

# Dell Precision™ Workstation 490

## Quick Reference Guide

**Model DCTA**

## 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.

## Abbreviations and Acronyms

For a complete list of abbreviations and acronyms, see the Glossary in your *User's Guide*.

If you purchased a Dell™ n Series computer, any references in this document to Microsoft® Windows® operating systems are not applicable.

---

**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*, the *DELL* logo and *Dell Precision* are trademarks of Dell Inc.; *Intel*, *Xeon*, and *Pentium* are registered trademarks of Intel Corporation; *Microsoft* and *Windows* are registered trademarks of Microsoft Corporation.

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

Model DCTA

January 2006

P/N MD504

Rev. A00


# Contents


<b>Finding Information</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Setting Up Your Computer (Tower Orientation)</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Setting Up Your Computer (Desktop Orientation)</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>About Your Computer.</b> . . . . .	<b>19</b>
Front View (Tower Orientation) . . . . .	19
Back View (Tower Orientation) . . . . .	21
Back Panel Connectors. . . . .	22
Front View (Desktop Orientation) . . . . .	24
Back View (Desktop Orientation) . . . . .	25
Inside View . . . . .	26
Inside View – Hard Drive Bay Rotated Out. . . . .	27
System Board Components . . . . .	28
Cable Colors. . . . .	29
<b>Locating Your User’s Guide</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>Removing the Computer Cover.</b> . . . . .	<b>30</b>
<b>Caring for Your Computer</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>Solving Problems</b> . . . . .	<b>32</b>
Troubleshooting Tips . . . . .	32
Resolving Software and Hardware Incompatibilities . . . . .	32
Using Microsoft® Windows® XP System Restore . . . . .	33
Using the Last Known Good Configuration . . . . .	34
Dell Diagnostics. . . . .	35
Before You Start Testing . . . . .	36
<b>Beep Codes.</b> . . . . .	<b>36</b>
Error Messages . . . . .	38
<b>Diagnostic Lights.</b> . . . . .	<b>38</b>
Diagnostic Light Codes Before POST. . . . .	38
Diagnostic Light Codes During POST. . . . .	40
<b>Frequently Asked Questions.</b> . . . . .	<b>43</b>
 Index . . . . .	 45





# Finding Information

 **NOTE:** Some features or media may be optional and may not ship with your computer. Some features or media may not be available in certain countries.

 **NOTE:** Additional information may ship with your computer.

---

## What Are You Looking For?

- A diagnostic program for my computer
- Drivers for my computer
- My computer documentation
- My device documentation
- Desktop System Software (DSS)

## Find It Here

### Drivers and Utilities CD (also known as Resource CD)



Documentation and drivers are already installed on your computer. You can use the CD to reinstall drivers, run the Dell Diagnostics, or access your documentation. Readme files may be included on your CD to provide last-minute updates about

technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users.

**NOTE:** Drivers and documentation updates can be found at [support.dell.com](http://support.dell.com).

- How to set up my computer
- How to care for my computer
- Basic troubleshooting information
- How to run the Dell Diagnostics
- Error codes and diagnostic lights
- How to remove and install parts
- How to open my computer cover

### Quick Reference Guide



**NOTE:** This document is available as a PDF at [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## What Are You Looking For?

- Warranty information
- Terms and Conditions (U.S. only)
- Safety instructions
- Regulatory information
- Ergonomics information
- End User License Agreement

- How to remove and replace parts
- Specifications
- How to configure system settings
- How to troubleshoot and solve problems

- Service Tag and Express Service Code
- Microsoft Windows License Label

---

## Find It Here

### Dell™ Product Information Guide



### User's Guide

Microsoft® Windows® XP Help and Support Center

- 1 Click the Start button and click **Help and Support**
- 2 Click User's and system guides and click *User's Guide*

The *User's Guide* is also available on the *Drivers and Utilities CD*.

### Service Tag and Microsoft® Windows® License

These labels are located on your computer.

- Use the Service Tag to identify your computer when you use **support.dell.com** or contact technical support.



- Enter the Express Service Code to direct your call when contacting technical support.

What Are You Looking For?	Find It Here
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, and online courses, frequently asked questions</li> <li>• Community — Online discussion with other Dell customers</li> <li>• Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system</li> <li>• Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information</li> <li>• Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support</li> <li>• Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers</li> <li>• Downloads — Certified drivers, patches, and software updates</li> <li>• Desktop System Software (DSS)— If you reinstall the operating system for your computer, you should reinstall the DSS utility prior to installing any of the drivers. DSS provides critical updates for your operating system and support for Dell™ 3.5-inch USB floppy drives, optical drives, and USB devices. DSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration.</li> <li>• How to use Windows XP</li> <li>• How to work with programs and files</li> <li>• Documentation for devices (such as modem)</li> </ul>	<p data-bbox="686 239 1269 269"><b>Dell Support Website — <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a></b></p> <p data-bbox="686 274 1269 331"><b>NOTE:</b> Select your region or business segment to view the appropriate support site.</p> <p data-bbox="686 336 1269 453"><b>NOTE:</b> Corporate, government, and education customers can also use the customized Dell Premier support website at <a href="http://premier.support.dell.com">premier.support.dell.com</a>. The website may not be available in all regions.</p> <p data-bbox="686 1116 1269 1142"><b>Windows Help and Support Center</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="686 1147 1269 1177">1 Click the <b>Start</b> button and click <b>Help and Support</b>.</li> <li data-bbox="686 1182 1269 1239">2 Type a word or phrase that describes your problem and click the arrow icon.</li> <li data-bbox="686 1244 1269 1274">3 Click the topic that describes your problem.</li> <li data-bbox="686 1279 1269 1308">4 Follow the instructions on the screen.</li> </ol>

---

## What Are You Looking For?

- How to reinstall my operating system

## Find It Here

### Operating System CD



The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System CD*. See your *User's Guide* for instructions. After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities CD (Resource CD)* to reinstall drivers for the

devices that came with your computer. Your operating system product key label is located on your computer.

**NOTE:** The color of your CD varies based on the operating system you ordered.

**NOTE:** The *Operating System CD* may be optional and may not ship with your computer.

### Dell Supported Linux Sites

- How to use Linux
- E-mail discussions with users of Dell Precision™ products and the Linux operating system
- Additional information regarding Linux and my Dell Precision computer

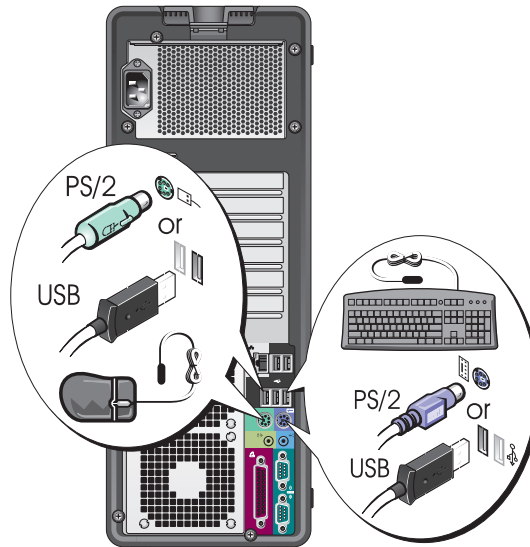
- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

# Setting Up Your Computer (Tower Orientation)

**⚠ CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

You must complete all steps to properly set up your computer.

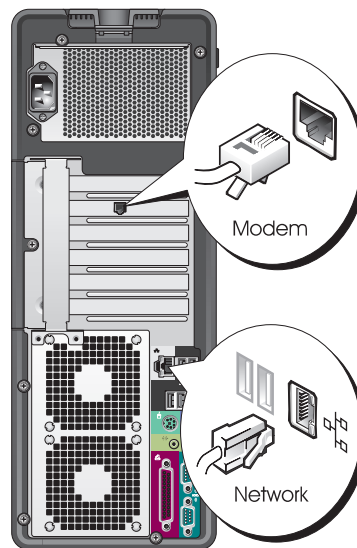
- 1** Connect the keyboard and the mouse.



- 2** Connect the modem or the network cable.

**➡ NOTICE:** Do not connect a modem cable to the network adapter. Voltage from telephone communications can damage the network adapter.


**📎 NOTE:** If your computer has a network card installed, connect the network cable to the card.

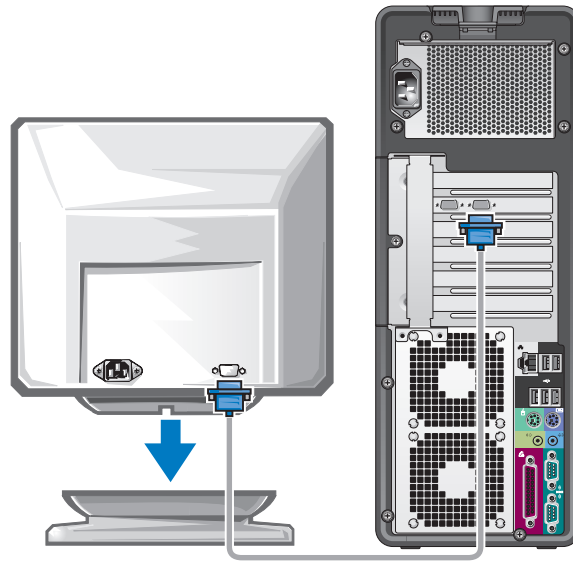


### 3

Connect the monitor.

Depending on your graphics card, you can connect your monitor in various ways.

 **NOTE:** You may need to use the provided adapter or cable to connect your monitor to the computer.

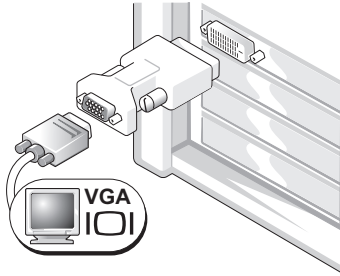


---

## For single- and dual-monitor capable cards with a single connector

---

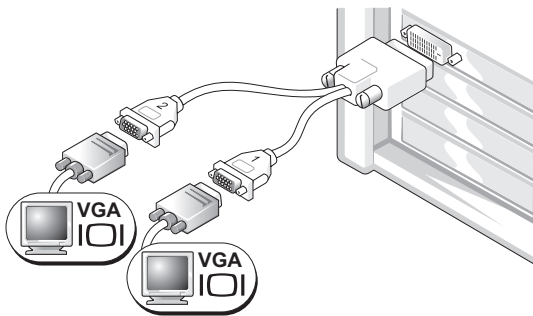
One VGA adapter:



Use the VGA adapter when you have a single-monitor graphics card and you want to connect your computer to a VGA monitor.

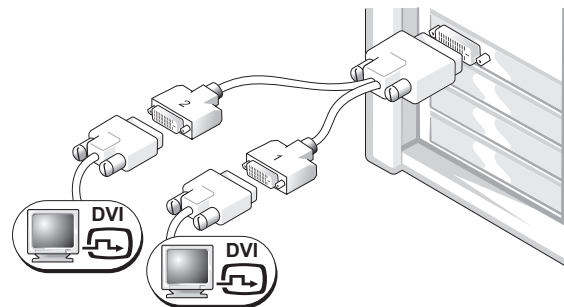
---

Dual VGA Y cable adapter:



Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two VGA monitors.

Dual DVI Y cable adapter:



Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two DVI monitors.

---

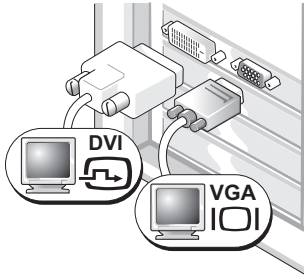
The dual-monitor cable is color-coded; the blue connector is for the primary monitor, and the black connector is for the second monitor. To enable dual-monitor support, both monitors must be attached to the computer when you start the computer.

---

**For dual-monitor capable cards with one DVI connector and one VGA connector**

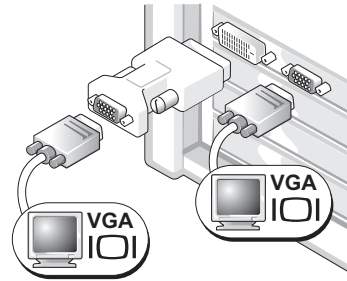
---

One DVI connector and one VGA connector:



Use the appropriate connector(s) when you want to connect your computer to one or two monitors.

Two VGA connectors with one VGA adapter:



Use the VGA adapter when you want to connect your computer to two VGA monitors.

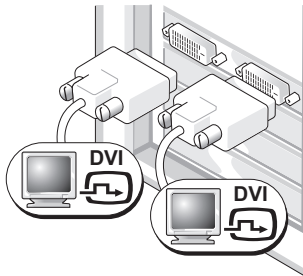
---

---

**For dual-monitor capable cards with two DVI connectors**

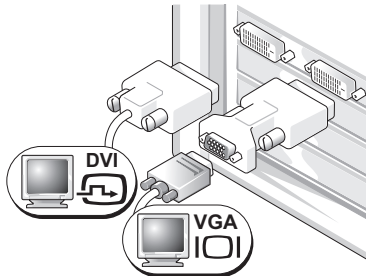
---

Two DVI connectors:



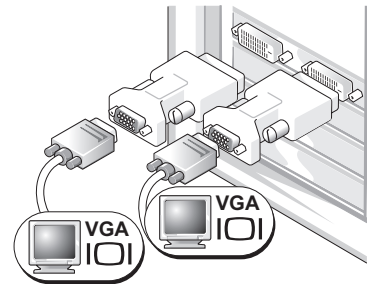
Use the DVI connectors to connect your computer to one or two DVI monitors.

Two DVI connectors with one VGA adapter:



Use the VGA adapter to connect a VGA monitor to one of the DVI connectors on your computer

Two DVI connectors with two VGA adapters:



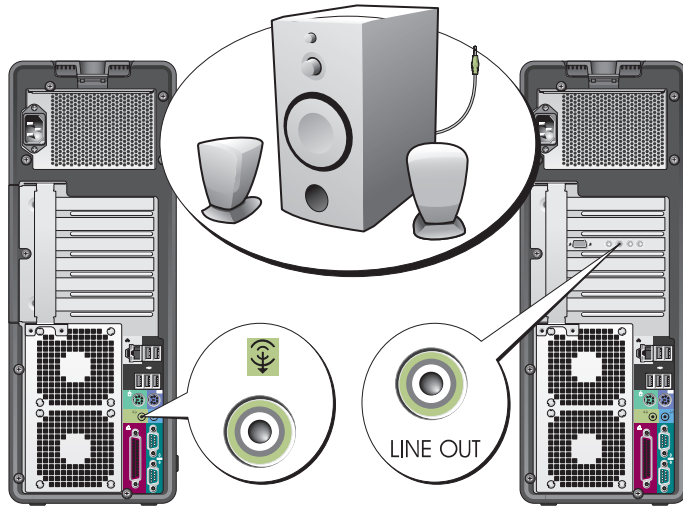
Use two VGA adapters to connect two VGA monitors to the DVI connectors on your computer.

---

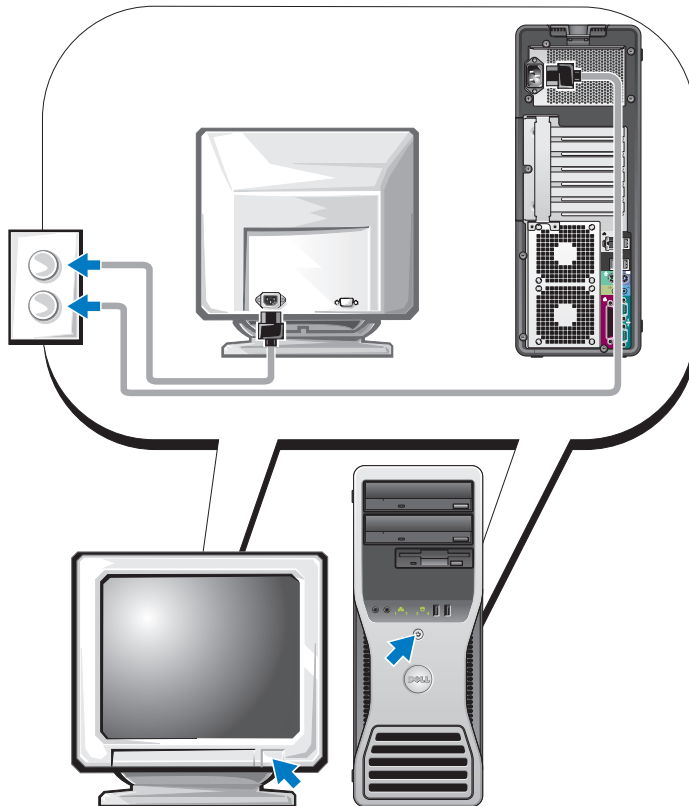


**4** Connect the speakers.

**NOTE:** If your computer has a sound card installed, connect the speakers to the card.



**5** Connect the power cables and turn on the computer and monitor.



## 6 Install additional software or devices.

Before you install any devices or software that did not come with your computer, read the documentation that came with the software or device or contact the vendor to verify that the software or device is compatible with your computer and operating system.

You have now completed the setup for your tower computer.

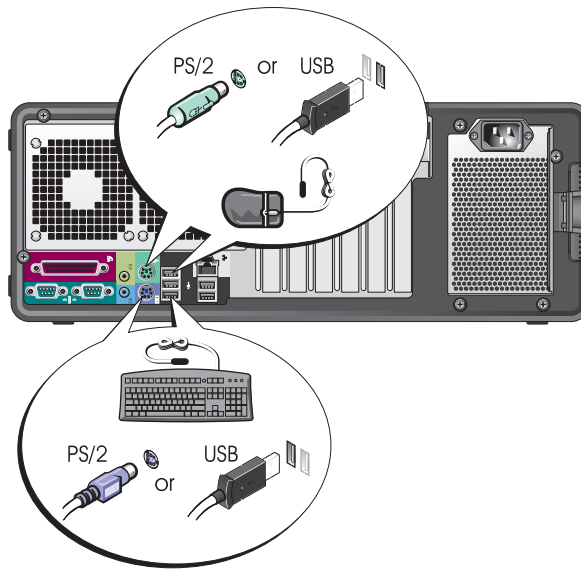
## Setting Up Your Computer (Desktop Orientation)

**CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

You must complete all steps to properly set up your computer.

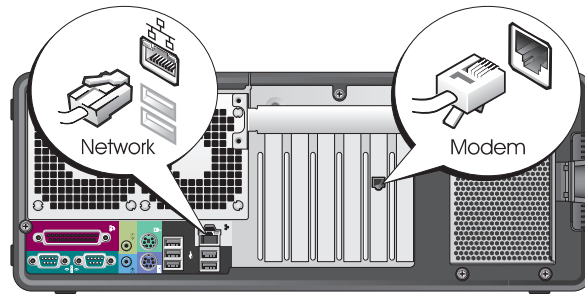
### 1 Connect the keyboard and the mouse.

**NOTICE:** Do not connect a modem cable to the network adapter. Voltage from telephone communications can damage the network adapter.



**2** Connect the modem or the network cable.

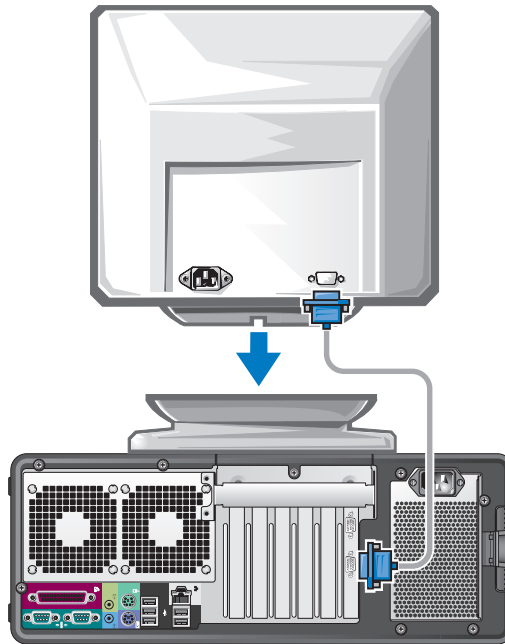
**NOTE:** If your computer has a network card installed, connect the network cable to the card.



**3** Connect the monitor.

Depending on your graphics card, you can connect your monitor in various ways.

**NOTE:** You may need to use the provided adapter or cable to connect your monitor to the computer.

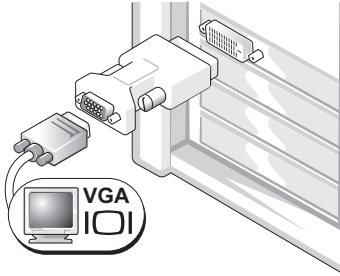


---

## For single- and dual-monitor capable cards with a single connector

---

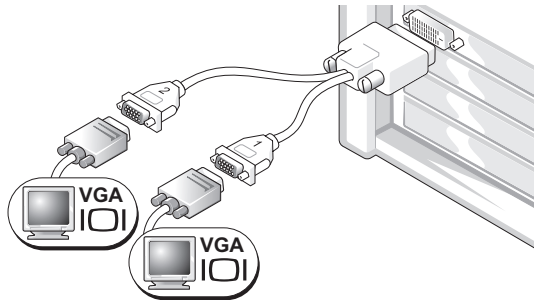
VGA adapter:



Use the VGA adapter when you have a single monitor graphics card and you want to connect your computer to a VGA monitor.

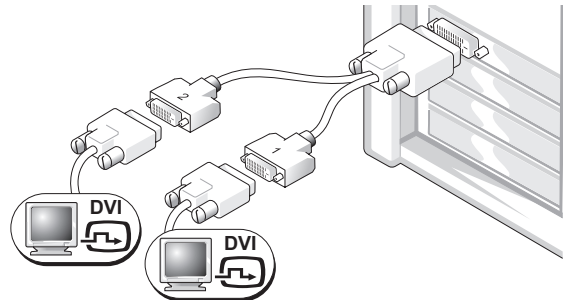
---

Dual VGA Y cable adapter:



Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two VGA monitors.

Dual DVI Y cable adapter:



Use the appropriate Y cable when your graphics card has a single connector and you want to connect your computer to one or two DVI monitors.

---

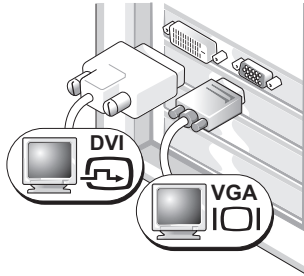
The dual-monitor cable is color-coded; the blue connector is for the primary monitor, and the black connector is for the second monitor. To enable dual-monitor support, both monitors must be attached to the computer when you start your computer.

---

**For dual-monitor capable cards with one DVI connector and one VGA connector**

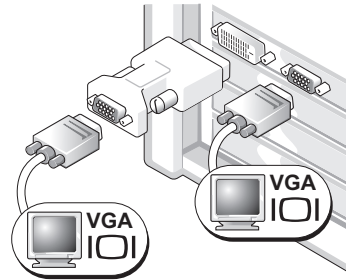
---

One DVI connector and one VGA connector:



Use the appropriate connector(s) when you want to connect your computer to one or two monitors.

Two VGA connectors with one VGA adapter:



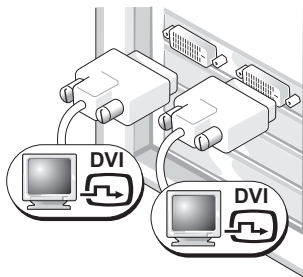
Use the VGA adapter when you want to connect your computer to two VGA monitors.

---

**For dual-monitor capable cards with two DVI connectors**

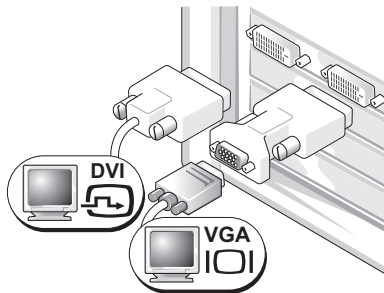
---

Two DVI connectors:



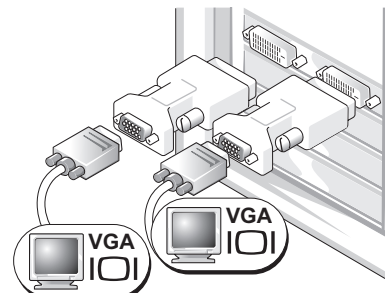
Use the DVI connector(s) to connect your computer to one or two DVI monitors.

Two DVI connectors with one VGA adapter:



Use the VGA adapter to connect a VGA monitor to one of the DVI connectors on your computer.

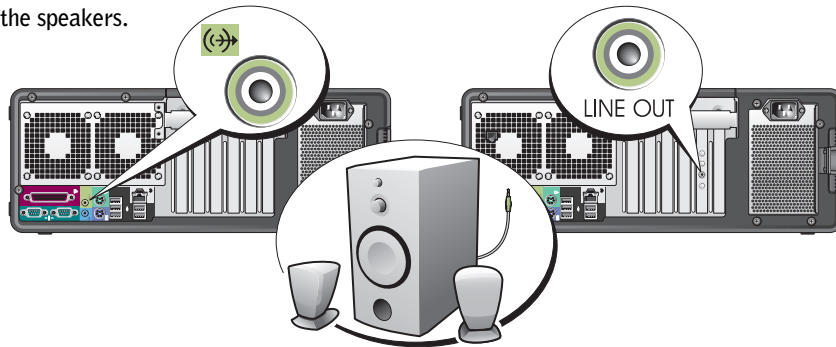
Two DVI connectors with two VGA adapters:



Use two VGA adapters to connect two VGA monitors to the DVI connectors on your computer.

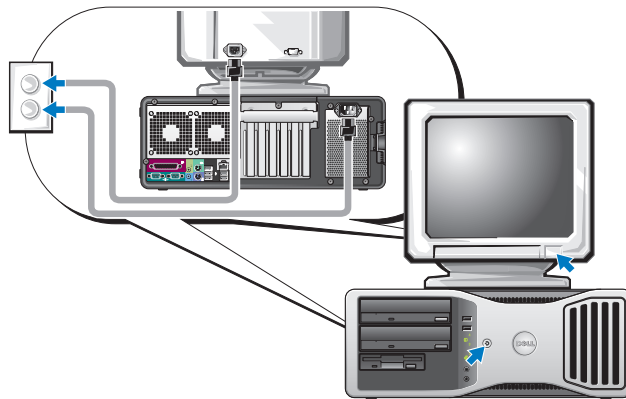
---

**4** Connect the speakers.



**NOTE:** If your computer has a sound card installed, connect the speakers to the card.

**5** Connect the power cables and turn on the computer and monitor.



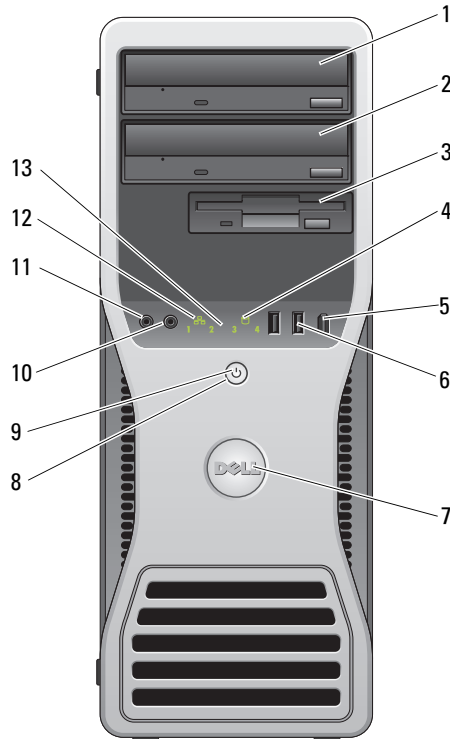
**6** Install additional software or devices.

Before you install any devices or software that did not come with your computer, read the documentation that came with the software or device or contact the vendor to verify that the software or device is compatible with your computer and operating system.

You have now completed the setup for your desktop computer.

# About Your Computer

## Front View (Tower Orientation)

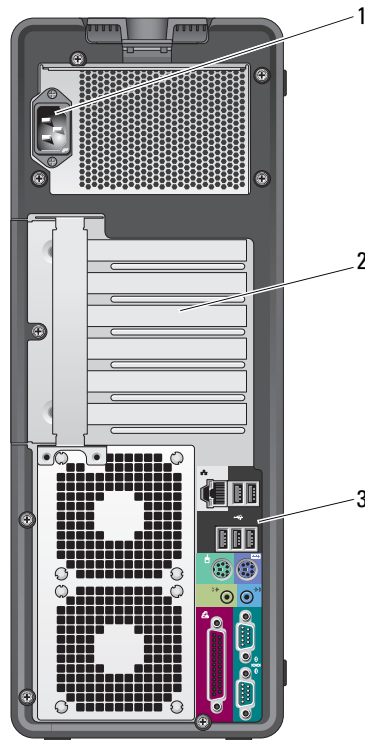


1	upper 5.25-inch drive bay	Holds a CD/DVD drive.
2	lower 5.25-inch drive bay	You can use this bay for an optional CD/DVD drive.
3	FlexBay	You can use this bay for an optional third hard drive (SATA or SAS), a floppy drive or Media Card Reader.
4	hard-drive activity light	The hard drive light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when a device such as your CD player is operating.
5	IEEE 1394 connector (optional)	Use the optional IEEE 1394 connector for high-speed data devices such as digital video cameras and external storage devices.

6	USB 2.0 connectors (2)	Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup" in your <i>User's Guide</i> for more information on booting to a USB device).  It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
7	Dell™ rotatable badge	To rotate the Dell badge for tower-to-desktop conversion; remove the front panel, turn it over, and rotate the plastic handle behind the badge.
8	power button	Press to turn on the computer. <b>NOTICE:</b> To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown. <b>NOTE:</b> The power button can also be used to wake the system or to place it into a power-saving state. See "Power Management" in your <i>User's Guide</i> for more information.
9	power light	The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different states: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No light — The computer is turned off.</li> <li>• Steady green — The computer is in a normal operating state.</li> <li>• Blinking green — The computer is in a power-saving state.</li> <li>• Blinking or solid amber — See "Power Problems" in your <i>User's Guide</i>.</li> </ul> <p>To exit from a power-saving state, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep states and exiting from a power-saving state, see your <i>User's Guide</i>.</p> <p>See "Diagnostic Lights" on page 38 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.</p>
10	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones.
11	microphone connector	Use the microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
12	network link light	The network link light is on when a good connection exists between a 10-Mbps, 100-Mbps, or 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer.
13	diagnostic lights (4)	Use these lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 38.

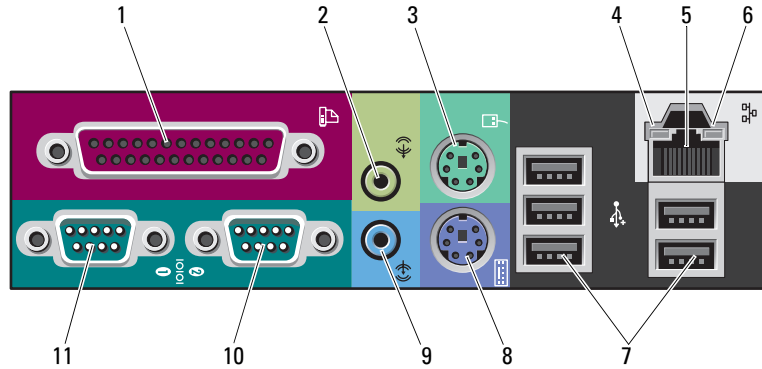


## Back View (Tower Orientation)



1	power connector	Insert the power cable.
2	card slots	Access connectors for any installed PCI, PCI-X, or PCI Express cards. <b>NOTE:</b> The center four slots support full-length cards: one PCI-X slot, one PCI Express x8 slot (wired as x4), one PCI Express x16 slot, and one PCI slot); and the top and bottom slots support half-length cards: one PCI-X slot and one PCI Express x8 slot (wired as x4).
3	back panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connectors.

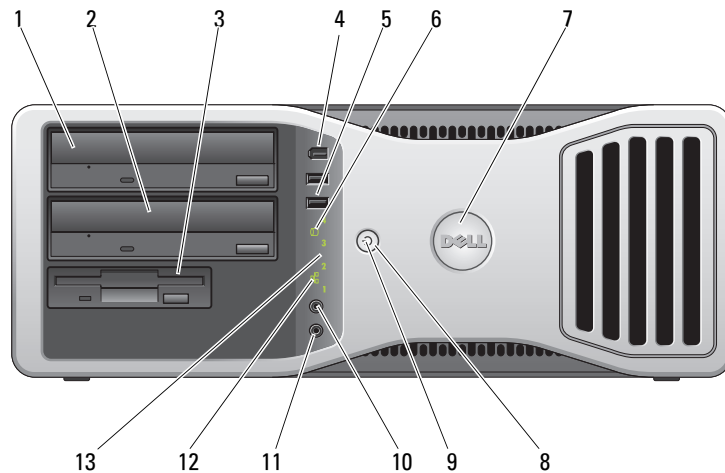
## Back Panel Connectors



1 parallel connector	Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector.
2 line-out/ headphone connector	Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers. On computers with a sound card, use the connector on the card.
3 PS/2 mouse connector	Plug a standard mouse into the green mouse connector. Turn off the computer and any attached devices before you connect a mouse to the computer. If you have a USB mouse, plug it into a USB connector. If your computer is running the Microsoft® Windows® XP operating system, the necessary mouse drivers have been installed on your hard drive.
4 link integrity light	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.</li> <li>• Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.</li> <li>• Yellow — A good connection exists between a 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer.</li> <li>• Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.</li> </ul>

5	network adapter connector	<p>To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.</p> <p><b>NOTE:</b> Do not plug a telephone cable into the network connector.</p> <p>On computers with an additional network connector card, use the connectors on the card and on the back of the computer when setting up multiple network connections (such as a separate intra- and extranet).</p> <p>It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.</p>
6	network activity light	Flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
7	USB 2.0 connectors (5)	<p>It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys or cameras, or for bootable USB devices.</p> <p>Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.</p>
8	PS/2 keyboard connector	<p>If you have a standard keyboard, plug it into the purple keyboard connector. If you have a USB keyboard, plug it into a USB connector.</p>
9	line-in connector	<p>Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.</p> <p>On computers with a sound card, use the connector on the card.</p>
10	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. If necessary, the address for this port can be modified through system setup. See your <i>User's Guide</i> for more information.
11	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. If necessary, the address for this port can be modified through system setup. See your <i>User's Guide</i> for more information.

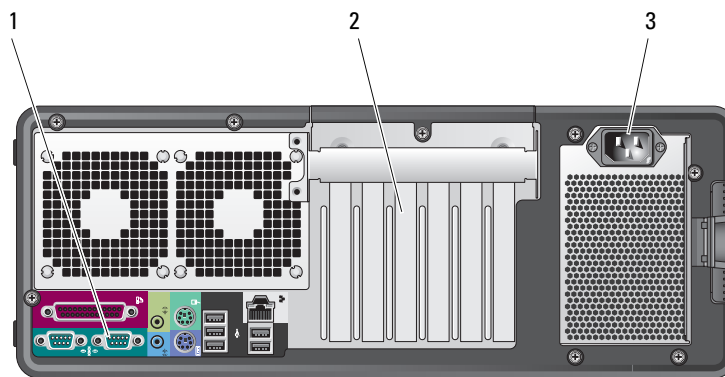
## Front View (Desktop Orientation)



1	upper 5.25-inch drive bay	Holds a CD/DVD drive.
2	lower 5.25-inch drive bay	You can use the bay for an optional CD/DVD drive, or a SATA hard drive.
3	FlexBay	You can use the bay for a floppy drive, or a Media Card Reader.
4	IEEE 1394 connector (optional)	Use the optional IEEE 1394 connector for high-speed data devices such as digital video cameras and external storage devices.
5	USB 2.0 connectors (2)	Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as flash memory keys or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup" in your <i>User's Guide</i> for more information on booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
6	hard-drive activity light	The hard drive light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when a device such as your CD player is operating.
7	Dell™ rotatable badge	To rotate the Dell badge for tower-to-desktop conversion; remove the front panel, turn it over, and rotate the plastic handle behind the badge.
8	power button	Press to turn on the computer. <b>NOTICE:</b> To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown. <b>NOTE:</b> The power button can also be used to wake the system or to place it into a power-saving state. See your <i>User's Guide</i> for more information.

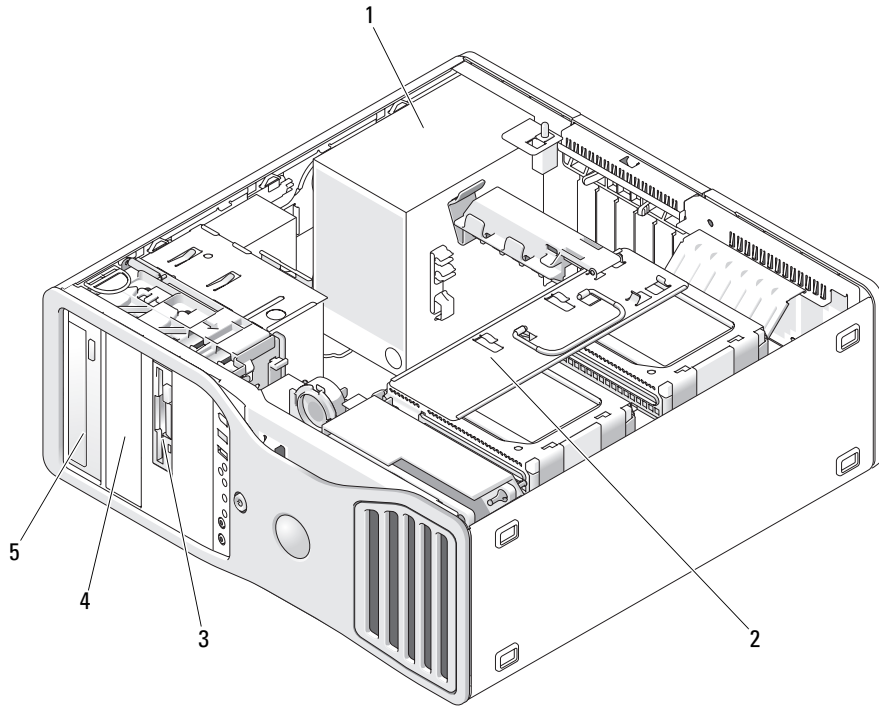
9	power light	<p>The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different states:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No light — The computer is turned off.</li> <li>• Steady green — The computer is in a normal operating state.</li> <li>• Blinking green — The computer is in a power-saving state.</li> <li>• Blinking or solid amber — See "Power Problems" in your <i>User's Guide</i>.</li> </ul> <p>To exit from a power-saving state, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep states and exiting from a power-saving state, see your <i>User's Guide</i>.</p> <p>See "Diagnostic Lights" on page 38 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.</p>
10	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones.
11	microphone connector	Use the microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
12	network link light	The network link light is on when a good connection exists between a 10-Mbps, 100-Mbps, or 1000-Mbps (or 1-Gbps) network and the computer.
13	diagnostic lights (4)	Use these lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 38.

## Back View (Desktop Orientation)



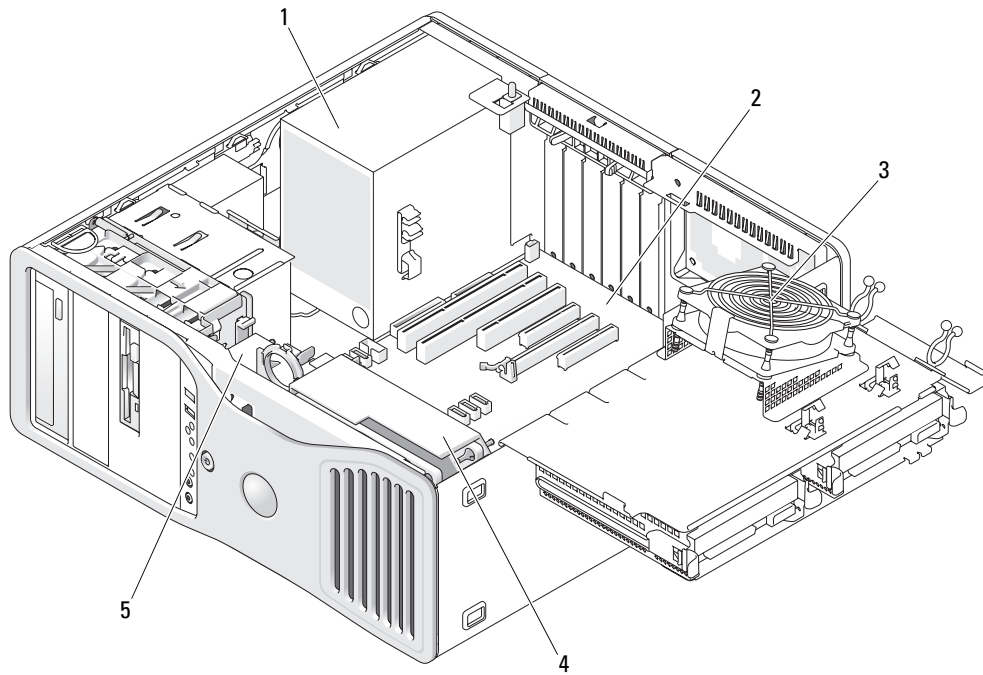
1	back panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connector.
2	card slots	<p>Access connectors for any installed PCI, PCI-X, or PCI Express cards.</p> <p><b>NOTE:</b> The slot farthest to the left and the two slots on the right support half-length cards: one PCI Express x8 slot (wired as x4) and two PCI-X slots. The center three slots support full-length cards: one PCI Express x16 slot, one PCI Express x8 slot (wired as x4) and one PCI slot.</p>
3	power connector	Insert the power cable.

