału zasilania (PDU).

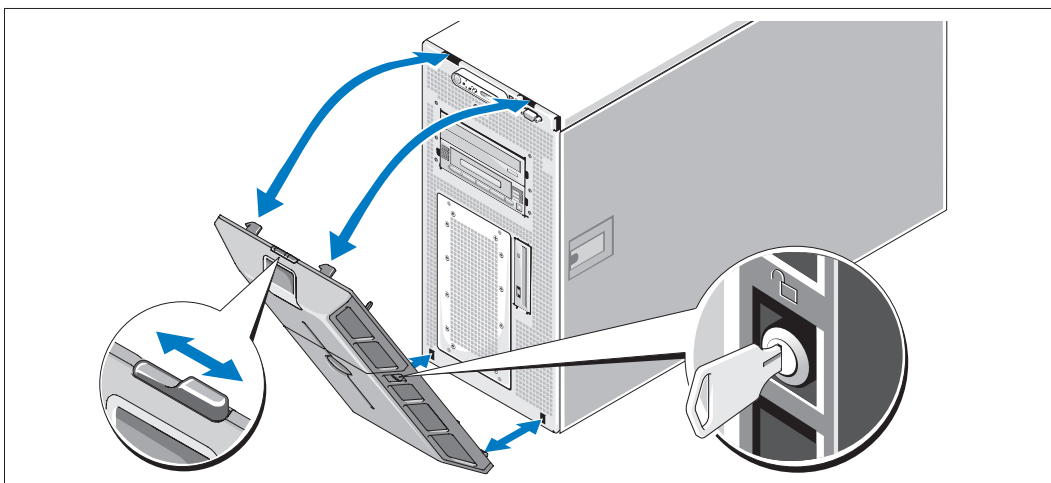
Włączanie systemu



- 6** Włącz system i monitor (opcjonalny).

Naciśnij przyciski zasilania systemu i monitora. Powinny zaświecić się wskaźniki zasilania. Wyreguluj ustawienia monitora aż do uzyskania odpowiedniego obrazu.

Instalowanie osłony



- 7** Zainstaluj osłonę.

Skonfiguruj system operacyjny

W przypadku zakupienia systemu operacyjnego zainstalowanego fabrycznie, zapoznaj się z dokumentacją systemu operacyjnego dostarczoną wraz z systemem. Jeśli system operacyjny jest instalowany po raz pierwszy, należy zapoznać się z *Podręcznikiem szybkiej instalacji*. Zanim zaczniesz instalację sprzętu i oprogramowania, które nie zostały zakupione wraz z systemem, upewnij się, że system operacyjny jest zainstalowany.

Specyfikacja techniczna

Procesor

Typ procesora	Jeden procesor lub sekwencja dwóch procesorów dwurdzeniowych Intel® Xeon® 5000
---------------	--

Szyna rozszerzeń

Typ szyny	PCI, PCI-X, PCIe
-----------	------------------

Gniazda rozszerzeń

PCI-X	jedno gniazdo na 64-bitową kartę o pełnej wysokości i połówkowej długości, o napięciu 3,3 V i częstotliwości 133 -MHz (gniazdo 1) jedno gniazdo na 64-bitową kartę o pełnej wysokości i pełnej długości, o napięciu 3,3 V i częstotliwości 133 -MHz (gniazdo 2)
PCIe	jedno gniazdo na kartę x8 o napięciu 3,3 V (gniazdo 3) trzy gniazda na kartę x4 o napięciu 3,3 V (gniazda od 4 do 6)

Pamięć

Architektura	całkowicie buforowana pamięć DIMM (FBD) o częstotliwości 533 lub 667 MHz (jeżeli jest dostępna)
Gniazda modułów pamięci	osiem gniazd 240-stykowych
Pojemność modułów pamięci	256 MB, 512 MB, 1 GB lub 2 GB
Minimalna pojemność pamięci RAM	512 MB (dwa moduły po 256 MB)
Maksymalna pojemność pamięci RAM	16 GB

Napędy	
Dyski twarde	do sześciu 3,5 calowych dysków wewnętrznych SAS lub SATA
napęd dyskietek	jeden opcjonalny napęd dyskietek 3,5 calowych o pojemności 1,44 MB opcjonalny, zewnętrzny napęd USB dyskietek 3,5 calowych o pojemności 1,44 MB
Napęd optyczny	jeden opcjonalny napęd optyczny CD, DVD lub combo CD-RW/DVD UWAGA: Urządzenia DVD są przeznaczone tylko dla danych. opcjonalny, zewnętrzny napęd CD-ROM typu USB opcjonalny, zewnętrzny napęd DVD-ROM typu USB
Napęd dysku flash	opcjonalny, zewnętrzny dysk USB

Złącza

Tylne

NIC	złącze TOE RJ-45 (na zintegrowaną kartę NIC o pojemności 1 GB)
Szeregowe	9-stykowe, DTE, kompatybilne z 16550
USB	Cztery 4-stykowe, kompatybilne z USB 2.0
Grafika	15-stykowa karta VGA

Przednie

Grafika	15-stykowa karta VGA
USB	Dwa 4-stykowe, kompatybilne z USB 2.0

Grafika

Typ grafiki	Kontroler grafiki ATI ES1000, złącza VGA
Pamięć grafiki	16 MB pamięci DDR SDRAM

Zasilanie

Zasilacz prądu zmiennego

Moc	800 W
Napięcie	90–264 VAC, automatyczne dopasowywanie zakresu, 47-63 Hz
Rozproszenie ciepła	maksymalnie 2320 BTU/godz.
Maksymalne natężenie prądu przy włączeniu	Przy typowym zasilaniu i w całym dozwolonym zakresie warunków pracy systemu natężenie prądu przy włączeniu może osiągnąć 55 A na zasilacz przez 10 ms lub krócej.

Baterie

Bateria systemowa	litowo-jonowa bateria pastylkowa CR 2032 o napięciu 3,0 V
Bateria RAID (opcjonalna)	litowo-jonowa o napięciu 4,1 V

Cechy fizyczne

Wieża (bez osłony)

Wysokość	47,89 cm (18,85 cala) z podstawką, bez rolek
Szerokość	22,66 cm (17,57 cali)
Głębokość	66,13 cm (26,04 cala) nie obejmuje panelu sterowania ani osłony; panel sterowania dodaje 1,3 cm (0,51 cala)
Ciężar (konfiguracja maksymalna)	49,9 kg (17,57 funtów)

Warunki otoczenia

UWAGA: W celu uzyskania dodatkowych informacji o warunkach otoczenia dla określonych konfiguracji systemu proszę skontaktować się z pomocą techniczną.

Temperatura

Podczas eksploatacji	od 10° do 35°C (od 50° do 95°F)
Podczas przechowywania	od -40° do 65°C (od -40° do 149°F)

Wilgotność względna

Podczas eksploatacji	od 20% do 80% (bez kondensacji) przy maksymalnym gradiencie wilgotności wynoszącym 10% na godzinę
Podczas przechowywania	od 5% do 95% (przy braku kondensacji)

Maksymalne natężenie wibracji

Podczas eksploatacji	0,26 G od 5 do 350 Hz przez 2 minuty na osi Z
Podczas przechowywania	1,54 G od 10 do 250 Hz przez 15 minut we wszystkich kierunkach

Maksymalne wstrząsy

Podczas eksploatacji	Jeden wstrząs na dodatniej osi Z (jeden wstrząs po każdej stronie systemu) o sile 41 G przez maksymalnie 2 ms
Podczas przechowywania	Sześć kolejnych wstrząsów na dodatniej i ujemnej stronie osi X, Y, Z (jeden wstrząs po każdej stronie systemu) o sile 71 G przez maksymalnie 2 ms




Wysokość n.p.m.

Podczas eksploatacji	od -16 do 3048 m (od -50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	od -16 do 10 600 m (od -50 do 35 000 stóp)

Системы Dell™ PowerEdge™ 1900

Начало работы с системой

Примечания, символы внимания и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подзаголовок ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ:** "ВНИМАНИЕ" указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.

© Корпорация Dell Inc. , 2006. Все права защищены.

Воспроизведение любой части данного документа любым способом без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго воспрещается.

Товарные знаки, использованные в этом документе: *Dell* и логотип *DELL* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel* и *Xeon* – зарегистрированные товарные знаки корпорации Intel, *Microsoft* и *Windows* – зарегистрированные товарные знаки, а *Windows Server* – товарный знак корпорации Microsoft; *Red Hat* – зарегистрированный товарный знак корпорации Red Hat, Inc.; *SUSE* – зарегистрированный товарный знак компании SUSE LINUX Products GmbH.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в этом руководстве для обозначения компаний, заявляющих права на товарные знаки и названия, или продуктов этих компаний. Корпорация Dell Inc. не заявляет прав ни на какие товарные знаки и названия, кроме собственных.

Модель ЕСМ01

Февраль 2006

P/N FF593

Rev. A00

Характеристики системы

Ниже перечислены основные характеристики аппаратного и программного обеспечения системы.

- Один или два двухядерных процессора Intel® Xeon® серии 5000.
- Поддержка симметричной многопроцессорной обработки (SMP), реализованной в системах с двумя процессорами Intel Xeon. SMP значительно повышает общую производительность системы благодаря распределению вычислительных операций между двумя независимыми процессорами. Чтобы воспользоваться преимуществами этой функции, необходима операционная система, поддерживающая многопроцессорную обработку.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо модернизировать систему и установить второй процессор, следует заказать комплект для процессорной модернизации в корпорации Dell. Не все версии процессоров Intel Xeon корректно работают в качестве дополнительных процессоров. В комплект Dell для модернизации входит процессор соответствующей версии и радиатор.

- Не менее 512 Мб системной памяти с тактовой частотой 533 или 667 МГц (если доступно), модули памяти Fully Buffered DIMM (FBD), с возможностью расширения до 16 Гб посредством установки модулей памяти объемом 256 Мб, 512 Мб, 1 Гб или 2-Гб или в различных сочетаниях в восемь разъемов модулей памяти на системной плате.
- Поддержка до шести 3,5-дюймовых внутренних дисков Serial-Attached SCSI (SAS) или шести 3,5-дюймовых внутренних жестких дисков SATA.
- Периферийный отсек обеспечивает поддержку дополнительного дисковод оптических дисков и ленточного накопителя для резервного копирования половинной высоты.
- Один дополнительный дисковод гибких дисков (1,44 Мб, 3,5 дюйма).
- Один дополнительный дисковод компакт-дисков, дисковод DVD или комбинированное устройство CD-RW/DVD.