## Inside View



- |   |                           |   |                           |   |         |
|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------|
| 1 | power supply              | 2 | rotatable hard drive bay  | 3 | FlexBay |
| 4 | lower 5.25-inch drive bay | 5 | upper 5.25-inch drive bay |   |         |

## Inside View – Hard Drive Bay Rotated Out

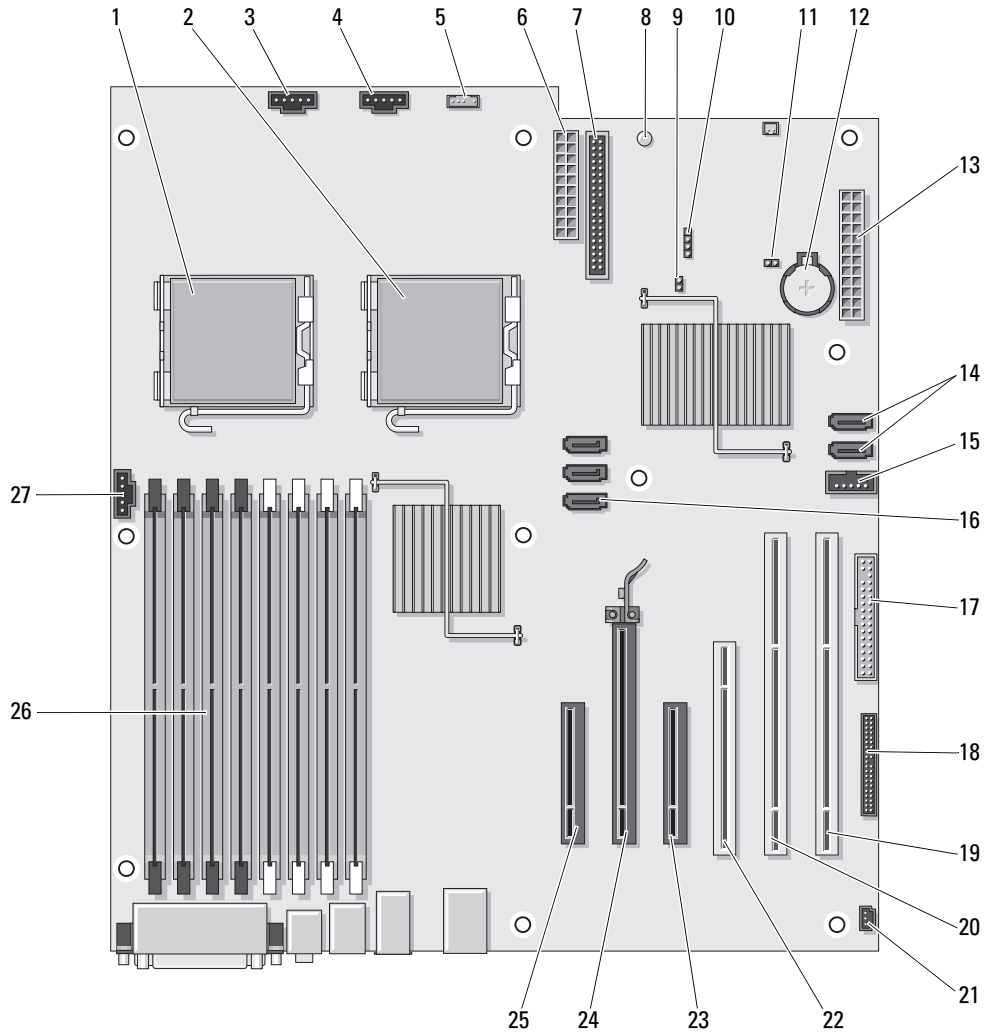


1 power supply  
4 front fan

2 system board  
5 card fan

3 memory fan

## System Board Components





- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | primary processor connector (CPU_0)          | 15 | Flexbay connector (USB)                            |
| 2  | secondary processor connector (CPU_1)        | 16 | SATA connectors (SATA_2, SATA_1, SATA_0)           |
| 3  | front fan connector (FAN_FRONT)              | 17 | floppy drive (DSKT)                                |
| 4  | card cage fan (FAN_CCAG)                     | 18 | front panel connector (FRONTPANEL)                 |
| 5  | internal speaker connector (INT_SPKR)        | 19 | PCI-X card slot (SLOT6_PCIX)                       |
| 6  | power connector (POWER2)                     | 20 | PCI-X card slot (SLOT5_PCIX)                       |
| 7  | IDE drive connector (IDE)                    | 21 | chassis intrusion header (INTRUDER)                |
| 8  | standby power light (AUX_PWR)                | 22 | PCI card slot (SLOT4_PCI)                          |
| 9  | password jumper (PSWD)                       | 23 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT3_PCIE) |
| 10 | auxiliary hard-drive LED connector (AUX_LED) | 24 | PCI-Express x16 card slot (SLOT2_PCIE)             |
| 11 | RTC reset jumper (RTCST)                     | 25 | PCI-Express x8 card slot, wired as x4 (SLOT1_PCIE) |
| 12 | battery socket (BATTERY)                     | 26 | memory module connectors (DIMM_1-8)                |
| 13 | main power connector (POWER1)                | 27 | memory fan connector (FAN_MEM)                     |
| 14 | SATA connectors (SATA_4, SATA_3)             |    |  |

## Cable Colors

Device	Color
SATA Hard drive	blue cable
Floppy drive	black pull-tab
CD/DVD drive	orange pull-tab
front panel	yellow pull-tab

## Locating Your User's Guide

Your *User's Guide* contains additional information about your computer such as:

- Technical specifications
- Information for changing the orientation of your computer from a desktop to a tower
- Front and back views of your computer, including all of the available connectors
- Inside views of your computer, including a detailed graphic of the system board and the connectors
- Instructions for cleaning your computer
- Information on software features, such as Legacy Select Technology control, using a password, and system setup options

- Tips and information for using the Microsoft Windows XP operating system
- Instructions for removing and installing parts, including memory, cards, drives, the microprocessor, and the battery
- Information for troubleshooting various computer problems
- Instructions for using the Dell Diagnostics and reinstalling drivers
- Information on how to contact Dell

You can access the *User's Guide* from your hard drive or the Dell Support website at [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Removing the Computer Cover



**CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.



**CAUTION:** To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.



**NOTICE:** To prevent static damage to components inside your computer, discharge static electricity from your body before you touch any of your computer's electronic components. You can do so by touching an unpainted metal surface on the computer.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" in your *User's Guide*.



**NOTICE:** Opening the computer cover while the computer is running could result in a shutdown without warning and a loss of data in open programs. The computer cooling system cannot function properly while the cover is removed.

- 2 If you have installed a security cable, remove it from the security cable slot.




**NOTICE:** Ensure that sufficient space exists to support the removed cover—at least 30 cm (1 ft) of desk top space.

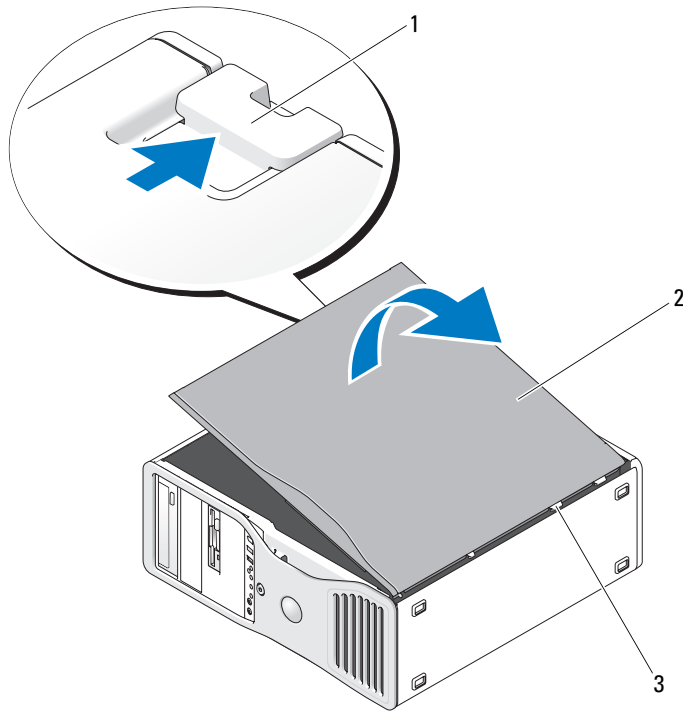


**NOTICE:** Ensure that you are working on a level, protected surface to avoid scratching either the computer or the surface on which it is resting.

- 3 Lay your computer on a flat surface with the cover facing up.

- 4 Pull back the cover latch release.

 **NOTE:** The computer in the following images is configured as a tower computer. See "Changing Between Tower and Desktop Modes" in your *User's Guide* for information regarding computer orientation.




1 cover latch release

2 computer cover

3 cover hinges

- 5 Locate the three hinge tabs on the edge of the computer.
- 6 Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up, using the hinges as leverage points.
- 7 Release the cover from the hinge tabs and set it aside in a secure location.

 **NOTICE:** The computer cooling system cannot function properly while the computer cover is not installed. Do not attempt to boot the computer before replacing the computer cover.

## Caring for Your Computer

To help maintain your computer, follow these suggestions:

- To avoid losing or corrupting data, never turn off your computer when the hard drive light is on.
- Schedule regular virus scans using virus software.
- Manage hard drive space by periodically deleting unnecessary files and defragmenting the drive.
- Back up files on a regular basis.
- Periodically clean your monitor screen, mouse, and keyboard (see your *User's Guide* for more information).

## Solving Problems

### Troubleshooting Tips

Perform the following checks when you troubleshoot your computer:

- If you added or removed a part before the problem started, review the installation procedures and ensure that the part is correctly installed.
- If a peripheral device does not work, ensure that the device is properly connected.
- If an error message appears on the screen, write down the exact message. The message may help technical support personnel diagnose and fix the problem(s).
- If an error message occurs in a program, see the program's documentation.
- If the recommended action in the troubleshooting section is to see a section in your *User's Guide*, go to [support.dell.com](http://support.dell.com) (on another computer if necessary) to access your *User's Guide*.

### Resolving Software and Hardware Incompatibilities

If a device is either not detected during the operating system setup or is detected but incorrectly configured, you can use the Hardware Troubleshooter to resolve the incompatibility.

To resolve incompatibilities using the Hardware Troubleshooter:

- 1 Click the **Start** button and click **Help and Support**.
- 2 Type `hardware troubleshooter` in the **Search** field and click the arrow to start the search.
- 3 Click **Hardware Troubleshooter** in the **Search Results** list.
- 4 In the **Hardware Troubleshooter** list, click **I need to resolve a hardware conflict on my computer**, and click **Next**.

## Using Microsoft® Windows® XP System Restore

The Microsoft Windows XP operating system provides System Restore to allow you to return your computer to an earlier operating state (without affecting data files) if changes to the hardware, software, or other system settings have left the computer in an undesirable operating state. See the Windows Help and Support Center for information about using System Restore (see "Finding Information" on page 5 for information about accessing the Windows Help and Support Center).



**NOTICE:** Make regular backups of your data files. System Restore does not monitor your data files or recover them.

### Creating a Restore Point

- 1 Click the **Start** button and click **Help and Support**.
- 2 Click **System Restore**.
- 3 Follow the instructions on the screen.

### Restoring the Computer to an Earlier Operating State



**NOTICE:** Before you restore the computer to an earlier operating state, save and close any open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

- 1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→**Accessories**→**System Tools**, and then click **System Restore**.
- 2 Ensure that **Restore my computer to an earlier time** is selected and click **Next**.
- 3 Click a calendar date to which you want to restore your computer.

The **Select a Restore Point** screen provides a calendar that allows you to see and select restore points. All calendar dates with available restore points appear in boldface type.

- 4 Select a restore point and click **Next**.

If a calendar date has only one restore point, then that restore point is automatically selected.

If two or more restore points are available, click the restore point that you prefer.

- 5 Click **Next**.

The **Restoration Complete** screen appears after System Restore finishes collecting data and then the computer restarts.

- 6 After the computer restarts, click **OK**.

To change the restore point, you can either repeat the steps using a different restore point, or you can undo the restoration.

## Undoing the Last System Restore

➡ **NOTICE:** Before you undo the last system restore, save and close all open files and exit any open programs. Do not alter, open, or delete any files or programs until the system restoration is complete.

- 1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→**Accessories**→**System Tools**, and then click **System Restore**.
- 2 Click **Undo my last restoration** and click **Next**.
- 3 Click **Next**.  
The **System Restore** screen appears and the computer restarts.
- 4 After the computer restarts, click **OK**.

## Enabling System Restore

If you reinstall Windows XP with less than 200 MB of free hard-disk space available, System Restore is automatically disabled. To see if System Restore is enabled:

- 1 Click the **Start** button and click **Control Panel**.
- 2 Click **Performance and Maintenance**.
- 3 Click **System**.
- 4 Click the **System Restore** tab.
- 5 Ensure that **Turn off System Restore** is unchecked.

## Using the Last Known Good Configuration

- 1 Restart your computer and press <F8> when the message **Please select the operating system to start** appears.
- 2 Highlight **Last Known Good Configuration**, press <Enter>, press <l>, and then select your operating system when prompted.

## Other Options to Help Resolve Additional Device or Software Conflicts

➡ **NOTICE:** The following processes erase all of the information on your hard drive.

- Reinstall your operating system using the operating system installation guide and *Operating System* CD. During the operating system reinstallation, you can select to delete the existing partitions and reformat your hard drive.
- Reinstall all drivers, beginning with the chipset, using the *Drivers and Utilities* CD.

## Dell Diagnostics



**CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

### When to Use the Dell Diagnostics

If you experience a problem with your computer, perform the checks in "Solving Problems" on page 32 and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance.

It is recommended that you print these procedures before you begin.



**NOTICE:** The Dell Diagnostics works only on Dell™ computers. Using this program with other computers can cause incorrect computer responses or result in error messages.

The Dell Diagnostics allow you to:

- Perform quick checks or extensive tests on one or all devices
- Choose how many times a test is run
- Display or print test results or save them in a file
- Suspend testing if an error is detected or terminate testing if a certain number of errors occur
- Access online **Help** screens that describe the tests and how to run them
- Read status messages that tell you whether tests completed successfully
- Receive error messages if problems are detected

### Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

- 1 Turn on (or restart) your computer.
- 2 When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately.



**NOTE:** If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, see "Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD" in your *User's Guide*

If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft Windows desktop. Then shut down your computer and try again. For more information on shutting down your computer, see your *User's Guide*.


- 3 When the boot device list appears, highlight **Boot to Utility Partition** and press <Enter>.
- 4 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run. For more information on the tests, see your *User's Guide*.

## Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD

- 1 Insert the *Drivers and Utilities* CD.
- 2 Shut down and restart the computer.

When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

If you wait too long and the Windows logo appears, continue to wait until you see the Windows desktop. Then shut down your computer and try again.

 **NOTE:** The next steps change the boot sequence for one time only. On the next start-up, the computer boots according to the devices specified in the system setup program.

- 3 When the boot device list appears, highlight **Onboard or USB CD-ROM Drive** and press <Enter>.
- 4 Select the **Boot from CD-ROM** option from the menu that appears and press <Enter>.
- 5 Type 1 to start the menu and press <Enter> to proceed.
- 6 Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.
- 7 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run.

## Before You Start Testing

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

- Turn on your printer if one is attached.
- Enter system setup, review your computer's configuration information, and enable all of your computer's components and devices, such as connectors.

## Beep Codes

Your computer might emit a series of beeps during start-up if the monitor cannot display errors or problems. This series of beeps, called a beep code, identifies a problem. One possible beep code (code 1-3-1) consists of one beep, a burst of three beeps, and then one beep. This beep code tells you that the computer encountered a memory problem.


If your computer beeps during start-up:

- 1 Write down the beep code on the "Diagnostics Checklist" in your *User's Guide*.
- 2 Run the Dell Diagnostics to identify a more serious cause.
- 3 Contact Dell for technical assistance.



<b>Code</b>	<b>Cause</b>
1-1-2	Microprocessor register failure
1-1-3	NVRAM read/write failure
1-1-4	ROM BIOS checksum failure
1-2-1	Programmable interval timer failure
1-2-2	DMA initialization failure
1-2-3	DMA page register read/write failure
1-3	Video Memory Test failure
1-3-1 through 2-4-4	Memory not being properly identified or used
1-3-2	Memory problem
3-1-1	Slave DMA register failure
3-1-2	Master DMA register failure
3-1-3	Master interrupt mask register failure
3-1-4	Slave interrupt mask register failure
3-2-2	Interrupt vector loading failure
3-2-4	Keyboard Controller Test failure
3-3-1	NVRAM power loss
3-3-2	Invalid NVRAM configuration
3-3-4	Video Memory Test failure
3-4-1	Screen initialization failure
3-4-2	Screen retrace failure
3-4-3	Search for video ROM failure
4-2-1	No timer tick
4-2-2	Shutdown failure
4-2-3	Gate A20 failure
4-2-4	Unexpected interrupt in protected mode
4-3-1	Memory failure above address 0FFFFh
4-3-3	Timer-chip counter 2 failure
4-3-4	Time-of-day clock stopped
4-4-1	Serial or parallel port test failure
4-4-2	Failure to decompress code to shadowed memory
4-4-3	Math-coprocessor test failure
4-4-4	Cache test failure

## Error Messages

 **NOTE:** If the message is not listed, see the documentation for either the operating system or the program that was running when the message appeared.



If an error occurs during start-up, a message may be displayed on the monitor identifying the problem. See "Error Messages" in your *User's Guide* for suggestions on resolving any problems.

## Diagnostic Lights



 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

To help you troubleshoot a problem, your computer has four lights labeled "1," "2," "3," and "4" on the front. The lights can be "off" or green. When the computer starts normally, the lights flash. If the computer malfunctions, the pattern of the lights and also that of the power button help to identify the problem. These lights also indicate sleep states.

### Diagnostic Light Codes Before POST





Diagnostic Lights	Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
	off	No electrical power is supplied to the computer.	Connect the computer to an electrical outlet. Ensure that the front-panel power light is on. If the power light is off, ensure that the computer is connected to a working electrical outlet and then press the power button.  If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance.
	off	The computer is in a normal off condition; the computer is connected to an electrical outlet.	Press the power button to turn the computer on. If the computer does not turn on, ensure that the front-panel power light is on. If the power light is off, ensure that the computer is connected to a working electrical outlet and then press the power button.  If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance.





Diagnostic Lights	Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
① ② ③ ④	blinking green	The computer is in a reduced power or "sleep" state.	Use one of the appropriate methods to "wake up" the computer. See "Advanced Features" in your <i>User's Guide</i> .  If the problem is not resolved and you are trying to wake the computer with a USB mouse or keyboard, substitute the mouse or keyboard with a working PS/2 mouse or keyboard and then try to wake the computer.
① ② ③ ④	blinking green	The computer is in a reduced power or "sleep" state.	Use one of the appropriate methods to "wake up" the computer. See "Advanced Features" in your <i>User's Guide</i> .  If the problem is not resolved and you are trying to wake the computer with a USB mouse or keyboard, substitute the mouse or keyboard with a working PS/2 mouse or keyboard and then try to wake the computer.
① ② ③ ④ (blinking)	amber	The BIOS is not executing.	Ensure that the processor is seated correctly and restart the computer. See "Processor" in your <i>User's Guide</i> .  If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance.
① ② ③ ④ (blinking)	blinking amber	A possible power supply or power cable failure has occurred.	Perform the procedure in "Power Problems" in your <i>User's Guide</i> .  If the problem is still not resolved, contact Dell for technical assistance.
① ② ③ ④ (blinking)	amber	A possible system board failure has occurred.	Contact Dell for technical assistance.
① ② ③ ④ (blinking)	amber	A processor mismatch exists.	Perform the procedure in "Processor Problems" in your <i>User's Guide</i> .







Diagnostic Lights	Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
 (blinking)	amber	A possible failure has been detected in a plug-in component such as a graphics riser card or memory riser card.	Verify that any required power cables are connected to the memory and graphics riser cards.  Perform the procedure in "Power Problems" in your <i>User's Guide</i> .
 (blinking)	amber	A possible power supply failure has occurred.	Verify that both power supply cables are plugged in to the motherboard.

## Diagnostic Light Codes During POST

The power light displays a solid green for diagnostic light codes during POST.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	A possible processor failure has occurred.	Reinstall the processor and restart the computer.
	A possible expansion card failure has occurred.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Determine if a conflict exists by removing a card (not the graphics card) and then restarting the computer.</li> <li>2 If the problem persists, reinstall the card that you removed, remove a different card, and then restart the computer.</li> <li>3 Repeat this process for each card. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 32).</li> <li>4 If the problem persists, contact Dell.</li> </ol>
	A possible graphics card failure has occurred.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 If the computer has a graphics card, remove the card, reinstall it, and then restart the computer.</li> <li>2 If the problem still exists, install a graphics card that you know works and restart the computer.</li> <li>3 If the problem persists or the computer has integrated graphics, contact Dell.</li> </ol>
	A possible floppy or hard drive failure has occurred.	Reseat all power and data cables and restart the computer.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	A possible USB failure has occurred.	Reinstall all USB devices, check cable connections, and then restart the computer.
	No memory modules are detected.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reseat the memory modules to ensure that your computer is successfully communicating with the memory.</li> <li>2 Restart the computer.</li> <li>3 If the problem still exists, remove all the memory modules and install one memory module in memory module connector DIMM_1.</li> <li>4 Restart the computer. A message appears stating that because your memory is not paired, the system will operate with reduced performance and reduced error-correction capability</li> <li>5 Press &lt;F1&gt; to boot to the operating system.</li> <li>6 Run the Dell Diagnostics. See your <i>User's Guide</i> for more information.</li> <li>7 If the memory module passes, shut down the computer, remove the memory module, and then repeat the process with the remaining memory modules until a memory error occurs during start-up or diagnostic testing. If the first memory module tested is defective, repeat the process with the remaining modules to ensure that the remaining modules are not defective.</li> <li>8 When the defective memory module is identified, contact Dell for a replacement.</li> </ol>
	No memory modules are detected.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer.</li> <li>• If you have two or more memory modules installed, remove the modules, reinstall one module, and then restart the computer). If the computer starts normally, reinstall an additional module. Continue until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error.</li> <li>• If available, install properly working memory of the same type into your computer.</li> <li>• If the problem persists, contact Dell.</li> </ul>
	System board failure has occurred.	Contact Dell for technical assistance.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error exists.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure that no special memory module/memory connector placement requirements exist.</li> <li>• Verify that the memory modules that you are installing are compatible with your computer.</li> <li>• Reinstall the memory modules and restart the computer.</li> <li>• If the problem persists, contact Dell.</li> </ul>
	Routine system activity preceding video initialization.	Watch your monitor for on-screen messages.
	A possible expansion card failure has occurred.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Determine if a conflict exists by removing a card (not a graphics card) and restarting the computer.</li> <li><b>2</b> If the problem persists, reinstall the card that you removed, remove a different card, and then restart the computer.</li> <li><b>3</b> Repeat this process for each card. If the computer starts normally, troubleshoot the last card removed from the computer for resource conflicts (see "Resolving Software and Hardware Incompatibilities" on page 32).</li> <li><b>4</b> If the problem persists, contact Dell.</li> </ol>
	Routine system activity preceding video initialization.	Watch your monitor for on-screen messages.
 	<p>The computer is in a normal operating condition after POST.</p> <p><b>NOTE:</b> The diagnostic lights flicker briefly; they are turned off after the computer successfully boots to the operating system.</p>	None.

## Frequently Asked Questions

<b>How Do I...</b>	<b>Solution</b>	<b>Where to Find Additional Information</b>
Set up my computer to use two monitors?	If your computer has the required graphics card to support dual-monitor setup, then look in your shipping box for a Y-cable. The Y-cable has a single connector on one end (plug this connector into the back panel) and branches into two connectors (plug these connectors into the monitor cables).	See "Setting Up Your Computer (Tower Orientation)" on page 9 or "Setting Up Your Computer (Desktop Orientation)" on page 14 for information on connecting dual monitors to your computer.
Connect my monitor when the monitor cable connector doesn't seem to fit the connector on the back of my computer?	If your graphics card has a DVI connector but your monitor has a VGA connector, then you need to use an adapter. An adapter should be included in the shipping box.	See "Setting Up Your Computer (Tower Orientation)" on page 9 or "Setting Up Your Computer (Desktop Orientation)" on page 14 for information on connecting monitors to your computer. For more information, contact Dell. For information on contacting Dell, see your <i>User's Guide</i> .

<b>How Do I...</b>	<b>Solution</b>	<b>Where to Find Additional Information</b>
Connect my speakers?	If you have a sound card installed, connect the speakers to the connectors on the card. "Setting Up Your Computer (Tower Orientation)" on page 9 or "Setting Up Your Computer (Desktop Orientation)" on page 14.	See the documentation that came with your speakers for more information.
Find the right connectors for my USB or IEEE 1394 devices?	<p>Your tower computer has eight USB connectors (two on the front, one internal, and five on the back) and an optional front IEEE 1394 connector.</p> <p>Your desktop computer has eight USB connectors (two on the front, one internal, and five on the back) and an optional front IEEE 1394 connector. This connector is only available if you purchased an IEEE 1394 card. To purchase a card, contact Dell. For more information on the IEEE 1394 card, see your <i>User's Guide</i>.</p>	<p>See "About Your Computer" on page 19 for illustrations of the front and back views of your computer.</p> <p>For help locating your <i>User's Guide</i>, see "Finding Information" on page 5.</p>
Locate information about the hardware and other technical specifications for my computer?	Your <i>User's Guide</i> has a specifications table that provides more detailed information about your computer and the hardware. To locate your <i>User's Guide</i> , see "Finding Information" on page 5.	Go to the Dell Support website at <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> and use one of the following support tools: read white papers on the latest technology or communicate with other Dell users at the Dell forum chat room.
Find documentation for my computer?	<p>The following documentation is available for your computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>User's Guide</i></li> <li>• <i>Product Information Guide</i></li> <li>• <i>System Information Label</i></li> </ul> <p>To locate these documents, see "Finding Information" on page 5.</p>	If you lose your documentation, it is available on the Dell Support website at <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> .



# Index

## B

beep codes, 36

## C

cards

slots, 21, 25

CDs

operating system, 8

computer

beep codes, 36

restore to previous state, 33

conflicts

software and hardware  
incompatibilities, 32

connectors

headphone, 20, 25

keyboard, 23

line-in, 23

line-out, 22

mouse, 22

network adapter, 23

parallel, 22

power, 21, 25

serial, 23

sound, 22-23

USB, 20, 23-24

## D

Dell

support site, 7

Dell Diagnostics, 35

Dell Premier Support

website, 6

diagnostics

beep codes, 36

Dell, 35

lights, 20, 25, 38

documentation

End User License  
Agreement, 6

ergonomics, 6

online, 7

Product Information Guide, 6

Quick Reference, 5

regulatory, 6

safety, 6

User's Guide, 6

warranty, 6

## E

End User License  
Agreement, 6

ergonomics information, 6

error messages

beep codes, 36

diagnostic lights, 38

## H

hard drive

activity light, 19-20, 24-25

hardware

beep codes, 36

conflicts, 32

Dell Diagnostics, 35

Hardware Troubleshooter, 32

headphone

connector, 20, 25

Help and Support Center, 7

help file

Windows Help and  
Support Center, 7

## I

IRQ conflicts, 32

## K

keyboard

connector, 23

## L

labels

Microsoft Windows, 6

Service Tag, 6

## lights

- back of computer, 38
- diagnostic, 20, 25, 38
- hard drive activity, 19-20, 24-25
- link integrity, 22
- network, 22-23
- network activity, 23
- power, 20, 25

## M

- Microsoft Windows label, 6
- mouse
  - connector, 22

## N

- network
  - connector, 23

## O

- operating system
  - CD, 8
  - reinstalling, 8

## P

- power
  - button, 20, 24
  - connector, 21, 25
  - light, 20, 25

## problems

- beep codes, 36
- conflicts, 32
- Dell Diagnostics, 35
- diagnostic lights, 38
- restore to previous state, 33
- Product Information Guide, 6

## R

- regulatory information, 6
- ResourceCD
  - Dell Diagnostics, 35

## S

- safety instructions, 6
- Service Tag, 6
- software
  - conflicts, 32
- sound connectors
  - line-in, 23
  - line-out, 22
- support website, 7
- System Restore, 33

## T

- troubleshooting
  - conflicts, 32
  - Dell Diagnostics, 35
  - diagnostic lights, 38
  - Hardware Troubleshooter, 32
  - Help and Support Center, 7
  - restore to previous state, 33

## U

- USB
  - connector, 23
  - connectors, 20, 24
- User's Guide, 6

## W

- warranty information, 6
- Windows XP
  - Hardware Troubleshooter, 32
  - Help and Support Center, 7
  - reinstalling, 8
  - System Restore, 33

Dell Precision™ Workstation 490

# Hurtig referencevejledning

**Model DCTA**

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

## Bemærk, bemærkning og forsigtig



**BEMÆRK:** BEMÆRK angiver, at der findes vigtige oplysninger, der kan være til hjælp, når du anvender computeren.



**BEMÆRKNING:** BEMÆRKNING angiver enten mulig risiko for beskadigelse af hardware eller tab af data, og fortæller hvordan du undgår problemet.



**FORSIGTIG:** FORSIGTIG angiver mulig risiko for ejendomsskade, personskade eller død.

## Forkortelser og akronymer

Hvis du ønsker en fuldstændig liste over forkortelser og akronymer, kan du se i Ordliste i din *Brugervejledning*.

Hvis du har købt en Dell™-computer i n-serien, gælder referencerne i dette dokument til Microsoft® Windows®-operativsystemerne ikke.

---

**Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.**

© 2006 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for reproduktion uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Anvendte varemærker i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet og *Dell Precision* er varemærker tilhørende Dell Inc. *Intel*, *Xeon* og *Pentium* er registrerede varemærker tilhørende Intel Corporation. *Microsoft* og *Windows* er registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation.

Andre varemærker og mærkenavne kan være anvendt i dette dokument til at referere til enten de enheder, der gør krav på mærkerne og navnene, eller til deres produkter. Dell Inc. frasiger sig al ejerinteresse i andre virksomheders varemærker og navne.

Model DCTA

Januar 2006

P/N MD504


Rev. A00


# Indholdsfortegnelse

<b>Her finder du oplysninger</b> . . . . .	<b>51</b>
<b>Klargøring af computeren (opretstående)</b> . . . . .	<b>55</b>
<b>Klargøring af computeren (liggende)</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>Om computeren</b> . . . . .	<b>65</b>
Set forfra (opretstående) . . . . .	65
Set bagfra (opretstående) . . . . .	67
Stik på bagpanel . . . . .	68
Set forfra (liggende) . . . . .	70
Set bagfra (liggende) . . . . .	72
Set indefra . . . . .	73
Set indefra – Harddiskplads drejet ud . . . . .	74
Systemkortkomponenter . . . . .	75
Kablers farver . . . . .	76
<b>Her finder du din brugervejledning</b> . . . . .	<b>76</b>
<b>Fjernelse af computerdækslet</b> . . . . .	<b>77</b>
<b>Vedligeholdelse af computeren</b> . . . . .	<b>79</b>
<b>Problemløsning</b> . . . . .	<b>79</b>
Fejlfindingstip . . . . .	79
Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer . . . . .	79
Brug af Microsoft® Windows® XP Systemgendannelse . . . . .	80
Brug af Sidste kendte fungerende konfiguration . . . . .	81
Dell Diagnostics . . . . .	82
Før du begynder at teste . . . . .	83
<b>Bip-koder</b> . . . . .	<b>83</b>
Fejlmeddelelser . . . . .	85
<b>Lysdioder for diagnosticering</b> . . . . .	<b>85</b>
Diagnosticeringslysdiodekoder før POST . . . . .	85
Diagnosticeringslysdiodekoder under POST . . . . .	87
<b>Ofte stillede spørgsmål</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>Indeks</b> . . . . .	<b>93</b>



# Her finder du oplysninger

 **BEMÆRK:** Visse funktioner eller medier kan være valgfrie og følger ikke nødvendigvis med computeren. Nogle funktioner eller medier er muligvis ikke tilgængelige i visse lande.

 **BEMÆRK:** Yderligere oplysninger følger eventuelt med computeren.

---

## Hvad søger du?

- Et diagnosticeringsprogram til min computer
- Drivere til min computer
- Dokumentationen til min computer
- Dokumentationen til min enhed
- Desktop System Software (DSS)

## Find det her

### Cd'en Drivere og hjælpeprogrammer (kaldes også ResourceCD)



Dokumentation og drivere er allerede installeret på din computer. Du kan bruge cd'en til at geninstallere drivere, køre Dell Diagnostics eller få adgang til dokumentationen. Der kan være inkluderet Readme-filer på din cd med de nyeste

opdateringer om tekniske ændringer på computeren eller med avanceret teknisk referencemateriale til teknikere eller erfarne brugere.

**BEMÆRK:** Driver- og dokumentationsopdateringer findes på adressen [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Quick Reference Guide



**BEMÆRK:** Dette dokument findes i PDF-format på adressen [support.dell.com](http://support.dell.com).

- Sådan opsættes computeren
- Sådan vedligeholdes computeren
- Grundlæggende fejlfindingsoplysninger
- Sådan køres Dell Diagnostics
- Fejlkoder og diagnosticeringslysdioder
- Sådan fjernes og installeres dele
- Sådan åbnes computerdækslet

---

## Hvad søger du?

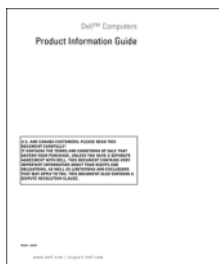
- Oplysninger om garanti
- Betingelser og vilkår (kun USA)
- Sikkerhedsanvisninger
- Lovgivningsmæssige oplysninger
- Oplysninger om ergonomi
- Slutbrugerlicensaftale

- Sådan fjernes og genmonteres dele
- Specifikationer
- Sådan konfigureres systemindstillinger
- Sådan udføres fejlfinding og løses problemer

- Servicemærkat og ekspres-servicekode
- Microsoft Windows-licensmærkat

## Find det her

### Dell™ Produktinformationsvejledning



### Brugervejledning

#### Microsoft® Windows® XP Hjælp og support

- 1 Klik på knappen Start, og klik derefter på **Hjælp og support**
- 2 Klik på Bruger- og systemvejledninger, og klik derefter på *Brugervejledning*

*Brugervejledningen* findes også på cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer*.

### Servicemærkat og Microsoft® Windows®-licens

Disse mærkater findes på din computer.

- Anvend servicemærkaten til at identificere din computer, når du kontakter [support.dell.com](http://support.dell.com) eller teknisk support.
- Indtast ekspres-servicekoden for at viderestille dit opkald, når du kontakter teknisk support.





---

## Hvad søger du?

- Løsninger – Tip til fejlfinding, artikler fra teknikere samt online-kurser og ofte stillede spørgsmål
- Forum – Online-debat med andre Dell-kunder
- Opgraderinger – Opgraderingsoplysninger om komponenter, som f.eks. hukommelse, harddisk og operativsystem
- Kundeservice – Kontaktoplysninger, serviceopkalds- og ordrestatus, garanti samt reparationsoplysninger
- Service og support – Serviceopkaldsstatus og supporthistorik, servicekontrakt, online-samtaler med teknisk support
- Reference – Computerdokumentation, detaljer vedrørende computerens konfiguration, produktspecifikationer og hvidbøger
- Download – Godkendte drivere, patches og software-opdateringer
- Desktop System Software (DSS) – Hvis du geninstallerer operativsystemet på computeren, skal du geninstallere DSS-hjælpeprogrammet, før du installerer drivere. DSS indeholder vigtige opdateringer til dit operativsystem og understøttelse af Dell™ 3,5"-USB-diskettedrev, optiske drev samt USB-enheder. DSS er nødvendig for, at din Dell-computer kan fungere korrekt. Softwaren genkender automatisk computeren og operativsystemet og installerer de opdateringer, der er relevante for den pågældende konfiguration.
- Sådan anvendes Windows XP
- Sådan arbejdes der med programmer og filer
- Dokumentation til enheder (som f.eks. et modem)

---

## Find det her

**Webstedet for Dell Support – [support.dell.com](http://support.dell.com)**

**BEMÆRK:** Vælg område eller branche for at se det relevante websted for support.

**BEMÆRK:** Firmakunder, kunder inden for offentlig administration eller uddannelsessektoren kan også bruge det tilpassede Dell Premier-supportwebsted på adressen [premier.support.dell.com](http://premier.support.dell.com). Webstedet er muligvis ikke tilgængeligt i alle områder.

## Windows Hjælp og support

- 1 Klik på knappen **Start**, og klik på **Hjælp og support**.
- 2 Skriv et ord eller et udtryk, der beskriver dit problem, og klik på pileikonet.
- 3 Klik på det emne, der beskriver dit problem.
- 4 Følg anvisningerne på skærmen.

---

## Hvad søger du?

- Sådan geninstalleres operativsystemet

## Find det her

### Operativsystem-cd



Operativsystemet er allerede installeret på din computer. For at geninstallere operativsystemet skal du bruge *Operativsystem-cd'en*. Se i din *Brugervejledning* for at få anvisninger. Når du har geninstalleret operativsystemet, skal du bruge cd'en *Drivere og hjælpe-*

*programmer (ResourceCD)* til at geninstallere drivere til de enheder, der fulgte med computeren. Mærkatens produktnøglen til operativsystemet findes på computeren.

**BEMÆRK:** Farven på cd'en varierer, afhængigt af hvilket operativsystem, du har bestilt.

**BEMÆRK:** *Operativsystem-cd'en* kan være valgfri og følger ikke nødvendigvis med computeren.

### Dell-understøttede Linux-websteder

- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

- Sådan anvendes Linux
- E-mail-samtaler med brugere af Dell Precision™-produkter og Linux-operativsystemet
- Yderligere oplysninger vedrørende Linux og min Dell Precision-computer

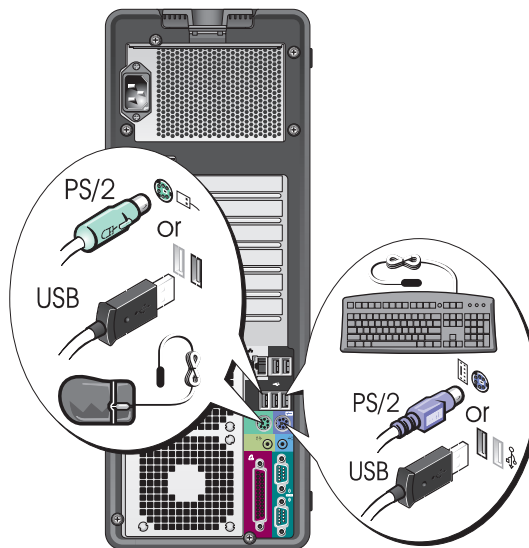
# Klargøring af computeren (opretstående)

**⚠ FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

Du skal udføre alle trin for at opsætte computeren korrekt.

**1**

Tilslut tastaturet og musen.

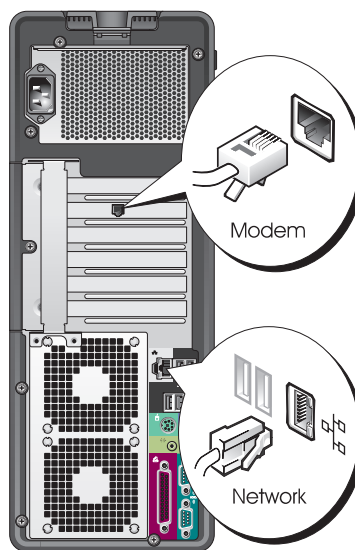


**2**

Tilslut modem- eller netværkskablet.

**➔ BEMÆRKNING:** Du må ikke slutte et modemkabel til netværksadapteren. Spændingen fra telefonkommunikation kan beskadige netværksadapteren.


**📎 BEMÆRK:** Hvis der er installeret et netværkskort i din computer, skal du slutte netværkskablet til kortet.

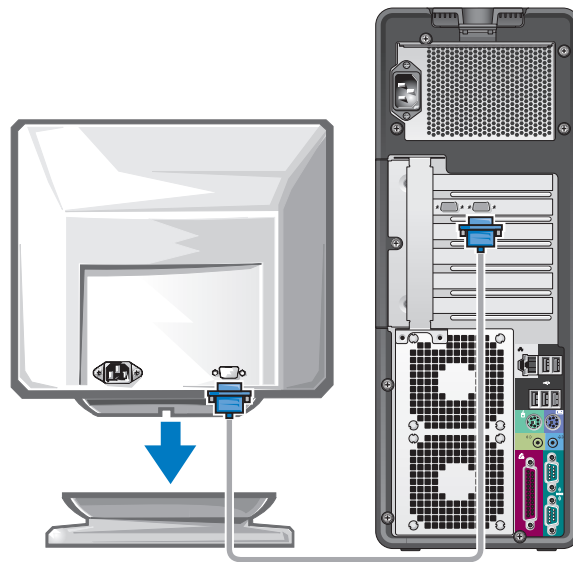


### 3

Tilslut skærmen.

Du kan tilslutte din skærm på forskellige måder, afhængigt af dit grafikkort.

 **BEMÆRK:** Du skal muligvis bruge den medfølgende adapter eller det medfølgende kabel til at slutte skærmen til computeren.

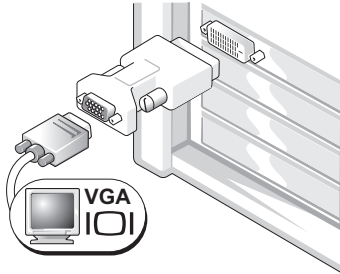


---

## For enkelt- og dobbeltskærmskompatible kort med et enkelt stik

---

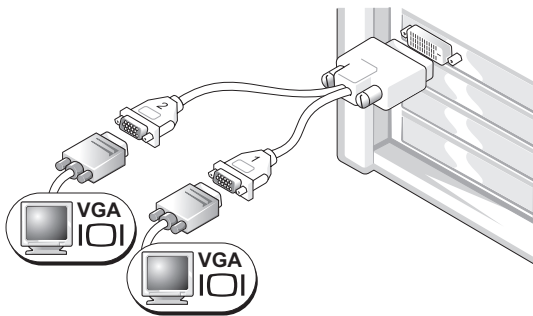
En VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren, hvis du har et enkeltskærmsgrafikkort og vil slutte computeren til en VGA-skærm.

---

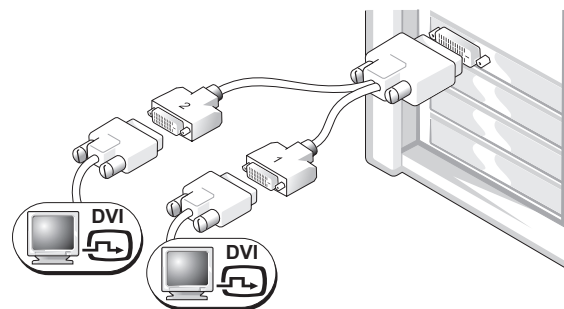
Dual VGA Y-kabeladapter:



Brug det relevante Y-kabel, hvis dit grafikkort har et enkelt stik, og du vil slutte computeren til én eller to VGA-skærme.

---

Dual DVI Y-kabeladapter:



Brug det relevante Y-kabel, hvis dit grafikkort har et enkelt stik, og du vil slutte computeren til én eller to DVI-skærme.

---

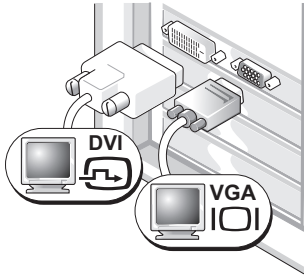
Dobbeltskærmskablet er farvekodet. Det blå stik er til den primære skærm, og det sorte stik er til den anden skærm. For at muliggøre dobbeltskærmsunderstøttelse skal begge skærme være sluttet til computeren, når du tænder for den.

---

**For dobbeltskærmskompatible kort med ét DVI-stik og ét VGA-stik**

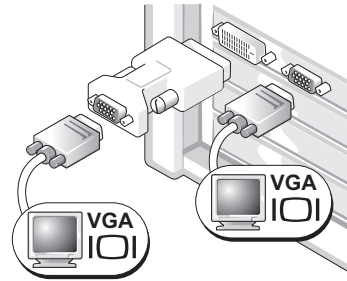
---

Ét DVI-stik og ét VGA-stik:



Brug de relevante stik, hvis du vil slutte computeren til én eller to skærme.

To VGA-stik med én VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren, hvis du vil slutte computeren til to VGA-skærme.

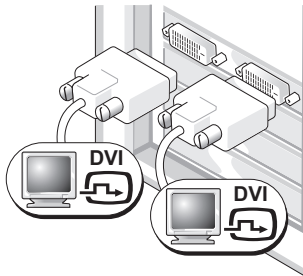
---

---

**For dobbeltskærmskompatible kort med to DVI-stik**

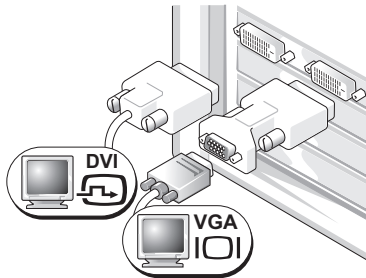
---

To DVI-stik:



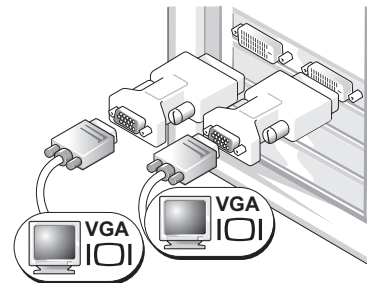
Brug DVI-stikkene til at slutte computeren til én eller to DVI-skærme.

To DVI-stik med én VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren til at slutte en VGA-skærm til et af DVI-stikkene på computeren

To DVI-stik med to VGA-adaptere:

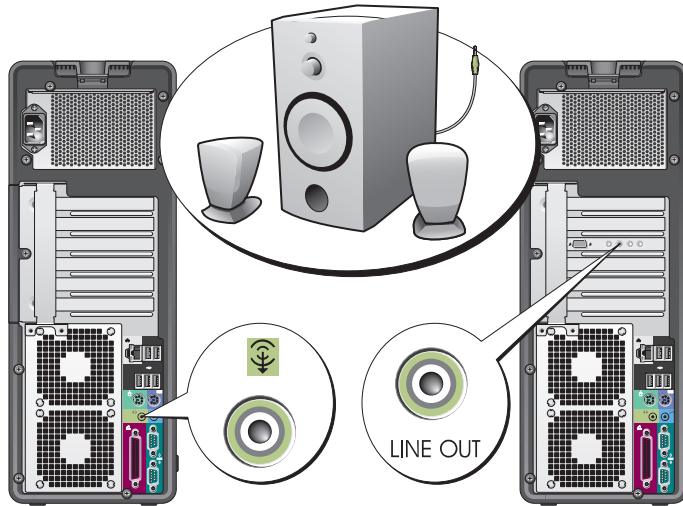


Brug to VGA-adaptere til at slutte to VGA-skærme til DVI-stikkene på computeren.

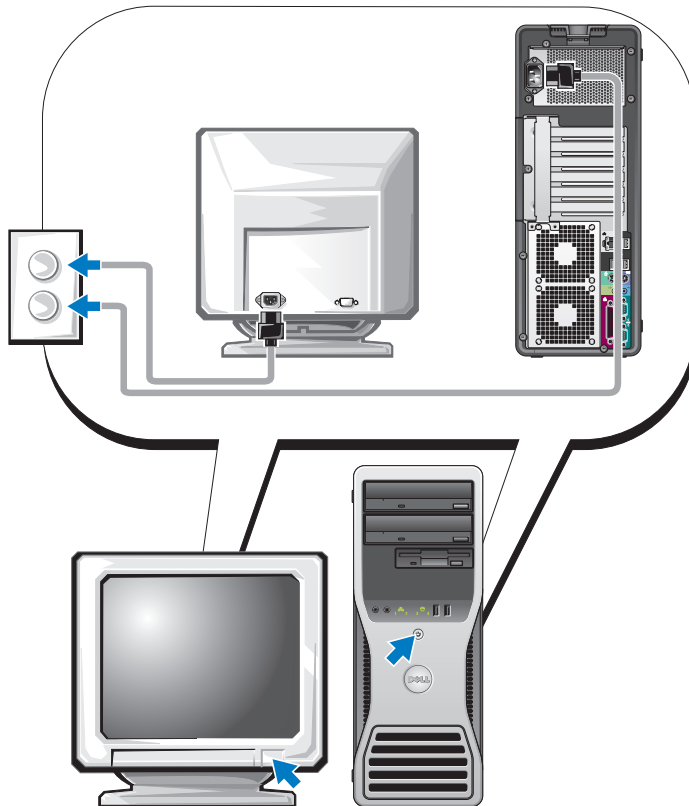
---

**4** Tilslut højttalerne.

**BEMÆRK:** Hvis der er installeret et lydkort i computeren, skal du slutte højttalerne til kortet.



**5** Slut strømkablerne til, og tænd for computeren og skærmen.



## 6

Installér yderligere software eller enheder.

Før du installerer enheder eller software, der ikke fulgte med computeren, skal du læse dokumentationen, som fulgte med softwaren eller enheden eller kontakte leverandøren for at sikre dig, at softwaren eller enheden er kompatibel med computeren og operativsystemet.

Du er nu færdig med at klargøre computeren (opretstående).

## Klargøring af computeren (liggende)

**⚠ FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

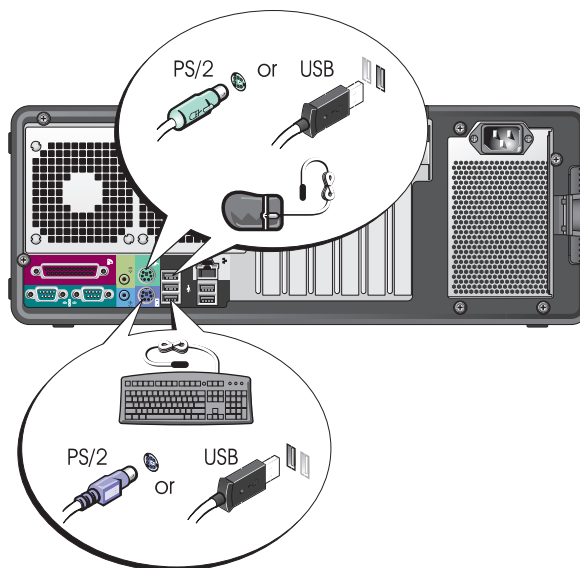
Du skal udføre alle trin for at opsætte computeren korrekt.

## 1

Tilslut tastaturet og musen.



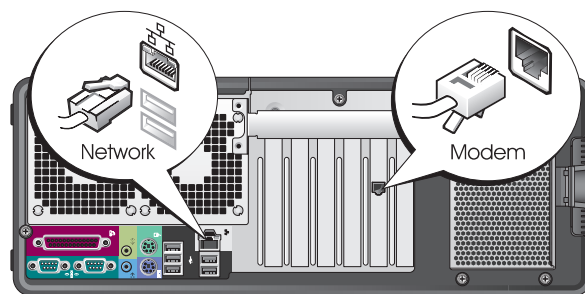
**BEMÆRKNING:** Du må ikke slutte et modemkabel til netværksadapteren. Spændingen fra telefonkommunikation kan beskadige netværksadapteren.





**2** Tilslut modem- eller netværkskablet.

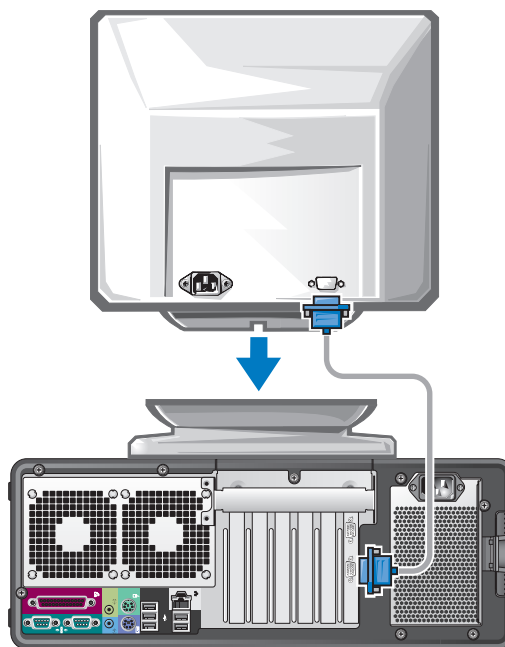
**BEMÆRK:** Hvis der er installeret et netværkskort i din computer, skal du slutte netværkskablet til kortet.



**3** Tilslut skærmen.

Du kan tilslutte din skærm på forskellige måder, afhængigt af dit grafikkort.

**BEMÆRK:** Du skal muligvis bruge den medfølgende adapter eller det medfølgende kabel til at slutte skærmen til computeren.

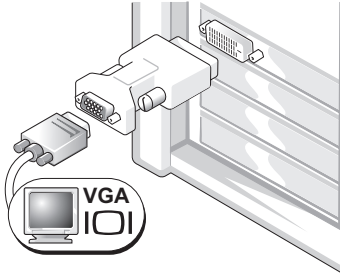


---

## For enkelt- og dobbeltskærmskompatible kort med et enkelt stik

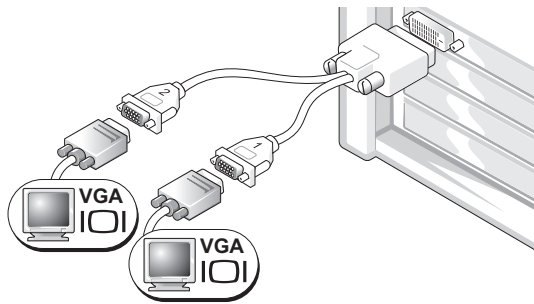
---

VGA-adapter:



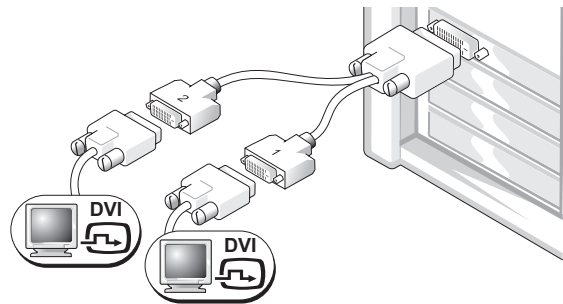
Brug VGA-adapteren, hvis du har et enkeltskærmsgrafikkort og vil slutte computeren til en VGA-skærm.

Dual VGA Y-kabeladapter:



Brug det relevante Y-kabel, hvis dit grafikkort har et enkelt stik, og du vil slutte computeren til én eller to VGA-skærme.

Dual DVI Y-kabeladapter:



Brug det relevante Y-kabel, hvis dit grafikkort har et enkelt stik, og du vil slutte computeren til én eller to DVI-skærme.

---

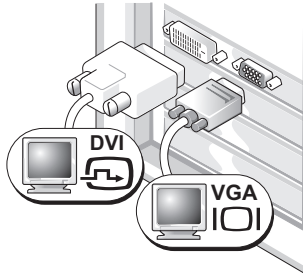
Dobbeltskærmskablet er farvekodet. Det blå stik er til den primære skærm, og det sorte stik er til den anden skærm. For at muliggøre dobbeltskærmsunderstøttelse skal begge skærme være sluttet til computeren, når du tænder for den.

---

**For dobbeltskærmskompatible kort med ét DVI-stik og ét VGA-stik**

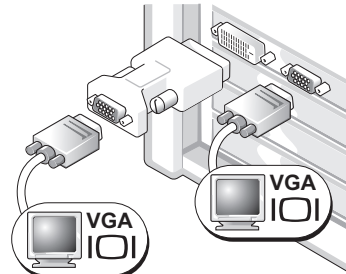
---

Ét DVI-stik og ét VGA-stik:



Brug de relevante stik, hvis du vil slutte computeren til én eller to skærme.

To VGA-stik med én VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren, hvis du vil slutte computeren til to VGA-skærme.

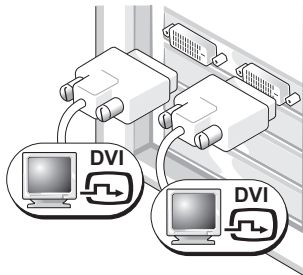
---

---

**For dobbeltskærmskompatible kort med to DVI-stik**

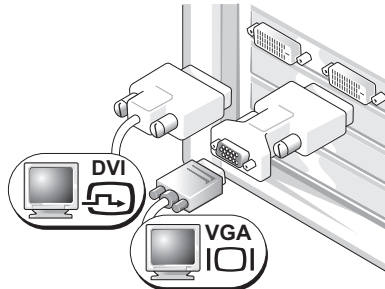
---

To DVI-stik:



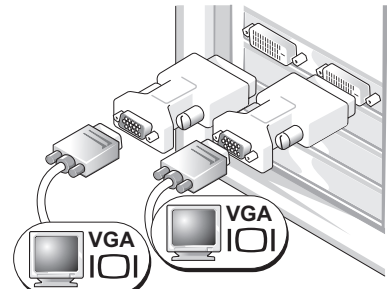
Brug DVI-stikket eller (-stikkene) til at slutte computeren til én eller to DVI-skærme.

To DVI-stik med én VGA-adapter:



Brug VGA-adapteren til at slutte en VGA-skærm til et af DVI-stikkene på computeren.

To DVI-stik med to VGA-adaptere:

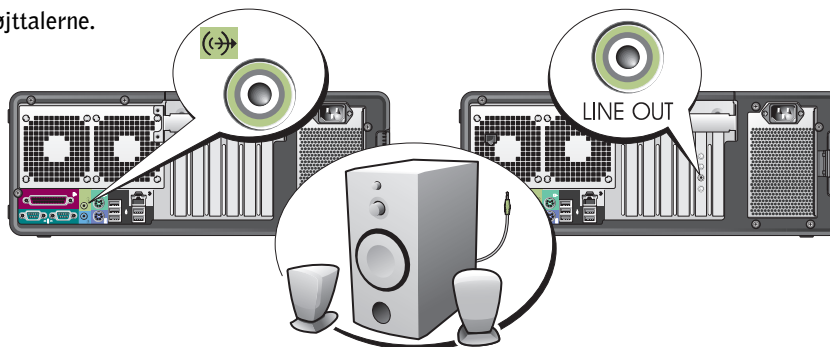


Brug to VGA-adaptere til at slutte to VGA-skærme til DVI-stikkene på computeren.

---

4

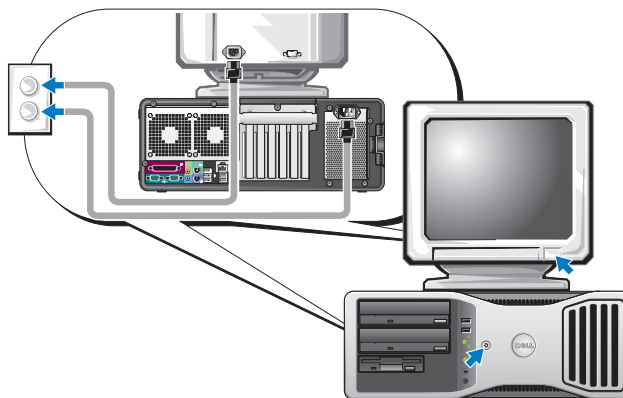
Tilslut højttalerne.



**BEMÆRK:** Hvis der er installeret et lydkort i computeren, skal du slutte højttalerne til kortet.

5

Slut strømkanalerne til,  
og tænd for computeren  
og skærmen.



6

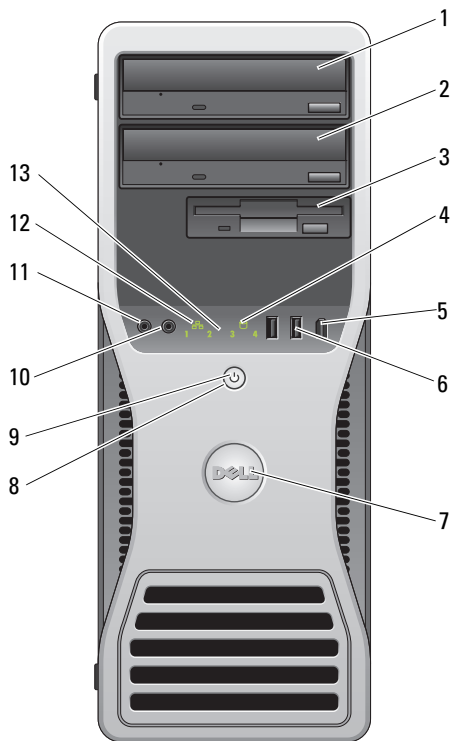
Installér yderligere software eller enheder.

Før du installerer enheder eller software, der ikke fulgte med computeren, skal du læse dokumentationen, som fulgte med softwaren eller enheden eller kontakte leverandøren for at sikre dig, at softwaren eller enheden er kompatibel med computeren og operativsystemet.

Du er nu færdig med at klargøre computeren (liggende).

# Om computeren

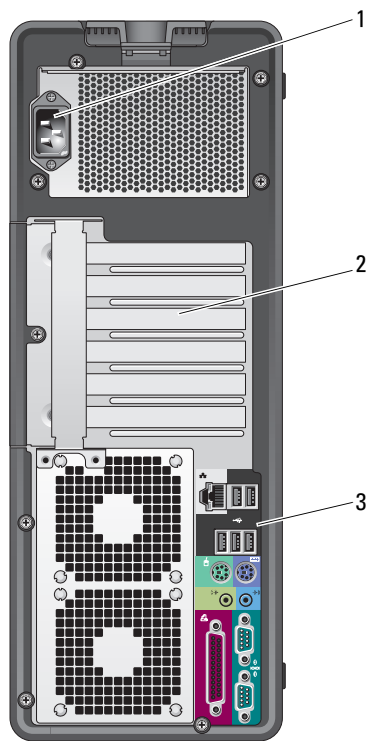
## Set forfra (opretstående)



1	Øverste 5,25" drevplads	Indeholder et cd/dvd-drev.
2	Nederste 5,25" drevplads	Du kan bruge denne plads til et valgfrit cd/dvd-drev.
3	FlexBay	Du kan bruge denne plads til en valgfri, tredje harddisk (SATA eller SAS), et diskettedrev eller en mediekortlæser.
4	Lysdiode for harddiskaktivitet	Lysdioden for harddisk er tændt, når computeren læser data fra eller skriver data til harddisken. Lysdioden kan også være tændt, når en enhed, som f.eks. en cd-afspiller, anvendes.
5	IEEE 1394-stik (valgfrit)	Brug det valgfrie IEEE 1394-stik til højhastighedsdataenheder, som f.eks. digitale videokameraer og eksterne lagerenheder.

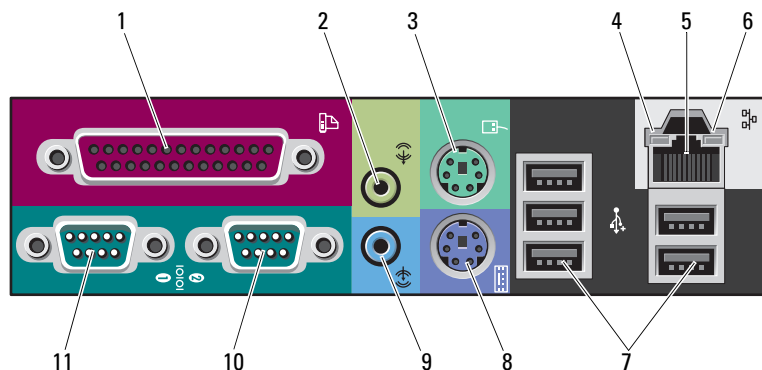
6	USB 2.0-stik (2)	<p>Brug USB-stikkene på forsiden til enheder, som du tilslutter lejlighedsvis, som f.eks. flash-hukommelsesnøgler eller kameraer, eller til USB-opstartsenheder (se "Systemopsætning" i din <i>Brugervejledning</i>, hvis du ønsker yderligere oplysninger om opstart til en USB-enhed).</p> <p>Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på bagsiden til enheder, der som regel forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer.</p>
7	Drejeligt Dell™-mærke	<p>Hvis du vil dreje Dell-mærket, fordi computeren ikke skal være opretstående, men liggende, skal du tage frontpanelet af, vende det om og dreje plastgrebet bag på mærket.</p>
8	Tænd/sluk-knap	<p>Tryk på knappen for at tænde for computeren.</p> <p><b>BEMÆRKNING:</b> Hvis du vil undgå at miste data, skal du undlade at bruge tænd/sluk-knappen til at slukke for computeren. Luk i stedet computeren ned via operativsystemet.</p> <p><b>BEMÆRK:</b> Tænd/sluk-knappen kan også anvendes til at "vække" systemet eller til at sætte det i energisparetilstand. Se "Strømstyring" i din <i>Brugervejledning</i> for at få yderligere oplysninger.</p>
9	Lysdiode for strøm	<p>Lysdioden for strøm tændes og blinker eller lyser konstant for at angive forskellige tilstande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyser ikke – Der er slukket for computeren.</li> <li>• Lyser konstant grønt – Computeren er i almindelig driftstilstand.</li> <li>• Blinker grønt – Computeren er i energisparetilstand.</li> <li>• Blinker eller lyser konstant gult – Se "Strømforsyningsproblemer" i din <i>Brugervejledning</i>.</li> </ul> <p>Hvis du vil afslutte energisparetilstand, skal du trykke på tænd/sluk-knappen eller bruge tastaturet eller musen, hvis den er konfigureret som "vækningsenhed" i Windows Enhedshåndtering. Yderligere oplysninger om dvaletilstande og afslutning af energisparetilstand findes i din <i>Brugervejledning</i>.</p> <p>Se "Lysdioder for diagnosticering" på side 85 for at få en beskrivelse af lysdiodekoder, som kan være dig til hjælp ved fejlfinding i forbindelse med problemer med computeren.</p>
10	Hovedtelefonstik	<p>Brug hovedtelefonstikket til tilslutning af hovedtelefoner.</p>
11	Mikrofonstik	<p>Brug mikrofonstikket til at tilslutte en personlig computermikrofon til tale- eller musikinput i et lyd- eller telefoniprogram.</p>
12	Lysdiode for netværkslink	<p>Lysdioden for netværkslink er tændt, når der eksisterer en god forbindelse mellem et 10-Mbps, 100-Mbps eller 1000-Mbps netværk (eller 1-Gbps netværk) og computeren.</p>
13	Diagnosticerings-lysdiode (4)	<p>Brug disse lysdioder som en hjælp ved fejlfinding i forbindelse med et computerproblem baseret på diagnosticeringskoden. For yderligere oplysninger henvises der til "Lysdioder for diagnosticering" på side 85.</p>

## Set bagfra (opretstående)



1	Strømskik	Sæt strømkablet i.
2	Kortslots	Adgang til stik til alle installerede PCI-, PCI-X- eller PCI Express-kort. <b>BEMÆRK:</b> De midterste fire slots understøtter kort i fuld længde: Én PCI-X-slot, én PCI Express x8-slot (fastkoblet som x4), én PCI Express x16-slot og én PCI-slot). De øverste og nederste slots understøtter kort i halv længde: Én PCI-X-slot og én PCI Express x8-slot (fastkoblet som x4).
3	Stik på bagpanel	Slut serielle, USB- og andre enheder til de relevante stik.

## Stik på bagpanel

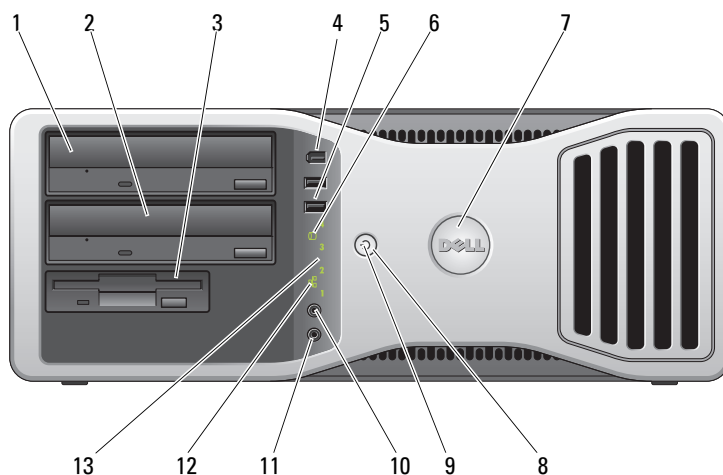


<p>1 Parallelt stik</p>	<p>Slut en parallel enhed, som f.eks. en printer, til det parallelle stik. Hvis du har en USB-printer, skal du slutte den til et USB-stik.</p> <p><b>BEMÆRK:</b> Det integrerede, parallelle stik deaktiveres automatisk, hvis computeren genkender et installeret kort, som indeholder et parallelt stik, der er konfigureret til samme adresse. Yderligere oplysninger findes i din <i>Brugervejledning</i>.</p>
<p>2 Line-out-/hovedtelefonstik</p>	<p>Brug det grønne line-out-stik til at tilslutte hovedtelefoner og de fleste højttalere med integrerede forstærkere.</p> <p>På computere med lydkort skal du bruge stikket på kortet.</p>
<p>3 PS/2-musestik</p>	<p>Slut en standardmus til det grønne musestik. Sluk for computeren og eventuelt tilsluttede enheder, før du slutter en mus til computeren. Hvis du har en USB-mus, skal du slutte den til et USB-stik.</p> <p>Hvis computeren kører med Microsoft® Windows® XP-operativsystemet, er de nødvendige musedrivere installeret på harddisken.</p>
<p>4 Lysdiode for linkintegritet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grøn – Der eksisterer en god forbindelse mellem et 10-Mbps netværk og computeren.</li> <li>• Orange – Der eksisterer en god forbindelse mellem et 100-Mbps netværk og computeren.</li> <li>• Gul – Der eksisterer en god forbindelse mellem et 1000-Mbps netværk (eller 1-Gbps netværk) og computeren.</li> <li>• Slukket – Computeren genkender ikke en fysisk forbindelse til netværket.</li> </ul>



5	Stik til netværksadapter	<p>Hvis du vil slutte computeren til en netværks- eller bredbåndsenhed, skal du slutte den ene ende af et netværkskabel til enten et netværksstik eller til din netværks- eller bredbåndsenhed. Slut den anden ende af netværkskablet til netværksadapterstikket på computeren. Et klik indikerer, at netværkskablet er forsvarligt tilsluttet.</p> <p><b>BEMÆRK:</b> Slut ikke et telefonkabel til netværksstikket.</p> <p>På computere med et ekstra netværksadapterkort skal du bruge stikkene på kortet og bag på computeren, når du opsætter flere netværksforbindelser (f.eks. et separat intra- og extranet).</p> <p>Det anbefales, at du bruger Kategori 5-ledningsføring og -stik til dit netværk. Hvis du er nødt til at bruge Kategori 3-ledningsføring, skal du tvinge netværkshastigheden op på 10 Mbps for at sikre pålidelig drift.</p>
6	Lysdiode for netværksaktivitet	Blinker gult, når computeren sender eller modtager netværksdata. Hvis der er megen netværkstrafik, kan det se ud, som om lysdioden lyser konstant.
7	USB 2.0-stik (5)	Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på forsiden til enheder, som du tilslutter lejlighedsvist, f.eks. flash-hukommelsesnøgler eller kameraer, eller til USB-opstartsenheder. Brug USB-stikkene på bagsiden til enheder, der som regel forbliver tilsluttet, f.eks. printere og tastaturer.
8	PS/2-tastaturstik	Hvis du har et standardtastatur, skal du slutte det til det lille tastaturstik. Hvis du har et USB-tastatur, skal du slutte det til et USB-stik.
9	Line-in-stik	<p>Brug det blå line-in-stik til at tilslutte en optage-/afspilningsenhed, f.eks. en kassettebåndoptager, cd-afspiller eller videomaskine.</p> <p>På computere med lyd kort skal du bruge stikket på kortet.</p>
10	Serielt stik	Slut en seriel enhed, som f.eks. en håndholdt enhed, til den serielle port. Adressen på denne port kan om nødvendigt ændres via Systemopsætning. Se i <i>Brugervejledningen for</i> at få yderligere oplysninger.
11	Serielt stik	Slut en seriel enhed, som f.eks. en håndholdt enhed, til den serielle port. Adressen på denne port kan om nødvendigt ændres via Systemopsætning. Se i <i>Brugervejledningen for</i> at få yderligere oplysninger.

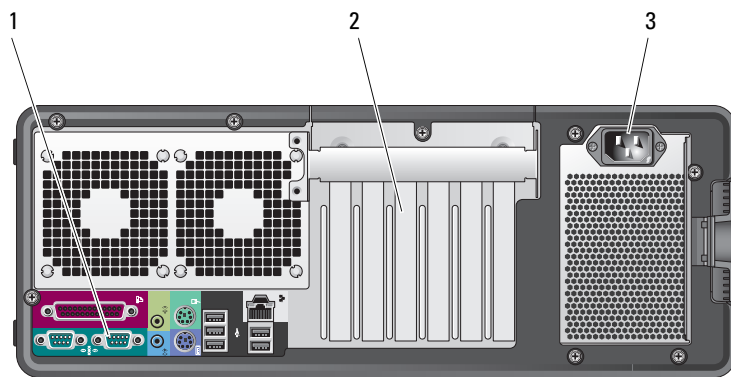
## Set forfra (liggende)



1	Øverste 5,25" drevplads	Indeholder et cd/dvd-drev.
2	Nederste 5,25" drevplads	Du kan bruge pladsen til et valgfrit cd/dvd-drev eller en SATA-harddisk.
3	FlexBay	Du kan bruge pladsen til et diskettedrev eller en mediekortlæser.
4	IEEE 1394-stik (valgfrit)	Brug det valgfrie IEEE 1394-stik til højhastighedsdataenheder, som f.eks. digitale videokameraer og eksterne lagerenheder.
5	USB 2.0-stik (2)	<p>Brug USB-stikkene på forsiden til enheder, som du tilslutter lejlighedsvist, som f.eks. flash-hukommelsesnøgler eller kameraer, eller til USB-opstartsenheder (se "Systemopsætning" i din <i>Brugervejledning</i>, hvis du ønsker yderligere oplysninger om opstart til en USB-enhed).</p> <p>Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på bagsiden til enheder, der som regel forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer.</p>
6	Lysdiode for harddiskaktivitet	Lysdioden for harddisk er tændt, når computeren læser data fra eller skriver data til harddisken. Lysdioden kan også være tændt, når en enhed, som f.eks. en cd-afspiller, anvendes.
7	Drejeligt Dell™-mærke	Hvis du vil dreje Dell-mærket, fordi computeren ikke skal være opretstående, men liggende, skal du tage frontpanelet af, vende det om og dreje plastgrebet bag på mærket.
8	Tænd/sluk-knap	<p>Tryk på knappen for at tænde for computeren.</p> <p><b>BEMÆRKNING:</b> Hvis du vil undgå at miste data, skal du undlade at bruge tænd/sluk-knappen til at slukke for computeren. Luk i stedet computeren ned via operativsystemet.</p> <p><b>BEMÆRK:</b> Tænd/sluk-knappen kan også anvendes til at "vække" systemet eller til at sætte det i energisparetilstand. Se i din <i>Brugervejledning</i> for at få yderligere oplysninger.</p>

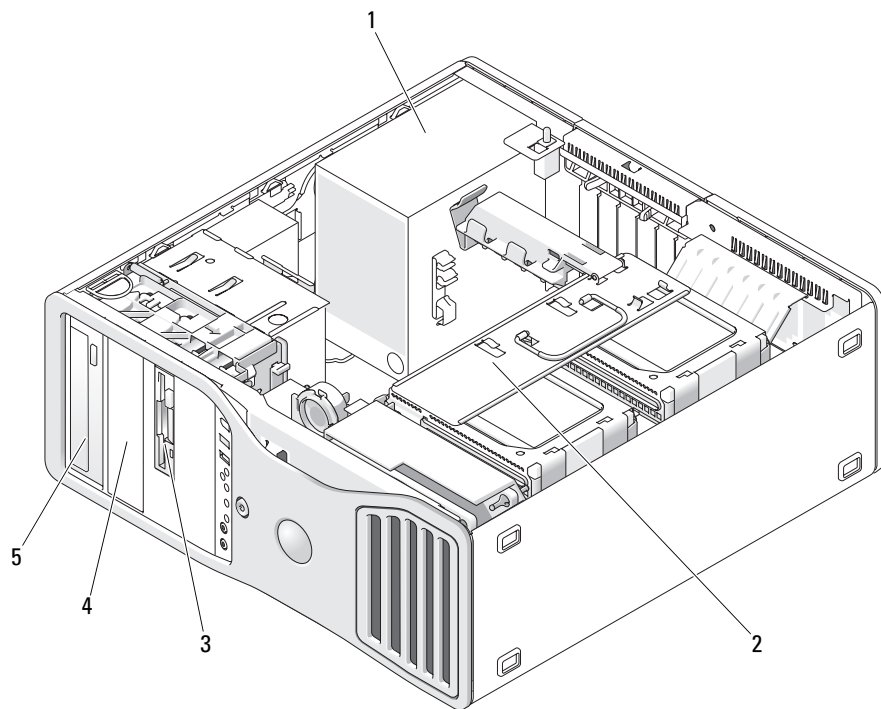
9	Lysdiode for strøm	<p>Lysdioden for strøm tændes og blinker eller lyser konstant for at angive forskellige tilstande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyser ikke – Der er slukket for computeren.</li> <li>• Lyser konstant grønt – Computeren er i almindelig driftstilstand.</li> <li>• Blinker grønt – Computeren er i energisparetilstand.</li> <li>• Blinker eller lyser konstant gult – Se "Strømforsyningsproblemer" i din <i>Brugervejledning</i>.</li> </ul> <p>Hvis du vil afslutte energisparetilstand, skal du trykke på tænd/sluk-knappen eller bruge tastaturet eller musen, hvis den er konfigureret som "vækningssenhed" i Windows Enhedshåndtering. Yderligere oplysninger om dvaletilstande og afslutning af energisparetilstand findes i din <i>Brugervejledning</i>.</p> <p>Se "Lysdioder for diagnosticering" på side 85 for at få en beskrivelse af lysdiodekoder, som kan være dig til hjælp ved fejlfinding i forbindelse med problemer med computeren.</p>
10	Stik til hovedtelefon	Brug hovedtelefonstikket til tilslutning af hovedtelefoner.
11	Mikrofonstik	Brug mikrofonstikket til at tilslutte en personlig computermikrofon til tale- eller musikinput i et lyd- eller telefoniprogram.
12	Lysdiode for netværkslink	Lysdioden for netværkslink er tændt, når der eksisterer en god forbindelse mellem et 10-Mbps, 100-Mbps eller 1000-Mbps netværk (eller 1-Gbps netværk) og computeren.
13	Diagnosticerings-lysdiode (4)	Brug disse lysdioder som en hjælp ved fejlfinding i forbindelse med et computerproblem baseret på diagnosticeringskoden. For yderligere oplysninger henvises der til "Lysdioder for diagnosticering" på side 85.

## Set bagfra (liggende)



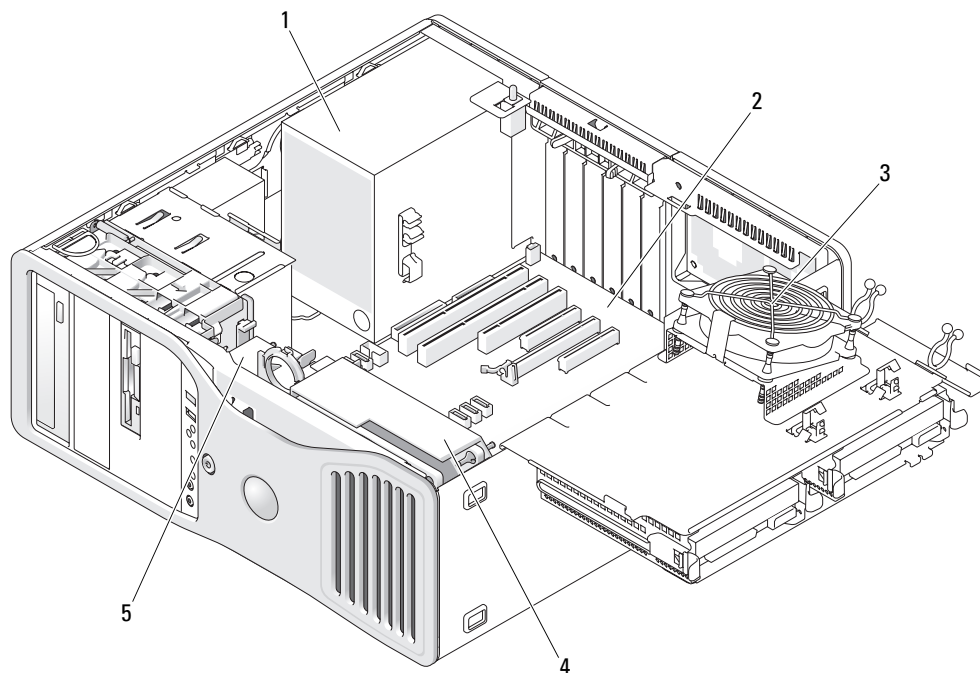
1	Stik på bagpanel	Slut serielle, USB- og andre enheder til det relevante stik.
2	Kortslots	Adgang til stik til alle installerede PCI-, PCI-X- eller PCI Express-kort. <b>BEMÆRK:</b> Slotten længst til venstre og de to slots til højre understøtter kort i halv længde: Én PCI Express x8-slot (fastkoblet som x4) og to PCI-X-slots. De midterste tre slots understøtter kort i fuld længde: Én PCI Express x16-slot, én PCI Express x8-slot (fastkoblet som x4) og én PCI-slot.
3	Strømkabstik	Sæt strømkablet i.

## Set indefra



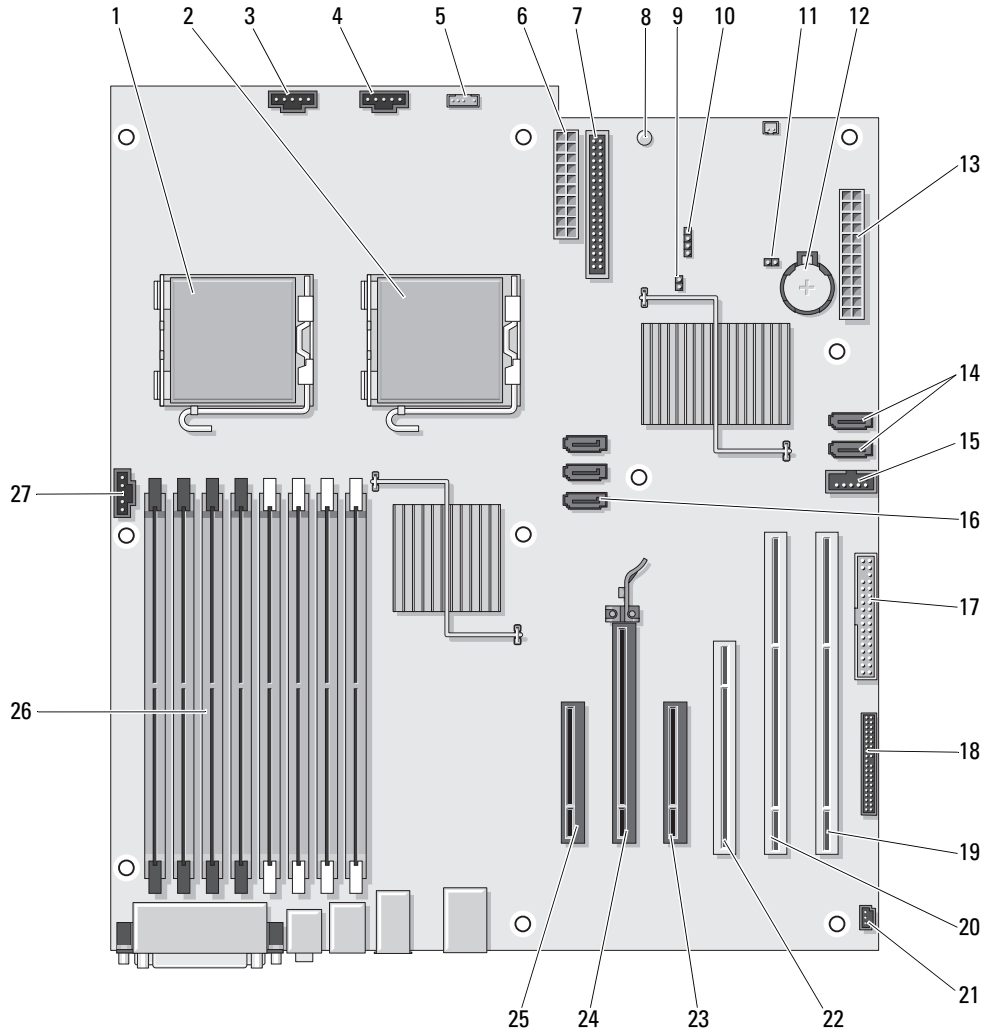
- |   |                          |   |                         |   |         |
|---|--------------------------|---|-------------------------|---|---------|
| 1 | Strømforsyning           | 2 | Drejelig harddiskplads  | 3 | FlexBay |
| 4 | Nederste 5,25" drevplads | 5 | Øverste 5,25" drevplads |   |         |

## Set indefra – Harddiskplads drejet ud



- |   |                 |   |                |   |                       |
|---|-----------------|---|----------------|---|-----------------------|
| 1 | Strømforsyning  | 2 | Systemkort     | 3 | Hukommelsesventilator |
| 4 | Frontventilator | 5 | Kortventilator |   |                       |

# Systemkortkomponenter



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Stik til primær processor (CPU_0)      | 15 | FlexBay-stik (USB)                                      |
| 2  | Stik til sekundær processor (CPU_1)    | 16 | SATA-stik (SATA_2, SATA_1, SATA_0)                      |
| 3  | Stik til frontventilator (FAN_FRONT)   | 17 | Diskettedrev (DSKT)                                     |
| 4  | Kortbåsv ventilator (FAN_CCAG)         | 18 | Frontpanelstik (FRONTPANEL)                             |
| 5  | Stik til intern højttaler (INT_SPKR)   | 19 | PCI-X-kortslot (SLOT6_PCIX)                             |
| 6  | Strømstik (POWER2)                     | 20 | PCI-X-kortslot (SLOT5_PCIX)                             |
| 7  | Stik til IDE-drev (IDE)                | 21 | Chassisåbningskontakt (INTRUDER)                        |
| 8  | Lysdiode for standby (AUX_PWR)         | 22 | PCI-kortslot (SLOT4_PCI)                                |
| 9  | Adgangskode-jumper (PSWD)              | 23 | PCI-Express x8-kortslot, fastkoblet som x4 (SLOT3_PCIE) |
| 10 | Ekstra LED-stik til harddisk (AUX_LED) | 24 | PCI-Express x16-kortslot (SLOT2_PCIE)                   |
| 11 | RTC-nulstillings-jumper (RTCST)        | 25 | PCI-Express x8-kortslot, fastkoblet som x4 (SLOT1_PCIE) |
| 12 | Batterisokkel (BATTERY)                | 26 | Stik til hukommelsesmodul (DIMM_1-8)                    |
| 13 | Hovedstrømstik (POWER1)                | 27 | Stik til hukommelsesventilator (FAN_MEM)                |
| 14 | SATA-stik (SATA_4, SATA_3)             |    |   |

## Kablernes farver

Enhed	Farve
SATA-harddisk	Blåt kabel
Diskettedrev	Sort pull-tab
Cd/dvd-drev	Orange pull-tab
Frontpanel	Gul pull-tab

## Her finder du din brugervejledning

Din *Brugervejledning* indeholder yderligere oplysninger om computeren, som f.eks.:

- Tekniske specifikationer
- Oplysninger om, hvordan du skifter fra liggende til opretstående computer
- Computeren set forfra og bagfra, inklusive alle de tilgængelige stik
- Computeren set indvendigt, inklusive en detaljeret grafisk illustration af systemkortet og stikkene
- Anvisninger vedrørende rengøring af computeren
- Oplysninger om softwarefunktioner, som f.eks. styring af Legacy Select Technology, brug af adgangskode samt systemopsætningsindstillinger
- Tip og oplysninger vedrørende brug af Microsoft Windows XP-operativsystemet



- Anvisninger til fjernelse og installation af dele, inklusive hukommelse, kort, drev, mikroprocessoren samt batteriet
- Oplysninger vedrørende fejlfinding ved forskellige computerproblemer
- Anvisninger til brug af Dell Diagnostics og geninstallation af drivere
- Oplysninger om, hvordan du kontakter Dell

Du kan få adgang til *Brugervejledningen* fra harddisken eller webstedet for Dell Support på [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Fjernelse af computerdækslet



**FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurene i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.



**FORSIGTIG:** For at beskytte dig imod elektriske stød skal du altid koble computeren fra stikkontakten, før du fjerner dækslet.