ПРИМЕЧАНИЕ: Устройства DVD предназначены только для данных.

- Детектор открытия корпуса, сигнализирующий соответствующему программному обеспечению управления системой о том, что открыта верхняя крышка.
- Один блок питания мощностью 800 Вт.
- Шесть вентиляторов для охлаждения системы.

Ниже указаны компоненты, имеющиеся на системной плате.

- Шесть разъемов PCI, расположенных в каркасе платы расширения. Разъемы 1 и 2 – 64-разрядные разъемы PCI-X с питанием 3,3 В и частотой 133 МГц, разъем 3 – 8-канальный разъем PCIe, разъемы 4-6 – 4-канальные разъемы PCIe с питанием 3,3 В. Слоты плат расширения с 2 по 6 позволяют устанавливать платы расширения полной- высоты и полной -длины. В разъем 1 можно устанавливать платы расширения половинной длины. Разъемы PCIe совместимы с платами расширения с 8 каналами и менее.

- Специальный разъем PCI для дополнительной встроенной платы контроллера RAID.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не поддерживается загрузка системы с внешних устройств, подключенных к адаптеру SAS или SCSI, включая SAS 5/E, PERC 5/E или PERC 4e/DC. Дополнительную информацию о поддержке загрузки системы с внешних устройств можно получить, обратившись к поставщику услуг технической поддержки.


- Встроенная сетевая интерфейсная плата Gigabit Ethernet, поддерживающая передачу данных со скоростью 10 Мбит/с, 100 Мбит/с и 1000- Мбит/с.
- Шесть разъемов, совместимых со стандартом USB 2.0 (два на передней и два на задней панели), обеспечивающие поддержку дисковода гибких дисков, дисковода компакт-дисков или дисковода DVD, клавиатуры, мыши или флэш-памяти USB.
- Дополнительный контроллер удаленного доступа RAC для удаленного управления системой.
- Встроенная VGA-совместимая видеоподсистема с видеоконтроллером ATI ES1000 на шине PCI с частотой 33 МГц. Содержит 16 Мб видеопамати DDR SDRAM (без возможности модернизации). Максимальное разрешение 1600x1200 при 64 000 цветах; поддерживается отображение в естественных цветах при следующих разрешениях: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1152 x 864 и 1280 x 1024. Если установлен дополнительный контроллер RAC, используется разрешение видеоизображения 1024 X 768.
- Схема управления системой, следящая за работой вентиляторов, а также за напряжением питания и рабочей температурой системы. Схема управления системой работает совместно с программным обеспечением системного управления.
- Стандартный контроллер управления материнской платой с последовательным доступом.
- На задней панели предусмотрены один разъем последовательного порта, один видеоразъем, четыре разъема USB и один разъем сетевой интерфейсной платы.
- На передней панели имеются видеоразъем и два разъема USB.
- ЖК-дисплей размером 1x5 дюймов на передней панели для отображения системного идентификатора и сообщений об ошибках.
- Кнопка системного идентификатора на передней и задней панелях.

Более подробную информацию об отдельных компонентах см. в разделе “Технические характеристики” на стр. 81.


Поддержка операционных систем

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard Edition и Enterprise Edition
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard Edition и Premium Edition;
- Microsoft Windows Server 2003, Standard Edition и Enterprise x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux AS и ES (версии 3 и 4) для Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS и ES (версия 4) для технологии Extended Memory 64 компании Intel (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 для Intel EM64T

Дополнительная полезная информация

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В документе *Информационное руководство по продуктам* приведена важные сведения о безопасности, а также нормативная информация. Информация о гарантии может включаться в состав данного документа или содержаться в отдельном документе.

- В документе *Руководство по эксплуатации оборудования* предоставляется информация о характеристиках системы и описан порядок устранения неисправностей системы и установки или замены ее компонентов. Документ *Руководство по эксплуатации оборудования* можно найти на компакт-дисках, поставляемых вместе с системой, или на веб-сайте **support.dell.com**.
- Компакт-диски, поставляемые вместе с системой, предоставляют документацию, а также средства настройки системы и управления ею.
- Иногда к системе прилагаются обновления документов для предоставления описания изменений, внесенных в систему, программное обеспечение и/или в документацию.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендуется регулярно проверять наличие обновлений на веб-сайте **support.dell.com** и в первую очередь читать относящуюся к ним информацию, поскольку зачастую она является приоритетной по отношению к информации в других документах.

- В комплект поставки могут включаться файлы с информацией о версии или файлы "Readme" с описанием последних обновлений и изменений в системе или с дополнительной технической информацией, предназначенной для опытных пользователей и обслуживающего персонала.


Получение технической поддержки


В случае непонимания приведенной в настоящем руководстве процедуры или если система не работает должным образом, см. документ *Руководство по эксплуатации оборудования*.

Установка и конфигурирование

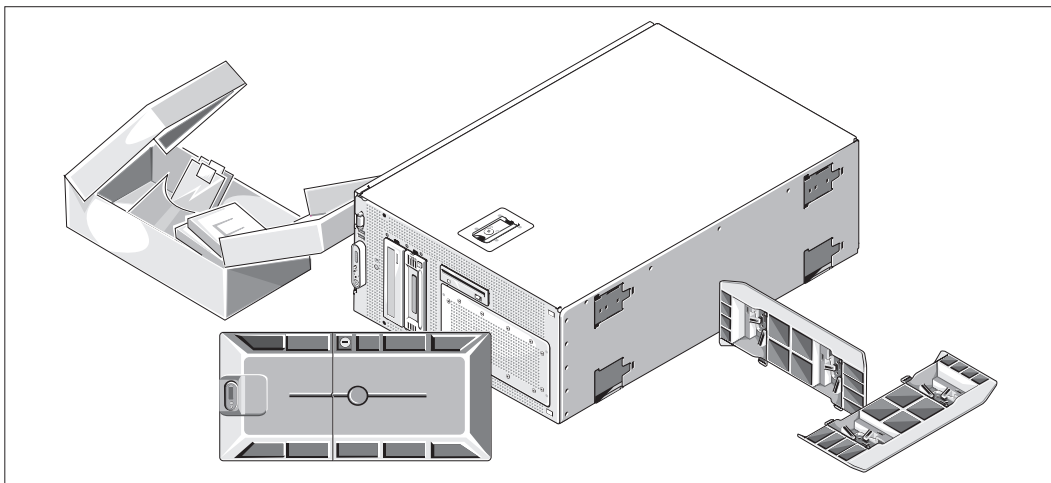
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением описанных ниже процедур ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности и важной нормативной информацией в документе *Информационное руководство по продуктам*.

В данном разделе описываются действия по первоначальной установке системы. Описание установки стабилизирующих опор для системы см. в документации, предоставляемой вместе с системой.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Установка этих опор необходима для обеспечения устойчивого основания системы. Отсутствие стабилизирующих опор повышает риск опрокидывания системы, что может повредить систему или вызывать телесные повреждения.

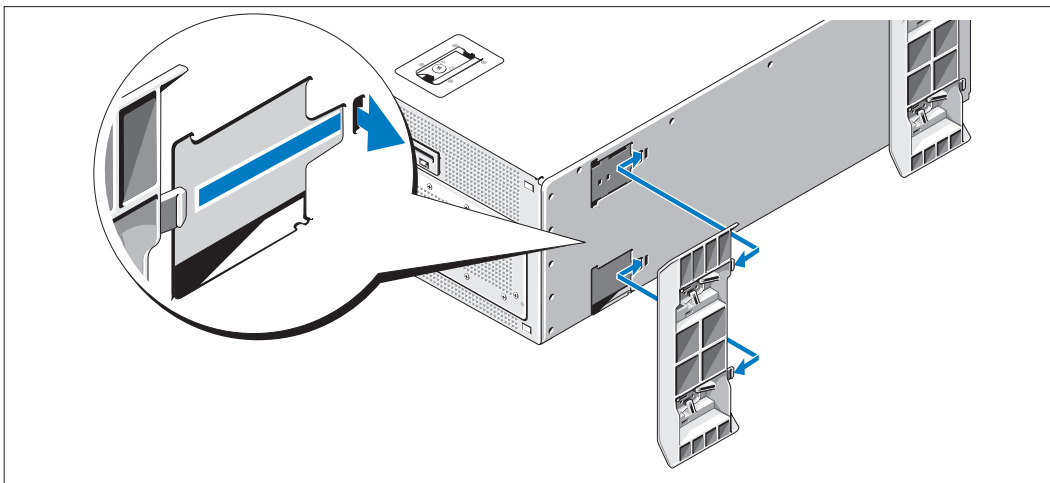
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для поднятия системы необходимо прибегнуть к помощи других лиц. Во избежание телесных повреждений не пытайтесь поднимать систему самостоятельно.

Распаковка системы



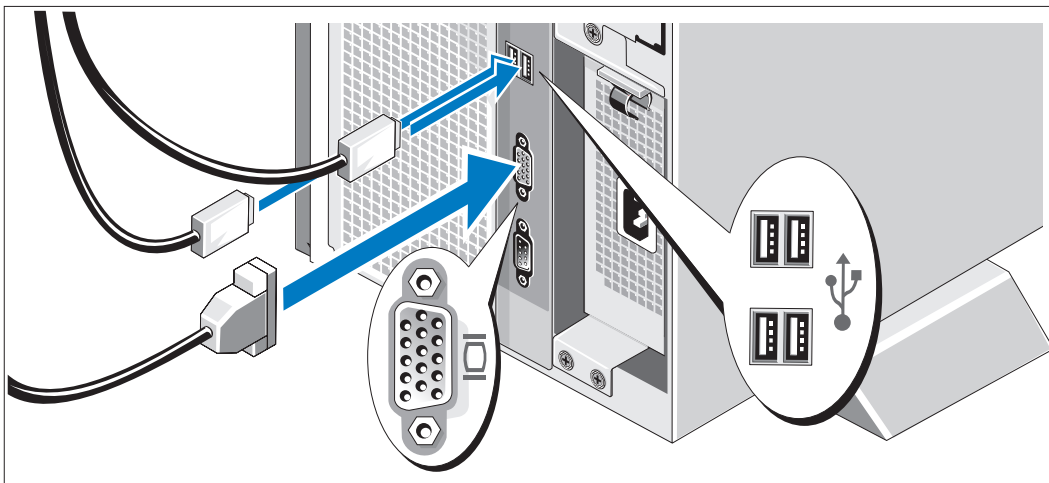
- 1 Распакуйте систему и идентифицируйте каждый элемент.
Сохраните все упаковочные материалы, так как они могут понадобиться в дальнейшем.

Установка стабилизирующих опор



- 2 Описание установки стабилизирующих опор системы см. в документации, предоставляемой вместе с системой.

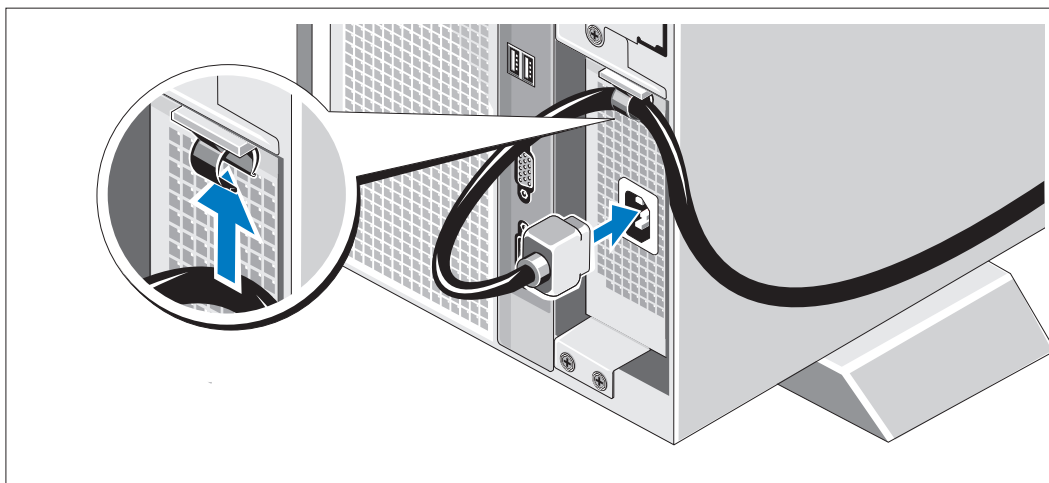
Подключение клавиатуры, мыши и монитора



- 3** Подключите клавиатуру, мышь и монитор (дополнительно).

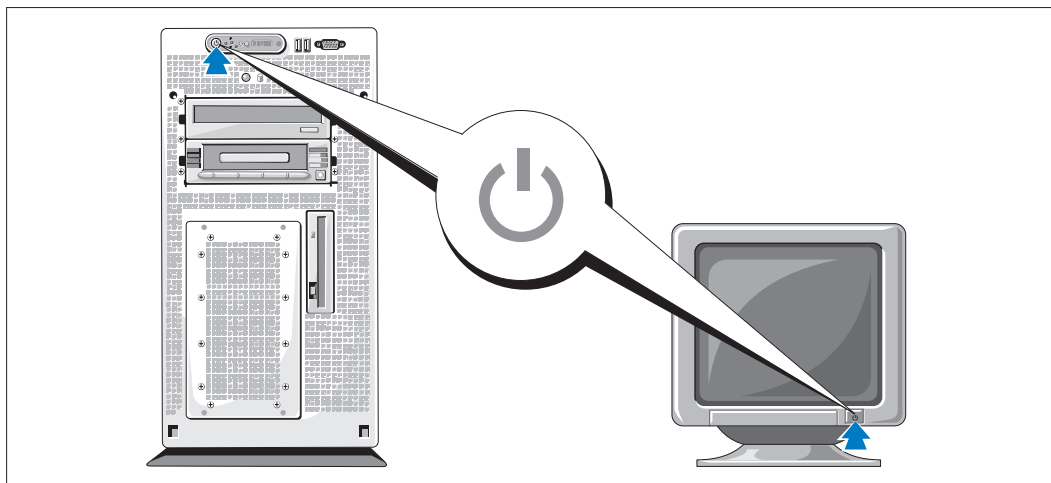
Разъемы на задней панели системы снабжены значками, позволяющими определить правильное подключение кабелей. На кабельном соединителе монитора необходимо затянуть винты (если они имеются).

Подключение питания



- 4** Вставьте кабель питания системы в кабельный зажим, расположенный в верхней части блока питания, и подключите кабель к системе.
- 5** Подключите другой конец кабеля к заземленной электрической розетке или отдельному источнику питания, например, к источнику бесперебойного питания или блоку распределения питания.

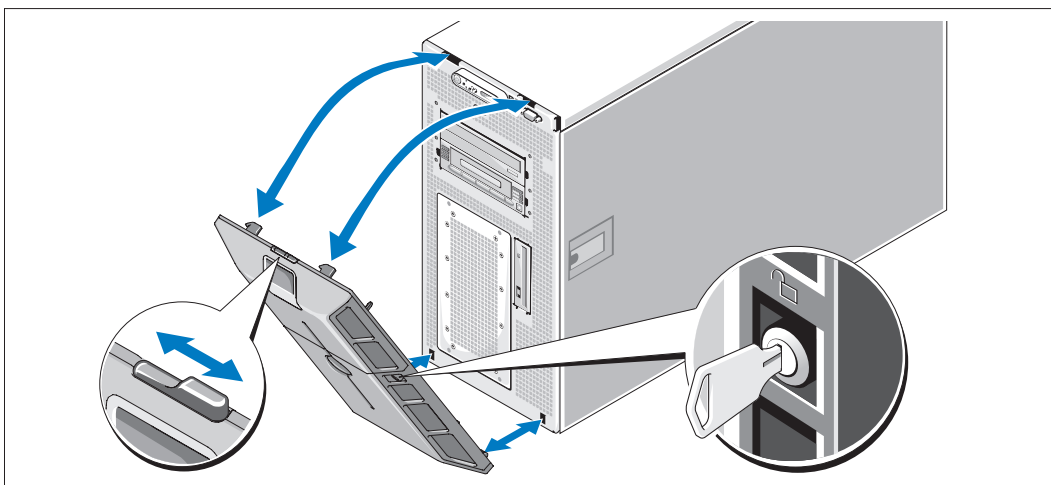
Включение системы



6 Включите систему и монитор (дополнительно).

Нажмите кнопку питания системы и монитора. Должны загореться индикаторы питания. С помощью элементов управления монитора настройте изображение на экране.

Установка лицевой панели



7 Установите лицевую панель.

Завершение установки операционной системы

Если компьютер приобретен с предустановленной операционной системой, см. соответствующую документацию, поставляемую вместе с компьютером. Описание первоначальной установки операционной системы см. в документе *Справочное руководство для быстрой установки*. Операционная система должна быть установлена до установки аппаратного или программного обеспечения, которое не было приобретено вместе с системой.

Технические характеристики

Процессор

Тип процессора	Один или два двухядерных процессора Intel Xeon серии 5000
----------------	---

Шина расширения

Тип шины	PCI, PCI-X, PCIe
----------	------------------

Разъемы расширения

PCI-X	один 64-разрядный разъем полной высоты и половинной длины с питанием 3,3 В и тактовой частотой 133 -МГц (разъем 1) один 64-разрядный разъем полной высоты и половинной длины с питанием 3,3 В и тактовой частотой 133 -МГц (разъем 2)
PCIe	один 8-канальный разъем (№ 3) с питанием 3,3 В три 4-канальных разъема (№№ 4-6) с питанием 3,3 В

Память

Архитектура	Модули Fully Buffered DIMM (FBD), частота 533 или 667 МГц (если доступно)
Разъемы для модулей памяти	восемь 240-контактных
Емкость модулей памяти	256 Мб, 512 Мб, 1 Гб или 2 Гб
Минимальный объем оперативной памяти	512 Мб (два модуля по 256 Мб)
Максимальный объем оперативной памяти	16 Гб

Диски

Жесткие диски	До шести 3,5-дюймовых внутренних дисков SAS или SATA
Дисковод гибких дисков	один дополнительный внутренний 3,5-дюймовый дисковод гибких дисков емкостью 1,44 Мб дополнительный внешний 3,5-дюймовый USB-дисковод гибких дисков емкостью 1,44 Мб

Диски (продолжение)

Дисковод оптических дисков

один дополнительный дисковод компакт-дисков, дисковод DVD или комбинированное устройство CD-RW/DVD

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройства DVD предназначены только для данных.

дополнительный внешний USB-дисковод компакт-дисков

дополнительный внешний USB-дисковод DVD

Флэш-устройство

дополнительное внешнее устройство USB

Разъемы

Задняя панель

Сетевая интерфейсная плата

Два разъема RJ-45 (для встроенных сетевых интерфейсных плат, 1 гигабит) с поддержкой TOE

Последовательный порт

9-контактный DTE-разъем, совместимый с 16550

USB

Четыре 4-контактных разъема, совместимых с USB 2.0

Видео

15-контактный разъем VGA

Передняя панель

Видео

15-контактный разъем VGA

USB

Два 4-контактных разъема, совместимых с USB 2.0

Видео

Тип видеоконтроллера

Видеоконтроллер ATI ES1000; VGA-разъемы

Видеопамять

DDR SDRAM на 16 Мб

Электропитание

Блок питания переменного тока

Мощность в ваттах

800 Вт

Напряжение

90–264 В переменного тока, функция автоматического переключения диапазонов измерений, 47–63 Гц

Теплоотдача

Не более 2320 BTU/ч

Максимальный бросок тока

В условиях стандартного электропитания и нормальных условий окружающей среды системы бросок тока может достигать не более 55 А на блок питания в течение не более 10 мс.