**BEMÆRKNING:** For at undgå at beskadige komponenter inden i computeren skal du aflade dig selv for statisk elektricitet, før du berører computerens elektroniske komponenter. Du kan aflade dig selv ved at berøre en umalet metaloverflade på computeren.

1 Følg procedurene i "Inden du går i gang" i *Brugervejledningen*.



**BEMÆRKNING:** Åbning af computerdækslet, mens computeren kører, kan resultere i nedlukning uden advarsel og tab af data i åbne programmer. Computerens kølingssystem kan ikke fungere korrekt, når dækslet er afmonteret.

2 Hvis du har installeret et sikkerhedskabel, skal du fjerne det fra sikkerhedskabelstikket.




**BEMÆRKNING:** Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til det afmonterede dæksel – mindst 30 cm plads på skrivebordet.

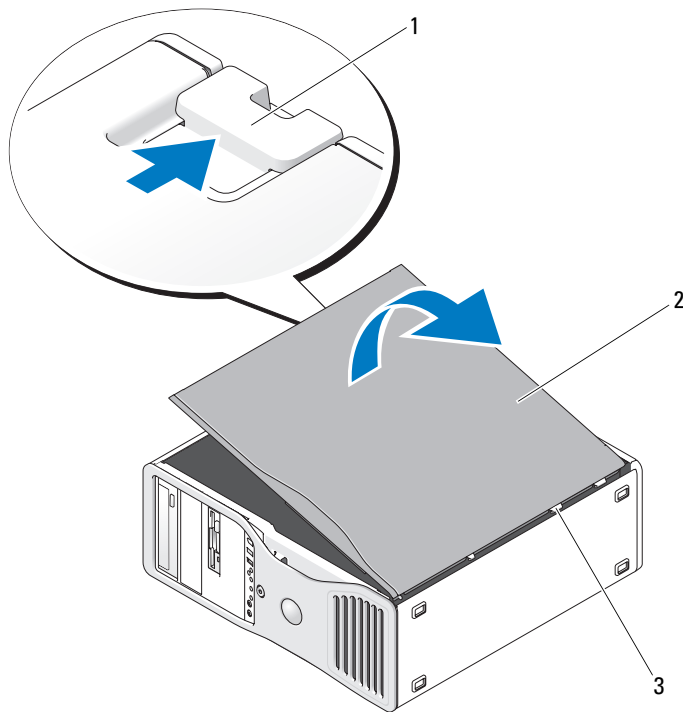


**BEMÆRKNING:** Sørg for at arbejde på en plan, beskyttet overflade, så du undgår at ridse computeren og overfladen, som den hviler på.

3 Læg computeren på en plan overflade med dækslet opad.

4 Træk frigørelsesknappen til dækslet tilbage.

 **BEMÆRK:** Computeren vist på de følgende billeder er konfigureret som opretstående computer. Se "Skift mellem opretstående og liggende computerretning" i *Brugervejledningen* for at få oplysninger om computerretning.




1 Frigørelsesknap til dæksel    2 Computerdæksel    3 Dækselhængsler

5 Find de tre hængseltapper på kanten af computeren.

6 Tag fat i siderne af computerdækslet, og vip dækslet op, idet du bruger hængslerne som vægtstangspunkter.

7 Frigør dækslet fra hængseltapperne, og sæt det til side på et sikkert sted.

 **BEMÆRKNING:** Computerens kølingssystem kan ikke fungere korrekt, når computerdækslet ikke er påmonteret. Forsøg ikke på at opstarte computeren, før computerdækslet er påmonteret igen.

## Vedligeholdelse af computeren

Følg nedenstående forslag som en hjælp til vedligeholdelse af computeren:

- Hvis du vil undgå at miste eller beskadige data, må du aldrig slukke for computeren, når lysdioden for harddisken er tændt.
- Planlæg regelmæssige virusscanninger ved hjælp af antivirussoftware.
- Administrér harddiskpladsen ved jævnligt at slette unødige filer og defragmentere drevet.
- Sikkerhedskopier filer med jævne mellemrum.
- Rengør jævnligt skærmen, musen og tastaturet (se i *Brugervejledningen* for at få yderligere oplysninger).

## Problemløsning

### Fejlfindingstip

Udfør følgende kontrol ved fejlfinding på computeren:

- Hvis du har tilføjet eller fjernet en komponent, før problemet opstod, skal du gennemgå installationsprocedurerne og sikre, at komponenten er installeret korrekt.
- Hvis en ekstern enhed ikke fungerer, skal du kontrollere, at enheden er sluttet korrekt til.
- Hvis der vises en fejlmeddelelse på skærmen, skal du skrive den ned (nøjagtigt). Meddelelsen kan hjælpe medarbejdere hos teknisk support med at diagnosticere og afhjælpe problemet eller problemerne.
- Hvis der forekommer en fejlmeddelelse i et program, skal du se i dokumentationen til programmet.
- Hvis den anbefalede handling i fejlfindingsafsnittet henviser til et afsnit i din *Brugervejledning*, skal du gå til [support.dell.com](http://support.dell.com) (eventuelt på en anden computer) for at få adgang til *Brugervejledningen*.

### Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer

Hvis en enhed enten ikke findes under operativsystemopsætningen eller findes, men er forkert konfigureret, kan du bruge Hardware Troubleshooter til at afhjælpe inkompatibilitetsproblemet.

Sådan afhjælpes inkompatibilitetsproblemer ved hjælp af Hardware Troubleshooter:

- 1 Klik på knappen **Start**, og klik på **Hjælp og support**.
- 2 Skriv `hardware troubleshooter` i feltet **Søg**, og klik på pilen for at starte søgningen.
- 3 Klik på **Hardware Troubleshooter** på listen **Søgeresultater**.
- 4 På listen **Hardware Troubleshooter** skal du klikke på **I need to resolve a hardware conflict on my computer** og derefter klikke på **Next**.

## Brug af Microsoft® Windows® XP Systemgendannelse

Microsoft Windows XP-operativsystemet indeholder Systemgendannelse, der gør det muligt at gendanne computeren til en tidligere driftstilstand (uden at datafiler påvirkes), hvis ændringer til hardware, software eller andre systemindstillinger har medført, at computeren er i en ikke-ønskelig driftstilstand. Se Windows Hjælp og support for at få oplysninger om brug af Systemgendannelse (se "Her finder du oplysninger" på side 51 for at få oplysninger om adgang til Windows Hjælp og support).



**BEMÆRKNING:** Tag jævnligt sikkerhedskopier af dine datafiler. Systemgendannelse overvåger eller gendanner ikke dine datafiler.

### Oprettelse af et gendannelsespunkt

- 1 Klik på knappen **Start**, og klik på **Hjælp** og support.
- 2 Klik på **Systemgendannelse**.
- 3 Følg anvisningerne på skærmen.

### Gendannelse af computeren til en tidligere driftstilstand



**BEMÆRKNING:** Før du gendanner en tidligere driftstilstand på computeren, skal du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer. Du må ikke ændre, åbne eller slette filer eller programmer, før systemgendannelsen er udført.

- 1 Klik på knappen **Start**, peg på **Alle programmer** → **Tilbehør** → **Systemværktøjer**, og klik derefter på **Systemgendannelse**.
- 2 Kontrollér, at **Gendan min computer til et tidligere tidspunkt** er markeret, og klik på **Næste**.
- 3 Klik på en kalenderdato, som computeren skal gendannes til.

Skærmen **Vælg et gendannelsespunkt** indeholder en kalender, der gør det muligt at se og vælge gendannelsespunkter. Alle kalenderdatoer med mulige gendannelsespunkter vises med fed skrift.

- 4 Vælg et gendannelsespunkt, og klik på **Næste**.

Hvis en kalenderdato kun har ét gendannelsespunkt, vælges dette automatisk. Hvis der er to eller flere gendannelsespunkter, kan du vælge dét, du foretrækker.

- 5 Klik på **Næste**.

Skærmen **Gendannelsen er udført** vises, når Systemgendannelse er færdig med at indsamle data, og computeren genstarter derefter.

- 6 Klik på **OK**, når computeren er genstartet.

For at ændre gendannelsespunktet kan du enten gentage trinnene med et andet gendannelsespunkt, eller du kan fortryde gendannelsen.

### Fortryd sidste systemgendannelse

➡ **BEMÆRKNING:** Inden du fortryder den sidste systemgendannelse, skal du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer. Du må ikke ændre, åbne eller slette filer eller programmer, før systemgendannelsen er udført.

- 1 Klik på knappen **Start**, peg på **Alle programmer**→ **Tilbehør**→ **Systemværktøjer**, og klik derefter på **Systemgendannelse**.
- 2 Klik på **Fortryd sidste gendannelse**, og klik på **Næste**.
- 3 Klik på **Næste**.  
Skærmen **Systemgendannelse** vises, og computeren genstarter.
- 4 Klik på **OK**, når computeren er genstartet.

### Aktivering af Systemgendannelse.

Hvis du geninstallerer Windows XP med mindre end 200 MB ledig harddiskplads, deaktiveres Systemgendannelse automatisk. Hvis du vil se, om Systemgendannelse er deaktiveret, kan du gøre følgende:

- 1 Klik på knappen **Start**, og klik på **Kontrolpanel**.
- 2 Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**.
- 3 Klik på **System**.
- 4 Klik på fanen **Systemgendannelse**.
- 5 Kontrollér, at **Deaktiver Systemgendannelse** ikke er markeret.

### Brug af Sidste kendte fungerende konfiguration

- 1 Genstart computeren, og tryk på <F8>, når meddelelsen vælg operativsystem, der skal startes, vises.
- 2 Fremhæv **Sidste kendte fungerende konfiguration (Last Known Good Configuration)**, tryk på <Enter>, tryk på <l>, og vælg derefter operativsystem, når du bliver bedt om det.

### Andre valgmuligheder til løsning af øvrige enheds- eller softwarekonflikter

- ➡ **BEMÆRKNING:** Følgende processer sletter alle data på harddisken.
- Geninstallér operativsystemet vha. operativsystemets installationsvejledning og *Operativsystem-cd'en*. Under geninstallation af operativsystemet kan du vælge at slette de eksisterende partitioner og omformatere harddisken.
  - Geninstallér alle drivere, startende med chipsættet, vha. cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer*.

## Dell Diagnostics



**FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

### Hvornår anvendes Dell Diagnostics

Hvis du har problemer med computeren, kan du udføre kontrol som anført i "Problemløsning" på side 79 og køre Dell Diagnostics, før du kontakter Dell for at få teknisk assistance.

Det anbefales, at du udskriver disse procedurer, før du begynder.



**BEMÆRKNING:** Dell Diagnostics fungerer kun på Dell™-computere. Hvis programmet anvendes på andre computere, kan det medføre fejlagtige computerreaktioner eller udløse fejlmeddelelser.

Dell Diagnostics gør det muligt at:

- Udføre hurtig kontrol eller omfattende test på én eller alle enheder
- Vælge, hvor mange gange en test skal køres
- Få vist eller udskrive testresultater eller gemme dem i en fil
- Afbryde testen midlertidigt, hvis der findes en fejl, eller helt afbryde testen, hvis der forekommer et vist antal fejl
- Få adgang til online Hjælp-skærbilleder, der beskriver testene, og hvordan de køres
- Læse statusmeddelelser, der fortæller, om testene er blevet gennemført korrekt
- Modtage fejlmeddelelser, hvis der findes problemer

### Start af Dell Diagnostics fra harddisken

- 1 Tænd for (eller genstart) computeren.
- 2 Når DELL™-logoet vises, skal du omgående trykke på <F12>.



**BEMÆRK:** Hvis der vises en meddelelse, der siger, at der ikke blev fundet nogen hjælpeprogramspartition for diagnosticering, skal du se "Start af Dell Diagnostics fra cd'en Drivere og hjælpeprogrammer" i *Brugervejledningen*

Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft Windows. Luk derefter computeren ned, og forsøg igen. Yderligere oplysninger om nedlukning af computeren findes i *Brugervejledningen*.

- 3 Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Boot to Utility Partition** og trykke på <Enter>.
- 4 Når **hovedmenuen** for Dell Diagnostics vises, skal du vælge den test, du vil køre. Yderligere oplysninger om testene findes i *Brugervejledningen*.


## Start af Dell Diagnostics fra cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer*

1 Indsæt cd'en *Drivere og hjælpeprogrammer*.

2 Luk computeren ned, og genstart den.

Når DELL-logoet vises, skal du omgående trykke på <F12>.

Hvis du venter for længe, og Windows-logoet fremkommer, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Windows. Luk derefter computeren ned, og forsøg igen.

 **BEMÆRK:** De næste trin ændrer kun opstartsrekkefølgen for denne ene gang. Ved næste opstart vil computeren opstarte i henhold til de enheder, der er specificeret i Systemopsætning.

3 Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integreret eller USB-cd-rom-drev) og trykke på <Enter>.

4 Vælg punktet **Boot from CD-ROM (Opstart fra cd-rom)** i den menu, der fremkommer, og tryk på <Enter>.

5 Skriv 1 for at åbne menuen, og tryk på <Enter> for at fortsætte.

6 Vælg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Kør 32-bit Dell Diagnostics)** på den nummererede liste. Hvis der er flere versioner på listen, skal du vælge den, der passer til din computer.

7 Når Dell Diagnostics Hovedmenu åbnes, skal du vælge den test, du vil køre.

## Før du begynder at teste

 **FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurerne i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

- Tænd for printeren, hvis en sådan er tilsluttet.
- Åbn Systemopsætning, gennemgå computerens konfigurationsoplysninger, og aktivér alle computerens komponenter og enheder, som f.eks. stik.

## Bip-koder

Computeren kan udsende en række bip under opstart, hvis fejl eller problemer ikke kan vises på skærmen. Denne række bip, også kaldet en bip-kode, identificerer et problem. En mulig bip-kode (kode 1-3-1) består af ét bip, tre hurtige bip, og derefter ét bip. Denne bip-kode betyder, at der er et hukommelsesproblem i computeren.

Hvis computeren bipper under opstart:

1 Skriv bip-koden ned på din "Diagnosticeringstjekliste" i *Brugervejledningen*.

2 Kør Dell Diagnostics for at identificere en alvorligere årsag.

3 Kontakt Dell for teknisk assistance.

<b>Kode</b>	<b>Årsag</b>
1-1-2	Fejl ved mikroprocessorregistrering
1-1-3	NVRAM-læse-/skrivefej
1-1-4	Fejl ved ROM BIOS-kontrolsum
1-2-1	Fejl ved programmerbar intervalltimer
1-2-2	Fejl ved DMA-initialisering
1-2-3	Læse-/skrivefej ved DMA-sideregistrering
1-3	Fejl ved videohukommelsestest
1-3-1 til og med 2-4-4	Hukommelse identificeres eller anvendes ikke korrekt
1-3-2	Hukommelsesproblem
3-1-1	Fejl ved slave-DMA-registrering
3-1-2	Fejl ved master-DMA-registrering
3-1-3	Fejl ved master-interrupt-maskeregistrering
3-1-4	Fejl ved slave-interrupt-maskeregistrering
3-2-2	Fejl ved interrupt-vektorindlæsning
3-2-4	Fejl ved test af tastaturcontroller
3-3-1	NVRAM-strømsvigt
3-3-2	Ugyldig NVRAM-konfiguration
3-3-4	Fejl ved videohukommelsestest
3-4-1	Fejl ved skærminitialisering
3-4-2	Fejl ved skærmsporing
3-4-3	Fejl ved søgning efter video-ROM
4-2-1	Ingen timermarkering
4-2-2	Nedlukningsfej
4-2-3	Gate A20-fejl
4-2-4	Uventet afbrydelse i beskyttet tilstand
4-3-1	Hukommelsesfej over adressen 0FFFFh
4-3-3	Fejl ved timer-chip, tæller 2
4-3-4	Tidsur er stoppet
4-4-1	Fejl ved test af seriel eller parallel port
4-4-2	Kunne ikke dekomprimere kode til skyggehukommelse
4-4-3	Fejl ved test af matematisk coprocessor
4-4-4	Fejl ved cache-test



## Fejlmeddelelser



**BEMÆRK:** Hvis meddelelsen ikke findes på listen, kan du se i dokumentationen til enten operativsystemet eller det program, der kørte, da meddelelsen forekom.

Hvis der forekommer en fejl ved opstart, vises der eventuelt en meddelelse på skærmen, der identificerer problemet. Se "Fejlmeddelelser" i *Brugervejledningen* for forslag til afhjælpning af eventuelle problemer.

## Lysdioder for diagnosticering





**FORSIGTIG:** Før du går i gang med procedurene i dette afsnit, skal du følge sikkerhedsanvisningerne i *Produktinformationsvejledningen*.

Som en hjælp til fejlfinding ved problemer er computeren på forsiden forsynet med fire lysdioder, der er mærket "1", "2", "3" og "4". Lysdioderne kan være slukket eller lyse grønt. Når computeren starter normalt op, blinker lysdioderne. Hvis computeren svigter, kan lysdiodernes mønster og lysdioden for tænd/sluk-knappen hjælpe med at identificere problemet. Disse lysdioder indikerer også dvaletilstande.

### Diagnosticeringslysdiodekoder før POST





Lysdioder for diagnosticering	Lysdiode for strøm	Beskrivelse af problem	Foreslået afhjælpning
①②③④	Slukket	Computeren forsynes ikke med strøm.	Slut computeren til en stikkontakt. Kontrollér, at lysdioden for strøm på frontpanelet er tændt. Hvis lysdioden for strøm er slukket, skal du kontrollere, at computeren er sluttet til en fungerende stikkontakt og derefter trykke på tænd/sluk-knappen.  Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance.
①②③④	Slukket	Computeren er i normal slukket tilstand. Computeren er sluttet til en stikkontakt.	Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde for computeren.  Hvis computeren ikke starter op, skal du kontrollere, at lysdioden for strøm på frontpanelet er tændt. Hvis lysdioden for strøm er slukket, skal du kontrollere, at computeren er sluttet til en fungerende stikkontakt og derefter trykke på tænd/sluk-knappen.  Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance.





Lysdioder for diagnosticering	Lysdiode for strøm	Beskrivelse af problem	Foreslået afhjælpning
① ② ③ ④	Blinker grønt	Computeren er i energispare- eller dvaletilstand.	<p>Brug en af de relevante metoder til at "aktivere" computeren. Se "Avancerede funktioner" i <i>Brugervejledningen</i>.</p> <p>Hvis problemet ikke er løst, og du forsøger at "aktivere" computeren vha. en USB-mus eller tastatur, kan du erstatte musen eller tastaturet med en fungerende PS/2-mus eller et fungerende tastatur og derefter forsøge at "aktivere" computeren.</p>
① ② ③ ④	Blinker grønt	Computeren er i energispare- eller dvaletilstand.	<p>Brug en af de relevante metoder til at "aktivere" computeren. Se "Avancerede funktioner" i <i>Brugervejledningen</i>.</p> <p>Hvis problemet ikke er løst, og du forsøger at "aktivere" computeren vha. en USB-mus eller tastatur, kan du erstatte musen eller tastaturet med en fungerende PS/2-mus eller et fungerende tastatur og derefter forsøge at "aktivere" computeren.</p>
① ② ③ ④ (Blinker)	Gul	BIOS udføres ikke.	<p>Kontrollér, at processoren er anbragt korrekt, og genstart computeren. Se "Processor" i <i>Brugervejledningen</i>.</p> <p>Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance.</p>
① ② ③ ④ (Blinker)	Blinker gult	Der er muligvis opstået en strømforsynings- eller strømkabelfejl.	<p>Udfør proceduren i "Strømforsyningsproblemer" i <i>Brugervejledningen</i>.</p> <p>Hvis problemet stadig ikke er løst, skal du kontakte Dell for at få teknisk assistance.</p>
① ② ③ ④ (Blinker)	Gul	Der er muligvis opstået en systemkortfejl.	Kontakt Dell for at få teknisk assistance.
① ② ③ ④ (Blinker)	Gul	Der eksisterer en processor- overensstemmelse.	Udfør proceduren i "Processorproblemer" i <i>Brugervejledningen</i> .







Lysdioder for diagnosticering	Lysdiode for strøm	Beskrivelse af problem	Foreslået afhjælpning
 (Blinker)	Gul	Der er muligvis fundet en fejl i en plug-in-komponent, som f.eks. et grafik-riser-kort eller hukommelses-riser-kort.	Kontrollér, at de fornødne strømkabler er sluttet til hukommelses- og grafik-riser-kortene.  Udfør proceduren i "Strømforsyningsproblemer" i <i>Brugervejledningen</i> .
 (Blinker)	Gul	Der er muligvis opstået en strømforsyningsfejl.	Kontrollér, at begge strømforsyningskabler er sluttet til bundkortet.

## Diagnosticeringslysdiodekoder under POST

Lysdioden for strøm lyser kontant gønt for diagnosticeringslysdiodekoder under POST.

Lysdiodemønster	Beskrivelse af problem	Foreslået afhjælpning
	Der er muligvis opstået en processorfejl.	Geninstallér processoren, og genstart computeren.
	Der er muligvis opstået en fejl med udvidelseskortet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Find ud af, om der er en konflikt ved at fjerne et kort (ikke grafikkortet) og derefter genstarte computeren.</li> <li>Hvis problemet varer ved, skal du geninstallere det kort, du fjernede, og i stedet fjerne et andet kort og derefter genstarte computeren.</li> <li>Gentag denne procedure for hvert kort. Hvis computeren starter på normal vis, skal du undersøge det kort, der sidst blev fjernet fra computeren, for ressourcekonflikter (se "Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer" på side 79).</li> <li>Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell.</li> </ol>
	Der er muligvis opstået en fejl med grafikkortet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hvis computeren indeholder et grafikkort, skal du fjerne kortet, geninstallere det og derefter genstarte computeren.</li> <li>Hvis problemet varer ved, skal du installere et grafikkort, du ved fungerer, og genstarte computeren.</li> <li>Hvis problemet varer ved, eller computeren har integreret grafik, skal du kontakte Dell.</li> </ol>
	Der er muligvis opstået en diskettedrev- eller harddiskfejl.	Gentilslut alle strøm- og datakabler, og genstart computeren.

Lysdiodemønster	Beskrivelse af problem	Foreslået afhjælpning
	Der er muligvis opstået en USB-fejl.	Geninstallér alle USB-enheder, kontrollér kabelforbindelser, og genstart derefter computeren.
	Hukommelsesmodulerne blev ikke fundet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genanbring hukommelsesmodulerne for at sikre, at computeren kommunikerer, som den skal, med hukommelsen.</li> <li>2 Genstart computeren.</li> <li>3 Hvis problemet varer ved, skal du fjerne alle hukommelsesmodulerne og installere ét hukommelsesmodul i stikket til hukommelsesmodul DIMM_1.</li> <li>4 Genstart computeren. Der vises en meddelelse om, at fordi hukommelsen ikke danner par, fungerer systemet med reduceret ydeevne og reduceret fejlretningsevne.</li> <li>5 Tryk på &lt;F1&gt; for at opstarte til operativsystemet.</li> <li>6 Kør Dell Diagnostics. Se i <i>Brugervejledningen</i> for at få yderligere oplysninger.</li> <li>7 Hvis hukommelsesmodulet fungerer, skal du lukke computeren ned, fjerne hukommelsesmodulet og derefter gentage proceduren med de resterende hukommelsesmoduler, indtil der forekommer en hukommelsesfejl under opstart eller diagnosticeringstest. Hvis det først testede hukommelsesmodul er defekt, skal du gentage proceduren med de resterende moduler for at sikre, at disse ikke også er defekte.</li> <li>8 Når det defekte hukommelsesmodul findes, skal du kontakte Dell vedrørende et erstatningsmodul.</li> </ol>
	Hukommelsesmodulerne blev ikke fundet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis der er installeret ét hukommelsesmodul, skal du geninstallere det og genstarte computeren.</li> <li>• Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne, geninstallere ét modul og derefter genstarte computeren. Hvis computeren starter på normal vis, kan du geninstallere yderligere et modul. Fortsæt, indtil du har fundet et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl.</li> <li>• Hvis du har en sådan, kan du installere en korrekt fungerende hukommelse af samme type i computeren.</li> <li>• Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell.</li> </ul>
	Der er opstået en systemkortfejl.	Kontakt Dell for at få teknisk assistance.

Lysdiademønster	Beskrivelse af problem	Foreslået afhjælpning
	Hukommelsesmodulerne findes, men der er opstået en hukommelseskonfigurations- eller kompatibilitetsfejl.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér, at der ikke findes specielle krav til placeringen af hukommelsesmoduler/hukommelsesstik.</li> <li>• Kontrollér, at de hukommelsesmoduler, du installerer, er kompatible med computeren.</li> <li>• Geninstaller hukommelsesmodulerne, og genstart computeren.</li> <li>• Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell.</li> </ul>
	Sædvanlig systemaktivitet forud for videoinitialisering.	Hold øje med meddelelser på skærmen.
	Der er muligvis opstået en fejl med udvidelseskortet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Find ud af, om der er en konflikt ved at fjerne et kort (ikke et grafikkort) og genstarte computeren.</li> <li>2 Hvis problemet varer ved, skal du geninstallere det kort, du fjernede, og i stedet fjerne et andet kort og derefter genstarte computeren.</li> <li>3 Gentag denne procedure for hvert kort. Hvis computeren starter på normal vis, skal du undersøge det kort, der sidst blev fjernet fra computeren, for ressourcekonflikter (se "Afhjælpning af software- og hardwareinkompatibilitetsproblemer" på side 79).</li> <li>4 Hvis problemet varer ved, skal du kontakte Dell.</li> </ol>
	Sædvanlig systemaktivitet forud for videoinitialisering.	Hold øje med meddelelser på skærmen.
 	<p>Computeren er i normal driftstilstand efter POST.</p> <p><b>BEMÆRK:</b> Diagnosticeringslysdioderne blinker kortvarigt. De slukkes, når computeren opstarter til operativsystemet.</p>	Ingen.

## Ofte stillede spørgsmål

Hvordan gør jeg følgende...	Løsning	Hvor finder jeg yderligere oplysninger
Opsætter min computer til at anvende to skærme?	Hvis computeren har det nødvendige grafikkort til at understøtte dobbelt-skærmsopsætning, skal du se i forsendelseskassen efter et Y-kabel. Y-kablet har et enkelt stik i den ene ende (slut dette stik til på bagpanelet) og deler sig i to stik (slut disse stik til skærmkablerne).	Se "Klargøring af computeren (opretstående)" på side 55 eller "Klargøring af computeren (liggende)" på side 60 for at få oplysninger om tilslutning af dobbeltskærme til computeren.
Tilslutter skærmen, når skærmkabelstikket tilsyneladende ikke passer til stikket bag på min computer?	Hvis dit grafikkort har et DVI-stik, men din skærm har et VGA-stik, skal du bruge en adapter. Der skal være medleveret en adapter i forsendelseskassen.	Se "Klargøring af computeren (opretstående)" på side 55 eller "Klargøring af computeren (liggende)" på side 60 for at få oplysninger om tilslutning af skærme til computeren. Kontakt Dell, hvis du ønsker yderligere oplysninger. Oplysninger om, hvordan du kontakter Dell, findes i <i>Brugervejledningen</i> .
Tilslutter mine højttalere?	Hvis der er installeret et lydkort, skal du slutte højttalerne til stikkene på kortet. "Klargøring af computeren (opretstående)" på side 55 eller "Klargøring af computeren (liggende)" på side 60.	Se dokumentationen, der fulgte med højttalerne, for at få yderligere oplysninger.

Hvordan gør jeg følgende...	Løsning	Hvor finder jeg yderligere oplysninger
Finder de rigtige stik til mine USB- eller IEEE 1394-enheder?	<p>Din opretstående computer er forsynet med otte USB-stik (to på forsiden, ét indvendigt og fem på bagsiden) og et valgfrit IEEE 1394-stik på forsiden.</p> <p>Din liggende computer er forsynet med otte USB-stik (to på forsiden, ét indvendigt og fem på bagsiden) og et valgfrit IEEE 1394-stik på forsiden.</p> <p>Dette stik er kun tilgængeligt, hvis du har købt et IEEE 1394-kort. Kontakt Dell, hvis du vil købe et kort. Yderligere oplysninger om IEEE 1394-kortet findes i <i>Brugervejledningen</i>.</p>	<p>Se "Om computeren" på side 65, som indeholder illustrationer af computeren set forfra og bagfra.</p> <p>Som en hjælp til at finde din <i>Brugervejledning</i> kan du se "Her finder du oplysninger" på side 51.</p>
Finder oplysninger om hardware- og andre tekniske specifikationer til min computer?	<p>Din <i>Brugervejledning</i> indeholder et skema med detaljerede specifikationer til din computer og dens hardware. For at finde din <i>Brugervejledning</i> skal du se "Her finder du oplysninger" på side 51.</p>	<p>Besøg webstedet for Dell Support på <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>, og benyt dig af et af følgende supportværktøjer: Læs hvidbøger om den nyeste teknologi, eller snak med andre Dell-brugere i Dells chatrum.</p>
Finder dokumentationen til min computer?	<p>Følgende dokumentation er tilgængelig for din computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Brugervejledning</i></li> <li>• <i>Produktinformationsvejledning</i></li> <li>• <i>Systeminformationsmærkat</i></li> </ul> <p>Se "Her finder du oplysninger" på side 51 for at finde disse dokumenter.</p>	<p>Hvis du mister dokumentationen, er den tilgængelig på webstedet for Dell Support på <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>





# Indeks

## B

bip-koder, 83  
Brugervejledning, 52

## C

Cd'er  
operativsystem, 54  
computer  
bip-koder, 83  
gendan til tidligere tilstand, 80

## D

Dell  
websted for support, 53  
Diagnostics  
bip-koder, 83  
Dell, 82  
lysdioder, 66, 71, 85  
dokumentation  
Brugervejledning, 52  
ergonomi, 52  
garanti, 52  
lovgivningsmæssig, 52  
online, 53  
Produktinformations-  
vejledning, 52  
Quick Reference, 51  
sikkerhed, 52  
Slutbrugerlicensaftale, 52

## F

fejlfinding  
Dell Diagnostics, 82  
gendan til tidligere tilstand, 80  
Hardware Troubleshooter, 79  
Hjælp og support, 53  
konflikter, 79  
lysdioder for  
diagnosticering, 85  
fejlmeldelser  
bip-koder, 83  
lysdioder for  
diagnosticering, 85

## H

harddisk  
lysdiode for aktivitet,  
65-66, 70-71  
hardware  
bip-koder, 83  
Dell Diagnostics, 82  
konflikter, 79  
Hardware Troubleshooter, 79  
Hjælp og support, 53  
hjælpefil  
Windows Hjælp  
og support, 53  
hovedtelefon  
stik, 66, 71

## I

IRQ-konflikter, 79

## K

konflikter  
software- og hardware-  
inkompatibilitets-  
problemer, 79  
kort  
slots, 67, 72

## L

lovgivningsmæssige  
oplysninger, 52  
lydstik  
line-in, 69  
line-out, 68  
lysdioder  
bagsiden af computeren, 85  
diagnosticering, 66, 71, 85  
harddiskaktivitet,  
65-66, 70-71  
linkintegritet, 68  
netværk, 68-69  
netværksaktivitet, 69  
strøm, 66, 71

- M**
- mærkater
    - Microsoft Windows, 52
    - Servicemærkat, 52
  - Microsoft Windows-mærkat, 52
  - mus
    - stik, 68
- N**
- netværk
    - stik, 69
- O**
- operativsystem
    - Cd, 54
    - geninstallation, 54
  - oplysninger om
    - ergonomi, 52
    - garanti, 52
- P**
- problemer
    - bip-koder, 83
    - Dell Diagnostics, 82
    - gendan til tidligere tilstand, 80
    - lysdioder for diagnosticering, 85
  - Produktinformationsvejledning, 52
- R**
- ResourceCD
    - Dell Diagnostics, 82
- S**
- Servicemærkat, 52
  - sikkerhedsanvisninger, 52
  - Slutbrugerlicensaftale, 52
  - software
    - konflikter, 79
  - stik
    - hovedtelefon, 66, 71
    - line-in, 69
    - line-out, 68
    - lyd, 68-69
    - mus, 68
    - netværksadapter, 69
    - parallele, 68
    - serielle, 69
    - strøm, 67, 72
    - tastatur, 69
    - USB, 66, 69-70
  - strøm
    - knap, 66, 70
    - lysdiode, 66, 71
    - stik, 67, 72
  - supportwebsted, 53
  - Systemgendannelse, 80
- T**
- tastatur
    - stik, 69
- U**
- USB
    - stik, 66, 69-70
- W**
- webstedet for Dell
    - Premier-support, 52
  - Windows XP
    - geninstallation, 54
    - Hardware Troubleshooter, 79
    - Hjælp og support, 53
    - Systemgendannelse, 80

Dell Precision™ Workstation 490

Pikaopas

Malli DCTA

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

## Huomautukset, laitteistovaroitukset ja varoitukset



**HUOMAUTUS:** Huomautukset ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.



**LAITTEISTOVAROITUS:** Laitteistovaroitukset ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



**VAROITUS:** Varoituksissa kerrotaan tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

## Lyhenteet ja akronyymit

Lyhenteet ja kirjanlyhenteet on selitetty *Käyttöoppaassa*.

Jos hankit Dell™ n Series -tietokoneen, tämän oppaan viittaukset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään eivät koske sinua.

---

Tässä asiakirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

© 2006 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Kaikenlainen jäljentäminen ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on ehdottomasti kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit *Dell*, *DELL* -logo ja *Dell Precision* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Intel*, *Xeon* ja *Pentium* ovat Intel Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. *Microsoft* ja *Windows* ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Muut tekstissä mahdollisesti käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet viittaavat joko merkkien ja nimien haltjoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kieltää omistusoikeutensa muihin kuin omiin tavaramerkkeihinsä ja tuotenimiinsä.

Malli DCTA

Tammikuu 2006

P/N MD504

Rev. A00

# Sisällysluettelo

<b>Tietojen etsiminen</b> . . . . .	<b>99</b>
<b>Tietokoneen asentaminen (tornimallinen)</b> . . . . .	<b>103</b>
<b>Pöytätietokoneen asentaminen (pöytätietokonemallinen)</b> . . . . .	<b>108</b>
<b>Tietoja tietokoneesta</b> . . . . .	<b>113</b>
Laite edestä (tornimallinen) . . . . .	113
Laite takaa (tornimallinen) . . . . .	115
Takapaneelin liittimet . . . . .	116
Laite edestä (pöytätietokonemallinen) . . . . .	118
Laite takaa (pöytätietokonemallinen) . . . . .	120
Laite sisältä . . . . .	121
Laite sisältä — kiintolevy paikka käännetty ulospäin . . . . .	122
Emolevyn osat . . . . .	123
Kaapeleiden värit . . . . .	124
<b>Käyttöoppaan etsiminen</b> . . . . .	<b>125</b>
<b>Tietokoneen kannen irrottaminen</b> . . . . .	<b>125</b>
<b>Tietokoneen käsitteleminen</b> . . . . .	<b>127</b>
<b>Ongelmien ratkaiseminen</b> . . . . .	<b>127</b>
Vianmääritysvihjeitä . . . . .	127
Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen . . . . .	127
Microsoft® Windows® XP:n System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -toiminnon käyttäminen . . . . .	128
Viimeisen toimivan kokoonpanon käyttäminen . . . . .	129
Dell Diagnostics . . . . .	130
Ennen testausta . . . . .	131
<b>Merkkiäänet</b> . . . . .	<b>131</b>
Virheilmoitukset . . . . .	133
<b>Diagnostiikkamerkkivalot</b> . . . . .	<b>133</b>
Diagnostiikkamerkkivalojen koodit ennen POST-tarkistusta . . . . .	133
Diagnostiikkamerkkivalojen koodit POST-tarkistuksen aikana . . . . .	135
<b>Usein kysytyjä kysymyksiä</b> . . . . .	<b>138</b>
<b>Hakemisto</b> . . . . .	<b>141</b>



# Tietojen etsiminen

**HUOMAUTUS:** Tietyt toiminnot tai tallennusvälineet saattavat olla lisävarusteita, ja niitä ei välttämättä toimiteta tietokoneen mukana. Tietyt toiminnot tai tallennusvälineet eivät välttämättä ole käytettävissä kaikissa maissa.

**HUOMAUTUS:** Tietokoneen mukana voidaan toimittaa lisätietoja.

---

## Etsittävä kohde:

- Tietokoneen diagnostiikkaohjelma
- Tietokoneen ohjaimet
- Tietokoneen ohjekirjat
- Laitteen ohjekirjat
- Desktop System Software (DSS) -ohjelmisto

---

## Tietolähde:

### Drivers and Utilities -CD-levy (josta käytetään myös nimeä Resource CD)



Ohjeet ja ohjaimet on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. CD-levyn avulla voit asentaa ohjaimia uudelleen, suorittaa Dell Diagnostics -ohjelman tai lukea ohjeita. CD-levyllä voi olla Readme-tiedostoja, jotka sisältävät uusimpia tietoja tietokoneeseen tehdyistä

teknisistä muutoksista tai huoltohenkilöille tai kokeneille käyttäjille tarkoitettuja yksityiskohtaisia teknisiä ohjeita.

**HUOMAUTUS:** Uusimmat ohjaimet ja päivitykset ovat osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

- Tietokoneen asentaminen
- Tietokoneen käsitteleminen
- Perustietoja vianmäärityksestä
- Dell Diagnostics -ohjelman suorittaminen
- Virhekoodit ja diagnostiikkamerkkivalot
- Osien irrottaminen ja vaihtaminen
- Tietokoneen kannen avaaminen

## Pikaopas



**HUOMAUTUS:** Tämä ohje on julkaistu PDF-muodossa osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

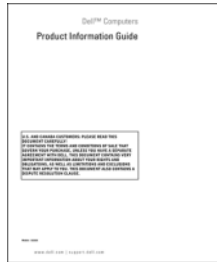
**Etsittävä kohde:**

- Takuutiedot
- Käyttöehdot (vain Yhdysvallat)
- Turvallisuusohjeet
- Säädökset
- Ergonomiatiedot
- Käyttöoikeussopimus

- Osien irrottaminen ja vaihtaminen
- Ominaisuudet
- Järjestelmäasetusten määrittäminen
- Vianmääritys ja ongelmanratkaisu

- Pikapalvelukoodi ja huoltomerkki
- Microsoft Windows -käyttöoikeustarra

---

**Tietolähde:****Dell™-tuotetieto-opas****Käyttöopas**

Microsoft® Windows® XP:n Ohje ja tuki -ohjelma  
(Help and Support Center)

- 1 Valitse Start (Käynnistä) -painike ja valitse **Help and Support** (Ohje ja tuki)
- 2 Valitse User's and system guides (Käyttö- ja järjestelmäoppaat) ja *User's Guide (Käyttöopas)*.

Käyttöopas on myös *Drivers and Utilities* -CD-levyllä.

**Huoltomerkki ja Microsoft® Windows® -käyttöoikeus**  
Tarrat ovat tietokoneessa.

- Tarvitset Service Tag -huoltotarraa tietokoneen tunnistusta varten, kun käytät sivustoa **support.dell.com** tai otat yhteyttä tekniseen tukeen.
- Voit syöttää pikapalvelukoodin ottaessasi yhteyttä tekniseen tukeen.





---

**Etsittävä kohde:**

- Solutions — vianmääritysvihjeitä, huoltohenkilöiden artikkeleja ja verkkokursseja, usein kysytyjä kysymyksiä
- Community — online-keskustelua Dellin muiden asiakkaiden kanssa
- Upgrades — komponenttien päivitysohjeita, esimerkiksi muistin, kiintolevyaseman ja käyttöjärjestelmän päivitysohjeet
- Customer Care — yhteystietoja, palvelukutsujen ja tilauksen tilatietoja sekä takuu- ja korjaustietoja
- Service and support — palvelukutsujen tilatietoja ja tukihistoria, palvelusopimuksia, online-keskusteluita teknisen tuen kanssa
- Reference — tietokoneen käyttöohjeita, tietoja tietokoneen kokoonpanosta, tuotemäärityksiä ja tuoteasiakirjoja
- Downloads — hyväksytyjä ohjaimia, korjaustiedostoja ja ohjelmistopäivityksiä
- Desktop System Software (DSS)— Jos asennat käyttöjärjestelmän tietokoneeseen uudelleen, DSS-apuohjelma on asennettava uudelleen ennen ohjaimien asentamista. DSS sisältää tärkeitä käyttöjärjestelmän päivityksiä ja tukea Dellin™ 3,5-tuuman USB-levykeasemille, optisille asemille ja USB-laitteille. DSS on välttämätön Dell-tietokoneen moitteettoman toiminnan kannalta. Ohjelmisto havaitsee tietokoneen ja käyttöjärjestelmän automaattisesti sekä asentaa kokoonpanon vaatimat päivitykset.
- Windows XP:n käyttäminen
- Työskentely ohjelmien ja tiedostojen kanssa
- Laitteiden oppaat (esimerkiksi modeemin opas)

---

**Tietolähde:**

**Dellin tukisivusto — [support.dell.com](http://support.dell.com)**

**HUOMAUTUS:** Voit tarkastella haluamaasi tukisivustoa valitsemalla maasi tai toimialueesi.

**HUOMAUTUS:** Yritysten, hallituksen ja oppilaitosten palveluksessa työskentelevät käyttäjät voivat käyttää myös mukautettua Dell Premier -tukisivustoa osoitteessa [premier.support.dell.com](http://premier.support.dell.com). Tämä Web-sivusto ei välttämättä ole käytettävissä kaikissa maissa.