Аккумуляторы

Системный аккумулятор

Круглый ионно-литиевый CR 2032 3,0 В

Электропитание (продолжение)

Аккумулятор RAID (дополнительно)

Ионно-литиевый (4,1 В)

Габаритные размеры

Корпус в виде вертикального блока (без лицевой панели)

Высота	47,89 см (18,85 дюйма), с опорами, без роликов
Ширина	22,66 см (8,92 дюйма)
Длина	66,13 см (26,04 дюйма), не включая панель управления или лицевую панель; панель управления добавляет еще 1,3 см (0,51 дюйма)
Вес (макс. конфигурация)	49,9 кг (110 фунтов)

Требования к окружающей среде

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительную информацию о параметрах окружающей среды для установки определенной конфигурации системы можно получить у вашего поставщика услуг технической поддержки.

Температура

Рабочий режим	от 10° до 35°C (от 50° до 95°F)
Режим хранения	от -40° до 65°C (от -40° до 149°F)

Относительная влажность

Рабочий режим	От 20% до 80% (без конденсации) с максимальным изменением влажности 10% в час.
Режим хранения	5 – 95 % (без конденсации)

Максимальная вибрация

Рабочий режим	0,26 G при частоте 5–350 Гц в течение 2 минут в направлении оси Z
Режим хранения	1,54 G при частоте от 10–250 Гц в течение 15 минут во всех направлениях

Максимальная ударная нагрузка

Рабочий режим	Один ударный импульс 41 G длительностью не более 2 мс в положительном направлении по оси z (по одному импульсу с каждой стороны системы).
Режим хранения	Шесть последовательных ударных импульсов 71 G длительностью не более 2 мс в положительном и отрицательном направлениях по осям x, y и z (по одному импульсу с каждой стороны системы)

Высота над уровнем моря

Рабочий режим	от -16 до 3048 м (от -50 до 10 000 футов)
Режим хранения	От -16 до 10 600 м (от -50 до 35 000 футов)

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1900

Procedimientos iniciales con el sistema

Notas, avisos y precauciones



NOTA: una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.



AVISO: un AVISO indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, e informa de cómo evitar el problema.



PRECAUCIÓN: un mensaje de PRECAUCIÓN indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.

© 2006 Dell Inc. Reservados todos los derechos.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este documento en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell* y el logotipo de *DELL* son marcas comerciales de Dell, Inc.; *Intel* y *Xeon* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation; *Microsoft* y *Windows* son marcas comerciales registradas y *Windows Server* es una marca comercial de Microsoft Corporation; *Red Hat* es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc.; *SUSE* es una marca comercial registrada de SUSE LINUX Products GmbH.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelo ECM01

Febrero de 2006

P/N FF593

Rev. A00

Características del sistema

Éstas son las características principales de hardware y software del sistema:

- Uno o dos procesadores Intel® Xeon® de doble núcleo 5000 Sequence.
- Compatibilidad con SMP (multiprocesamiento simétrico), disponible en sistemas con dos procesadores Intel Xeon. SMP mejora en gran medida el rendimiento global del sistema al repartir las operaciones del procesador entre procesadores independientes. Para aprovechar esta característica, debe utilizar un sistema operativo que admita el multiprocesamiento.



NOTA: si decide actualizar el sistema instalando un segundo procesador, debe solicitar a Dell los kits de actualización del procesador. No todas las versiones del procesador Intel Xeon funcionarán correctamente como procesadores adicionales. El kit de actualización de Dell contiene la versión correcta del procesador y del disipador de calor.

- Un mínimo de 512 MB en DIMM con búfer completo (FBD) a 533 o 667 MHz (si está disponible), actualizables a un máximo de 16 GB mediante la instalación de combinaciones de módulos de memoria de 256 MB, 512 MB, 1 GB o 2 GB en los ocho zócalos para módulos de memoria de la placa base.
- Soporte para un máximo de seis unidades internas de disco duro SCSI conectadas en serie (SAS) de 3,5 pulgadas o seis unidades internas de disco duro SATA de 3,5 pulgadas.
- El compartimiento para periféricos permite alojar una unidad óptica opcional y una unidad opcional de copia de seguridad en cinta (TBU) de media altura.
- Una unidad opcional de disquete de 3,5 pulgadas y 1,44 MB.
- Una unidad opcional de CD, de DVD o combinada de CD-RW/DVD.




NOTA: los dispositivos de DVD son sólo de datos.

- Un interruptor de intrusión que indica el software de administración de sistemas adecuado si se abre la cubierta superior.
- Una fuente de alimentación de 800 W.
- Seis ventiladores de refrigeración del sistema.

La placa base incluye lo siguiente:

- Seis ranuras PCI ubicadas en una canastilla para tarjetas de expansión. Las ranuras 1 y 2 son PCI-X de 3,3 V y 64 bits a 133 MHz; la ranura 3 es PCIe x8 de 3,3 V, y las ranuras de la 4 a la 6 son PCIe x4 de 3,3 V. Las ranuras para tarjetas de expansión de la 2 a la 6 pueden alojar tarjetas de expansión de longitud y altura completas. La ranura 1 sólo admite tarjetas de expansión de media longitud. Las ranuras PCIe admiten tarjetas de expansión hasta x8.


- Ranura PCI dedicada para una tarjeta controladora RAID integrada opcional.
-  **NOTA:** no es posible iniciar el sistema desde un dispositivo externo conectado a un adaptador SAS o SCSI, incluidos SAS 5/E, PERC 5/E o PERC 4e/DC. Póngase en contacto con su proveedor de asistencia técnica para obtener la información de soporte más reciente sobre cómo iniciar el sistema desde dispositivos externos.
- Una NIC Ethernet Gigabit integrada, que admite velocidades de datos de 10 Mbps, 100 Mbps y 1 000 Mbps.
- Seis conectores compatibles con USB 2.0 (dos en la parte frontal y cuatro en la parte posterior) que admiten una unidad de disquete, una unidad de CD-ROM o DVD-ROM, un teclado, un ratón o una unidad flash USB.
- Controladora de acceso remoto (RAC) opcional para la administración remota de sistemas.
- Un subsistema de vídeo integrado compatible con VGA con una controladora de vídeo PCI ATI ES1000 a 33 MHz. Este subsistema de vídeo contiene 16 MB de memoria de vídeo SDRAM DDR (no ampliable). La resolución máxima es de 1 600 x 1 200 con 64 000 colores; se admiten gráficos de color verdadero en las resoluciones siguientes: 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 152 x 864 y 1 280 x 1 024. Cuando el RAC opcional está instalado, la resolución de vídeo es de 1 024 x 768.
- Circuitos de administración de sistemas que supervisan el funcionamiento de los ventiladores del sistema, así como los voltajes y las temperaturas críticos del sistema. Los circuitos de administración de sistemas funcionan junto con el software de administración de sistemas.
- Controladora de administración de la placa base estándar con acceso serie.
- El panel posterior incluye un conector serie, uno de vídeo, cuatro USB y uno de NIC.
- En el panel frontal se incluye un conector de vídeo y dos USB.
- LCD de panel frontal 1x5 para la ID y los mensajes de error del sistema.
- Botón de ID del sistema en los paneles frontal y posterior.

Para obtener más información acerca de características específicas, consulte “Especificaciones técnicas” en la página 45.


Sistemas operativos admitidos

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard Edition y Enterprise Edition
- Microsoft Windows Small Business Server 2003, Standard Edition y Premium Edition
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition y Enterprise x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux AS y ES (versiones 3 y 4) para Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux AS y ES (versión 4) para Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T)
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 para Intel EM64T

Otra información necesaria

 **PRECAUCIÓN:** en la *Guía de información del producto* se proporciona información importante sobre seguridad y normativas. La información de la garantía puede estar incluida en este documento o constar en un documento aparte.

- En el *Manual del propietario del hardware* se proporciona información sobre las características del sistema y se describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir componentes del sistema. El *Manual del propietario del hardware* está disponible en los CD incluidos con el sistema o en support.dell.com.
- Los CD que se facilitan con el sistema proporcionan documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema.
- Algunas veces, con el sistema se incluyen actualizaciones en que se describen los cambios realizados en la documentación, en el software o en el sistema.


 **NOTA:** compruebe si hay actualizaciones en support.dell.com y, si las hay, léalas antes de proceder a la instalación, puesto que a menudo sustituyen la información contenida en otros documentos.

- Es posible que se incluyan notas de la versión o archivos Léame para proporcionar actualizaciones de última hora relativas al sistema o a la documentación, o material de consulta técnica avanzada destinado a técnicos o usuarios experimentados.

Obtención de asistencia técnica


Si no comprende algún procedimiento descrito en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el *Manual del propietario del hardware*.

Instalación y configuración

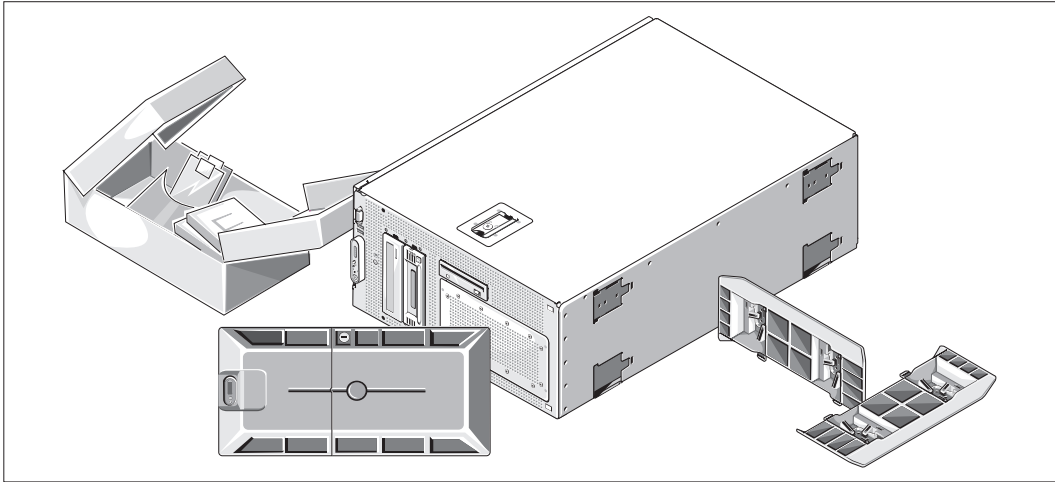
 **PRECAUCIÓN:** antes de realizar el procedimiento siguiente, lea y siga las instrucciones de seguridad y la información importante sobre normativas incluidas en la *Guía de información del producto*.