**Windowsin ohje- ja tukikeskus**

- 1** Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Ohje ja tuki**.
- 2** Kirjoita ongelmaa kuvaava sana tai lause ja napsauta nuolikuvaketta.
- 3** Napsauta ohjeaihetta, joka kuvaa ongelmaa.
- 4** Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

---

**Etsittävä kohde:**

- Käyttöjärjestelmän uudelleenasetaminen

**Tietolähde:****Käyttöjärjestelmän CD-levy**

Käyttöjärjestelmä on jo asennettu tietokoneeseen. Voit asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen *Operating System* -CD-levyltä. Katso ohjeita *Käyttöoppaasta*. Kun olet asentanut käyttöjärjestelmän uudelleen, asenna uudelleen tietokoneen

mukana tulneiden laitteiden ohjaimet *Drivers and Utilities* -CD-levyltä (*Resource CD*). Käyttöjärjestelmän tuotetunnustarra on kiinnitetty tietokoneeseen.

**HUOMAUTUS:** CD-levyn väri vaihtelee tilatun käyttöjärjestelmän mukaan.

**HUOMAUTUS:** *Operating System* -CD-levy saattaa olla lisävaruste, ja sitä ei välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

**Dellin tukemat Linux-sivustot**

- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

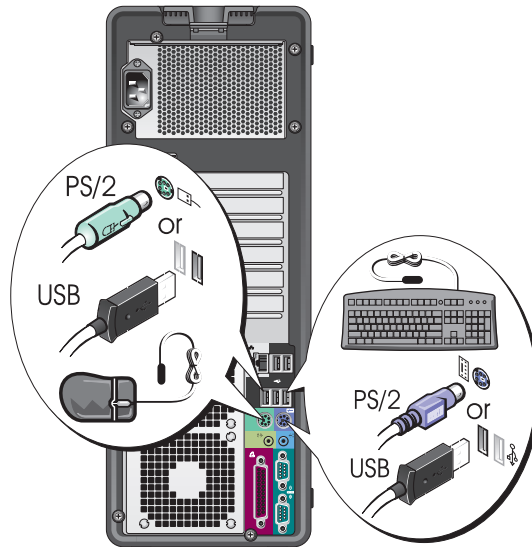
- Linuxin käyttöohjeet
- Sähköpostikeskusteluita käyttäjien kanssa Dell Precision™ -tuotteista ja Linux-käyttöjärjestelmästä
- Lisätietoja Linuxista ja Dell Precision -tietokoneesta

# Tietokoneen asentaminen (tornimallinen)

**VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

Kaikki toimet on suoritettava, jotta tietokone voidaan ottaa käyttöön.

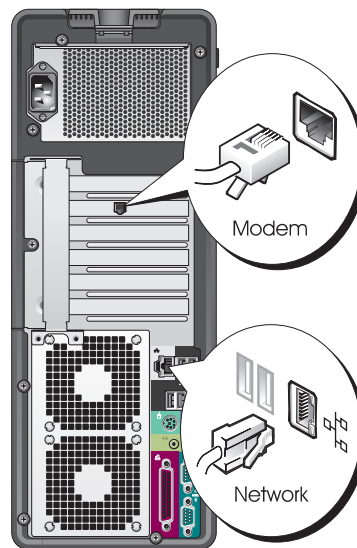
**1** Liitä näppäimistö ja hiiri tietokoneeseen.



**2** Kytke modeemi- tai verkkokaapeli.

**LAITEISTOVAROITUS:** Älä kytke modeemikaapelia verkkosovittimeen. Puhelinlinjan jännite voi vaurioittaa verkkokorttia.


**HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa on verkkokortti, kytke verkkokaapeli korttiin.

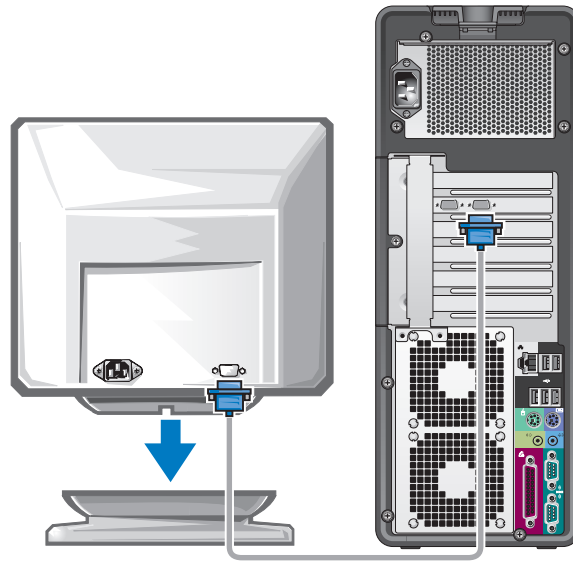


3

Liitä näyttö.

Näytönohjaimen tyyppi vaikuttaa siihen, miten näyttö voidaan liittää.

 **HUOMAUTUS:** Saatat tarvita näytön tai näytönohjaimen mukana tullutta sovitinta tai kaapelia, kun liität näytön tietokoneeseen.

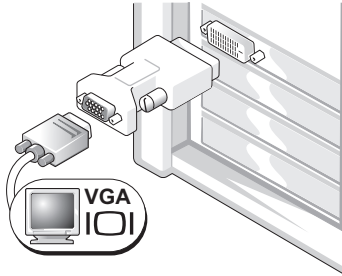


---

## Yhden ja kahden näytön näyttöohjaimet, joissa on yksi liitin

---

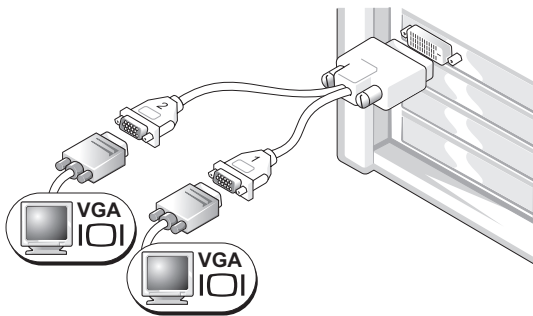
Yksi VGA-sovitin:



Käytä VGA-sovitinta, kun sinulla on yhden näytön näyttöohjain ja haluat liittää tietokoneen VGA-näyttöön.

---

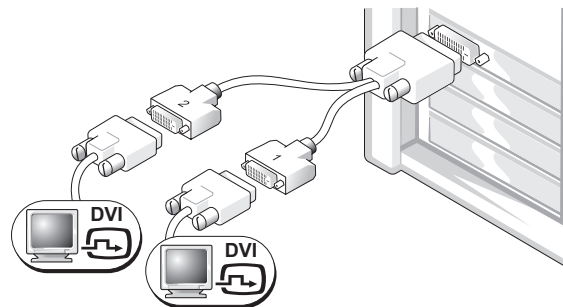
Kahden VGA-näytön Y-kaapelisovitin:



Käytä sopivaa Y-kaapelia, kun näyttöohjaimessa on liitin yhdelle näytölle ja haluat liittää tietokoneen yhteen tai kahteen VGA-näyttöön.

---

Kahden DVI-näytön Y-kaapelisovitin:



Käytä sopivaa Y-kaapelia, kun näyttöohjaimessa on liitin yhdelle näytölle ja haluat liittää tietokoneen yhteen tai kahteen DVI-näyttöön.

---

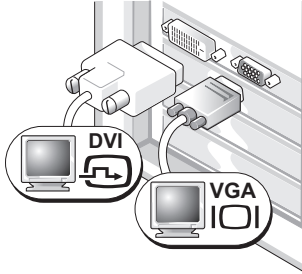
Kahden näytön kaapeli on värikoodattu. Sininen liitin on tarkoitettu ensisijaista näyttöä varten ja musta liitin on toiselle näytölle. Jotta kahden näytön tuki olisi käytössä, molempien näyttöjen on oltava kytkettyinä tietokoneeseen, kun se käynnistetään.

---

### Kahden näytön näytönohjaimet, joissa on yksi DVI- ja yksi VGA-liitin

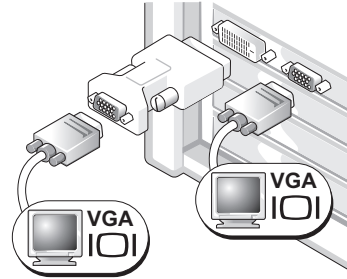
---

Yksi DVI- ja yksi VGA-liitin:



Käytä oikeita liittimiä, kun haluat liittää tietokoneesi yhteen tai kahteen näyttöön.

Kaksi VGA-liitintä, joissa on yksi VGA-sovitin:



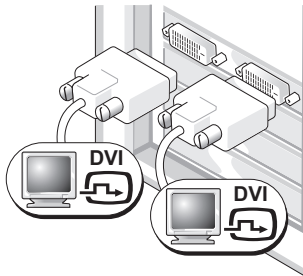
Käytä VGA-sovitinta, kun haluat liittää tietokoneen kahteen VGA-näyttöön.

---

### Kahden näytön näytönohjaimet, joissa on kaksi DVI-liitintä

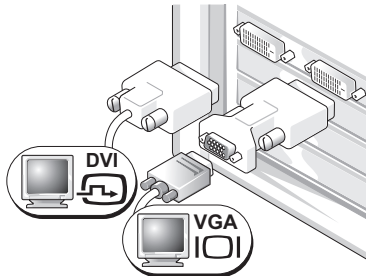
---

Kaksi DVI-liitintä:



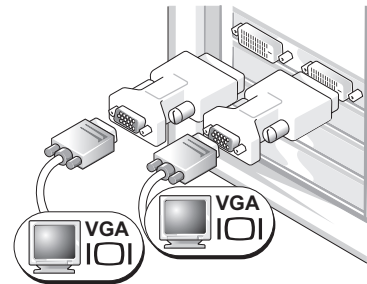
Liitä tietokone yhteen tai kahteen DVI-näyttöön DVI-liittimien avulla.

Kaksi DVI-liitintä, joissa on yksi VGA-sovitin:



Liitä VGA-näyttö tietokoneen jompaan kumpaan DVI-liittimeen VGA-sovittimen avulla.

Kaksi DVI-liitintä, joissa on kaksi VGA-sovitinta:

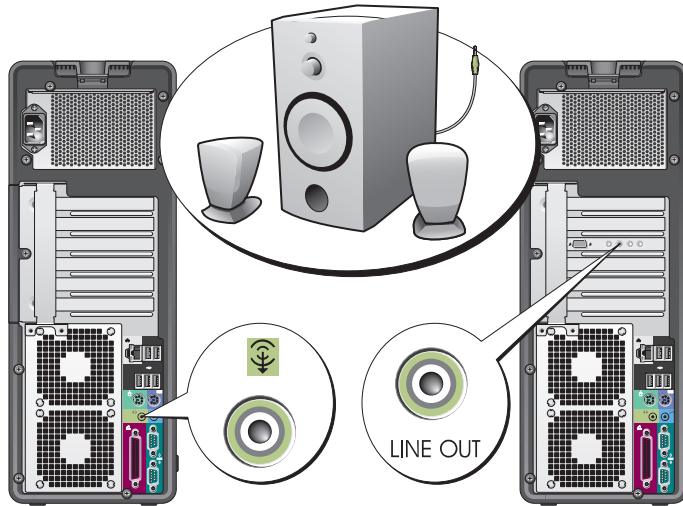


Liitä kaksi VGA-näyttöä tietokoneesi DVI-liittimiin kahden VGA-sovittimen avulla.

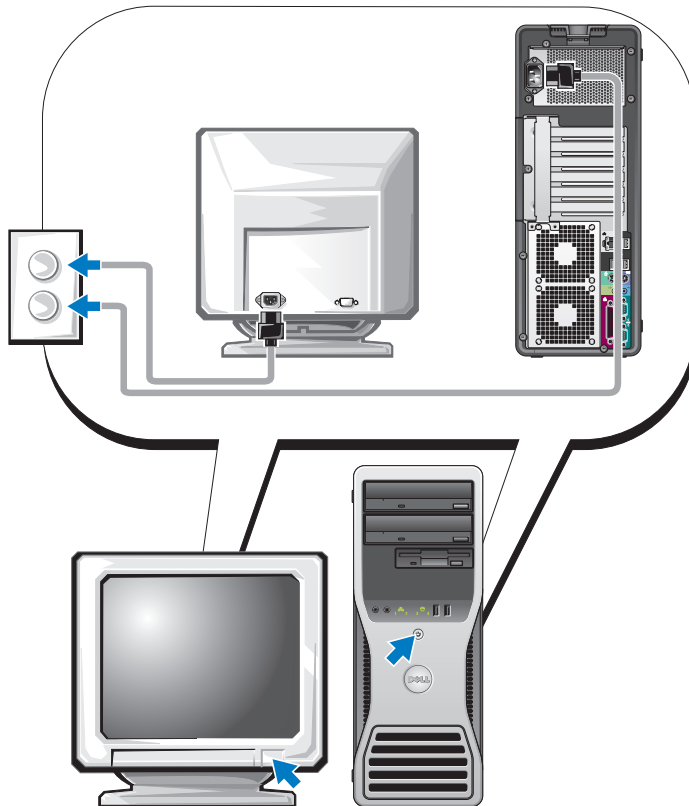
---

**4** Kytke kaiuttimet.

**HUOMAUTUS:**  
Jos tietokoneessa on äänikortti, kytke kaiuttimet korttiin.



**5** Liitä virtakaapelit ja kytke virta tietokoneeseen ja näyttöön.



## 6

Asenna muita ohjelmia tai laitteita.

Jos asennat tietokoneeseen myöhemmin uusia lisälaitteita tai ohjelmistoja, tutustu lisälaitteen tai ohjelmiston käyttöohjeeseen. Voit myös tarkistaa myyjältä, että ohjelmisto tai lisälaite on yhteensopiva tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi kanssa.

Tornimallisen tietokoneen asennus on nyt valmis.

## Pöytätietokoneen asentaminen (pöytätietokonemallinen)

**VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

Kaikki toimet on suoritettava, jotta tietokone voidaan ottaa käyttöön.

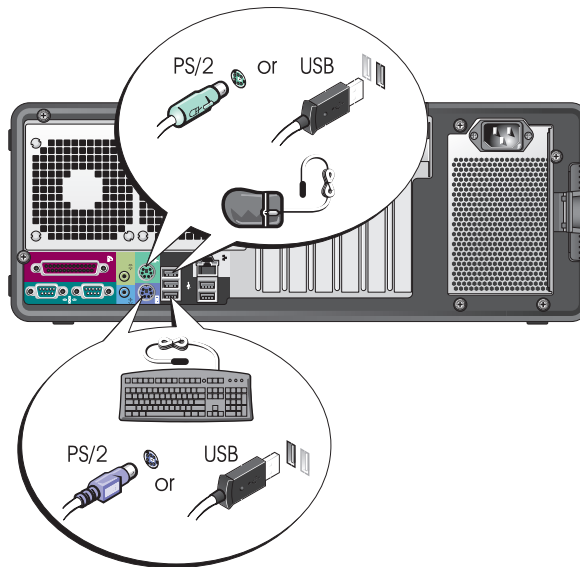
## 1

Liitä näppäimistö ja hiiri tietokoneeseen.



### LAITEISTOVAROITUS:

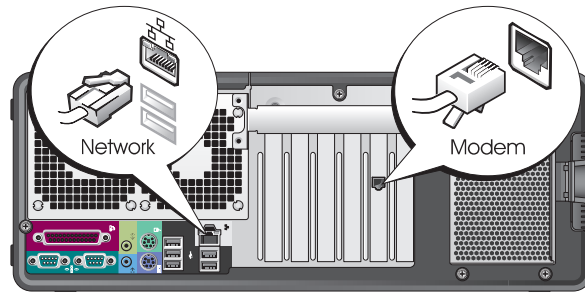
Älä kytke modeemikaapelia verkkosovittimeen. Puhelinlinjan jännite voi vaurioittaa verkkokorttia.





**2** Kytke modeemi- tai verkkokaapeli.

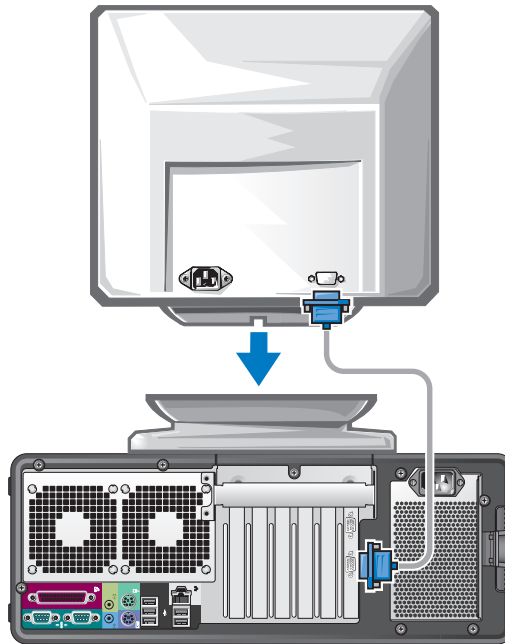
**HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessasi on verkkokortti, kytke verkkokaapeli korttiin.



**3** Liitä näyttö.

Näytönohjaimen tyyppi vaikuttaa siihen, mitennäyttö voidaan liittää.

**HUOMAUTUS:** Saatat tarvita näytön tai näytönohjaimen mukana tullutta sovitinta tai kaapelia, kun liität näytön tietokoneeseen.

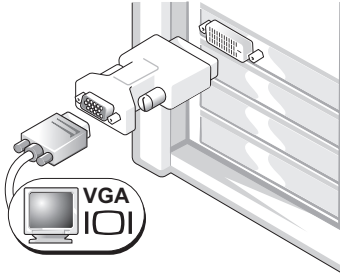


---

## Yhden ja kahden näytön näyttöohjaimet, joissa on yksi liitin

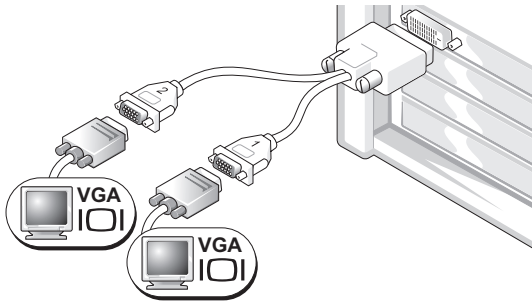
---

VGA-sovitin:



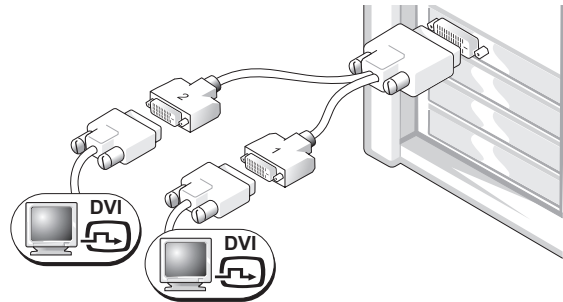
Käytä VGA-sovitinta, kun sinulla on yhden näytön näyttöohjain ja haluat liittää tietokoneesi VGA-näyttöön.

Kahden VGA-näytön Y-kaapelisovitin:



Käytä sopivaa Y-kaapelia, kun näyttöohjaimessa on liitin yhdelle näytölle ja haluat liittää tietokoneen yhteen tai kahteen VGA-näyttöön.

Kahden DVI-näytön Y-kaapelisovitin:



Käytä sopivaa Y-kaapelia, kun näyttöohjaimessa on liitin yhdelle näytölle ja haluat liittää tietokoneen yhteen tai kahteen DVI-näyttöön.

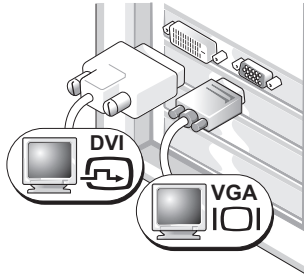
Kahden näytön kaapeli on värikoodattu. Sininen liitin on tarkoitettu ensisijaista näyttöä varten ja musta liitin on toiselle näytölle. Jotta kahden näytön tuki olisi käytössä, molempien näyttöjen on oltava kytkettyinä tietokoneeseen, kun se käynnistetään.

---

### Kahden näytön näyttöohjaimet, joissa on yksi DVI- ja yksi VGA-liitin

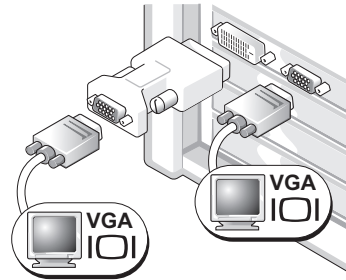
---

Yksi DVI- ja yksi VGA-liitin:



Käytä oikeita liittimiä, kun haluat liittää tietokoneesi yhteen tai kahteen näyttöön.

Kaksi VGA-liitintä, joissa on yksi VGA-sovitin:



Käytä VGA-sovitinta, kun haluat liittää tietokoneesi kahteen VGA-näyttöön.

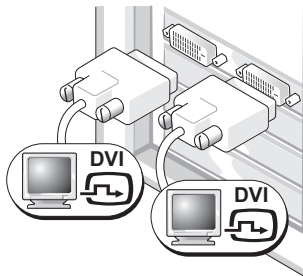
---

---

### Kahden näytön näyttöohjaimet, joissa on kaksi DVI-liitintä

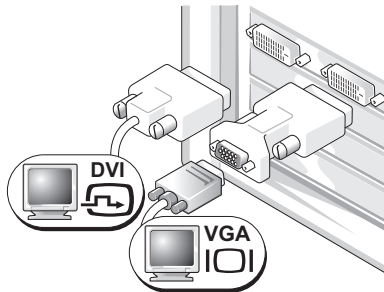
---

Kaksi DVI-liitintä:



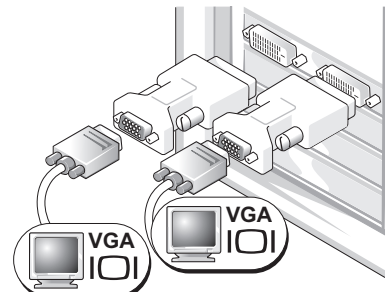
Liitä tietokoneesi yhteen tai kahteen DVI-näyttöön DVI-liittimien avulla.

Kaksi DVI-liitintä, joissa on yksi VGA-sovitin:



Liitä VGA-näyttö tietokoneesi jompaan kumpaan DVI-liittimeen VGA-sovittimen avulla.

Kaksi DVI-liitintä, joissa on kaksi VGA-sovitinta:

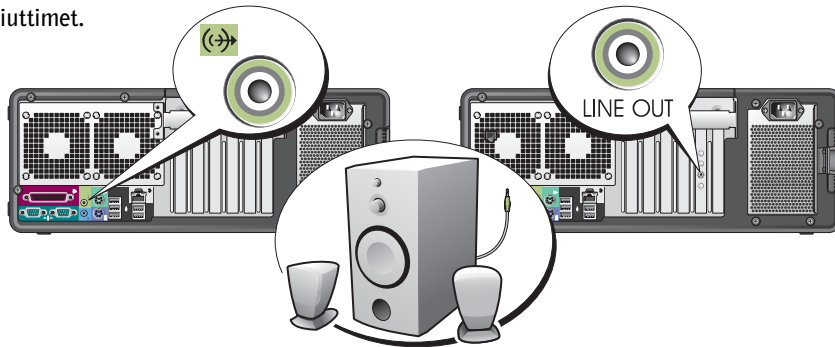


Liitä kaksi VGA-näyttöä tietokoneesi DVI-liittämiin kahden VGA-sovittimen avulla.

---

4

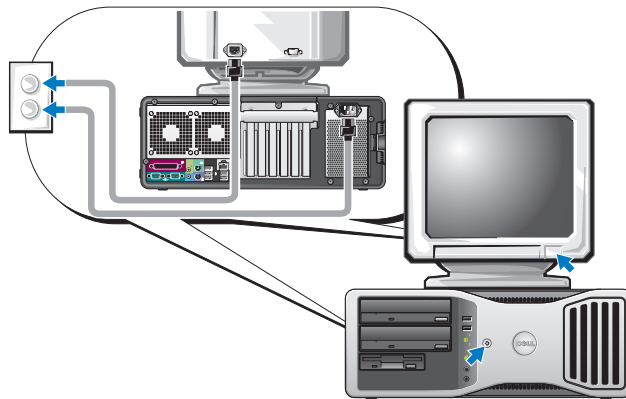
Kytke kaiuttimet.



**HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessasi on äänikortti, kytke kaiuttimet korttiin.

5

Liitä virtakaapelit ja kytke  
virta tietokoneeseen ja  
näyttöön.



6

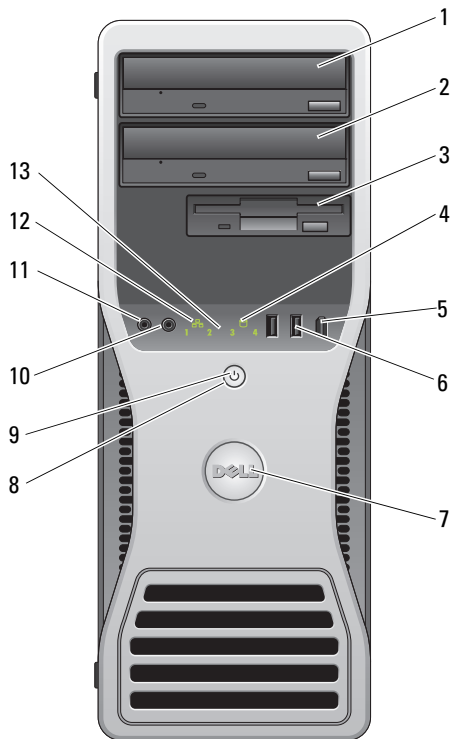
Asenna muita ohjelmia tai laitteita.

Jos asennat tietokoneeseen myöhemmin uusia lisälaitteita tai ohjelmistoja, tutustu lisälaitteen tai ohjelmiston käyttöohjeeseen. Voit myös tarkistaa myyjältä, että ohjelmisto tai lisälaite on yhteensopiva tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi kanssa.

Pöytätietokoneen asennus on valmis.

# Tietoja tietokoneesta

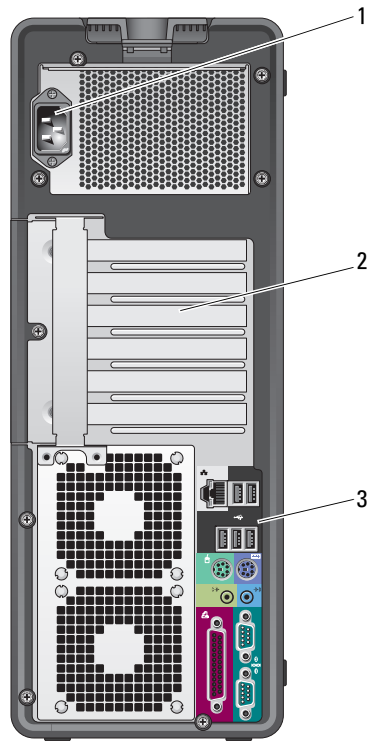
## Laite edestä (tornimallinen)



1	ylempi 5,25 tuuman levyasemapaikka	CD/DVD-aseman asennusta varten.
2	alempi 5,25 tuuman levyasemapaikka	Voit käyttää tätä levyasemapaikkaa CD/DVD-aseman asentamiseen.
3	FlexBay	Voit käyttää tätä levyasemapaikkaa lisävarusteena saatavan kolmannen kiintolevyn (SATA tai SAS), levykeaseman tai Media Card -lukijan asentamiseen.
4	kiintolevyaseman toiminnan merkkivalo	Kiintolevyn merkkivalo palaa, kun tietokone lukee tietoja kiintolevyltä tai kirjoittaa tietoja kiintolevylle. Merkkivalo saattaa palaa myös jonkin laitteen, kuten CD-soittimen, ollessa toiminnassa.
5	IEEE 1394 -liitin (lisävaruste)	Käytä lisävarusteena saatavaa IEEE 1394 -liitintä nopeiden datalaitteiden, kuten digitaalisten videokameroiden ja ulkoisten tallennuslaitteiden kanssa.

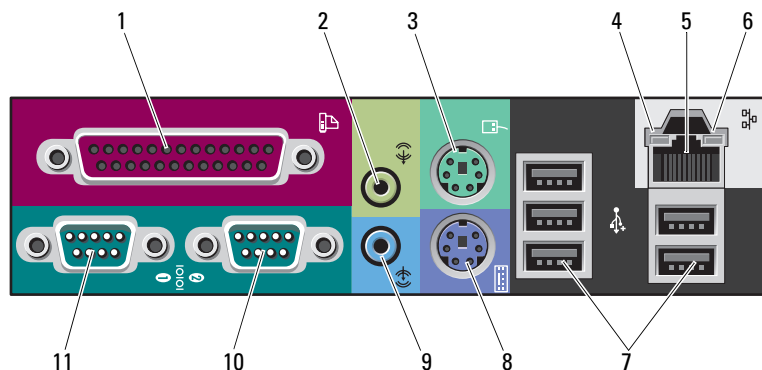
6	USB 2.0 -liittimet (2)	<p>Käytä laitteen etupaneelissa olevia USB-liittimiä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa (lisätietoja USB-laitteiden käynnistämisestä on <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa "Järjestelmäasetukset").</p> <p>Suosittelomme, että jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen kanssa käytetään laitteen takapaneelissa olevia USB-liittimiä.</p>
7	käännettävä Dell™-kyltti	<p>Jos haluat kääntää Dell-merkin muuttaaksesi tietokoneen toiminnallisesta pöytätietokoneomalliseksi, irrota etupaneeli, käännä se ympäri, ja käännä merkin takana olevaa muovista kahvaa.</p>
8	virtakytkin	<p>Kytke tietokoneeseen virta painamalla virtapainiketta.</p> <p><b>LAITTEISTOVAROITUS:</b> Jotta et menetä tietoja, älä sammuta tietokonetta virtapainikkeesta, vaan sammuta laite käyttöjärjestelmän avulla.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Virtapainiketta voidaan käyttää myös tietokoneen herättämiseen tai sen asettamiseen virransäästötilaan. Katso lisätietoja <i>Käyttöoppaan</i> kohdasta "Virranhallinta".</p>
9	virran merkkivalo	<p>Virran merkkivalo osoittaa erilaisia tiloja syttymällä ja vilkkumalla tai palamalla tasaisesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei merkkivaloa — Tietokone on sammutettu.</li> <li>• Tasainen vihreä — Tietokone on tavallisessa käyttötilassa.</li> <li>• Vilkkuva vihreä — Tietokone on virransäästötilassa.</li> <li>• Vilkkuva tai tasaisesti palava keltainen — Lisätietoja on <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa Virrankäytön ongelmat.</li> </ul> <p>Voit poistua virransäästötilasta painamalla virtapainiketta, käyttämällä näppäimistöä tai napsauttamalla hiirtä, jos se on määritetty herätyslaitteeksi Windowsin Laitehallinnassa. Lisätietoja lepotiloista ja virransäästötilasta poistumisesta on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p> <p>Katso "Diagnostiikkamerkkivalot" sivulla 133, joka sisältää merkkivalojen koodien selitykset. Ne voivat auttaa tietokoneongelmien vianmäärityksessä.</p>
10	kuulokeliitin	<p>Käytä kuulokeliitintä kuulokkeiden kytkemiseen.</p>
11	mikrofoniliitin	<p>Käytä mikrofoniliitintä tietokone-mikrofonin kytkemiseen, jolla siirretään ääntä tai musiikkia ääni- tai puhelinlaitteeseen.</p>
12	verkon toiminnan merkkivalo	<p>Verkon toiminnan merkkivalo palaa, kun 10 Mbps:n, 100 Mbps:n, 1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.</p>
13	diagnostiikkamerkkivalot (4)	<p>Näitä merkkivaloja käytetään tietokone-ongelmien vianmääritykseen diagnostiikkakoodia hyödyntäen. Lisätietoja on kohdassa "Diagnostiikkamerkkivalot" sivulla 133.</p>

## Laite takaa (tornimallinen)



1	virtaliitin	Kytke virtajohto.
2	korttipaikat	Asennettujen PCI-, PCI-X- tai PCI Express -korttien käyttöön tarvittavat liittimet <b>HUOMAUTUS:</b> Keskellä olevat neljä paikkaa tukevat täyspitkiä kortteja: yksi PCI-X-, yksi PCI Express x8- (johdotettu x4), yksi PCI Express x16- ja yksi PCI-paikka). Ylhäällä ja alhaalla olevat paikat tukevat puolipitkiä kortteja: yksi PCI-X- ja yksi PCI Express x8 -paikka (johdotettu x4).
3	takapaneelin liittimet	Kytke sarja-, USB- ja muut laitteet asianmukaiseen liittimeen.

## Takapaneelin liittimet

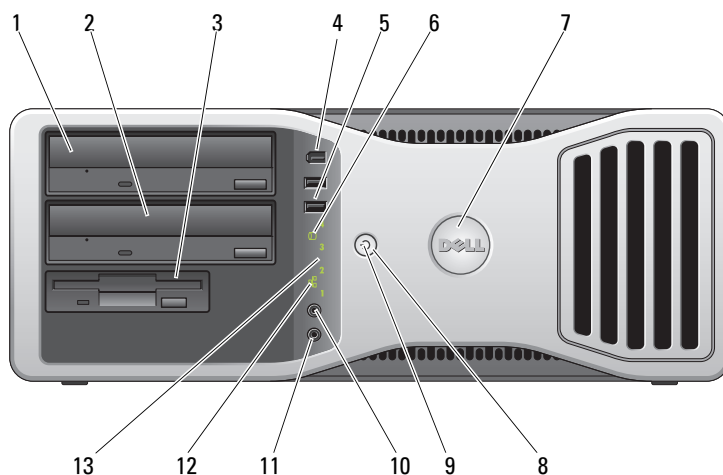


<p>1 rinnakkaisiitin</p>	<p>Kytke rinnakkaislaitte, kuten tulostin, rinnakkaisiittimeen. Jos käytät USB-tulostinta, kytke se USB-liittimeen.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Sisäänrakennettu rinnakkaisiitin kytketään automaattisesti pois päältä, jos tietokone havaitsee kortin, jonka rinnakkaisiittimellä on sama osoite. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p>
<p>2 linja ulos- ja kuulokeliitin</p>	<p>Käytä vihreätä linja ulos -liitintä kuulokkeiden ja useimpien sisäänrakennetulla vahvistimella varustettujen kaiuttimien kytkemiseen.</p> <p>Jos tietokoneessa on äänikortti, käytä kortin liitintä.</p>
<p>3 PS/2-hiiriliitin</p>	<p>Kytke vakiohiiri vihreään hiiriliittimeen. Sammuta tietokone ja siihen kytketyt laitteet ennen hiiren kytkemistä tietokoneeseen. Jos käytät USB-hiirtä, kytke se USB-liittimeen.</p> <p>Jos tietokoneessa on Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmä, tarpeelliset hiiriohjaimet on asennettu kiintolevyille.</p>
<p>4 linkin merkkivalo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vihreä — 10 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.</li> <li>• Oranssi — 100 Mbps:n verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.</li> <li>• Keltainen — 1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.</li> <li>• Ei pala — Tietokone ei havaitse fyysistä yhteyttä verkkoon.</li> </ul>



5	verkkoliitin	<p>Jos haluat kytkeä tietokoneen verkkoon tai laajakaistalaitteeseen, liitä verkkokaapelin yksi pää verkkoliittimeen, verkkoon tai laajakaistalaitteeseen. Liitä verkkokaapelin toinen pää tietokoneen verkkoliittimeen. Kuulet napsauksen, kun verkkokaapeli on tukevasti kiinnitetty.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Älä liitä puhelinjohtoa verkkoliitäntään.</p> <p>Jos tietokoneessa on lisävarusteena saatava verkkoliitäntäkortti, käytä siinä tai tietokoneen takapaneelissa olevia liitäntöjä, kun määrität useita verkkoyhteyksiä (esimerkiksi erillisen intranet- ja Internet-yhteyden).</p> <p>Suosittelemme verkon kanssa luokan 5 johdotuksen ja liittimien käyttöä. Jos joudut käyttämään luokan 3 johdotusta, pakota verkon nopeus 10 Mbps:ään luotettavan toiminnan varmistamiseksi.</p>
6	verkon toiminnan merkivalo	<p>Vilkkuu keltaisena, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa tietoja verkon kautta. Vilkkaan verkkoliikenteen tapauksessa merkivalo saattaa näyttää jatkuvasti palavan.</p>
7	USB 2.0 -liittimet (5)	<p>Suosittelemme laitteen etupaneelissa olevien USB-liittimien käyttöä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa.</p> <p>Käytä jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen kanssa takapaneelissa olevia USB-liittimiä.</p>
8	PS/2-hiiriliitin	<p>Jos käytät vakionäppäimistöä, kytke se purppuranpunaiseen näppäimistöliittimeen. Jos käytät USB-näppäimistöä, kytke se USB-liittimeen.</p>
9	linja sisään -liitin	<p>Käytä sinistä linja sisään -liitintä tallennus- tai toistolaitteen, kuten kasettisoittimen, CD-soittimen tai videonauhurin kytkemiseen.</p> <p>Jos tietokoneessa on äänikortti, käytä kortin liitintä.</p>
10	sarjaliitin	<p>Kytke sarjalaite, kuten kämmentietokone, sarjaporttiin. Tarvittaessa porttia voidaan muokata järjestelmän asetusvaihtoehtojen avulla. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p>
11	sarjaliitin	<p>Kytke sarjalaite, kuten kämmentietokone, sarjaporttiin. Tarvittaessa porttia voidaan muokata järjestelmän asetusvaihtoehtojen avulla. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p>

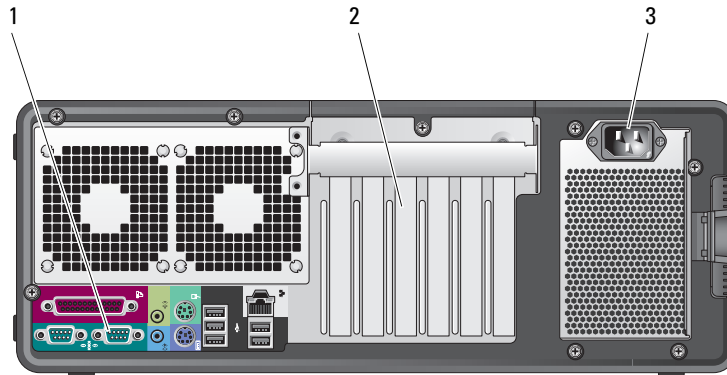
## Laite edestä (pöytätietokonemallinen)



1	ylempi 5,25 tuuman levyasemapaikka	CD/DVD-aseman asennusta varten.
2	alempi 5,25 tuuman levyasemapaikka	Voit käyttää tätä levyasemapaikkaa CD/DVD-aseman tai SATA-kiintolevyn asentamiseen.
3	FlexBay	Voit käyttää levyasemapaikkaa levykeaseman tai Media Card -lukijan asentamiseen.
4	IEEE 1394 -liitin (lisävaruste)	Käytä lisävarusteena saatavaa IEEE 1394 -liitintä nopeiden datalaitteiden, kuten digitaalisten videokameroiden ja ulkoisten tallennuslaitteiden kanssa.
5	USB 2.0 -liittimet (2)	Käytä laitteen etupaneelissa olevia USB-liittimiä silloin tällöin käytettyjen laitteiden, kuten flash-muistikorttien, kameroiden tai käynnistettävien USB-laitteiden kanssa (lisätietoja USB-laitteiden käynnistämisestä on <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa "Järjestelmäasetukset"). Suosittelemme, että jatkuvasti kytkettyjen laitteiden, kuten tulostimien ja näppäimistöjen kanssa käytetään laitteen takapaneelissa olevia USB-liittimiä.
6	kiintolevyaseman toiminnan merkkivalo	Kiintolevyn merkkivalo palaa, kun tietokone lukee tietoja kiintolevyltä tai kirjoittaa tietoja kiintolevylle. Merkkivalo saattaa palaa myös jonkin laitteen, kuten CD-soittimen, ollessa toiminnassa.
7	käännettävä Dell™ -kyltti	Jos haluat kääntää Dell-merkin muuttaaksesi tietokoneen tornimallisesta pöytätietokonemalliseksi, irrota etupaneeli, käännä se ympäri, ja käännä merkin takana olevaa muovista kahvaa.

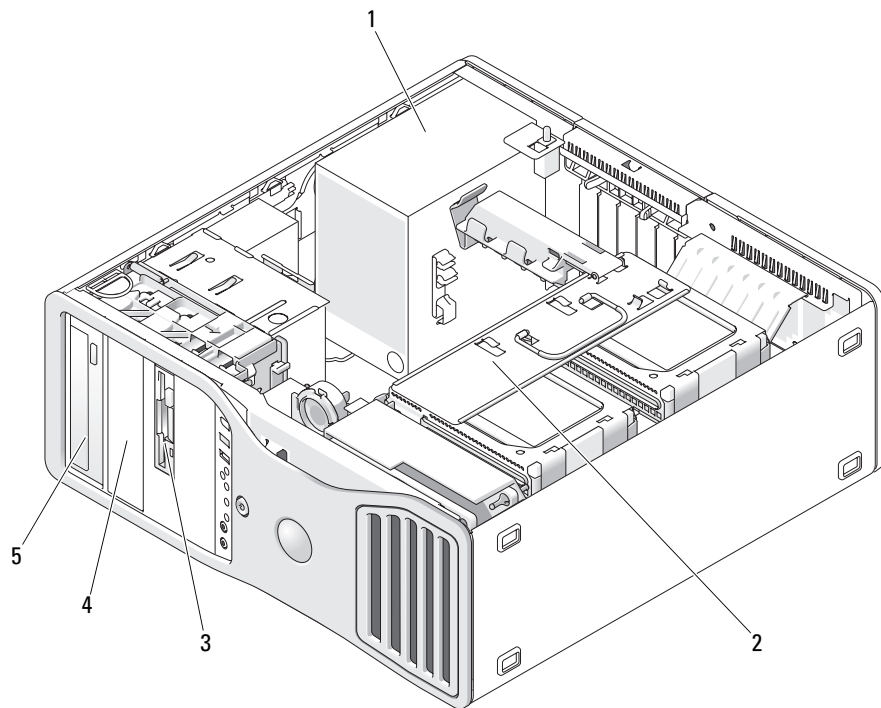
8	virtakytin	<p>Kytke tietokone päälle painamalla virtapainiketta.</p> <p><b>LAITEISTOVAROITUS:</b> Jotta et menetä tietoja, älä käytä tietokoneen sammuttamiseen virtapainiketta, vaan sammuta laite käyttöjärjestelmän avulla.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Virtapainiketta voidaan käyttää myös tietokoneen herättämiseen tai sen asettamiseen virransäästötilaan. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p>
9	virran merkkivalo	<p>Virran merkkivalo osoittaa erilaisia tiloja syttymällä ja vilkkumalla tai palamalla tasaisesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei merkkivaloa — Tietokone on sammutettu.</li> <li>• Tasainen vihreä — Tietokone on tavallisessa käyttötilassa.</li> <li>• Vilkkuva vihreä — Tietokone on virransäästötilassa.</li> <li>• Vilkkuva tai tasaisesti palava keltainen — Lisätietoja on <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa "Virrankäytön ongelmat".</li> </ul> <p>Voit poistua virransäästötilasta painamalla virtapainiketta, käyttämällä näppäimistöä tai napsauttamalla hiirtä, jos se on määritetty herätyslaitteeksi Windowsin Laittehallinnassa. Lisätietoja lepotiloista ja virransäästötilasta poistumisesta on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p> <p>Katso "Diagnostiikkamerkkivalot" sivulla 133, joka sisältää merkkivalojen koodien selitykset. Ne voivat auttaa tietokoneongelmien vianmäärittämisessä.</p>
10	kuulokeliitin	Käytä kuulokeliitintä kuulokkeiden kytkemiseen.
11	mikrofoniliitin	Käytä mikrofoniliitintä tietokonemikrofonin kytkemiseen, jolla siirretään ääntä tai musiikkia ääni- tai puhelinlaitteeseen.
12	verkon toiminnan merkkivalo	Verkon toiminnan merkkivalo palaa, kun 10 Mbps:n, 100 Mbps:n, 1 000 Mbps:n (tai 1 Gbps:n) verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.
13	diagnostiikkamerkkivalot (4)	Näitä merkkivaloja käytetään tietokone-ongelmien vianmäärittämiseen diagnostiikkakoodeja hyödyntäen. Lisätietoja on kohdassa "Diagnostiikkamerkkivalot" sivulla 133.

## Laite takaa (pöytätietokonemallinen)



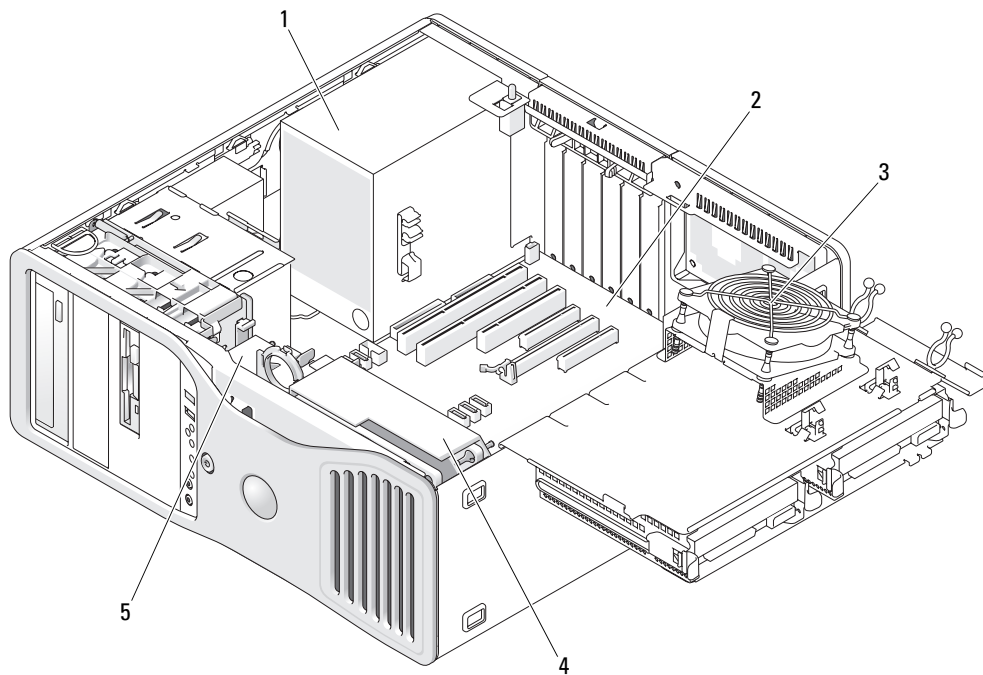
1	takapaneelin liittimet	Kytke sarja-, USB- ja muut laitteet asianmukaiseen liittimeen.
2	korttipaikat	Asennettujen PCI-, PCI-X- tai PCI Express -korttien käyttöön tarvittavat liittimet. <b>HUOMAUTUS:</b> Aivan vasemmassa reunassa oleva paikka ja kaksi oikealla olevaa paikkaa tukevat puolipitkiä kortteja: yksi PCI Express x8 -paikka (johdotettu x4) ja kaksi PCI-X-paikkaa. Keskellä olevat kolme liitinpaikkaa tukevat täyspitkiä kortteja: yksi PCI Express x16-, yksi PCI Express x8- (johdotettu x4) ja yksi PCI-paikka.
3	virtaliitin	Kytke virtajohto.

## Laite sisältä



- |   |                              |   |                              |   |         |
|---|------------------------------|---|------------------------------|---|---------|
| 1 | virtalähde                   | 2 | käännettävä kiintolevyasema  | 3 | FlexBay |
| 4 | alempi 5,25 tuuman levyasema | 5 | ylempi 5,25 tuuman levyasema |   |         |

## Laite sisältä — kiintolevy paikka käännetty ulospäin



1 virtalähde

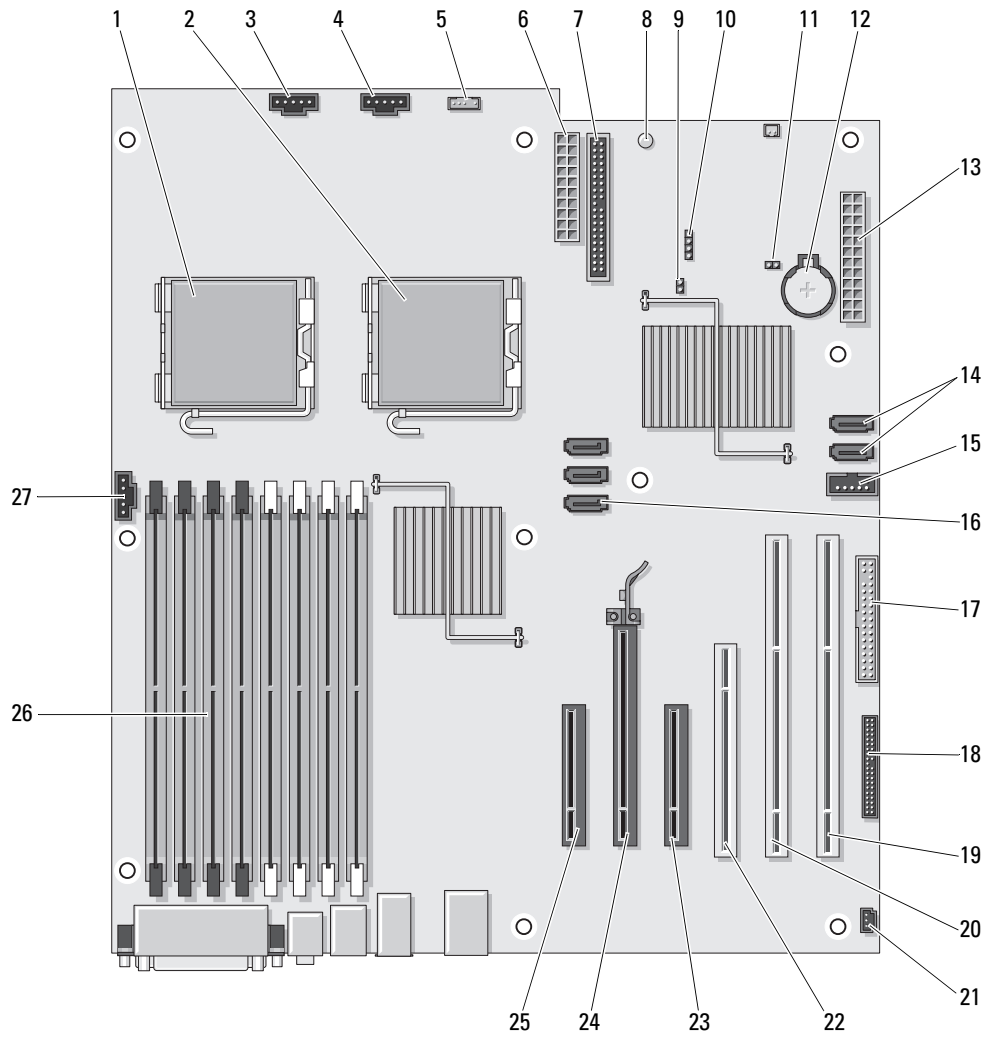
2 emolevy

3 muistin tuuletin

4 etutuuletin

5 kortin tuuletin

## Emolevyn osat



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | ensisijaisen suorittimen liitin (CPU_0)          | 15 | Flexbay-liitin (USB)                                     |
| 2  | toissijaisen suorittimen liitin (CPU_1)          | 16 | SATA-liittimet (SATA_2, SATA_1, SATA_0)                  |
| 3  | etutuulettimen liitin (FAN_FRONT)                | 17 | levykeasema (DSKT)                                       |
| 4  | kortin kehyksen tuuletin (FAN_CCAG)              | 18 | etupaneelin liitin (FRONTPANEL)                          |
| 5  | sisäisen kaiuttimen liitin (INT_SPKR)            | 19 | PCI-X-korttipaikka (SLOT6_PCIX)                          |
| 6  | virtaliitin (POWER2)                             | 20 | PCI-X-korttipaikka (SLOT5_PCIX)                          |
| 7  | IDE-ohjaimen liitin (IDE)                        | 21 | rungon tunkeutumisen esikortti (INTRUDER)                |
| 8  | valmiustilan merkkivalo (AUX_PWR)                | 22 | PCI-korttipaikka (SLOT4_PCI)                             |
| 9  | salasanahyppykytkin (PSWD)                       | 23 | PCI-Express x8 -korttipaikka, johdotettu x4 (SLOT3_PCIE) |
| 10 | lisäkiintolevyn LED-merkkivalon liitin (AUX_LED) | 24 | PCI-Express x16 -korttipaikka (SLOT2_PCIX)               |
| 11 | RTC-uudelleenkäynnistyshyppykytkin (RTC_RST)     | 25 | PCI-Express x8 -korttipaikka, johdotettu x4 (SLOT1_PCIE) |
| 12 | paristopidike (BATTERY)                          | 26 | muistimoduulin liittimet (DIMM_1-8)                      |
| 13 | päävirtaliitin (POWER1)                          | 27 | muistin tuulettimen liitin (FAN_MEM)                     |
| 14 | SATA-liittimet (SATA_4, SATA_3)                  |    |  |

## Kaapeleiden värit

Laite	Väri
SATA-kiintolevy	sininen kaapeli
Levykeasema	musta vetokieleke
CD/DVD-asema	oranssi vetokieleke
etupaneeli	keltainen vetokieleke



## Käyttöoppaan etsiminen

Käyttöopas sisältää lisätietoja tietokoneesta, kuten:

- tekniset ominaisuudet
- tietoa tietokoneen muuttamisesta pöytä tietokone mallisesta tornimalliseksi
- näkyvät tietokoneen edestä ja takaa sekä kaikki käytettävissä olevat liittimet
- sisäkuvat tietokoneesta ja tarkat kuvat emolevystä sekä liittimistä
- ohjeet tietokoneen puhdistamiseksi
- tietoja ohjelmisto-ominaisuuksista, kuten Legacy Select Technology -ohjaimesta, salasanan käyttämisestä ja järjestelmän asetusvaihtoehdoista
- vihjeitä ja ohjeita Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmän käyttöä varten
- ohjeita osien, kuten muistin, korttien, ohjainten, asemien, suorittimen ja akun irrottamisesta ja asentamisesta
- tietoja erilaisten vikojen määrittämisestä
- ohjeita Dell Diagnostics -ohjelman käytöstä ja ohjainten uudelleen asennuksesta
- tietoja yhteyden ottamisesta Dellin.

Voit käyttää käyttöopasta kiintolevyltäsi tai Dellin tukisivustosta osoitteessa [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Tietokoneen kannen irrottaminen



**VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.



**VAROITUS:** Estä sähköiskut irrottamalla tietokone aina pistorasiasta ennen kannen irrottamista.



**LAITTEISTOVAROITUS:** Voit välttää staattisen sähkön aiheuttamat viat tietokoneen komponenteille purkamalla staattisen sähkövarauksen itsestäsi, ennen kuin kosketat tietokoneen sähkökomponentteja. Varaus purkautuu, kun kosketat tietokoneen kotelon maalaamatonta metallipintaa.

1 Toimi *Käyttöoppaan* kohdan Ennen aloittamista ohjeiden mukaan.



**LAITTEISTOVAROITUS:** Jos tietokoneen kansi avataan käytön aikana, tietokone voi sammua ilman ennakkovaroitusta ja avoinna olevien ohjelmien tiedot voidaan menettää. Tietokoneen jäähdytysjärjestelmä ei pysty toimimaan kunnolla, jos kansi ei ole paikallaan.

2 Jos olet asentanut tietokoneeseen suojakaapelin, irrota se suojakaapelin paikasta.



**LAITTEISTOVAROITUS:** Varmista, että pöydällä on irrotetulle kannelle riittävästi tilaa, eli vähintään 30 cm.



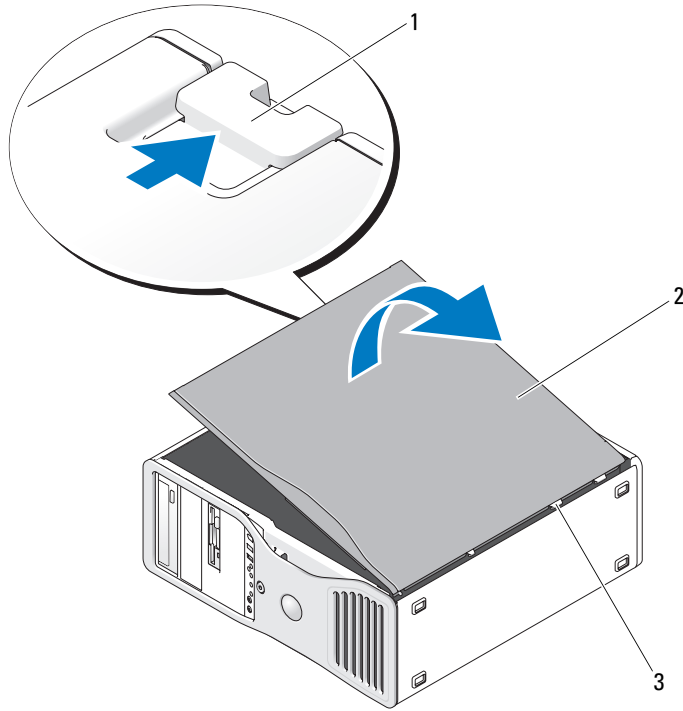
**LAITTEISTOVAROITUS:** Varmista, että työskentelet tasaisella ja suojatulla pinnalla, jotta tietokone tai pinta, jolle se on asennettu, ei pääse naarmuuntumaan.

3 Laske tietokone tasaiselle pinnalle siten, että sen kansi osoittaa ylöspäin.

4 Vedä kannen salvan vapautusta taaksepäin.



**HUOMAUTUS:** Seuraavissa kuvissa oleva tietokone on määritetty tornimalliseksi. Lisätietoja tietokoneen asennosta on *Käyttöoppaan* kohdassa "Vaihtaminen torni- ja pöytätielokonetilolien välillä".



1 kannen salvan vapautus    2 tietokoneen kansi    3 kannen saranat

5 Etsi tietokoneen reunassa olevat kolme saranan kielekettä.

6 Tartu tietokoneen kannen reunoihin ja nosta kantta vipuamalla saranoita nostopisteinä käyttäen.

7 Irrota kansi saranan kielekkeistä ja aseta se syrjään turvalliseen paikkaan.



**LAITTEISTOVAROITUS:** Tietokoneen jäähdytysjärjestelmä ei pysty toimimaan kunnolla, jos tietokoneen kantta ei ole asennettu paikalleen. Älä yritä käynnistää tietokonetta ennen kuin olet asentanut tietokoneen kannen takaisin paikalleen.

## Tietokoneen käsitleminen

Voit pitää tietokoneesi kunnossa noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Älä koskaan sammuta tietokonetta, kun kiintolevyn merkkivalo palaa. Näin et menetä tallentamattomia tietoja tai vahingoita tiedostoja.
- Tarkista säännöllisesti järjestelmäsi virustarkistusohjelmalla.
- Säättele kiintolevytilaa poistamalla säännöllisesti tarpeettomia tiedostoja ja eheyttämällä levyasema(t).
- Tee säännöllisiä varmuuskopioita.
- Puhdista näyttö, hiiri ja näppäimistö säännöllisesti (lisätietoja on *Käyttöoppaassa*).

## Ongelmien ratkaiseminen

### Vianmääritysvihjeitä

Suorita tietokoneen vianmäärityksessä seuraavat tarkistukset:

- Jos lisäsit tai poistit jonkin osan ennen kuin ongelma ilmeni, tarkista asennus ja varmista, että kyseinen osa on oikein asennettu.
- Jos oheislaite ei toimi, varmista, että se on oikein liitetty.
- Jos saat virheilmoituksen, kirjoita muistiin viestin sisältö sanatarkasti. Viesti voi auttaa teknistä tukea ongelman selvittämisessä ja korjaamisessa.
- Jos virheilmoitus tulee jostakin ohjelmasta, katso kyseisen ohjelman ohjeita.
- Jos vianmääritysosassa suositellaan katsomaan *Käyttöopasta*, mene osoitteeseen [support.dell.com](http://support.dell.com) (tarvittaessa joltakin toiselta tietokoneelta) ja avaa *Käyttöopas*.

### Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen

Jos laitetta ei havaita käyttöjärjestelmän käynnistyksen aikana tai laite havaitaan, mutta se on määritetty virheellisesti, voit ratkaista yhteensopivuusongelman Hardware Troubleshooter (Laitteiden vianmääritys) -toiminnon avulla.

Voit ratkaista yhteensopivuusongelmat Hardware Troubleshooter (Laitteiden vianmääritys) -toiminnon avulla seuraavasti:

- 1 Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Ohje ja tuki**.
- 2 Kirjoita **Search (Etsi)** -kenttään `hardware troubleshooter` (laitteiston vianmääritys) ja aloita haku napsauttamalla nuolipainiketta.
- 3 Valitse **Hakutulokset**-luettelosta **Laitteiston vianmääritys** napsauttamalla sitä.
- 4 Valitse **Laitteiston vianmääritys** -luettelosta **tietokoneen laitteistoristiriidan ratkaisemisen vaihtoehto** ja valitse sitten **Seuraava**.

## Microsoft® Windows® XP:n System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -toiminnon käyttäminen

Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmässä on System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -ominaisuus, jonka avulla tietokoneen voi palauttaa aiempaan toiminnalliseen tilaan (datatiedostoja muuttamatta), jos laitteistoon, ohjelmistoihin tai muihin järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset ovat jättäneet tietokoneen epätoivottuun toimintatilaan. Windowsin Ohje ja tukipalvelut -ohjelmassa on lisätietoja System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -ominaisuuden käytöstä (lisätietoja Windowsin Ohje ja tukipalvelut -ohjelman käytöstä on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 99).



**LAITTEISTOVAROITUS:** Ota datatiedostoistasi varmuuskopiot säännöllisesti. System Restore (Järjestelmän palauttaminen) ei tarkkaile tai palauta datatiedostoja.

### Palautuspisteen luominen

- 1 Valitse **Start (Käynnistä)**-painike ja valitse **Help and Support (Ohje ja tuki)**.
- 2 Valitse **System Restore (Järjestelmän palauttaminen)**.
- 3 Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

### Tietokoneen palauttaminen aiempaan toimivaan tilaan



**LAITTEISTOVAROITUS:** Ennen kuin palautat tietokoneen aiempaan toimivaan tilaan, tallenna ja sulje avoimina olevat tiedostot ja sulje avoimet ohjelmat. Älä muokkaa, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmän palauttaminen on valmis.

- 1 Valitse **Start (Käynnistä)** -painike, valitse **All Programs (Kaikki ohjelmat)** → **Accessories (Apuohjelmat)** → **System Tools (Järjestelmätyökalut)** ja valitse sitten **System Restore (Järjestelmän palauttaminen)**.
- 2 Varmista, että **tietokoneen aiempaan aikaan palauttamisen** valintaruutu on valittuna ja valitse sitten **Seuraava**.
- 3 Valitse kalenterista päivämäärä, jonka mukaisen tilanteen haluat palauttaa tietokoneeseen.  
**Select a Restore Point (Valitse palautuspiste)** -ikkunassa on kalenteri, jonka avulla voit tarkastella ja valita palautuspisteitä. Kaikki päivämäärät, joihin liittyy käytettävissä oleva palautuspiste, näkyvät lihavoituina.
- 4 Valitse palautuspiste ja valitse sitten **Seuraava**.  
Jos kalenterin päivämäärällä on vain yksi palautuspiste, se on valittuna automaattisesti. Jos käytettävissä on kaksi tai useampia palautuspisteitä, valitse haluamasi palautuspiste.
- 5 Valitse **Seuraava**.  
**Palauttaminen on valmis** -ikkuna tulee esiin, kun Järjestelmän palauttaminen on kerännyt kaikki tiedot. Tämän jälkeen tietokone käynnistetään uudelleen.
- 6 Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen, valitse **OK**.

Jos haluat vaihtaa palautuspistettä, voit joko toistaa vaiheet ja valita toisen palautuspisteen tai voit kumota palauttamisen.

## Viimeisimmän järjestelmän palauttamisen kumoaminen

➔ **LAITTEISTOVAROITUS:** Ennen kuin kumoat viimeisimmän järjestelmän palauttamisen, tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat. Älä muokkaa, avaa tai poista tiedostoja tai ohjelmia, ennen kuin järjestelmän palauttaminen on valmis.

- 1 Valitse Start (Käynnistä) -painike, valitse All Programs (Kaikki ohjelmat) → Accessories (Apuohjelmat) → System Tools (Järjestelmätyökalut) ja valitse sitten System Restore (Järjestelmän palauttaminen).
- 2 Valitse viimeisimmän palauttamisen kumoamisen vaihtoehto ja valitse sitten Seuraava.
- 3 Valitse Seuraava.  
System Restore (Järjestelmän palauttaminen) -ikkuna tulee esiin, ja tietokone käynnistetään uudelleen.
- 4 Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen, valitse OK.

## Järjestelmän palauttamisen ottaminen käyttöön

Jos asennat Windows XP:n uudelleen niin, että vapaata kiintolevytilaa on alle 200 megatavua, järjestelmän palauttaminen poistetaan käytöstä automaattisesti. Voit tarkistaa, onko järjestelmän palauttaminen käytössä, toimimalla seuraavasti:

- 1 Napsauta Käynnistä-painiketta ja valitse Ohjauspaneeli.
- 2 Valitse Suorituskyky ja ylläpito.
- 3 Valitse Järjestelmä.
- 4 Napsauta Järjestelmän palauttaminen -välilehteä.
- 5 Varmista, että Poista järjestelmän palauttaminen käytöstä -valintaruutua ei ole valittu.

## Viimeisen toimivan kokoonpanon käyttäminen

- 1 Käynnistä tietokone uudelleen ja paina <F8>, kun viesti Please select the operating system to start (Valitse käynnistettävä käyttöjärjestelmä) tulee näkyviin.
- 2 Valitse Last Known Good Configuration (Viimeisin toimiva kokoonpano), paina <Enter>, paina <I> ja valitse kehotteesta käyttäjärjestelmäsi.

## Muita tapoja lisälaitteiden tai ohjelmiston ristiriitojen selvittämiseksi

➔ **LAITTEISTOVAROITUS:** Seuraavat toimenpiteet poistavat kaikki tiedot kiintolevyiltä.

- Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen *Operating System* -CD-levyn ja käyttöjärjestelmän asennusohjeiden avulla.  
Käyttöjärjestelmän uudelleenasennuksen aikana voit valita olemassa olevien levyosoiden poistamisen ja kiintolevyn alustamisen uudelleen.
- Asenna kaikki ohjaimet piirisarjan ohjaimet ensimmäisinä *Drivers and Utilities* -CD-levyltä.

## Dell Diagnostics



**VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

### Dell Diagnostics -ohjelman käyttötilanteet

Jos tietokoneen käytössä ilmenee ongelmia, suorita kohdan "Ongelmien ratkaiseminen" sivulla 127 tarkistukset ja suorita Dell Diagnostics -ohjelma ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Suosittelemme, että tulostat nämä toimenpiteet ennen jatkamista.



**LAITTEISTOVAROITUS:** Dell Diagnostics -ohjelma toimii vain Dell™-tietokoneissa Ohjelman käyttäminen muissa tietokoneissa saattaa aiheuttaa virheellisiä tuloksia tai saada aikaan virheilmoituksia.

Dell Diagnostics -ohjelmassa voit:

- suorittaa pikatarkistuksia tai laajoja testejä yhdelle laitteelle tai kaikille laitteille
- valita, kuinka monta kertaa testi suoritetaan
- näyttää tai tulostaa testitulokset tai tallentaa ne tiedostoon
- keskeyttää testauksen, jos virhe havaitaan, tai lopettaa testauksen, jos tietty määrä virheitä ilmenee
- avata online-Ohjeen ikkunat, joissa esitellään testit ja kerrotaan, miten ne voidaan suorittaa
- lukea tilaviestit, joista näet, onko testit suoritettu onnistuneesti
- saada virheilmoituksen, jos ongelmia havaitaan.

### Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen kiintolevytä

- 1 Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
- 2 Kun DELL™-logo tulee näyttöön, paina heti <F12>.



**HUOMAUTUS:** Jos näyttöön tulee sanoma, jonka mukaan diagnostiikkaohjelman osiota ei löydy, katso lisätietoja *Käyttöoppaan* kohdasta "Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -CD-levyltä".

Jos et toimi tarpeeksi nopeasti ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes Microsoft Windowsin työpöytä tulee näyttöön. Sammuta tietokone ja yritä uudelleen. Lisätietoja tietokoneen sammuttamisesta on *Käyttöoppaassa*.

- 3 Kun näyttöön tulee käynnistyslaitteiden luettelo, valitse **Boot to Utility Partition (Käynnistä apuohjelman osiosta)** ja paina <Enter>.
- 4 Kun näyttöön tulee Dell Diagnostics -ohjelman **Main-valikko (Päävalikko)**, valitse suoritettava testi. Lisätietoja testeistä on *Käyttöoppaassa*.

## Dell Diagnostics -ohjelman käynnistäminen Drivers and Utilities -CD-levyltä

1 Aseta *Drivers and Utilities* -CD-levy levyasemaan.

2 Sammuta tietokone ja käynnistä se uudelleen.

Kun DELL™-logo tulee näyttöön, paina heti <F12>.

Jos odotat liian kauan ja Windows-logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Windows-työpöytä. Sammuta sitten tietokone ja yritä uudelleen.



**HUOMAUTUS:** Seuraavat vaiheet muuttavat käynnistysjärjestystä vain yhden käynnistyksen ajaksi. Seuraavan käynnistyksen aikana tietokone käynnistyy järjestelmäasetuksissa määritetyn laiteluettelon mukaisesti.

3 Kun näyttöön tulee käynnistyslaiteluettelo, valitse **Onboard or USB CD-ROM Drive** ja paina <Enter>.

4 Valitse näyttöön tulevassa valikossa **Boot from CD-ROM (Käynnistä CD-levyltä)** ja paina <Enter>.

5 Käynnistä valikko kirjoittamalla 1 ja jatka painamalla <Enter>.

6 Valitse **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Suorita 32-bittinen Dell Diagnostics -ohjelma)** numeroidusta luettelosta. Jos luettelossa on useita versioita, valitse käyttämäsi tietokonetta vastaava versio.

7 Kun näyttöön tulee Dell Diagnostics -ohjelman **Main-valikko (Päävalikko)**, valitse suoritettava testi.

## Ennen testausta



**VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

- Kytke tulostimeen virta, jos se on liitetty tietokoneeseen.
- Avaa järjestelmän asetusohjelma, tarkista tietokoneen kokoonpanotiedot ja ota käyttöön kaikki tietokoneesi laitteet ja osat, kuten liittimet.

## Merkkiäänet

Tietokone saattaa antaa äänimerkkejä käynnistyksen aikana, jos näyttö ei pysty näyttämään virheitä tai ongelmia. Nämä äänimerkit (eli äänimerkkikoodi) ilmaisevat, mikä ongelma on kyseessä. Yksi mahdollinen äänimerkkikoodi (1-3-1) muodostuu yhdestä piippauksesta, kolmen piippauksen sarjasta ja lopuksi yhdestä piippauksesta. Tämä äänimerkkikoodi ilmaisee, että tietokoneessa on ilmennyt muistiongelma.

Jos tietokone antaa äänimerkin käynnistyksen aikana, toimi seuraavasti:

- 1 Kirjoita merkkiäänen koodi muistiin *Käyttöoppaassa* olevaan diagnostiikan tarkistuslistaan.
- 2 Selvitä Dell Diagnostics -ohjelman avulla mahdollinen vakavampi syy.
- 3 Pyydä Delliltä teknistä tukea.

<b>Koodi</b>	<b>Syy</b>
1-1-2	Suoritinrekisterivirhe
1-1-3	NVRAM-luku- tai -kirjoitusvirhe
1-1-4	ROM BIOS -tarkistussummavirhe
1-2-1	Ohjelmoitavan väliajastimen virhe
1-2-2	DMA-alustusvirhe
1-2-3	DMA-sivurekisterin luku- tai kirjoitusvirhe
1-3	Näyttömuistitestin virhe
1-3-1 - 2-4-4	Muistia ei tunnisteta tai käytetä oikein
1-3-2	Muistiongelman
3-1-1	DMA-oheisrekisterivirhe
3-1-2	DMA-päärekisterivirhe
3-1-3	Pääkeskeytysmaskirekisterivirhe
3-1-4	Oheiskeyskeytysmaskirekisterivirhe
3-2-2	Keskeytysvektorin latausvirhe
3-2-4	Näppäimistöohjaintestin virhe
3-3-1	NVRAM-virtakatkos
3-3-2	Virheellinen NVRAM-kokoonpano
3-3-4	Näyttömuistitestin virhe
3-4-1	Näytön alustusvirhe
3-4-2	Näytön uudelleenpiirtovirhe
3-4-3	Näyttömuistin etsintävirhe
4-2-1	Ajastin ei käynnissä
4-2-2	Sammutusvirhe
4-2-3	A20-porttinvirhe
4-2-4	Odottamaton keskeytys suojatussa tilassa
4-3-1	Muistivirhe osoitteen 0FFFFh jälkeen
4-3-3	Ajastinsirun laskurin 2 virhe
4-3-4	Kello pysäytetty
4-4-1	Sarja- tai rinnakkaisporttitestin virhe
4-4-2	Koodin varjomuistiin purkamisen virhe
4-4-3	Matematiikkasuoritintestin virhe
4-4-4	Välimuistitestin virhe



## Virheilmoitukset



**HUOMAUTUS:** Jos viestiä ei ole luettelossa, katso ohjeita käyttöjärjestelmän tai, kun virheilmoitus saatiin, käynnissä olleen ohjelman ohjeista.

Jos virhe tapahtuu käynnistyksessä, näyttöön saattaa tulla ilmoitus virheestä. Katso *Käyttöoppaan* kohtaa "Virheilmoitukset" ongelmien ratkaisemiseksi.

## Diagnostiikkamerkkivalot










**VAROITUS:** Tutustu *Tuotetieto-oppaan* turvallisuusohjeisiin ennen tässä esitettyjen toimenpiteiden suorittamista.

Vianmäärityksessä auttavat tietokoneen etupaneelissa olevat neljä merkkivaloa 1, 2, 3 ja 4. Nämä merkkivalot eivät pala tai ne ovat vihreitä. Kun tietokone käynnistyy normaalisti, merkkivalot vilkkuvat. Jos tietokoneessa esiintyy toimintahäiriö, merkkivalojen ja virtapainikkeen yhdistelmät auttavat ongelman tunnistamisessa. Valot osoittavat myös lepotiloja.

### Diagnostiikkamerkkivalojen koodit ennen POST-tarkistusta




Diagnostiikkamerkkivalot	Virran merkkivalo	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ongelman ratkaisu
①②③④	ei pala	Tietokone ei saa virtaa.	Kytke tietokone pistorasiaan. Varmista, että tietokoneen etupaneelin merkkivalo palaa. Jos virran merkkivalo ei pala, tarkista, että tietokone on liitetty pistorasiaan, ja paina sen jälkeen virtapainiketta.  Jos ongelma ei ratkea vielääkään, pyydä Delliltä teknistä tukea.
①②③④	ei pala	Tietokone on sammutettu normaalisti; tietokone on liitetty pistorasiaan.	Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Jos tietokone ei käynnisty, tarkista, palaako etupaneelissa oleva virran merkkivalo. Jos virran merkkivalo ei pala, tarkista, että tietokone on liitetty pistorasiaan, ja paina sen jälkeen virtapainiketta.  Jos ongelma ei ratkea vielääkään, pyydä Delliltä teknistä tukea.
①②③④	vilkkuva vihreä	Tietokone on alhaisemman virrankulutuksen tilassa tai lepotilassa.	Palauta tietokone lepotilasta jollakin sopivalla tavalla. Katso <i>Käyttöoppaan</i> kohta Lisäominaisuudet.  Jos ongelma eri ole ratkennut, ja yrität herättää tietokoneen USB-hiiren tai -näppäimistön kautta, yritä vaihtaa niiden tilalle toimiva PS/2-hiiri tai -näppäimistö ja yritä uudelleen.

Diagnostiik- kamerkkivalot	Virran merkkivalo	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ongelman ratkaisu
	vilkkuva vihreä	Tietokone on alhaisemman virrankulutuksen tilassa tai lepotilassa.	Palauta tietokone lepotilasta jollakin sopivalla tavalla. Katso <i>Käyttöoppaan</i> kohta Lisäominaisuudet.  Jos ongelma eri ole ratkennut, ja yrität herättää tietokoneen USB-hiiren tai -näppäimistön kautta, yritä vaihtaa niiden tilalle toimiva PS/2-hiiri tai -näppäimistö ja yritä uudelleen.
  (vilkkuu)	keltainen	BIOS ei käynnisty.	Varmista, että suoritin on oikein paikallaan ja käynnistä tietokone uudelleen. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaan kohdassa</i> "Suoritin".  Jos ongelma ei ratkea vielääkään, pyydä Delliltä teknistä tukea.
  (vilkkuu)	vilkkuva keltainen	Virtalähteessä tai virtajohdossa on jokin vika.	Suorita <i>Käyttöoppaan</i> kohdassa Virrankäytön ongelmat mainitut toimenpiteet.  Jos ongelma ei ratkea vielääkään, pyydä Delliltä teknistä tukea.
  (vilkkuu)	keltainen	On tapahtunut mahdollinen emolevyn vika.	Saat teknistä tukea ottamalla yhteyttä Delliin.
  (vilkkuu)	keltainen	Suorittimen ristiriita.	Suorita <i>Käyttöoppaan</i> kohdan "Suorittimen ongelmat" toimenpiteet.
  (vilkkuu)	keltainen	Laajennusosassa, kuten näytönohjaimen tai muistin alustakortissa, on havaittu mahdollinen virhe.	Tarkista, että tarvittavat virtajohdot on kytketty näytönohjaimen ja muistin alustakortteihin.  Suorita <i>Käyttöoppaan</i> kohdan "Virrankäytön ongelmat" toimenpiteet.
  (vilkkuu)	keltainen	Virtalähteessä on mahdollisesti vika.	Tarkista, että molemmat virtajohdot on kytketty emolevyyn.

## Diagnostiikkamerkkivalojen koodit POST-tarkistuksen aikana

Virran merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä diagnostiikkamerkkivalojen koodeja POST-tarkistuksen aikana näytettäessä.

Merkkivalo-yhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ongelman ratkaisu
① ② ③ ④	Mahdollinen suoritinvirhe.	Asenna suoritin uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen.
① ② ③ ④	Laajennuskortissa saattaa olla vika.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Määritä irrottamalla yksittäinen kortti (ei näytönohjainta), onko kyseessä laiteristiriita ja käynnistämällä tietokone uudelleen.</li><li>2 Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.</li><li>3 Toista tämä jokaisen kortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, suorita viimeksi poistamasi kortin resurssiristiriitojen vianmääritys (lisätietoja on kohdassa "Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen" sivulla 127).</li><li>4 Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliin.</li></ol>
① ② ③ ④	Näytönohjaimessa saattaa olla vika.	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Jos tietokoneessa on näytönohjainkortti, irrota kortti, asenna se takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen.</li><li>2 Jos ongelma jatkuu, asenna varmasti toimiva näytönohjain ja käynnistä tietokone uudelleen.</li><li>3 Jos ongelma jatkuu, tai jos tietokoneessa on integroitu näytönohjain, ota yhteyttä Delliin.</li></ol>
① ② ③ ④	On tapahtunut mahdollinen levyasema- tai kiintolevyvika.	Asenna kaikki virta- ja tiedonsiirtokaapelit takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen.
① ② ③ ④	Mahdollinen USB-virhe.	Asenna kaikki USB-laitteet uudelleen, tarkista laitteiden kaapelit ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.

Merkkivalo-yhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ongelman ratkaisu
	Muistimoduuleja ei havaittu.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Aseta muistimoduulit uudelleen paikoilleen ja varmista, että tietokoneesi voi käyttää muistia oikein.</li> <li><b>2</b> Käynnistä tietokone uudelleen.</li> <li><b>3</b> Jos ongelma jatkuu, irrota kaikki muistimoduulit ja asenna yksi muistimoduuli muistimoduulin liittimeen DIMM_1.</li> <li><b>4</b> Käynnistä tietokone uudelleen. Näyttöön ilmestyy viesti, joka ilmoittaa, että järjestelmän suorituskyky ja virheiden korjauskyky on heikompi, sillä muistia ei ole yhdistetty.</li> <li><b>5</b> Käynnistä tietokone käyttöjärjestelmässä painamalla &lt;F1&gt;.</li> <li><b>6</b> Suorita Dell Diagnostics -ohjelma. Lisätietoja on <i>Käyttöoppaassa</i>.</li> <li><b>7</b> Jos muistimoduuli toimii, sammuta tietokone, irrota moduuli ja toista toimenpiteet kaikkien muiden muistimoduulien kanssa, kunnes saat ilmoituksen muistivirheestä käynnistyksessä tai diagnoositestin aikana. Jos testattu muistimoduuli on viallinen, toista toimenpiteet vielä muiden moduulien kanssa, jotta voit varmistaa, että loput moduulit ovat toimintakuntoisia.</li> <li><b>8</b> Kun olet löytänyt viallisen muistimoduulin, ota yhteyttä Delliin korjaavan moduulin saamiseksi.</li> </ol>
	Muistimoduuleja ei havaittu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos tietokoneessa on asennettuna yksi muistimoduuli, asenna se uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen.</li> <li>• Jos tietokoneessa on asennettuna kaksi muistimoduulia tai enemmän, irrota moduulit ja asenna yksi moduuli uudelleen. Käynnistä tietokone sen jälkeen uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, asenna toinen moduuli takaisin. Jatka, kunnes löydät viallisen moduulin tai onnistut asentamaan kaikki moduulit ilman virheitä.</li> <li>• Jos mahdollista, asenna samaa tyyppiä oleva toimiva muistimoduuli tietokoneeseen.</li> <li>• Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliin.</li> </ul>
	Emolevyssä on jokin vika.	Saat teknistä tukea ottamalla yhteyttä Delliin.

Merkkivalo-yhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ongelman ratkaisu
① ② ③ ④	Muistimoduulit on tunnistettu, mutta on ilmennyt muistin kokoonpano- tai yhteensopivuusvirhe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista, etteivät muistimoduulin/muistiliitännän sijoitusta koske mitkään erikoisvaatimukset.</li> <li>• Tarkista, että asennettavat muistimoduulit ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa.</li> <li>• Asenna muistimoduulit uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen.</li> <li>• Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliin.</li> </ul>
① ② ③ ④	Videoalustamista edeltävät tavanomaiset järjestelmätoiminnot.	Tarkkaile näytölle ilmestyviä viestejä.
① ② ③ ④	Laajennuskortissa saattaa olla vika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Määritä irrottamalla yksittäinen kortti (ei näytönohjainta), onko kyseessä laiteristiriita ja käynnistämällä tietokone uudelleen.</li> <li>2 Jos ongelma ei poistu, asenna poistamasi kortti uudelleen, poista jokin toinen kortti ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.</li> <li>3 Toista tämä jokaisen kortin kohdalla. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, suorita viimeksi poistamasi kortin resurssiristiriitojen vianmääritys (lisätietoja on kohdassa "Ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmien ratkaiseminen" sivulla 127).</li> <li>4 Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Delliin.</li> </ol>
① ② ③ ④	Videoalustamista edeltävät tavanomaiset järjestelmätoiminnot.	Tarkkaile näytölle ilmestyviä viestejä.
① ② ③ ④ ① ② ③ ④	Tietokone on normaalissa toimintatilassa POST-testin suorittamisen jälkeen. <b>HUOMAUTUS:</b> Diagnostiikkamerkkivalot vilkkuvat lyhyesti ja sammuvat sen jälkeen, kun tietokone on käynnistänyt käyttäjärjestelmän uudelleen.	Ei mitään.

## Usein kysytyjä kysymyksiä

Kysymys	Ratkaisu	Mistä löydän lisätietoja
Miten määritän tietokoneen käyttämään kahta näyttöä?	Jos tietokoneessasi on näyttöohjain, joka tukee kahta näyttöä, etsi tuotepakkauksesta Y-kaapeli. Y-kaapelissa on yksi liitin toisessa päässä (liitä tämä liitin tietokoneen taakse) ja kaksi liitintä toisessa päässä (liitä nämä päät näytön kaapelien liittimiin).	Lisätietoja kahden näytön kytkemisestä tietokoneeseen on kohdissa "Tietokoneen asentaminen (tornimallinen)" sivulla 103 ja "Pöytä tietokoneen asentaminen (pöytä tietokone mallinen)" sivulla 108.
Miten liitän näytön, kun näytön kaapelin liitin ei näytä sopivan tietokoneen takana olevaan liitintään?	Jos näyttöohjaimessa on DVI-liitäntä mutta näytön kaapelissa on VGA-liitin, tarvitset sovittimen. Tuotepakkauksen tulisi sisältää kaapelisovitin.	Lisätietoja näyttöjen kytkemisestä tietokoneeseen on kohdissa "Tietokoneen asentaminen (tornimallinen)" sivulla 103 ja "Pöytä tietokoneen asentaminen (pöytä tietokone mallinen)" sivulla 108. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä Dellin. Tietoja yhteyden ottamisesta Dellin on <i>Käyttöoppaassa</i> .
Miten liitän kaiuttimet?	Jos tietokoneessasi on äänikortti, kytke kaiuttimet kortin liittimiin. Lisätietoja on kohdissa "Tietokoneen asentaminen (tornimallinen)" sivulla 103 ja "Pöytä tietokoneen asentaminen (pöytä tietokone mallinen)" sivulla 108.	Katso lisätietoja kaiuttimien omista ohjeista.