En esta sección se describen los pasos para configurar el sistema por primera vez. Consulte la documentación incluida en el sistema acerca de la instalación de los pies estabilizadores en el sistema.

 **PRECAUCIÓN:** es necesario instalar los pies para proporcionar una base estable para el sistema. Si no se instalan los pies, el sistema puede volcarse, y ello puede producir lesiones personales o daños en el sistema.

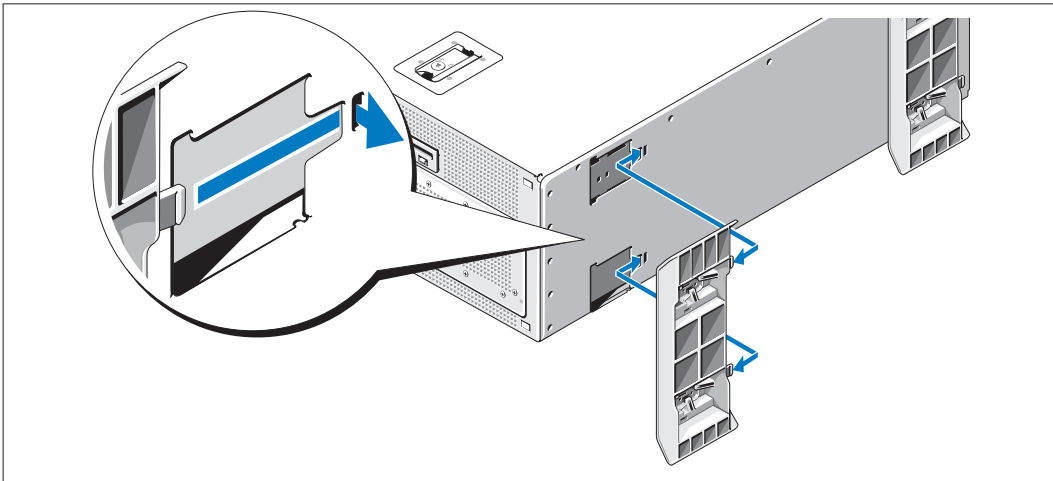
 **PRECAUCIÓN:** siempre que necesite levantar el sistema, pida la ayuda de otros. Con el fin de evitar lesiones personales, no intente mover el sistema usted solo.

Desembalaje del sistema



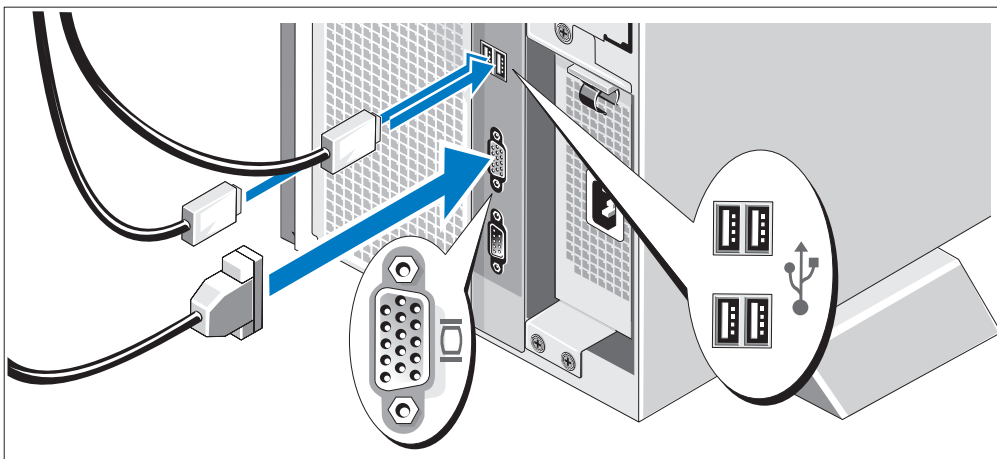
- 1 Desembale el sistema e identifique cada elemento.
Guarde el material de embalaje por si lo necesitara más adelante.

Instalación del pie estabilizador



- 2 Consulte las instrucciones de la documentación incluida con el sistema acerca de la instalación del pie estabilizador del sistema.

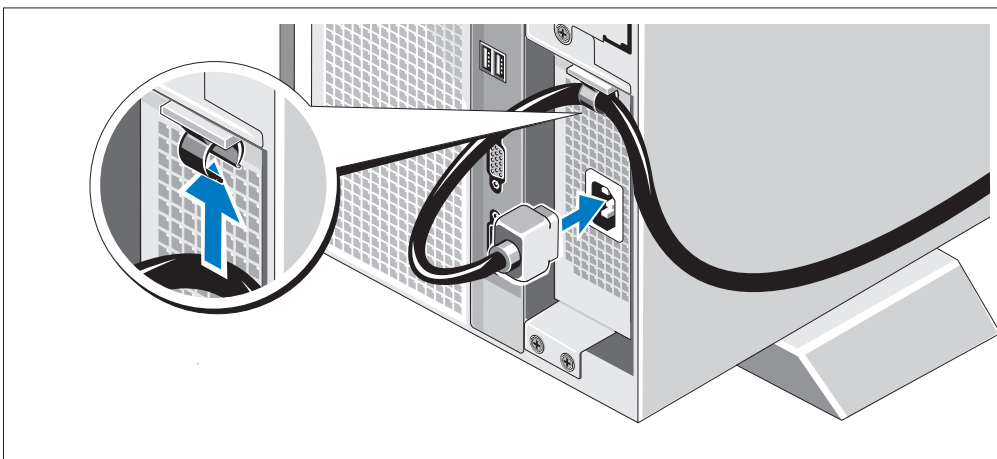
Conexión del teclado, el ratón y el monitor



- 3 Conecte el teclado, el ratón y el monitor (opcional).

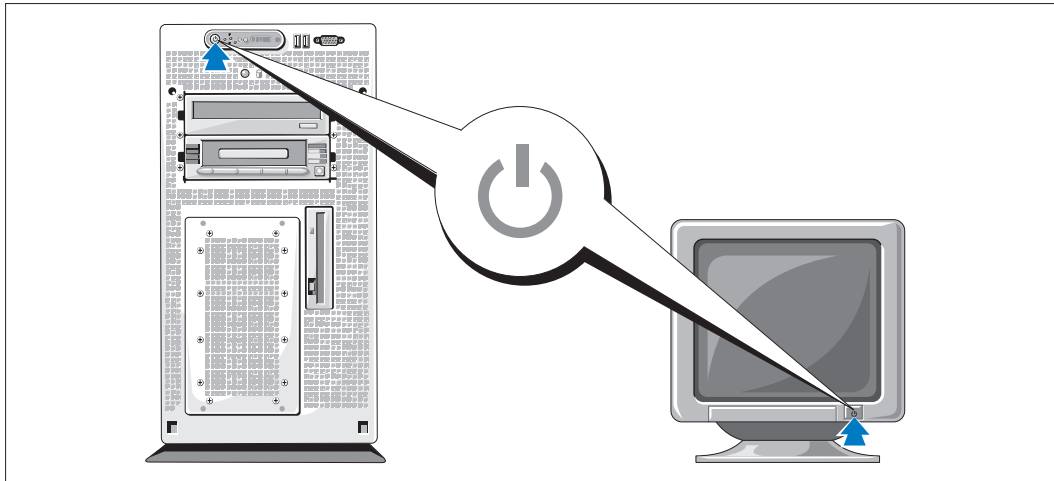
Los conectores de la parte posterior del sistema tienen iconos que indican qué cable enchufar a cada conector. Asegúrese de apretar los tornillos (si los hubiera) del conector del cable del monitor.

Conexión de la alimentación



- 4 Conecte el cable de alimentación del sistema a la abrazadera situada en la parte superior de la fuente de alimentación y conéctelo al sistema.
- 5 Conecte el extremo opuesto del cable a una toma eléctrica con conexión a tierra o a otra fuente de alimentación, como un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una unidad de distribución de alimentación (PDU).

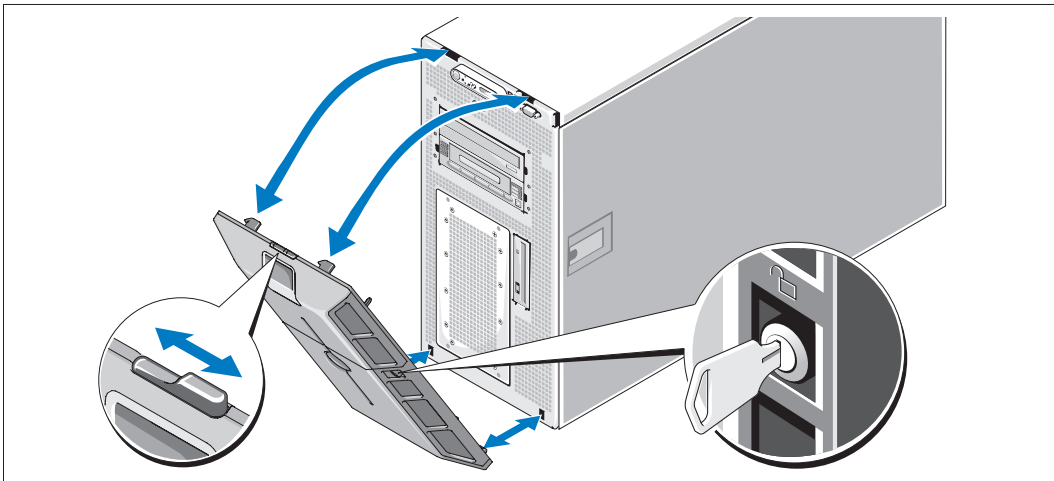
Encendido del sistema



6 Encienda el sistema y el monitor (opcional).

Presione el botón de encendido del sistema y del monitor. Deberán encenderse los indicadores de alimentación. Ajuste los controles del monitor hasta que la imagen mostrada sea satisfactoria.