Kysymys	Ratkaisu	Mistä löydän lisätietoja
Miten löydän oikeat liittimet USB- ja IEEE 1394 -laitteita varten?	<p>Tornimallisessa tietokoneessa on kahdeksan USB-liitintä (kaksi edessä, yksi sisäinen ja viisi takana) sekä lisävarusteena saatava IEEE 1394 -liitin tietokoneen etupaneelissa.</p> <p>Pöytä tietokone mallisessa tietokoneessa on kahdeksan USB-liitintä (kaksi edessä, yksi sisäinen ja viisi takana) sekä lisävarusteena saatava IEEE 1394 -liitin tietokoneen etupaneelissa. Liitin on käytettävissä vain, jos hankit IEEE 1394 -lisäkortin. Jos haluat hankkia kortin, ota yhteyttä Delliin. Lisätietoja IEEE 1394 -kortista on <i>Käyttöoppaassa</i>.</p>	<p>Kuvia tietokoneesta edestä ja takaa on kohdassa "Tietoja tietokoneesta" sivulla 113.</p> <p>Ohjeita <i>Käyttöoppaan</i> etsimisestä on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 99.</p>
Mistä löydän tietoja tietokoneeni laitteistosta ja muita teknisiä tietoja?	<p><i>Käyttöoppaassa</i> on teknisten tietojen taulukko, jossa on tarkempia tietoja tietokoneesta ja sen laitteistosta. Ohjeita <i>Käyttöoppaan</i> etsimisestä on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 99.</p>	<p>Mene Dellin tukisivustoon osoitteessa <b>support.dell.com</b> ja lue uusimmasta tekniikasta kertovia artikkeleita tai keskustele muiden Dell-käyttäjien kanssa Dellin keskustelufoorumissa.</p>
Miten löydän tietokoneeni käyttöohjeet?	<p>Seuraavat käyttöohjeet ovat saatavana tietokonettasi varten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Käyttöopas</i></li> <li>• <i>Tuotetieto-opas</i></li> <li>• <i>Järjestelmätietotarra</i></li> </ul> <p>Ohjeita asiakirjojen etsintään on kohdassa "Tietojen etsiminen" sivulla 99.</p>	<p>Jos kadotat käyttöohjeet, voit löytää ne myös Dellin tukisivustosta osoitteesta <b>support.dell.com</b>.</p>





# Hakemisto

## C

CD-levyt  
käyttöjärjestelmä, 102

## D

Dell  
tukisivusto, 101

Dell Diagnostics, 130

Dell Premier Support -  
sivusto, 100

diagnostiikka  
äänimerkkikoodit, 131  
Dell, 130  
merkkivalot, 114, 119, 133

## E

ergonomiatiedot, 100

## H

Hardware Troubleshooter  
(Laitteiden  
vianmääritys), 127

hiiri  
liitin, 116

huoltomerkki, 100

## I

IRQ-ristiriidat, 127

## K

kiintolevyasema  
toiminnan merkkivalo,  
113-114, 118-119

kortit  
paikat, 115, 120

kuuloke  
liitin, 114, 119

käyttöjärjestelmä  
uudelleenasetaminen, 102

käyttöjärjestelmän CD-  
levy, 102

käyttöoikeussopimus, 100

Käyttöopas, 100

## L

laitteisto  
äänimerkkikoodit, 131  
Dell Diagnostics, 130  
ristiriidat, 127

liittimet  
ääni, 116-117  
hiiri, 116  
kuuloke, 114, 119  
linja sisään, 117  
linja ulos, 116

liittimet (*jatkuu*)  
näppäimistö, 117  
rinnakkais-, 116  
sarja-, 117  
USB-liittimet, 114, 117-118  
verkkokortti, 117  
virta, 115, 120

## M

merkkivalot  
diagnostiikka, 114, 119, 133  
kiintolevyn toiminta, 113-  
114, 118-119  
linkki, 116  
tietokoneen takaosa, 133  
verkko, 116-117  
verkon toiminta, 117  
virta, 114, 119

Microsoft Windows -  
käyttöoikeustarra, 100

## N

näppäimistö  
liitin, 117

## O

Ohje- ja tukikeskus, 101

ohjelmisto  
ristiriidat, 127

## ohjetiedosto

Windowsin ohje- ja tukikeskus, 101

## ongelmat

äänimerkkikoodit, 131  
Dell Diagnostics, 130  
diagnoosiikkamerkkivalot, 133  
palauttaminen aiempaan tilaan, 128

## oppaat

ergonomia, 100  
käyttöoikeussopimus, 100  
Käyttöopas, 100  
online, 101  
Pikaopas, 99  
säädökset, 100  
takuu, 100  
Tuotetieto-opas, 100  
turvallisuus, 100

## R

### ResourceCD

Dell Diagnostics, 130

### ristiriidat

ohjelmiston ja laitteiston yhteensopivuusongelmat, 127

## S

säädökset, 100

System Restore (Järjestelmän palauttaminen), 128

## T

takuutiedot, 100

### tarrat

huoltomerkki, 100  
Microsoft Windows, 100

### tietokone

äänimerkkikoodit, 131  
palauttaminen aiempaan tilaan, 128

tukisivusto, 101

Tuotetieto-opas, 100

turvallisuusohjeet, 100

## U

### USB-liittimet

liitin, 117  
liittimet, 114, 118

## V

### verkko

liitin, 117

vianmääritys, 127

Dell Diagnostics, 130  
diagnoosiikkamerkkivalot, 133  
Ohje- ja tukikeskus, 101  
palauttaminen aiempaan tilaan, 128

## virhesanomiat

äänimerkkikoodit, 131  
diagnoosiikkamerkkivalot, 133

## virta

liitin, 115, 120  
merkkivalo, 114, 119  
painike, 114, 119

## W

### Windows XP

Hardware Troubleshooter (Laitteiden vianmääritys), 127  
Ohje- ja tukikeskus, 101  
System Restore (Järjestelmän palauttaminen), 128  
uudelleenasetaminen, 102

## Ä

### ääniliittimet

linja sisään, 117  
linja ulos, 116

äänimerkkikoodit, 131

Dell Precision™ Workstation 490

# Hurtigreferanse

**Modell DCTA**

[www.dell.no](http://www.dell.no) | [support.dell.no](http://support.dell.no)

## Merknader, varsler og advarsler



**OBS!** Et OBS!-avsnitt inneholder viktig informasjon som gjør deg til en mer effektiv bruker av datamaskinen.



**VARSEL:** En MERKNAD angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.



**ADVARSEL!** En ADVARSEL angir en potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller dødsfall.

## Forkortelser og akronymer

Du finner en komplett liste over forkortelser og akronymer i Glossary (Ordliste) i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

Hvis du kjøpte en datamaskin i serien Dell™ n, gjelder ikke eventuelle referanser i dette dokumentet til operativsystemet Microsoft® Windows®.

---

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

© 2006 Dell Inc. Med enerett.

Det er strengt forbudt å kopiere innholdet uten skriftlig tillatelse fra Dell Inc.

Varemerker som brukes i denne teksten: *Dell*, *DELL*-logoen og *Dell Precision* er varemerker for Dell Inc.. *Intel*, *Xeon* og *Pentium* er registrerte varemerker for Intel Corporation. *Microsoft* og *Windows* er registrerte varemerker for Microsoft Corporation.

Andre varemerker og navn kan være brukt i dette dokumentet for å referere til enheter som eier merker og navn eller produkter. Dell Inc. fraskriver seg eierinteresse for varemerker og navn som ikke er dets egne.

Modell DCTA

Januar 2006

P/N MD504


Rev. A00


# Innhold

<b>Finne informasjon</b> . . . . .	<b>147</b>
<b>Sette opp maskinen (tårn-oppsett)</b> . . . . .	<b>151</b>
<b>Sette opp maskinen (skrivebordsoppsett)</b> . . . . .	<b>156</b>
<b>Om datamaskinen</b> . . . . .	<b>161</b>
Sett forfra (tårnoppsett) . . . . .	161
Sett bakfra (tårnoppsett) . . . . .	163
Kontakter på baksiden av maskinen . . . . .	164
Sett forfra (skrivebordsoppsett) . . . . .	166
Sett bakfra (skrivebordsoppsett) . . . . .	168
Sett fra innsiden . . . . .	169
Sett fra innsiden – stasjonsplass for harddisk rotert ut . . . . .	170
Hovedkort-komponenter . . . . .	171
Farge på kabler . . . . .	172
<b>Finne User's Guide (Brukerhåndbok)</b> . . . . .	<b>172</b>
<b>Ta av maskindekslet</b> . . . . .	<b>173</b>
<b>Vedlikeholde maskinen</b> . . . . .	<b>175</b>
<b>Løse problemer</b> . . . . .	<b>175</b>
Feilsøkingstips . . . . .	175
Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare . . . . .	175
Bruke Microsoft® Windows® XP System Restore (Systemgjenoppretting) . . . . .	176
Bruke den siste fungerende konfigurasjon . . . . .	177
Dell Diagnostics . . . . .	178
Før du starter en test . . . . .	179
<b>Signalkoder</b> . . . . .	<b>179</b>
Feilmeldinger . . . . .	181
<b>Diagnoselamper</b> . . . . .	<b>181</b>
Diagnoselampekode før POST . . . . .	181
Diagnoselampekode under POST . . . . .	183
<b>Vanlige spørsmål (FAQ)</b> . . . . .	<b>186</b>
<b>Register</b> . . . . .	<b>189</b>



## Finne informasjon

 **OBS!** Noen funksjoner eller medier kan være tilleggsutstyr og leveres muligens ikke med maskinen. Noen funksjoner og medier kan være utilgjengelige i enkelte land.

 **OBS!** Flere opplysninger kan være inkludert med maskinen.

---

### Hva leter du etter?

- Et diagnoseprogram for datamaskinen
- Drivere for datamaskinen
- Dokumentasjon for maskinen
- Dokumentasjon for enheten
- DSS (Desktop System Software - systemprogramvare for stasjonær maskin)

### Finn det her

**CD-en Drivers and Utilities (Drivere og programmer), som også kalles ResourceCD (Ressurs-CD)**



Dokumentasjon og drivere er allerede installert på datamaskinen. Du kan bruke denne CD-en til å installere drivere på nytt, kjøre Dell Diagnostics (diagnostikk) eller lese dokumentasjonen. CD-en kan inneholde viktig-filer med oppdatert informasjon om tekniske

endringer i datamaskinen, eller avansert, teknisk referansemateriale for teknikere eller erfarne brukere.

**OBS!** Oppdateringer av drivere og dokumentasjon finner du på [support.dell.com](http://support.dell.com).

- Hvordan sette opp maskinen
- Hvordan ta vare på maskinen
- Grunnleggende informasjon om feilsøking
- Hvordan kjøre Dell Diagnostics
- Feilkoder og diagnoselamper
- Hvordan du tar ut og installerer komponenter
- Hvordan åpne maskindekslet

### Hurtigreferanse



**OBS!** Dette dokumentet er tilgjengelig som en PDF-fil på [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Hva leter du etter?

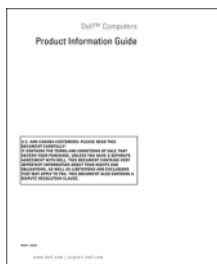
- Garantiinformasjon
- Vilkår og betingelser (kun USA)
- Sikkerhetsopplysninger
- Spesielle bestemmelser
- Ergonomisk informasjon
- Lisensavtale for sluttbrukere

- Hvordan du tar ut og installerer komponenter
- Spesifikasjoner
- Hvordan du kan konfigurere systeminnstillinger
- Hvordan du kan feilsøke og løse problemer

- Servicemerke og Ekspresstjenestekode
- Microsoft Windows-lisensetikett

## Finn det her

### Dell™ Product Information Guide (Produktinformasjon)



### User's Guide (Brukerhåndbok)

#### Microsoft® Windows® XP Hjelp og støtte

- 1 Klikk på Start-knappen og deretter på **Hjelp og støtte**
- 2 Klikk på User's and system guides (Bruker- og systemhåndbøker) og deretter på *User's Guide* (Brukerhåndbok).

*User's Guide* (Brukerhåndbok) er også tilgjengelig på CD-en *Drivers and Utilities* (Driverer og programmer).

### Service Tag og Microsoft® Windows®-lisens

Disse etikettene er festet til datamaskinen.

- Bruk servicemerket til å identifisere datamaskinen når du bruker [support.dell.com](http://support.dell.com) eller kontakter teknisk støtte.



- Oppgi Ekspresstjenestekoden for å styre samtalen når du kontakter teknisk støtte.



---

## Hva leter du etter?

- Løsninger — Feilsøkingstips, tekniske artikler, online kurs og vanlige spørsmål
- Diskusjonsgruppe — Online diskusjoner med andre Dell-kunder
- Oppgraderinger — Oppgraderingsinformasjon for komponenter, for eksempel minne, harddisk og operativsystem
- Kundeservice — Kontaktinformasjon, ordrestatus og status for servicehenvendelse, garanti- og reparasjonsinformasjon
- Service og kundestøtte — Status for servicehenvendelse og kundestøttehistorikk, servicekontrakt, online diskusjoner med kundestøtte
- Referanse — Dokumentasjon, detaljer om maskinkonfigurasjonen, produktspesifikasjoner og nyttige artikler
- Nedlastinger — Sertifiserte drivere, feilfikser og programvareoppdateringer
- Desktop System Software (DSS)— Hvis du installerer operativsystemet på nytt, bør du installere DSS-programmet (systemprogramvare for stasjonær maskin) før du installerer driverne. DSS inneholder kritiske oppdateringer for operativsystemet og støtter følgende Dell™-utstyr: 3,5-tommers USB-diskettstasjoner, optiske stasjoner og USB-enheter. DSS er nødvendig for at Dell-maskinen skal fungere på riktig måte. Programmet finner automatisk relevante opplysninger om maskinen og operativsystemet, og installerer de oppdateringene som er nødvendige for din konfigurasjon.
- Hvordan du bruker Windows XP
- Hvordan arbeide med programmer og filer
- Dokumentasjon for enheter (for eksempel et modem)

## Finn det her

**Dells kundestøttenettsted — [support.dell.com](http://support.dell.com)**

**OBS!** Velg land eller forretningssegment for å vise riktig kundestøttenettsted.

**OBS!** Kunder innenfor næringsliv, offentlige myndigheter og utdanningsinstitusjoner kan også bruke det tilpassede nettstedet [premier.support.dell.com](http://premier.support.dell.com). Nettstedet er muligens ikke tilgjengelig for alle land.

## Windows Hjelp og støtte

- 1** Klikk på **Start**-knappen og deretter på **Help and Support** (Hjelp og støtte).
- 2** Skriv ett eller flere ord som beskriver problemet, og klikk på pilikonet.
- 3** Klikk på emnet som best beskriver problemet.
- 4** Følg veiledningen på skjermen.

---

## Hva leter du etter?

- Hvordan jeg installerer operativsystemet på nytt

## Finn det her

### Operativsystem-CD-en



Operativsystemet er allerede installert på maskinen. Hvis du vil installere operativsystemet på nytt, bruker du CD-en *Operating System* (Operativsystem). I håndboken *User's Guide* (Brukerhåndbok) finner du veiledninger for hvordan du installerer.

Etter at du har installert operativsystemet på nytt, bruker du CD-en *Drivers and Utilities* (Drivere og programmer), også kalt *Resource CD* (Ressurs-CD) for å installere drivere for enhetene som ble levert sammen med maskinen, på nytt. Produktnøkkel-etiketten for operativsystemet er festet til maskinen.

**OBS!** Fargen på CD-en avhenger av hvilket operativsystem du har bestilt.

**OBS!** CD-en *Operating System* (Operativsystem) kan være tilleggsutstyr og leveres muligens ikke med maskinen.

### Dell-støttede Linux-nettsteder

- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

- Hvordan du bruker Linux
- Epostdiskusjoner med brukere av Dell Precision™-produkter som bruker operativsystemet Linux
- Flere opplysninger om Linux og Dell Precision

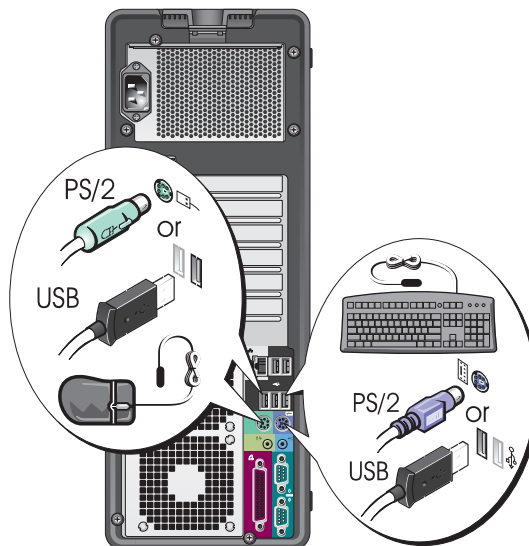
## Sette opp maskinen (tårn-oppsett)

**⚠ ADVARSEL!** Før du begynner noen av prosedyrene i denne delen, følg sikkerhetsinstruksjonene i *Product Information Guide* (Produktinformasjon).

Du må fullføre alle trinnene for å sette opp maskinen på riktig måte.

**1**

Koble til tastaturet og musen.

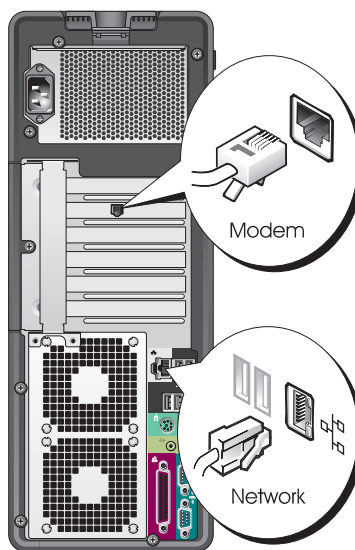


**2**

Koble til modemledningen eller nettkabelen.

**➡ VARSEL:** Pass på at du ikke kobler modemledningen til nettkontakten. Spenningen fra telenettet kan skade nettkortet.

**✍ OBS!** Hvis maskinen har et nettkort, kobler du nettkabelen til kortet.

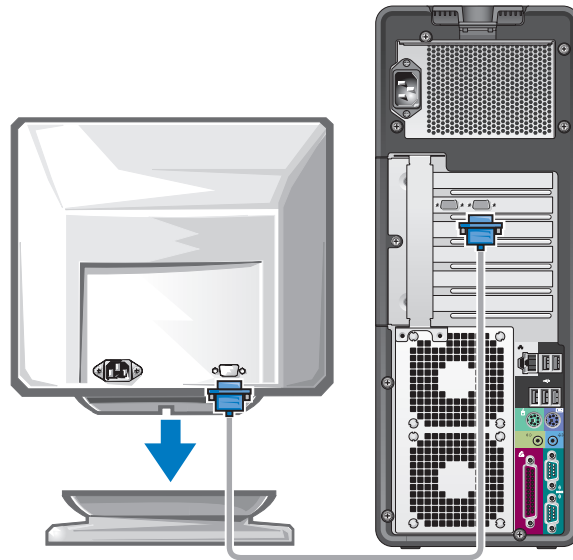


3

Koble til skjermen.

Avhengig av hvilket skjermkort maskinen har, kan du koble til skjermen på ulike måter.

**OBS!** Du kan måtte bruke den medfølgende adapteren eller kabelen for å koble skjermen til datamaskinen.

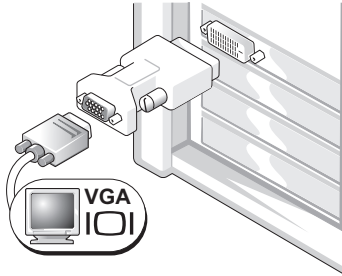


---

## For skjermkort som støtter én eller to skjermer, og som har én kontakt

---

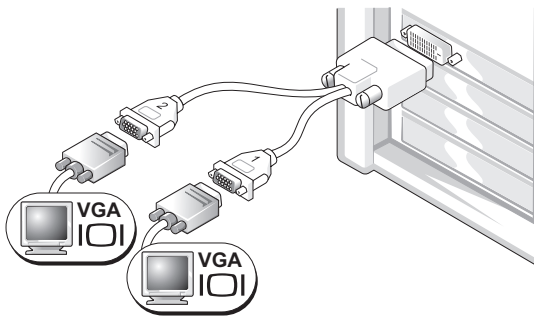
Én VGA-adapter:



Bruk VGA-adapteren når du har et skjermkort som støtter én skjerm, og når du skal koble maskinen til en VGA-skjerm.

---

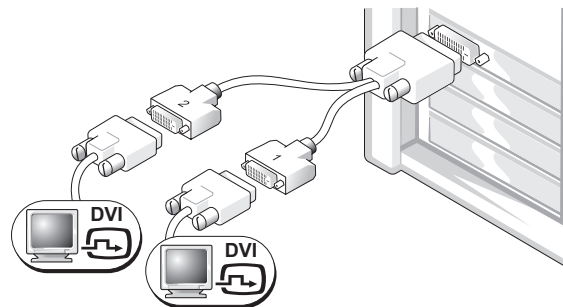
Dobbel VGA Y-kabeladapter:



Bruk Y-kabelen når skjermkortet har én kontakt og du vil koble maskinen til én eller to VGA-skjermer.

---

Dobbel DVI Y-kabeladapter:



Bruk Y-kabelen når skjermkortet har én kontakt og du vil koble maskinen til én eller to DVI-skjermer.

---

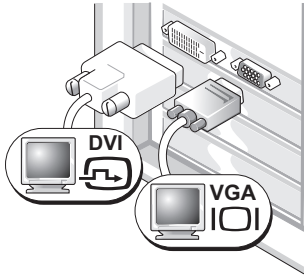
Kabelen for to skjermer er fargekodet: den blå kontakten er for hovedskjermen og den svarte kontakten er for skjerm nummer to. For at det skal være mulig å bruke to skjermer, må begge skjermene være koblet til maskinen når du starter den.

---

**For skjermkort som støtter to skjermer, og som har én DVI- og én VGA-kontakt**

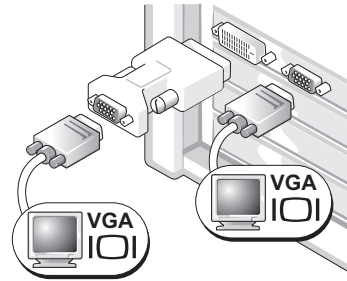
---

Én DVI-kontakt og én VGA-kontakt:



Bruk de(n) relevante kontakten(e) når du skal koble maskinen til én eller to skjermer.

To VGA-kontakter med én VGA-adapter:



Bruk VGA-adapteren når du skal koble maskinen til to VGA-skjermer.

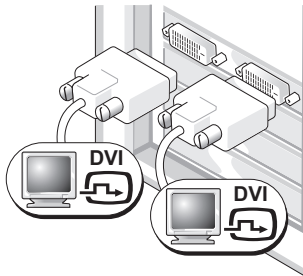
---

---

**For skjermkort som støtter to skjermer, og som har to DVI-kontakter**

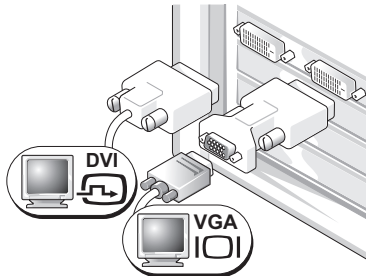
---

To DVI-kontakter:



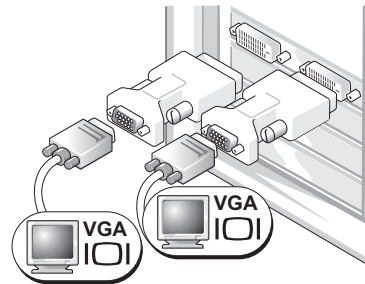
Bruk DVI-kontaktene for å koble maskinen til én eller to DVI-skjermer.

To DVI-kontakter med én VGA-adapter:



Bruk VGA-adapteren for å koble en VGA-skjerm til én av DVI-kontaktene på maskinen

To DVI-kontakter med to VGA-adaptere:

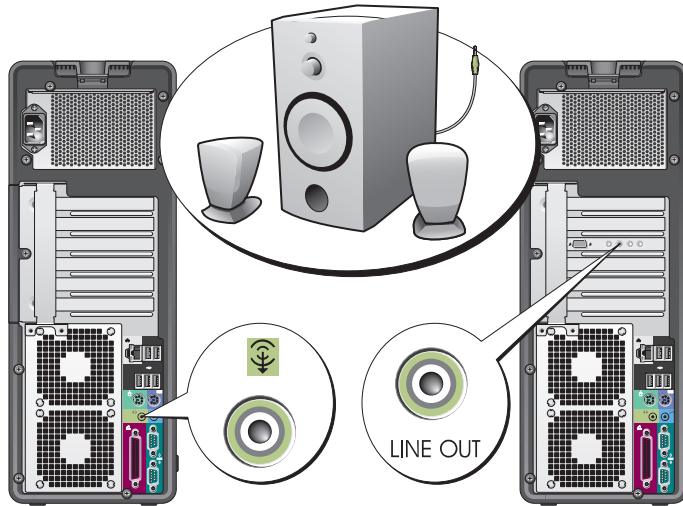


Bruk to VGA-adaptere for å koble to VGA-skjermer til DVI-kontaktene på maskinen.

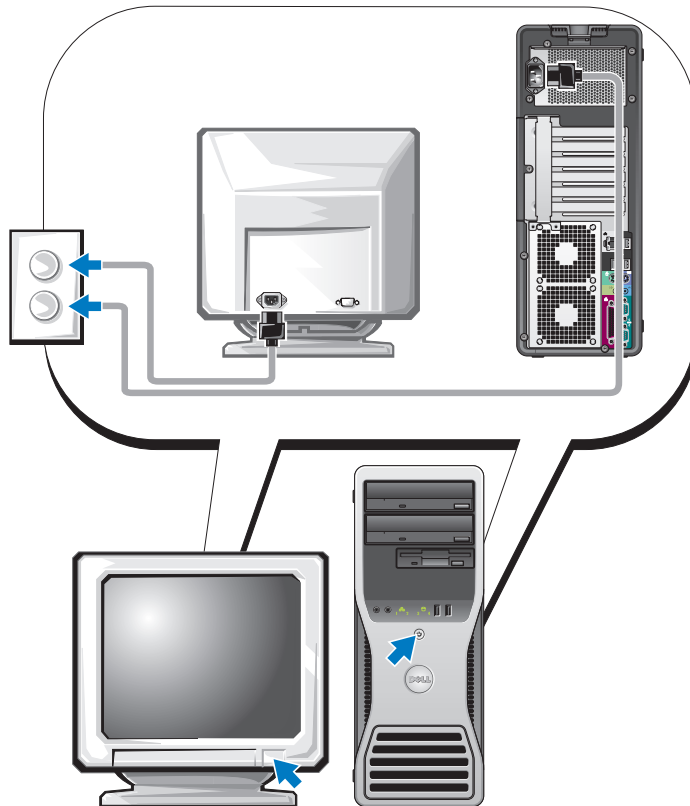
---

**4** Koble til høyttalerne.

**OBS!** Hvis maskinen har et lydkort, kobler du høyttalerne til kortet.



**5** Koble til strømledningene og slå datamaskinen og skjermen på.



## 6

Installér tilleggsprogrammer eller enheter.

Før du installere enheter eller programvare som ikke ble levert sammen med maskinen, leser du dokumentasjonen for enheten eller programvaren, eller kontakter leverandøren, for å bekrefte at programvaren eller enheten er kompatibel med maskinen og operativsystemet.

Du har nå fullført oppsettet av tårnmaskinen.

## Sette opp maskinen (skrivebordsoppsett)

**⚠ ADVARSEL!** Før du begynner noen av prosedyrene i denne delen, følg sikkerhetsinstruksjonene i *Product Information Guide* (Produktinformasjon).

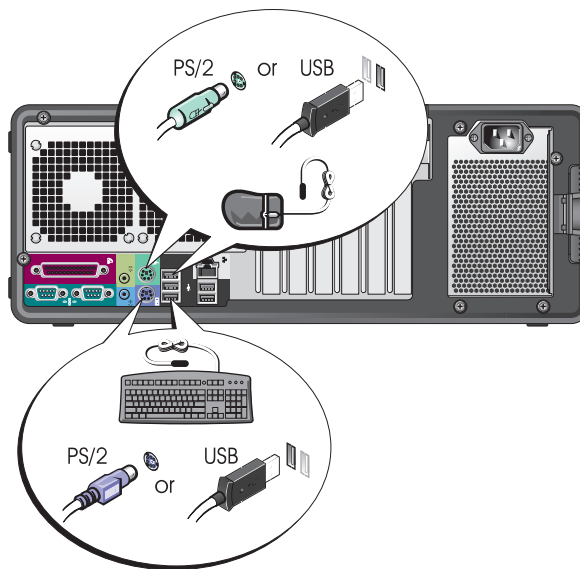
Du må fullføre alle trinnene for å sette opp maskinen på riktig måte.

## 1

Koble til tastaturet og musen.



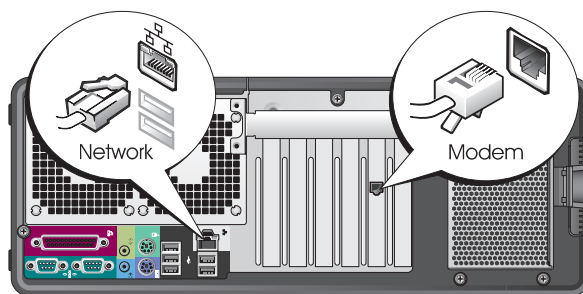
**VARSEL:** Pass på at du ikke kobler modemledningen til nettverkskontakten. Spenningen fra telenettet kan skade nettverkskortet.





**2** Koble til modemledningen eller nettkabelen.

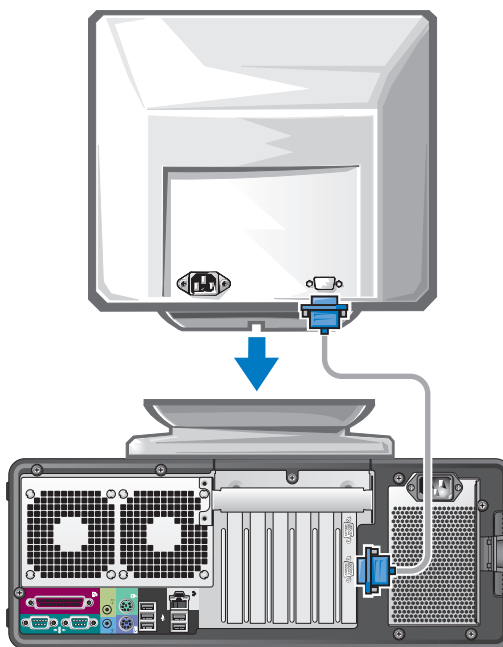
**OBS!** Hvis maskinen har et nettkort, kobler du nettkabelen til kortet.



**3** Koble til skjermen.

Avhengig av hvilket skjermkort maskinen har, kan du koble til skjermen på ulike måter.

**OBS!** Du kan måtte bruke den medfølgende adapteren eller kabelen for å koble skjermen til datamaskinen.

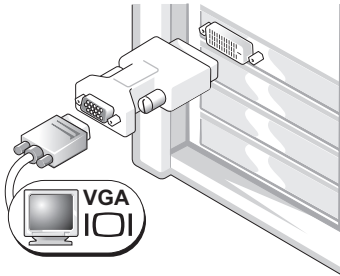


---

## For skjermkort som støtter én eller to skjermer, og som har én kontakt

---

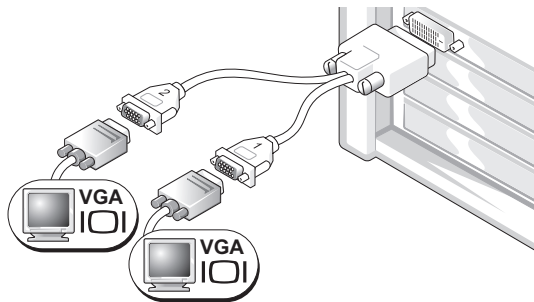
VGA-adapter:



Bruk VGA-adapteren når du har et skjermkort som støtter én skjerm, og når du skal koble maskinen til en VGA-skjerm.

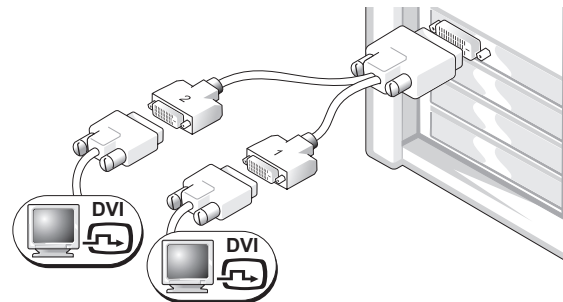
---

Dobbel VGA Y-kabeladapter:



Bruk Y-kabelen når skjermkortet har én kontakt og du vil koble maskinen til én eller to VGA-skjermer.

Dobbel DVI Y-kabeladapter:



Bruk Y-kabelen når skjermkortet har én kontakt og du vil koble maskinen til én eller to DVI-skjermer.

---

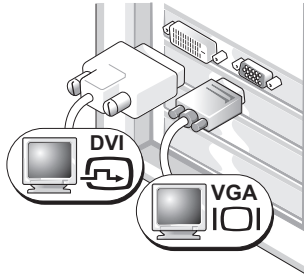
Kabelen for to skjermer er fargekodet: den blå kontakten er for hovedskjermen og den svarte kontakten er for skjerm nummer to. For at det skal være mulig å bruke to skjermer, må begge skjermene være koblet til maskinen når du starter den.

---

**For skjermkort som støtter to skjermer, og som har én DVI- og én VGA-kontakt**

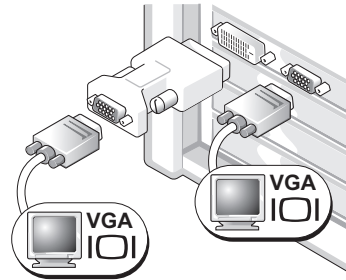
---

Én DVI-kontakt og én VGA-kontakt:



Bruk de(n) relevante kontakten(e) når du skal koble maskinen til én eller to skjermer.

To VGA-kontakter med én VGA-adapler:



Bruk VGA-adapleren når du skal koble maskinen til to VGA-skjermer.

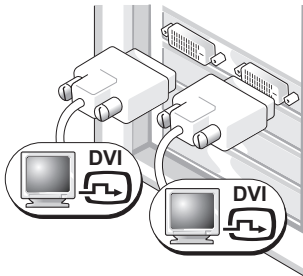
---

---

**For skjermkort som støtter to skjermer, og som har to DVI-kontakter**

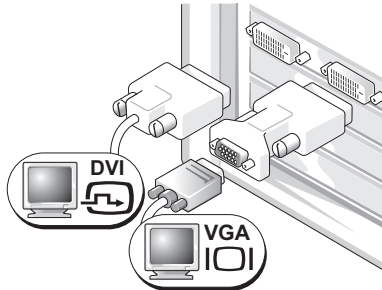
---

To DVI-kontakter:



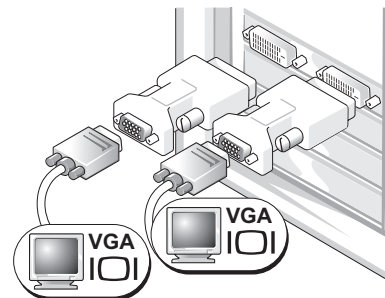
Bruk DVI-kontaktene for å koble maskinen til én eller to DVI-skjermer.

To DVI-kontakter med én VGA-adapler:



Bruk VGA-adapleren for å koble en VGA-skjerm til én av DVI-kontaktene på maskinen

To DVI-kontakter med to VGA-adaplere:

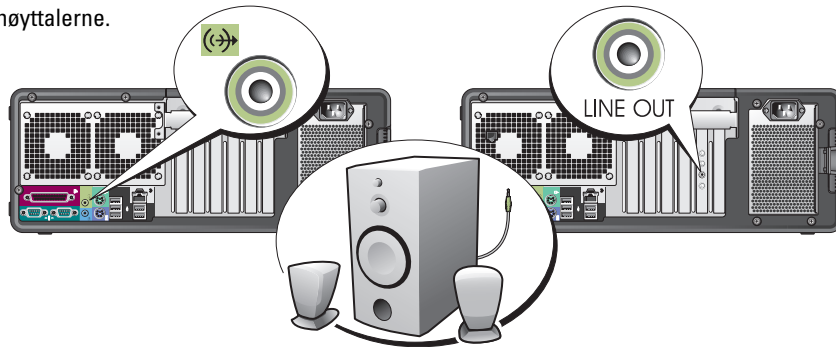


Bruk to VGA-adaplere for å koble to VGA-skjermer til DVI-kontaktene på maskinen.

---

4

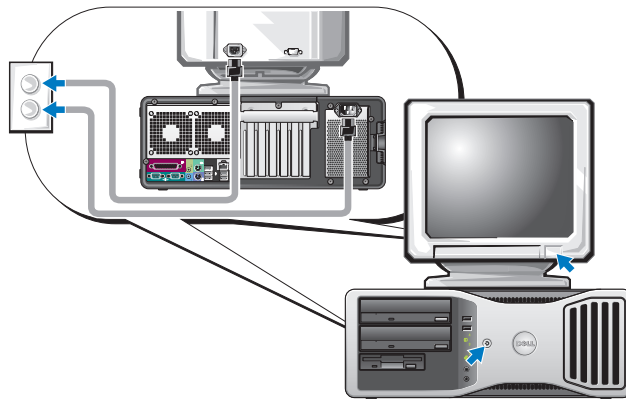
Koble til høyttalerne.



**OBS!** Hvis maskinen har et lydkort, kobler du høyttalerne til kortet.

5

Koble til strømledningene og slå datamaskinen og skjermen på.



6

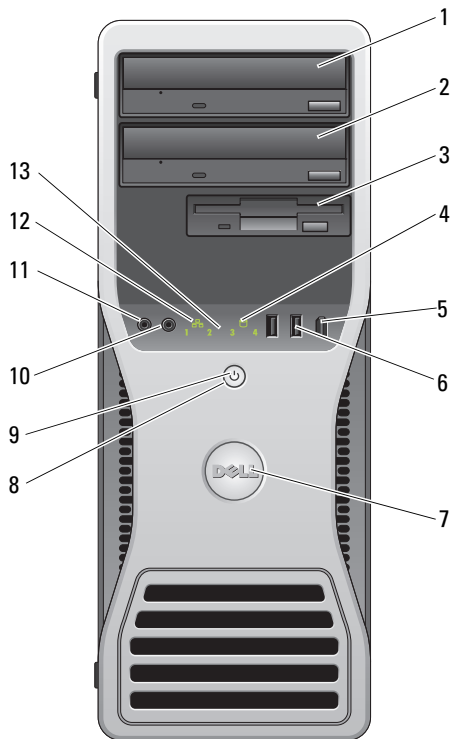
Installér tilleggsprogrammer eller enheter.

Før du installerer enheter eller programvare som ikke ble levert sammen med maskinen, leser du dokumentasjonen for enheten eller programvaren, eller kontakter leverandøren, for å bekrefte at programvaren eller enheten er kompatibel med maskinen og operativsystemet.

Du har nå fullført oppsettet av skrivebordsmaskinen.

# Om datamaskinen

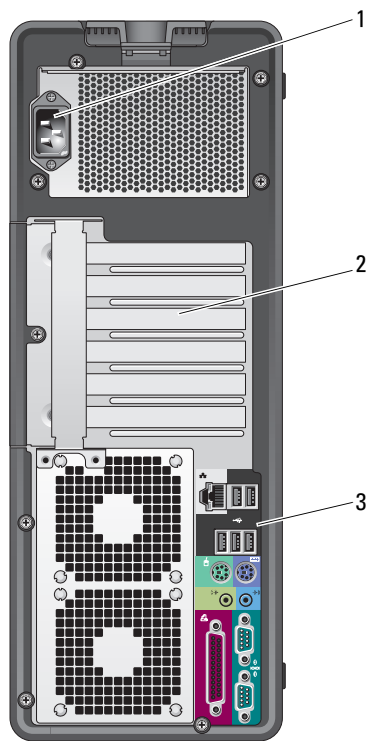
## Sett forfra (tårnoppsett)



1	øvre 5,25-tommers stasjons plass	Inneholder en CD/DVD-stasjon.
2	nedre 5,25-tommers stasjons plass	Du kan bruke denne stasjons plassen til en ekstra CD/DVD-stasjon.
3	FlexBay	Du kan bruke denne stasjons plassen til en eventuell tredje harddisk (SATA eller SAS), en diskettstasjon eller en Media Card-kortleser.
4	lampe for harddiskaktivitet	Harddisklampen lyser når maskinen leser data fra harddisken eller skriver data til harddisken. Lampen kan også lyse når en enhet som for eksempel CD-spilleren er i bruk.
5	IEEE 1394-kontakt (tilleggsutstyr)	Bruk IEEE 1394-kontakten (tilleggsutstyr) til dataenheter med høy hastighet, for eksempel digitale videokameraer og eksterne lagringsenheter.

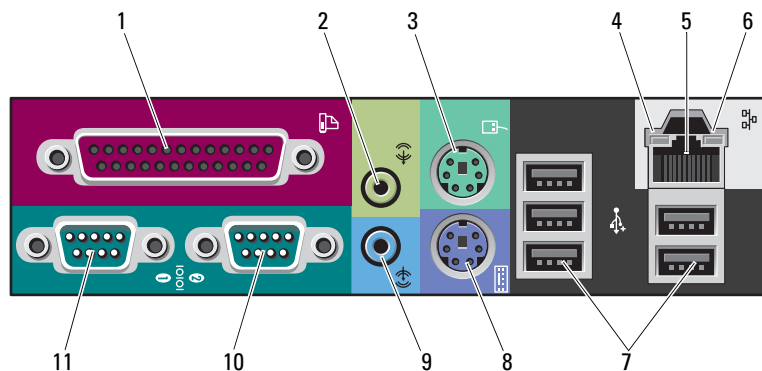
6	USB 2.0-kontakter (2)	<p>Bruk USB-kontaktene foran på maskinen til enheter som du bruker av og til, for eksempel minneplugger, kameraer eller oppstartbare USB-enheter. Du finner flere opplysninger om oppstart fra USB-enheter i "System Setup" (Systemoppsett) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>Det anbefales at du bruker USB-kontaktene på baksiden av maskinen til enheter som skal være koblet til hele tiden, for eksempel skrivere og tastaturet.</p>
7	Roterbart Dell™-merke	Du kan rotere Dell-merket, for bruk av maskinen med enten tårnoppsett eller skrivebordsoppsett, ved å fjerne frontpanelet, snu det og rotere plastikkhåndtaket bak merket.
8	strømknappen	<p>Trykk på knappen for å slå på maskinen.</p> <p><b>VARSEL:</b> Du må ikke bruke strømknappen for å slå av maskinen, da kan du miste data. I stedet bør du avslutte og slå av maskinen via operativsystemet.</p> <p><b>OBS!</b> Strømknappen kan også brukes til å vekke systemet eller sette det i en strømsparingsmodus. Les "Power Management" (Strømstyring) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) for flere opplysninger.</p>
9	strømlampe	<p>Strømlampen tennes og blinker eller forblir lysende for å vise ulike tilstander:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke lys — Maskinen er slått av.</li> <li>• Lyser grønt — Maskinen er i normal drift.</li> <li>• Blinker grønt — Maskinen er i en strømsparingsmodus.</li> <li>• Blinker eller lyser gult — Se "Power Problems" (Strømproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</li> </ul> <p>Du går ut av en strømsparingsmodus ved å trykke på strømknappen eller ved å bruke tastaturet eller musen, hvis den i Enhetsbehandling i Windows er konfigurert som en enhet som kan bringe datamaskinen ut av ventemodus. Du finner flere opplysninger om hvilemodi og hvordan du går ut av en strømsparingsmodus i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>I "Diagnoselamper" på side 181 finner du en beskrivelse av lampekoder som kan hjelpe deg med feilsøking dersom du skulle få problemer med datamaskinen.</p>
10	hodetelefonkontakt	Bruk hodetelefonkontakten for å koble til hodetelefoner.
11	mikrofonkontakt	Bruk mikronkontakten for å koble til en PC-mikrofon når du skal ta opp stemme eller musikk i forbindelse med bruk av lyd- eller telefoniprogrammer.
12	lampe for nettverksforbindelse	Lampen for nettverksforbindelse lyser når det finnes en god forbindelse mellom datamaskinen og et nettverk basert på hastighetene 10 Mbps, 100 Mbps eller 1000 Mbps (1 Gbps).
13	diagnoselamper (4)	Bruk disse lampene for å feilsøke et problem på datamaskinen på grunnlag av diagnosekoden. Du finner flere opplysninger i "Diagnoselamper" på side 181.