Instalación del embellecedor



7 Coloque el embellecedor.

Finalización de la configuración del sistema operativo

Si ha adquirido un sistema operativo preinstalado, consulte la documentación del sistema operativo que se suministra con el sistema. Para instalar un sistema operativo por primera vez, consulte la *Guía de instalación rápida*. Asegúrese de que el sistema operativo está instalado antes de instalar hardware o software no adquirido con el sistema.

Especificaciones técnicas

Procesador	
Tipo de procesador	Uno o dos procesadores Intel Xeon de doble núcleo 5000 Sequence
Bus de expansión	
Tipo de bus	PCI, PCI-X, PCIe
Ranuras de expansión	
PCI-X	Una ranura de 3,3 V, 64 bits a 133 MHz (ranura 1) de altura completa y de media longitud Una ranura de 3,3 V, 64 bits a 133 MHz (ranura 2) de altura y longitud completas
PCIe	Una ranura x8 de 3,3 V (ranura 3) Tres ranuras x4 de 3,3 V (ranuras de la 4 a la 6)
Memoria	
Arquitectura	Módulos DIMM con búfer completo (FBD) a 533 o 667 MHz (cuando estén disponibles)
Zócalos de módulo de memoria	Ocho de 240 patas
Capacidades de módulo de memoria	256 MB, 512 MB, 1 GB o 2 GB
RAM mínima	512 MB (dos módulos de 256 MB)
RAM máxima	16 GB
Unidades	
Unidades de disco duro	Un máximo de seis unidades internas SAS o SATA de 3,5 pulgadas
Unidad de disquete	Una unidad opcional de 3,5 pulgadas y 1,44 MB Unidad USB externa opcional de 3,5 pulgadas y 1,44 MB

Unidades (continuación)

Unidad óptica	Una unidad opcional de CD, de DVD o combinada de CD-RW/DVD NOTA: los dispositivos de DVD son sólo de datos. Unidad de CD-ROM USB externa opcional Unidad de DVD-ROM USB externa opcional
Unidad flash	Unidad USB externa opcional

Conectores

Parte posterior

NIC	RJ-45 compatible con TOE (para NIC de 1 GB integradas)
Serie	9 patas, DTE, compatible con el estándar 16550
USB	Cuatro de 4 patas compatibles con USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 patas

Parte frontal

Vídeo	VGA de 15 patas
USB	Dos de 4 patas compatibles con USB 2.0

Vídeo

Tipo de vídeo	Controladora de vídeo ATI ES1000; conectores VGA
Memoria de vídeo	16 MB de SDRAM DDR

Alimentación

Fuente de alimentación de CA

Potencia	800 W
Voltaje	90–264 V CA, autoajustable, 47–63 Hz
Disipación de calor	2 320 BTU/h (305 W) como máximo
Máxima corriente a la conexión	En condiciones normales de línea y en todo el ambiente del rango operativo del sistema, la corriente de la conexión puede alcanzar los 55 A por cada fuente de alimentación durante 10 ms o menos.

Baterías

Batería del sistema	Batería de tipo botón de ion-litio de 3,0 V CR2032
---------------------	--

Alimentación (continuación)

Batería RAID (opcional)	Ion-litio de 4,1 V
-------------------------	--------------------

Características físicas

Torre (sin embellecedor)

Altura	47,89 cm (con pies y sin ruedas)
Anchura	22,66 cm
Profundidad	66,13 cm (no incluye el panel de control ni el embellecedor; el panel de control supone 1,3 cm adicionales)
Peso (configuración máxima)	49,9 kg

Factores medioambientales

NOTA: para obtener más información sobre medidas medioambientales relativas a configuraciones de sistema específicas, póngase en contacto con su proveedor de asistencia técnica.

Temperatura

En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C
En almacenamiento	De -40 °C a 65 °C

Humedad relativa

En funcionamiento	Del 20 al 80 % (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10 % por hora
En almacenamiento	Del 5 al 95 % (sin condensación)

Vibración máxima

En funcionamiento	0,26 G de 5 a 350 Hz durante 2 min en el eje z
En almacenamiento	1,54 G de 10 a 250 Hz durante 15 min en todas las orientaciones

Impacto máximo

En funcionamiento	Un choque en el sentido positivo del eje z (un choque en cada lado del sistema) de 41 G durante un máximo de 2 ms
En almacenamiento	Seis choques ejecutados consecutivamente en el sentido positivo y negativo de los ejes x, y y z (un choque en cada lado del sistema) de 71 G durante un máximo de 2 ms

Altitud

En funcionamiento	De -16 a 3 048 m
En almacenamiento	De -16 a 10 600 m

מידות פיזיות	
Tower (ללא לוח כיסוי)	
גובה	47.89 ס"מ עם רגליות, ללא גלגלים
רוחב	22.66 ס"מ
עומק	66.13 ס"מ, לא כולל לוח בקרה או לוח כיסוי; לוח בקרה מוסיף 1.3 ס"מ
משקל (תצורה מרבית)	49.9 ק"ג
תנאי סביבה	
עצה: למידע נוסף על מידות סביבתיות עבור תצורות מערכת ספציפיות, פנה לספק התמיכה הטכנית שלך.	
טמפרטורה	
הפעלה	10°C עד 35°C
אחסון	-40°C עד 65°C
לחות יחסית	
הפעלה	20% עד 80% (ללא עיבוי) עם ירידה הדרגתית בלחות מרבית של 10% בשעה
אחסון	5% עד 95% (ללא עיבוי)
רטט מרבי	
הפעלה	0.26 G מ- 5–350Hz עבור 2 דקי בציר Z
אחסון	1.54 G מ- 10–250 Hz עבור 15 דקי בכל הכיוונים
זעזוע מרבי	
הפעלה	פעימת זעזוע אחת בציר Z החיובי (פעימה אחת בכל צד של המערכת) מתוך 41 למשך עד 2 מ"ש
אחסון	שש פעימות זעזוע המופעלות בזו אחר זו בצירי x, y, z החיוביים והשליליים (פעימה אחת בכל צד של המערכת) מתוך 71 למשך עד 2 מ"ש
גובה	
הפעלה	-16 עד 3,048 מ'י
אחסון	-16 עד 10,600 מ'י

כונן אופטי	כונן תקליטורים אחד אופציונלי, DVD או CD-RW/DVD משולב.
כונן Flash	<p>הערה: התקני DVD כוללים נתונים בלבד.</p> <p>כונן תקליטורים חיצוני אופציונלי מסוג USB</p> <p>כונן DVD-ROM חיצוני אופציונלי מסוג USB</p> <p>USB חיצוני אופציונלי</p>
מחברים	
גב	
כרטיס ממשק רשת (NIC)	מחבר RJ-45 התומך ב-TOE (עבור כרטיס ממשק רשת משולב של 1-GB)
טורי	9 פינים, DTE, תואם 16550
USB	ארבעה מחברים בעלי 4 פינים, תואמי USB 2.0
וידאו	VGA עם 15 פינים
חזית	
וידאו	VGA עם 15 פינים
USB	שניים בעלי 4 פינים, תואמי USB 2.0
וידאו	
סוג וידאו	בקר וידאו ATI ES1000 ; מחברי VGA
זיכרון וידאו	16 MB של DDR SDRAM
מתח	
ספק כוח ז"ח	
הספק חשמלי בוואטים	800 W
מתח חשמלי	90–264 VAC, טווח אוטומטי, 47–63 Hz
פיזור חום	2320 BTU/hr לכל היותר
זרם נכנס מקסימלי	בתנאי קו רגילים ובטווח הפעלה בתנאי סביבה של המערכת כולה, ייתכן שהזרם הנכנס יגיע ל- 55 A לכל ספק כוח למשך 10 מ"ש או פחות.
סוללות	
סוללת מערכת	סוללת מטבע ליתיום CR 2032 3.0-V
סוללת RAID (אופציונלי)	ליתיום יון 4.1-V

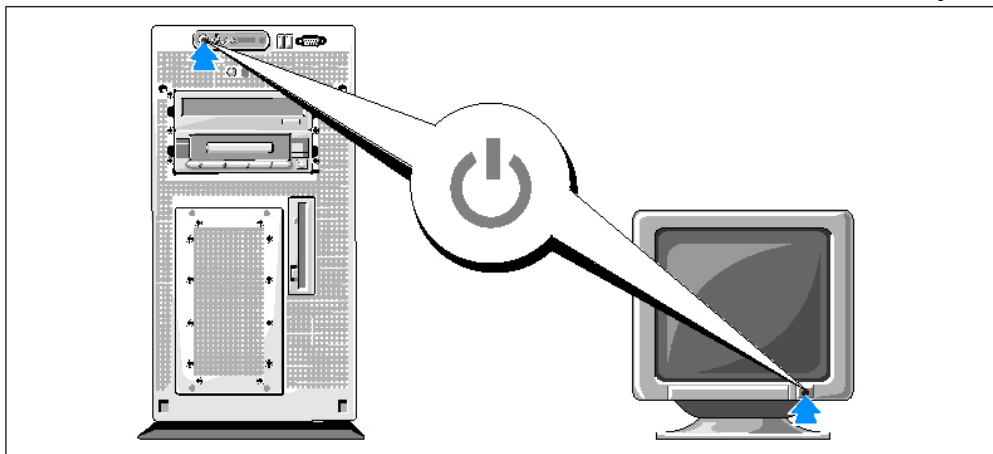
השלמת הגדרת מערכת ההפעלה

אם רכשת מערכת הפעלה מותקנת מראש, עיין בתיעוד המצורף למערכת. כדי להתקין מערכת הפעלה בפעם הראשונה, עיין במדריך ההתקנה המהירה. ודא שמערכת ההפעלה מותקנת לפני שתתקין רכיבי חומרה ותוכנות שלא נרכשו עם המחשב.

מפרטים טכניים

מעבד	
סוג מעבד	מעבד אחד או שני מעבדים מסוג Dual-Core Intel Xeon Processors 5000 Sequence
אפיק הרחבה	
סוג אפיק	PCIe ,PCI-X ,PCI
חריצי הרחבה	
PCI-X	חריץ אחד בגובה מלא וחצי אורך, 3.3-V, 64 סיביות, 133-MHz (חריץ 1)
	חריץ אחד בגובה מלא ואורך מלא, 3.3-V, 64 סיביות, 133-MHz (חריץ 2)
PCIe	חריץ אחד בעל 8 מסלולים, 3.3-V (חריץ 3) שלושה חריצים בעלי 4 מסלולים, 3.3-V (חריצים 4 עד 6)
זיכרון	
ארכיטקטורה	533 MHz Fully Buffered DIMMs (FBD) או 667 MHz (כאשר זמין)
שקעים של מודולי זיכרון	שמונה שקעים של 240 פינים
קיבולת מודולי זיכרון	2 GB או 1 GB, 512 MB, 256 MB
זיכרון RAM מינימלי	512 MB (שני מודולים של 256-MB)
זיכרון RAM מקסימלי	16 GB
דיסקים	
דיסקים קשיחים	עד שישה דיסקים פנימיים בגודל 3.5 אינץ' מסוג SAS או SATA
כונן תקליטונים	כונן אחד פנימי אופציונלי בגודל 3.5 אינץ', בקיבולת 1.44-MB
	כונן USB חיצוני אופציונלי בגודל 3.5 אינץ', בקיבולת 1.44-MB

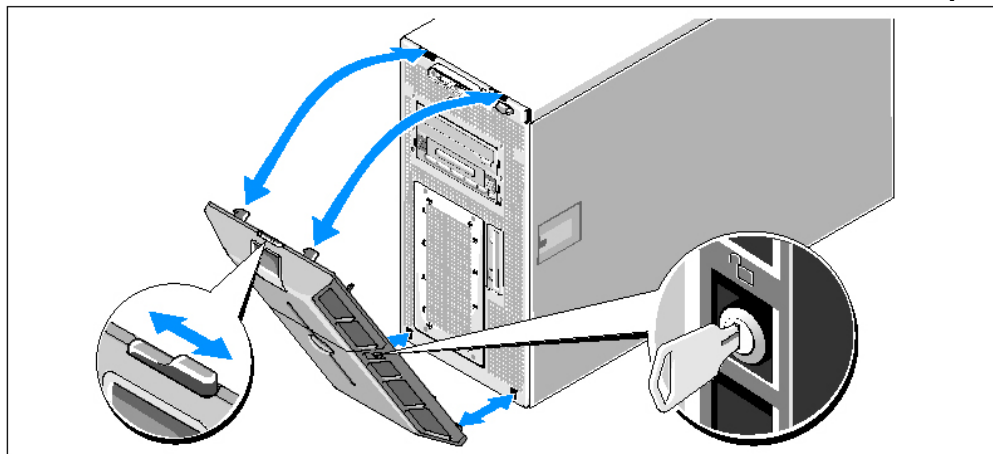
הדלקת המערכת



6 הדלק את המערכת ואת הצג (אופציונלי).

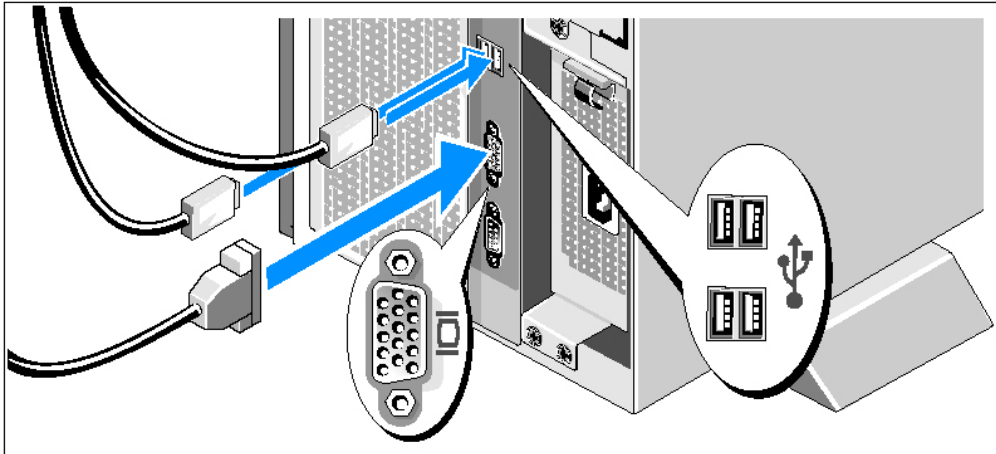
לחץ על מתג ההפעלה במערכת ובצג. נורות המתח אמורות לדלוק. כוונן את בקרי הצג, עד שהתמונה המוצגת תהיה לשביעות רצונך.

התקנת לוח הכיסוי



7 התקן את לוח הכיסוי.

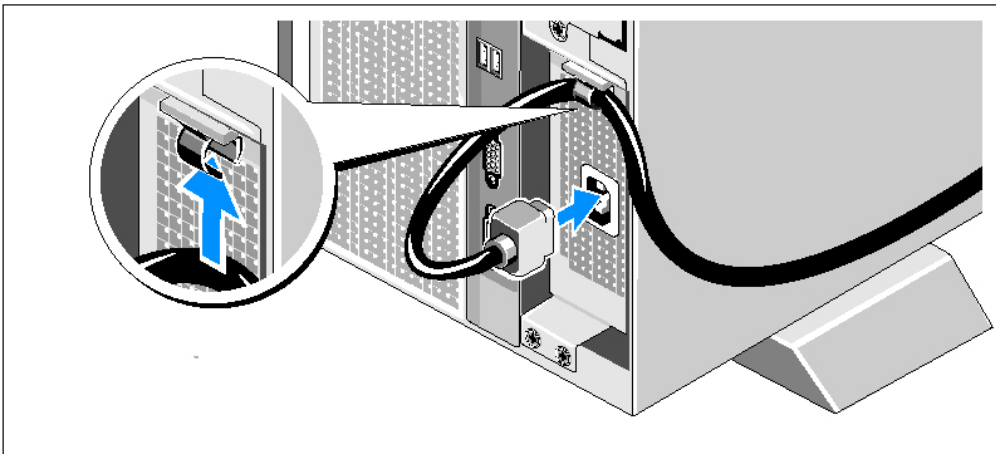
חיבור המקלדת, העכבר והצג (אופציונלי).



③ חבר את המקלדת, העכבר והצג (אופציונלי).

על המחברים בגב המערכת מופיעים סמלים שמציינים איזה כבל יש לחבר לכל מחבר. הקפד לחזק את הברגים (אם קיימים) במחבר הכבל של הצג.

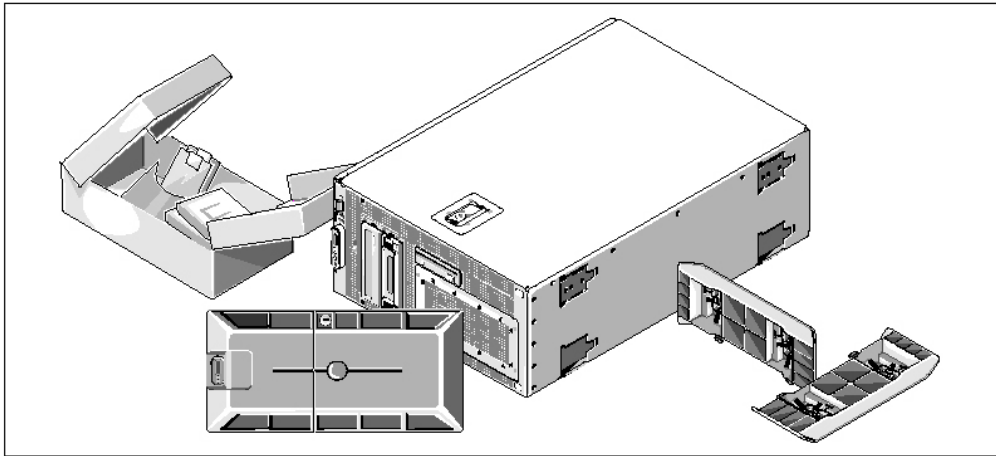
חיבור החשמל



④ חבר את כבל המתח של המערכת לתפס הכבל בחלק העליון של ספק הכוח וחבר אותו למערכת.

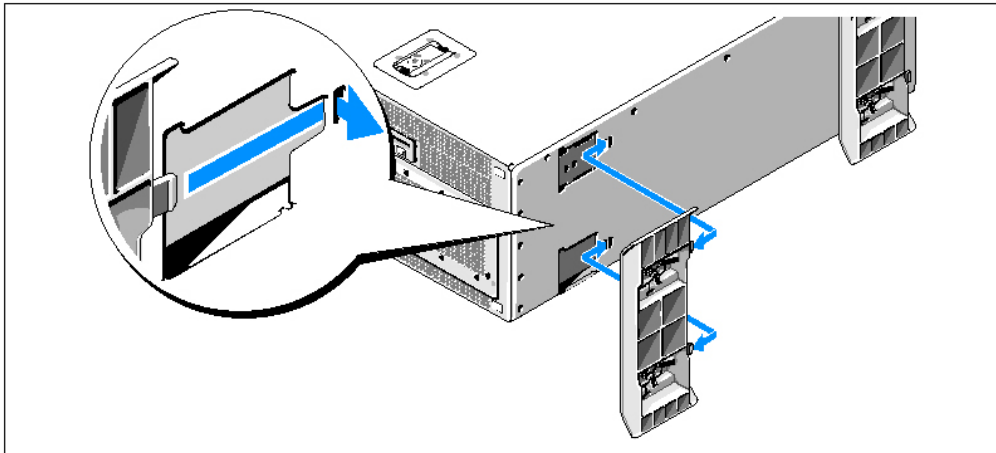
⑤ חבר את הקצה השני של הכבל לשקע חשמלי מוארק או למקור מתח אחר, כגון מערכת אל-פסק (UPS) או ליחידת חלוקת מתח (PDU).

הוצאת המערכת מהאריזה



- 1 הוצא את המערכת וזהה את כל הפריטים. שמור את כל חומרי האריזה למקרה שתזדקק להם מאוחר יותר.

התקנת הרגלית המייצבת



- 2 להתקנת רגלית מייצבת במערכת, עיין בתיעוד הנלווה למערכת.

מידע נוסף שעשוי לסייע לך

 **זהירות: מדריך המידע על המוצר מספק מידע חשוב בנושא בטיחות ותקנות. ייתכן שמידע על האחריות כלול במסמך זה או במסמך נפרד.**

- **מדריך הבעלים של החומרה** מספק מידע על תכונות המערכת, ומתאר כיצד לפתור בעיות במערכת, ולהתקין או להחליף את רכיבי המערכת. **מדריך הבעלים של החומרה** זמין בתקליטורים המצורפים למערכת שברשותך, או באתר support.dell.com.
 - תקליטורים הנלווים למערכת מספקים תיעוד וכלים לקביעת תצורה של המערכת וניהולה.
 - לעתים מצורפים למערכת עדכונים המתארים את השינויים שבוצעו במערכת, בתוכנות ו/או בתיעוד.
-  **עצה:** בדוק תמיד אם קיימים עדכונים חדשים בכתובת support.dell.com, והקפד לקרוא תחילה את העדכונים מאחר שלעתים קרובות יש להם קדימות על-פני מידע המתואר במסמכים אחרים.
- ייתכן שכלולים גם קובצי readme או הערות מוצר, כדי לספק עדכונים של הרגע האחרון למערכת או לתיעוד, או כדי לספק חומר עזר מתקדם בנושאים טכניים, המיועד למשתמשים מנוסים או לטכנאים.

קבלת סיוע טכני

אם אינך מבין את ההליך המתואר במדריך זה, או אם המערכת אינה פועלת כצפוי, עיין במדריך לבעלים של החומרה.


התקנה וקביעת תצורה

 **זהירות: לפני שתבצע את ההליך הבא, קרא את הוראות הבטיחות ואת מידע התקנות במדריך המידע על המוצר, ופעל על-פיהן.**

סעיף זה מתאר את השלבים להתקנת המערכת בפעם הראשונה. להתקנת רגלית מייצבת במערכת, עיין בתיעוד הנלווה למערכת.

 **זהירות: התקנת הרגלית דרושה כדי לספק בסיס יציב למערכת. כשל בהתקנת הרגליות גורמת לסכנת התהפכות של המערכת, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למערכת.**

 **זהירות: בכל פעם שעליך להרים את המערכת, בקש עזרה מאנשים אחרים. כדי למנוע אפשרות פציעה, אל תנסה להרים את המערכת בעצמך.**



- חריץ PCI ייעודי עבור כרטיס בקר RAID משולב אופציונלי.
-  **עצה:** אתחול המערכת אינו נתמך מהתקן חיצוני המחובר למתאם SAS או SCSI, כולל SAS 5/E, PERC 5/E או PERC 4e/DC. פנה לספק התמיכה הטכנית לקבלת מידע תמיכה מעודכן על אתחול מהתקנים חיצוניים.
- כרטיס ממשק רשת משולב מסוג Gigabit Ethernet, התומך בקצב נתונים של 10-Mbps, 100-Mbps ו-1000-Mbps.
- שישה מחברים תואמי USB 2.0 (שניים בחזית וארבעה בחלק האחורי) התומכים בכונן תקליטונים, בכונן תקליטורים או בכונן DVD-ROM, במקלדת, בעכבר או בכונן USB Flash.
- בקר גישה מרחוק אופציונלי (RAC) לניהול מערכות מרחוק.
- מערכת משנה של מסך תואם VGA עם בקר וידאו PCI 33-MHz, ATI ES1000. מערכת המשנה של הווידאו מכילה 16 MB של זיכרון וידאו DDR SDRAM (לא ניתן לשדרוג). הרזולוציה המרבית היא 1600 x 1200 עם 64 K צבעים, גרפיקה של צבע אמיתי נתמכת ברזולוציות הבאות: 800 x 600, 640 x 480, 1024 x 768, 1152 x 864 ו-1280 x 1024. כאשר RAC אופציונלי מותקן, רזולוציית הווידאו היא 1024 X 768.
- מעגל חשמלי לניהול מערכת, המפקח על פעולת מאווררי המערכת וכן על נתונים קריטיים של המערכת, כגון וולטאז' וטמפרטורות. המעגל החשמלי לניהול המערכת פועל בשילוב עם התוכנה לניהול המערכת.
- בקר ניהול לוח סטנדרטי עם גישה טורית.
- מחברי לוח אחורי כוללים מחבר טורי, מחבר וידאו, ארבעה מחברי USB ומחבר אחד לכרטיס ממשק רשת (NIC).
- מחברי הלוח הקדמי כוללים מחבר וידאו ושני מחברי USB.
- צג 1x5 LCD בלוח הקדמי להצגת מזהה מערכת והודעות שגיאה.
- לחצן מזהה מערכת ולוח קדמי ואחורי.
- לקבלת מידע נוסף על תכונות ספציפיות, ראה "מפרטים טכניים" בעמוד 105.

מערכות הפעלה נתמכות

- Microsoft® Windows Server™ 2003 Standard ו-Enterprise
- Microsoft Windows Small Business Server 2003 Standard ו-Premium
- Microsoft Windows Server 2003 Standard ו-x64 Enterprise
- Red Hat® Enterprise Linux AS and ES (גרסה 3 וגרסה 4) עבור Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux מדגם AS ו-ES (גרסה 4) עבור Intel Extended Memory 64 (Intel EM64T) Technology
- SUSE® Linux Enterprise Server 9 עבור Intel EM64T

תכונות המערכת

תכונות החומרה והתוכנה המרכזיות של המערכת כוללות:

- מעבד אחד או שני מעבדים מסוג Dual-Core Intel® Xeon® Processors 5000 Sequence.
- תמיכה בריבוי מעבדים סימטרי (SMP), הזמינה במערכות בעלות שני מעבדי Intel Xeon SMP. משפר באופן משמעותי את ביצועי המערכת הכוללים על-ידי חלוקת הפעולות של המעבד בין מעבדים בלתי תלויים. כדי לנצל תכונה זו, עליך להשתמש במערכת הפעלה שתומכת בריבוי מעבדים.
-  **עצה:** אם תחליט לבצע שדרוג של המערכת על-ידי התקנת מעבד שני, יהיה עליך להזמין את ערכות שדרוג המעבד מחברת Dell. לא כל הגרסאות של מעבד Intel Xeon יפעלו כראוי כמעבדים נוספים. ערכת השדרוג של Dell מכילה את הגרסה המתאימה של המעבד ושל קולט החום.
- מינימום של 512 MB מתוך 533 MHz או 667 MHz (כאשר זמין), רכיבי Fully Buffered DIMM (FBD), הניתנים לשדרוג לנפח מרבי של 16 GB על-ידי התקנת שילובים של מודולי זיכרון בנפח 256-MB, 512-MB, 1-GB או 2-GB בשמנות השקעים של מודולי הזיכרון בלוח המערכת.
- תמיכה בשישה דיסקים קשיחים פנימיים לכל היותר, בגודל 3.5 אינץ' מסוג Serial-Attached SCSI (SAS), או שישה דיסקים קשיחים פנימיים, בגודל 3.5 אינץ', מסוג SATA פנימי.
- תא היקפי מספק תמיכה בכונן אופטי אופציונלי וביחידת גיבוי קלטות (TBU) אופציונלית בחצי גובה.
- כונן תקליטונים יחיד אופציונלי, בגודל 3.5 אינץ', בנפח 1.44-MB.
- כונן תקליטורים, DVD או CD-RW/DVD משולב אופציונלי.
-  **עצה:** התקני DVD כוללים נתונים בלבד.
- מתג פתיחת המארז שמאותת לתוכנת ניהול המערכת המתאימה כאשר הכיסוי העליון פתוח.
- ספק כוח 800-W.
- שישה מאווררים לקירור המערכת.
- לוח המערכת כולל את התכונות הבאות:
 - שישה חריצי PCI הממוקמים בתא של כרטיס הרחבה. חריצים 1 ו-2 הם חריצים מסוג PCI-X 133-MHz, 3.3-V, 64-bit; חריץ 3 הוא חריץ מסוג PCIe, 3.3-V, בעל 8 מסלולים; חריצים 4 עד 6 הם חריצים מסוג PCIe, 3.3-V, בעלי 4 מסלולים. חריצי כרטיס הרחבה 2 עד 6 מאכלסים כרטיסי הרחבה בעלי גובה ואורך מלאים. חריץ 1 מאכלס כרטיסי הרחבה בחצי אורך. חריצי PCIe מאכלסים עד 8 כרטיסי הרחבה.

עצות, הערות ואזהרות



עצה: מציינת מידע חשוב שסייע לך לנצל את המחשב בצורה טובה יותר.



הערה: מציינת אפשרות של נזק לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד להימנע מהבעיה.



זהירות: מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות.

המידע הכלול במסמך זה נתון לשינויים ללא הודעה מוקדמת.
© Dell Inc. 2006 כל הזכויות שמורות.

חל איסור על שעתוק מסמך זה, בכל דרך שהיא, ללא קבלת רשות בכתב מאת Dell Inc.

סימנים מסחריים המופיעים במסמך זה: *Dell*; והלוגו של *DELL* הם סימנים מסחריים של *Dell Inc.*; *Intel* ו-*Xeon* הם סימנים מסחריים של *Intel Corporation*; *Microsoft* ו-*Windows* הם סימנים מסחריים רשומים ו-*Windows Server* הוא סימן מסחרי של *Microsoft*; *Red Hat*; *Corporation* הוא סימן מסחרי רשום של *Red Hat, Inc.*; *SUSE*; *Red Hat, Inc.* הוא סימן מסחרי רשום של *SUSE LINUX Products GmbH*; סימנים מסחריים ושמות מסחריים אחרים המוזכרים במסמך זה מתייחסים לגורמים הטוענים לבעלות על הסימנים ועל השמות, או על המוצרים של גורמים אלה. *Dell Inc.* מתנעת מכל עניין קנייני בסימני מסחר ובשמות מסחריים, למעט הסימנים והשמות שלה עצמה.

דגם ECM01

מהדורה A00

P/N FF593

פברואר 2006

מערכות Dell™ PowerEdge™ 1900

תחילת העבודה עם המערכת