## Sett bakfra (tårnoppsett)



1	strømkontakt	Koble til strømledningen her.
2	kortspor	Tilgangskontakter for installerte kort av typen PCI, PCI-X eller PCI Express. <b>OBS!</b> De fem kontaktsporene i midten støtter fulllengdekort: ett PCI-X-spor, ett PCI Express x8-spor (kablet som x4), ett PCI Express x16-spor og ett PCI-spor. Sporene øverst og nederst støtter halvlengdekort: ett PCI-X-spor og ett PCI Express x8-spor (kablet som x4).
3	kontakter på baksiden av maskinen	Koble serielle enheter, USB-enheter og andre enheter til relevante kontakter.

## Kontakter på baksiden av maskinen

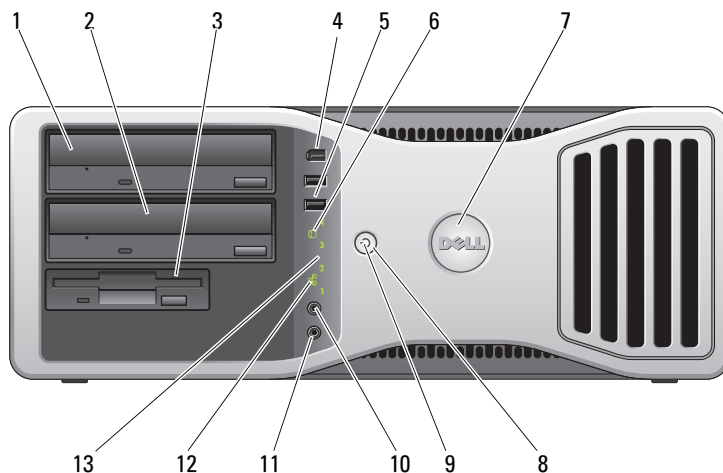


<p>1 parallellkontakt</p>	<p>Koble en parallell enhet, som for eksempel en skriver, til parallellkontakten. Hvis skriveren din er en USB-skriver, bruker du USB-kontakten.</p> <p><b>OBS!</b> Den integrerte parallellkontakten blir automatisk deaktivert dersom datamaskinen finner et installert kort som inneholder en parallellkontakt som er konfigurert på den samme adressen. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p>
<p>2 linje ut/hodetelefon-kontakt</p>	<p>Bruk linje ut-kontakten for å koble til hodetelefoner og de fleste høyttalere med integrerte forsterkere.</p> <p>På datamaskiner med lydkort, bruker du kontakten på kortet.</p>
<p>3 kontakt for PS/2-mus</p>	<p>Koble en standard mus til den grønne musekontakten. Slå av maskinen og eventuelle tilkoblede enheter før du kobler en mus til maskinen. Hvis du har en USB-mus, bruker du USB-kontakten.</p> <p>Hvis maskinen bruker operativsystemet Microsoft® Windows® XP, er de nødvendige musedriverne allerede installert på harddisken.</p>
<p>4 lampe for koblings-integritet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grønt — Forbindelsen mellom datamaskinen og 10 Mbps-nettverket er god.</li> <li>• Oransje — Forbindelsen mellom datamaskinen og 100 Mbps-nettverket er god.</li> <li>• Gult — Forbindelsen mellom datamaskinen og 1000 Mbps-nettverket (1 Gbps) er god.</li> <li>• Av — Datamaskinen finner ingen fysisk forbindelse til nettverket.</li> </ul>



5	kontakt for nettverkskort	<p>Du kobler maskinen til et nettverk eller en bredbåndsenhet ved å koble en av endene til nettverkskabelen til en nettverkskontakt eller til en bredbåndsenhet. Den andre enden av nettverkskabelen kobler du til nettverkskontakten på maskinen. Et klikk angir at nettverkskabelen er ordentlig tilkoblet.</p> <p><b>OBS! Koble ikke en telefonkabel til nettverkskontakten.</b></p> <p>På maskiner som har et ekstra nettverkskort, bruker du kontaktene på kortet på baksiden av maskinen når du skal sette opp flere nettverkstilkoblinger (som for eksempel separat intra- og ekstranett).</p> <p>Det anbefales at du bruker kabling og kontakter av typen Category 5 til nettverket. Hvis du er avhengig av å bruke Category 3-kabling, må du tvinge nettverkshastigheten til 10 Mbps for å oppnå pålitelig drift.</p>
6	lampe for nettverksaktivitet	<p>Et gult lys blinker når maskinen sender eller mottar nettverksdata. Ved stor nettverkstrafikk kan lampen lyse kontinuerlig.</p>
7	USB 2.0-kontakter (5)	<p>Det anbefales at du bruker USB-kontaktene foran på maskinen til enheter som du bruker av og til, for eksempel minneplugger, kameraer eller oppstartbare USB-enheter. Bruk USB-kontaktene på baksiden av maskinen til enheter som skal være koblet til hele tiden, for eksempel skrivere og tastaturet.</p>
8	kontakt for PS/2-tastatur	<p>Hvis du har et standard tastatur, kobler du det til den fiolette tastaturkontakten. Er tastaturet et USB-tastatur, bruker du USB-kontakten.</p>
9	linje inn-kontakt	<p>Bruk de blå linje inn-kontaktene for å koble til en opptaks- eller avspillingsenhet, som for eksempel en kassettspiller, en CD-spiller eller en videospiller.</p> <p>På datamaskiner med lyd kort, bruker du kontakten på kortet.</p>
10	seriell kontakt	<p>Koble en seriell enhet, for eksempel en håndholdt enhet, til den serielle kontakten. Om nødvendig kan adressen til denne porten (kontakten) endres ved hjelp av System Setup (systemoppsettet). Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p>
11	seriell kontakt	<p>Koble en seriell enhet, for eksempel en håndholdt enhet, til den serielle kontakten. Om nødvendig kan adressen til denne porten (kontakten) endres ved hjelp av System Setup (systemoppsettet). Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p>

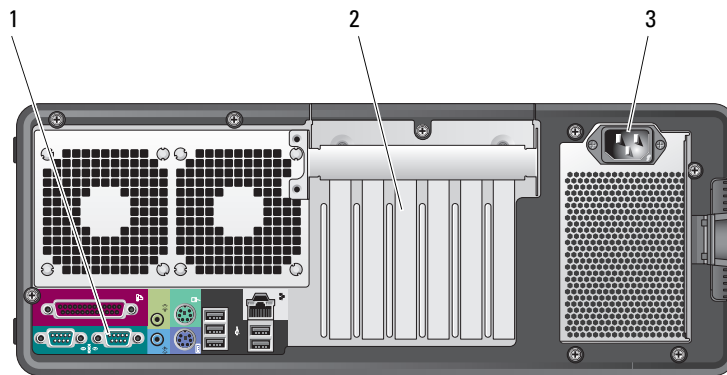
## Sett forfra (skrivebordsoppsett)



1	øvre 5,25-tommers stasjonsplass	Inneholder en CD/DVD-stasjon.
2	nedre 5,25-tommers stasjonsplass	Du kan bruke denne stasjonsplassen til en ekstra CD/DVD-stasjon eller en ekstra SATA-harddisk.
3	FlexBay	Du kan bruke denne stasjonsplassen til en diskettstasjon eller en Media Card-kortleser.
4	IEEE 1394-kontakt (tilleggsutstyr)	Bruk IEEE 1394-kontakten (tilleggsutstyr) til dataenheter med høy hastighet, for eksempel digitale videokameraer og eksterne lagringsenheter.
5	USB 2.0-kontakter (2)	Bruk USB-kontaktene foran på maskinen til enheter som du bruker av og til, for eksempel minneplugger, kameraer eller oppstartbare USB-enheter. Du finner flere opplysninger om oppstart fra USB-enheter i "System Setup" (Systemoppsett) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).  Det anbefales at du bruker USB-kontaktene på baksiden av maskinen til enheter som skal være koblet til hele tiden, for eksempel skrivere og tastaturet.
6	lampe for harddiskaktivitet	Harddisklampen lyser når maskinen leser data fra harddisken eller skriver data til harddisken. Lampen kan også lyse når en enhet som for eksempel CD-spilleren er i bruk.
7	roterbart Dell™-merke	Du kan rotere Dell-merket, for bruk av maskinen med enten tårnoppsett eller skrivebordsoppsett, ved å fjerne frontpanelet, snu det og rotere plastikk-håndtaket bak merket.
8	strømknappen	Trykk på knappen for å slå på maskinen. <b>VARSEL:</b> Du må ikke bruke strømknappen for å slå av maskinen, da kan du miste data. I stedet bør du avslutte og slå av maskinen via operativsystemet. <b>OBS!</b> Strømknappen kan også brukes til å vekke systemet eller sette det i en strømsparingsmodus. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).

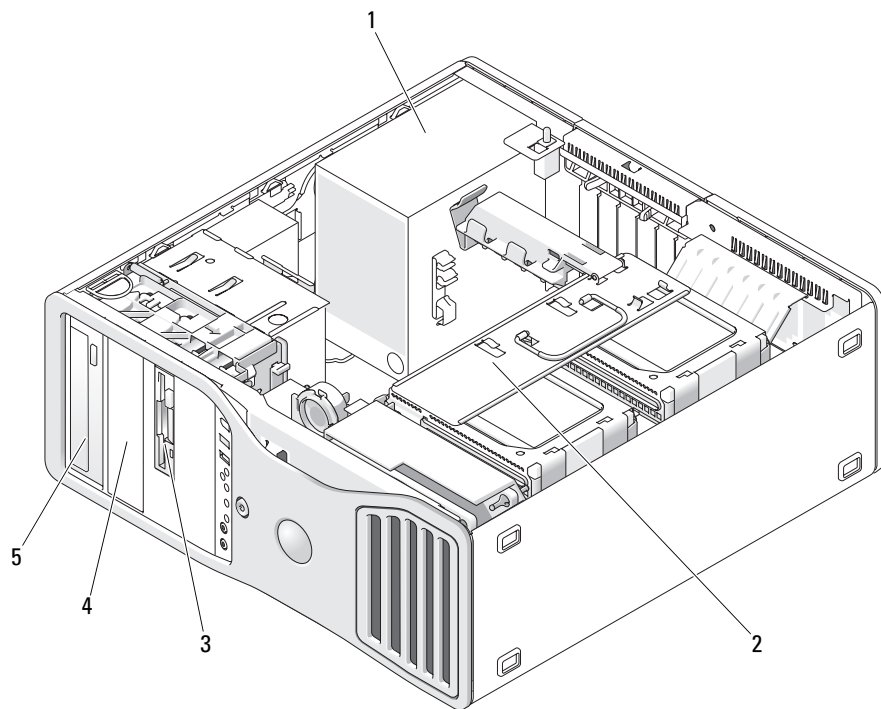
9	strømlampe	<p>Strømlampen tennes og blinker eller forblir lysende for å vise ulike tilstander:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke lys — Maskinen er slått av.</li> <li>• Lyser grønt — Maskinen er i normal drift.</li> <li>• Blinker grønt — Maskinen er i en strømsparingsmodus.</li> <li>• Blinker eller lyser gult — Les "Power Problems" (Strømprøblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</li> </ul> <p>Du går ut av en strømsparingsmodus ved å trykke på strømknappen eller ved å bruke tastaturet eller musen, hvis den i Enhetsbehandling i Windows er konfigurert som en enhet som kan bringe datamaskinen ut av ventemodus. Du finner flere opplysninger om hvilemodi og hvordan du går ut av en strømsparingsmodus i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p> <p>I "Diagnoselamper" på side 181 finner du en beskrivelse av lampekoder som kan hjelpe deg med feilsøking dersom du skulle få problemer med datamaskinen.</p>
10	hodetelefonkontakt	Bruk hodetelefonkontakten for å koble til hodetelefoner.
11	mikrofonkontakt	Bruk mikronkontakten for å koble til en PC-mikrofon når du skal ta opp stemme eller musikk i forbindelse med bruk av lyd- eller telefoniprogrammer.
12	lampe for nettverksforbindelse	Lampen for nettverksforbindelse lyser når det finnes en god forbindelse mellom datamaskinen og et nettverk basert på hastighetene 10 Mbps, 100 Mbps eller 1000 Mbps (1 Gbps).
13	diagnoselys (4)	Bruk disse lampene for å feilsøke et problem på datamaskinen på grunnlag av diagnosekoden. Du finner flere opplysninger i "Diagnoselamper" på side 181.

## Sett bakfra (skrivebordsoppsett)



- |   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 | kontakter på baksiden av maskinen | Koble serielle enheter, USB-enheter og andre enheter til relevante kontakter.  |
| 2 | kortspor                          | Tilgangskontakter for installerte kort av typen PCI, PCI-X eller PCI Express.<br><b>OBS!</b> Sporet ytterst til venstre og de to sporene til høyre, støtter halvlengdekort: ett PCI Express x8-spor (kablet som x4) og to PCI-X-spor. De tre sporene i midten fulllengdekort: ett PCI Express x16-spor, ett PCI Express x8-spor (kablet som x4) og ett PCI-spor. |
| 3 | strømkontakt                      | Koble til strømledningen her.  |

## Sett fra innsiden



1 strømforsyning

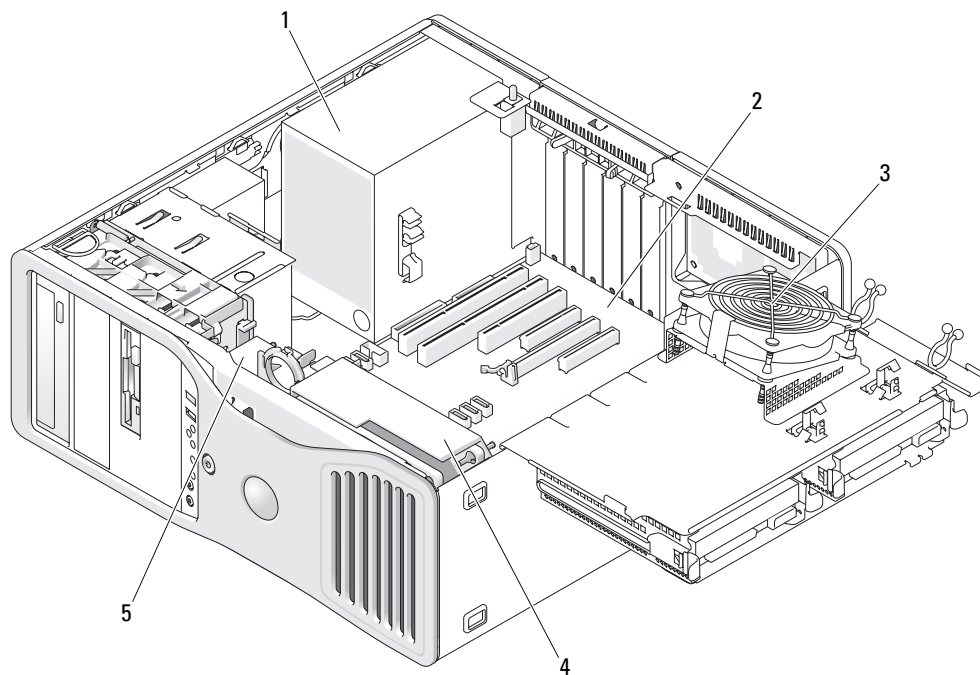
2 roterbar stasjonsplass  
for harddisk

3 FlexBay

4 nedre 5,25-tommers  
stasjonsplass

5 øvre 5,25-tommers  
stasjonsplass

## Sett fra innsiden – stasjonsplass for harddisk rotert ut

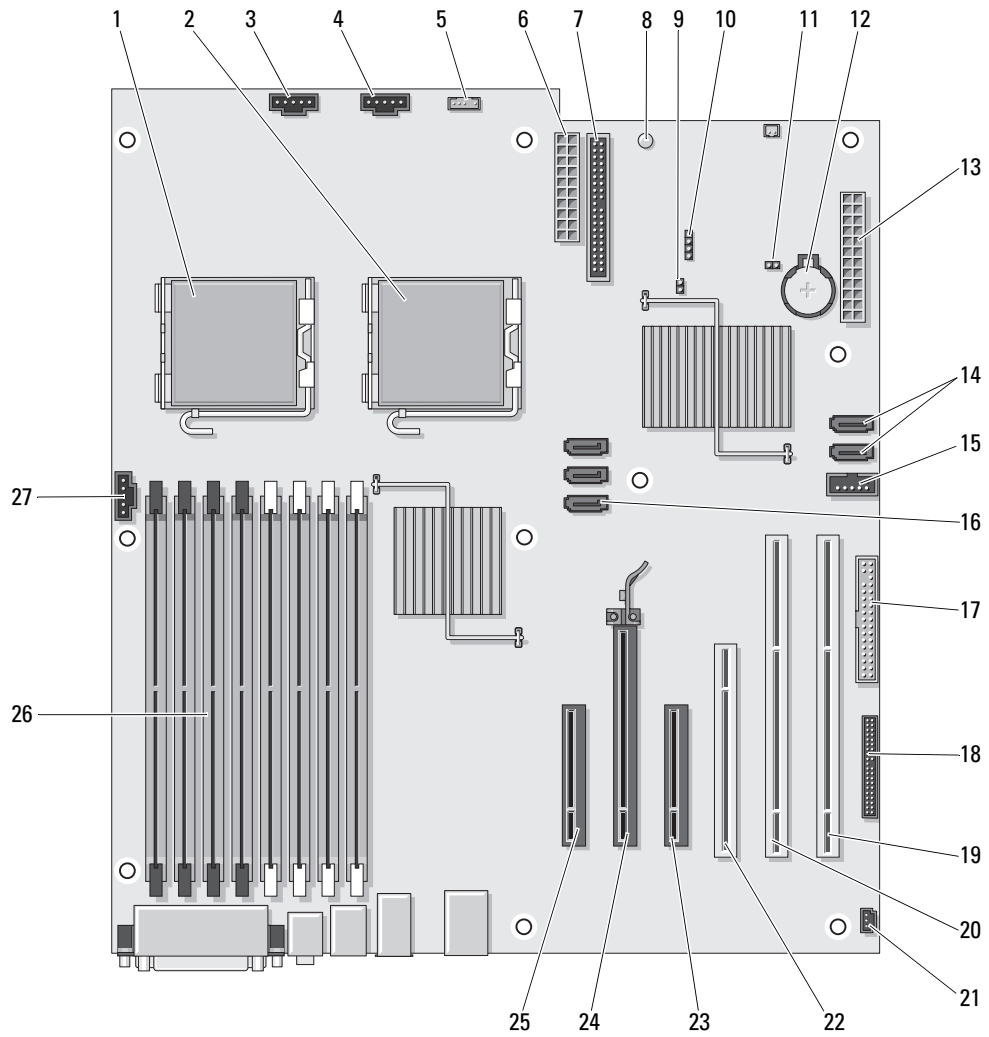


1 strømforsyning  
4 fremre vifte

2 hovedkort  
5 vifte

3 minnevifte

## Hovedkort-komponenter



1	kontakt for primær prosessor (CPU_0)	15	Flexbay-kontakt (USB)
2	kontakt for sekundær prosessor (CPU_1)	16	SATA-kontakter (SATA_2, SATA_1, SATA_0)
3	kontakt for fremre vifte (FAN_FRONT)	17	diskettstasjon (DSKT)
4	kortsporvifte (FAN_CCAG)	18	frontpanelkontakt (FRONTPANEL)
5	kontakt for intern høyttaler (INT_SPKR)	19	PCI-X-kortspor (SLOT6_PCIX)
6	strømkontakt (POWER2)	20	PCI-X-kortspor (SLOT5_PCIX)
7	kontakt for IDE-stasjon (IDE)	21	kabinettåpningskontakt (INTRUDER)
8	strømlampe for ventemodus (AUX_PWR)	22	PCI-kortspor (SLOT4_PCI)
9	passord-krysskobler (PSWD)	23	PCI-Express x8-kortspor, kablet som x4 (SLOT3_PCIE)
10	ekstra LED-kontakt for harddisk (AUX_LED)	24	PCI-Express x16-kortspor (SLOT2_PCIE)
11	krysskobler for tilbakestilling av RTC (RTCST)	25	PCI-Express x8-kortspor, kablet som x4 (SLOT1_PCIE)
12	batteriholder (BATTERY)	26	minnemodulkontakter (DIMM_1-8)
13	hoved strømkontakt (POWER1)	27	kontakt for minnevifte (FAN_MEM)
14	SATA-kontakter (SATA_4, SATA_3)		

## Farge på kabler

Enhet	Farge
SATA-harddisk	blå kabel
Diskettstasjon	svart uttrekksknapp
CD/DVD-stasjon	oransje uttrekksknapp
frontpanel	gul uttrekksknapp

## Finne User's Guide (Brukerhåndbok)

*User's Guide* (Brukerhåndbok) inneholder tilleggsopplysninger om maskinen, blant annet:

- Tekniske spesifikasjoner
- Opplysninger om hvordan du endrer maskinoppsettet fra skrivebords- til tårnoppsett
- Oversikter over forsiden og baksiden av maskinen slik at du enkelt kan finne frem til de ulike kontaktene
- Oversikt over de indre komponentene i maskinen, blant annet en detaljert oversikt over hovedkortet og kontaktene
- Opplysninger om hvordan du rengjør maskinen



- Opplysninger om hvordan du bruker programvare, for eksempel Legacy Select Technology, hvordan du bruker passord og alternativer for systemoppsett
- Tips og opplysninger om hvordan du bruker operativsystemet Microsoft Windows XP
- Veiledninger i hvordan du tar ut og installerer deler og komponenter, blant annet minne, kort, stasjoner, mikroprosessen og batteriet
- Informasjon om hvordan du feilsøker ulike typer problemer
- Opplysninger om hvordan du bruker Dell Diagnostics og hvordan du installerer drivere på nytt
- Informasjon om hvordan du kontakter Dell

*User's Guide* (Brukerhåndbok) finner du på harddisken eller på Dells kundestøttenettsted på [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Ta av maskindekslet



**ADVARSEL!** Før du begynner noen av prosedyrene i denne delen, følg sikkerhetsinstruksjonene i *Product Information Guide* (Produktinformasjon).



**ADVARSEL!** For å unngå elektrisk støt, kobler du alltid maskinen fra strømuttaket før du tar av dekslet.



**VARSEL:** For å unngå å skade komponentene inne i maskinen, må du lade ut din egen statiske elektrisitet før du berører en av de elektroniske komponentene i enheten. Du lader ut statisk elektrisitet ved å berøre en malt metalloverflate på datamaskinen.

1 Følg veiledningene i "Before You Begin" ("Før du begynner") i *User's Guide* (Brukerhåndbok).



**VARSEL:** Du må ikke ta av maskindekslet mens maskinen er påslått, det kan resultere i at maskinen slås av uten varsel, og at du mister data i åpne programmer. Maskinens kjølesystem fungerer ikke tilfredsstillende så lenge maskindekslet er av.

2 Hvis du har installert en tyverisikringskabel, må du fjerne denne fra sporet for tyverisikringskabel.




**VARSEL:** Pass på at det er nok plass til å ta av dekslet—minst 30 cm skrivebordsflate.

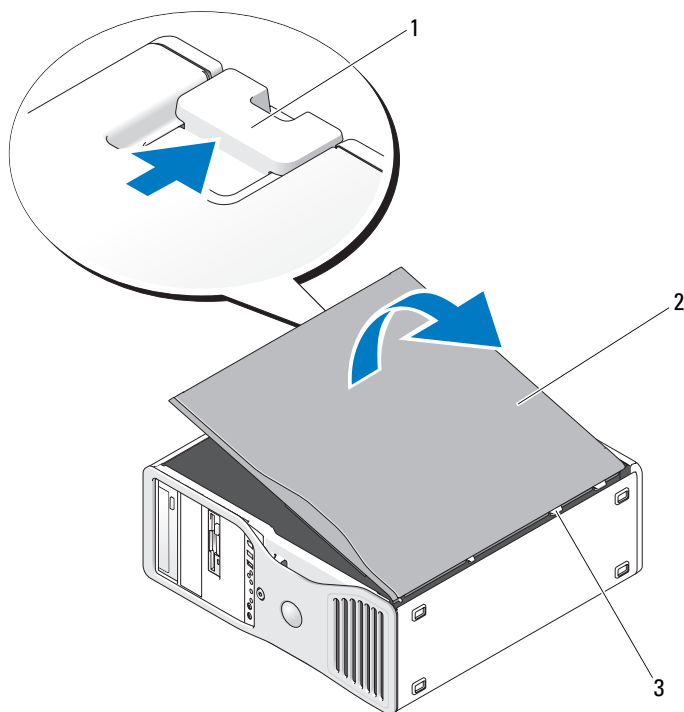


**VARSEL:** Pass på at du arbeider på en jevn og beskyttet overflate, slik at du unngår skraper både på maskinen og på overflaten den står på.

3 Plassér maskinen på en jevn overflate med dekslet vendt oppover.

4 Trekk tilbake dekselutløseren.

 **OBS!** Maskinen i illustrasjonene som følger er konfigurert som en tårnmaskin. Du finner flere opplysninger om maskinoppsett "Changing Between Tower and Desktop Modes" (Endre mellom tårn- og skrivebordsoppsett) i *User's Guide* (Brukerhåndbok).



1 dekselutløser


2 maskindeksel

3 dekselhengsler

5 Finn frem til de tre hengseltappene på kanten av maskinen.

6 Ta tak i sidene av maskindekslet og vipp dekslet opp samtidig som du bruker hengslene i den nedre delen som støttepunkter.

7 Løft av dekslet fra hengseltappene og sett det til side på et trygt sted.

 **VARSEL:** Maskinens kjølesystem fungerer ikke tilfredsstillende så lenge maskindekslet er av. Du må ikke starte opp maskinen før du har satt maskindekslet tilbake på plass.

## Vedlikeholde maskinen

Følg disse retningslinjene for å vedlikeholde maskinen:

- For å unngå å miste eller ødelegge data, slår du aldri av maskinen mens harddisklampen lyser.
- Søk etter datavirus med jevne mellomrom ved hjelp av antivirusprogramvare.
- Vedlikehold harddisken(e) ved jevnlig å slette unødvendige filer og defragmentere disken(e).
- Ta sikkerhetskopier av filene med jevnlige mellomrom.
- Rengjør skjermen, musen og tastaturet med jevne mellomrom (flere opplysninger finner du i *User's Guide* (Brukerhåndbok)).

## Løse problemer

### Feilsøkingstips

Utfør følgende sjekker når du skal feilsøke problemer med datamaskinen:

- Hvis du la til eller fjernet en del eller komponent rett før problemet oppstod, bør du kontrollere at komponenten er riktig installert eller avinstallert.
- Hvis en ekstern enhet ikke fungerer, kontrollerer du at den er koblet til på riktig måte.
- Hvis du ser en feilmelding på skjermen, skriver du ned den nøyaktige ordlyden i meldingen. Meldingen kan hjelpe kundestøtte å løse problemet.
- Hvis du får feilmelding i et program, leser du dokumentasjonen for programmet for å finne flere opplysninger.
- Hvis feilsøkingen henviser deg til et avsnitt i *User's Guide* (Brukerhåndbok), går du til [support.dell.com](http://support.dell.com) (om nødvendig på en annen maskin) for å få tilgang til *User's Guide* for din maskin.

### Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare

Hvis en enhet enten ikke blir identifisert under oppsettet av operativsystemet, eller identifiseres men konfigureres feil, kan du bruke Hardware Troubleshooter (Feilsøkingsverktøy for maskinvare) til å løse kompatibilitetsproblemet.

Løse kompatibilitetsproblemer med Hardware Troubleshooter (Feilsøkingsverktøy for maskinvare):

- 1 Klikk på **Start**-knappen og deretter på **Help and Support** (Hjelp og støtte).
- 2 Skriv inn `hardware troubleshooter` (feilsøkingsverktøy for maskinvare) i **Søk**-feltet, og klikk på pilen for å starte søket.
- 3 Klikk på **Hardware Troubleshooter** (Feilsøkingsverktøy for maskinvare) i listen **Search Results** (Søkeresultater).
- 4 I listen **Hardware Troubleshooter** (Feilsøkingsverktøy for maskinvare) klikker du på **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (jeg må løse en maskinvarekonflikt på datamaskinen), og deretter klikker du på **Next** (Neste).

## Bruke Microsoft® Windows® XP System Restore (Systemgjenoppretting)

I operativsystemet Microsoft Windows XP kan du bruke systemgjenoppretting for å tilbakestille datamaskinen til en tidligere tilstand (uten å påvirke datafiler) hvis endringer i maskinvare, programvare eller andre systeminnstillinger har gjort at maskinen ikke fungerer som den skal. Se Windows Help and Support Center (Hjelp og støtte) hvis du vil vite mer om hvordan du bruker System Restore (Systemgjenoppretting). I "Finne informasjon" på side 147 finner opplysninger om hvordan du får tilgang til Windows Help and Support Center.



**VARSEL:** Ta sikkerhetskopier av datafilene med jevne mellomrom. Systemgjenoppretting kan ikke gjenopprette datafiler.

### Opprette en gjenopprettingspunkt

- 1 Klikk på **Start**-knappen og deretter på **Help and Support** (Hjelp og støtte).
- 2 Klikk på **System Restore** (Systemgjenoppretting).
- 3 Følg veiledningen på skjermen.

### Gjenopprette datamaskinen til en tidligere tilstand



**VARSEL:** Før du tilbakestiller datamaskinen til en tidligere brukstilstand, må du lagre og lukk alle åpne filer og avslutt åpne programmer. Du må ikke endre, åpne eller slette noen filer eller programmer før systemgjenopprettingen er fullført.

- 1 Klikk på **Start**-knappen, pek på **All Programs** (Alle programmer) → **Accessories** (Tilbehør) → **System Tools** (Systemverktøy), og klikk deretter på **System Restore** (Systemgjenoppretting).
- 2 Kontroller at det er merket av for **Restore my computer to an earlier time** (Gjenopprett datamaskinen min til et tidligere tidspunkt) og klikk på **Next** (Neste).
- 3 Klikk på kalenderdatoen du vil gjenopprette datamaskinen til.

På skjermbildet **Select a Restore Point** (velg et gjenopprettingspunkt) vises en kalender med gjenopprettingspunkter du kan velge mellom. Alle kalenderdatoer med tilgjengelige gjenopprettingspunkter vises med fet skrift.

- 4 Velg et gjenopprettingspunkt og klikk på **Next** (Neste).  
Hvis en kalenderdato bare har ett gjenopprettingspunkt, blir det punktet automatisk valgt. Hvis to eller flere gjenopprettingspunkter er tilgjengelige, klikker du på det ønskede gjenopprettingspunktet.
- 5 Klikk på **Next** (Neste).  
Skjermbildet **Restoration Complete** (Gjenoppretting fullført) vises etter at systemgjenoppretting er ferdig med å samle inn data, og deretter starter datamaskinen på nytt.
- 6 Etter at datamaskinen har startet på nytt, klikker du på **OK**.

Hvis du vil endre gjenopprettingspunktet, kan du enten gjenta trinnene med et annet gjenopprettingspunkt eller angre gjenopprettingen.

### **Angre den siste systemgjenopprettingen**

➡ **VARSEL:** Før du angre den siste systemgjenopprettingen, må du lagre og lukke alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer. Du må ikke endre, åpne eller slette noen filer eller programmer før systemgjenopprettingen er fullført.

- 1 Klikk på **Start** og velg **Alle programmer** → **Tilbehør** → **Systemverktøy**, og velg **Systemgjenoppretting**.
- 2 Klikk på **Undo my last restoration** (Angre siste gjenoppretting) og klikk på **Next** (Neste).
- 3 Klikk på **Next** (Neste).  
Skjermbildet **System Restore** (Systemgjenoppretting) vises, og datamaskinen starter på nytt.
- 4 Etter at datamaskinen har startet på nytt, klikker du på **OK**.

### **Aktivere Systemgjenoppretting**

Hvis du installerer Windows XP med mindre enn 200 MB ledig harddiskplass, blir Systemgjenoppretting automatisk deaktivert. Slik ser du om Systemgjenoppretting er aktivert:

- 1 Klikk på **Start**-knappen og på **Control Panel** (Kontrollpanel).
- 2 Klikk på **Performance and Maintenance** (Ytelse og vedlikehold).
- 3 Klikk på **System**.
- 4 Klikk på kategorien **System Restore** (Systemgjenoppretting).
- 5 Kontroller at det ikke er merket av for **Turn off System Restore** (Slå av systemgjenoppretting).

### **Bruke den siste fungerende konfigurasjon**

- 1 Start maskinen på nytt og trykk på <F8> når du ser meldingen `Please select the operating system to start` (Velg operativsystemet som skal startes).
- 2 Uthev **Last Known Good Configuration** (Siste fungerende konfigurasjon), trykk på <Enter>, trykk på <l> og velg operativsystem når du blir bedt om det.

### **Andre alternativer for å løse problemer med enheter og programvare**

➡ **VARSEL:** Følgende fremgangsmåter sletter all informasjonen på harddisken.

- Installerer operativsystemet på nytt ved hjelp av håndboken og CD-en *Operating System* (Operativsystem). Under installeringen av operativsystemet kan du velge å slette de eksisterende partisjonene og reformatere harddisken.
- Reinstallerer alle drivere. Start med brikkesettet (chipset) og bruk CD-en *Drivers and Utilities* (Drivere og programmer).

## Dell Diagnostics



**ADVARSEL!** Før du begynner noen av prosedyrene i denne delen, følg sikkerhetsinstruksjonene i *Product Information Guide* (Produktinformasjon).

### Når skal du bruke Dell Diagnostics

Hvis det oppstår et problem med maskinen, utfører du kontrollene i "Løse problemer" på side 175 og kjører Dell Diagnostics før du kontakter Dell for mer hjelp.

Vi anbefaler at du skriver ut disse veiledningene før du begynner.



**VARSEL:** Programmet Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-maskiner. Bruker du dette programmet sammen med andre datamaskiner, kan det føre til at maskinen gir feil svar og gjøre at du får feilmeldinger.

Med Dell Diagnostics kan du:

- Utføre hurtigsjekker eller mer omfattende sjekker av én eller alle enhetene
- Bestemme hvor mange ganger en test skal kjøres
- Vise eller skrive ut testresultatene, eller lagre dem i en fil
- Stanse testingen hvis det oppdages en feil, eller avslutte testingen hvis det oppstår et bestemt antall feil
- Vise online Hjelp som beskriver testene og hvordan du kjører dem
- Lese statusmeldinger som forteller om testene er fullført
- Lese feilmeldinger hvis det oppdages feil eller problemer

### Starte Dell Diagnostics fra harddisken

- 1 Slå på datamaskinen (eller start den på nytt)
- 2 Straks du ser DELL™-logoen, trykker du på <F12>.




**OBS!** Hvis du får melding om at ingen partisjon med diagnostikkverktøy ble funnet, leser du "Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD" (Starte Dell Diagnostics fra CD-en Drivere og programmer) i *User's Guide* (Brukerhåndbok)


Hvis du venter for lenge og du ser Windows-logoen, venter du til operativsystemet er helt startet, og du ser skrivebordet i Microsoft Windows. Deretter slår du av datamaskinen og prøver på nytt. Opplysninger om hvordan du slår av maskinen finner du i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

- 3 Når du ser listen over oppstartsenheter, velger du **Boot to Utility Partition** (Start fra hjelpeprogram-partisjon) og trykker på <Enter>.
- 4 Når du ser hovedmenyen, **Main Menu**, i Dell Diagnostics, velger du testen du vil kjøre. Flere opplysninger om testene finner du i *User's Guide* (Brukerhåndbok).

## Starte Dell Diagnostics fra CD-en Drivers and Utilities

- 1 Sett inn CD-en *Drivers and Utilities*.
- 2 Slå av datamaskinen og start den på nytt.  
Når DELL-logoen vises, trykker du umiddelbart på <F12>.  
Hvis du venter for lenge og Windows-logoen vises, må du fortsette å vente til du ser Windows-skrivebordet. Deretter slår du av datamaskinen og prøver på nytt.  
 **OBS!** De neste trinnene endrer bare oppstartssekvensen for denne ene gangen. Ved neste oppstart vil maskinen starte fra enhetene som angitt i systemoppsettet.
- 3 Når du ser listen over oppstartsenheter, velger du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Intern eller USB-basert CD-ROM) og trykker på <Enter>.
- 4 Velg alternativet **Boot from CD-ROM** (Start fra CD-ROM) på menyen som vises og trykk på <Enter>.
- 5 Skriv 1 for å starte menyen og trykk på <Enter> for å fortsette.
- 6 Velg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Kjør 32 bits Dell Diagnostics) fra den nummererte listen. Hvis det er flere versjoner på listen, velger du den versjonen som passer best til datamaskinen.
- 7 Når du ser hovedmenyen **Main Menu** i Dell Diagnostics, velger du testen du vil kjøre.

## Før du starter en test

 **ADVARSEL!** Før du begynner noen av prosedyrene i denne delen, følg sikkerhetsinstruksjonene i *Product Information Guide* (Produktinformasjon).

- Slå på en eventuell skriver som er tilkoblet.
- Gå til systemoppsettet, se over konfigurasjonsinformasjonen og aktivér alle komponenter og enheter, som for eksempel kontakter.

## Signalkoder

Datamaskinen kan sende ut en serie med signaler (pip) under oppstarten hvis skjermen ikke kan vise feil eller problemer. Denne serien med signaler, kalt signalkoder, identifiserer et problem. En mulig signalkode (kode 1-3-1) består av ett pip, tre pip etter hverandre, og så ett pip. Denne signalkoden forteller deg at det oppstod et minneproblem i datamaskinen.


Hvis det kommer signaler fra datamaskinen under oppstart:

- 1 Skriv ned signalkoden i "Diagnostics Checklist" (Sjekkliste for diagnose) i *User's Guide* (Brukerhåndbok).
- 2 Kjør Dell Diagnostics for å se om du kan avdekke nærmere opplysninger om feilen.
- 3 Kontakt Dell for hjelp.

<b>Kode</b>	<b>Årsak</b>
1-1-2	Registreringsfeil for mikroprosessor
1-1-3	Feil ved NVRAM-lesing/-skrivning
1-1-4	ROM BIOS kontrollsum-feil
1-2-1	Feil ved programmerbar intervalltidtaker
1-2-2	Feil ved DMA-initialisering
1-2-3	Feil ved lesing av DMA-sideregister
1-3	Feil ved videominnestest
1-3-1 til 2-4-4	Minnet blir ikke riktig identifisert eller brukt
1-3-2	Minneproblem
3-1-1	Feil ved slave-DMA-register
3-1-2	Feil ved hoved-DMA-register
3-1-3	Feil ved register for hovedavbruddsmaske
3-1-4	Feil ved styrt avbruddsmaskeregister
3-2-2	Feil ved innlasting av avbruddsvektor
3-2-4	Tastaturkontrollertest-feil
3-3-1	NVRAM-strømtap
3-3-2	Ugyldig NVRAM-konfigurasjon
3-3-4	Feil ved videominnestest
3-4-1	Feil ved skjerminitialisering
3-4-2	Feil ved skjerm-tilbakesporing
3-4-3	Feil ved søk etter video-ROM
4-2-1	Ingen "timer tick"
4-2-2	Feil under avslutning
4-2-3	Gate A20-feil
4-2-4	Uventet avbrudd i beskyttet modus
4-3-1	Minnefeil over adresse 0FFFFh
4-3-3	"Timer-chip counter 2"-feil
4-3-4	Tid på dagen-klokken stanset
4-4-1	Feil ved test av seriell- eller parallel-port
4-4-2	Kan ikke dekomprimere kode til skyggeminne
4-4-3	Feil ved matematikkprosessortest
4-4-4	Hurtigbuffertest-feil




## Feilmeldinger

 **OBS!** Hvis meldingen ikke vises i listen, leser du opplysningene i dokumentasjonen for operativsystemet eller for programmet du brukte da meldingen oppstod.



Hvis feilen oppstår under oppstart av maskinen, kan det vises en melding på skjermen som identifiserer problemet. Se under "Error Messages" (Feilmeldinger) i *User's Guide* (Brukerhåndbok) for å få forslag til hvordan du kan løse eventuelle feil eller problemer.







## Diagnoselamper



 **ADVARSEL!** Før du begynner noen av prosedyrene i denne delen, følg sikkerhetsinstruksjonene i *Product Information Guide* (Produktinformasjon).

Foran på maskinen finner du fire lamper som gjør det enklere å feilsøke maskinen. Lampene er merket "1," "2," "3" og "4". Lampene kan være avslått eller lyse grønt. Når maskinen starter på normal måte, blinker lampene under oppstarten. Hvis det oppstår feil på maskinen, kan mønsteret på lampeaktiviteten og strømknappen bidra til å avdekke hva problemet er. Lampene angir også om maskinen er i en hvilemodus.

### Diagnoselampekode før POST





Diagnoselamper	Strøm-lampe	Problembeskrivelse	Foreslått løsning
	av	Maskinen har ikke strøm.	Koble maskinen til strømmettet. Kontrollér at strømlampen på frontpanelet lyser. Hvis strømlampen ikke lyser, kobler du maskinen til en stikkontakt som du vet fungerer som den skal. Deretter trykker du på strømknappen.  Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp.
	av	Maskinen er avslått, og er koblet til strømmettet.	Trykk på strømknappen for å slå på maskinen.  Hvis maskinen ikke slår seg på, kontrollerer du om strømlampen på frontpanelet lyser. Hvis strømlampen ikke lyser, kobler du maskinen til en stikkontakt som du vet fungerer som den skal. Deretter trykker du på strømknappen.  Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp.





Diagnoselamper	Strømlampe	Problembeskrivelse	Foreslått løsning
	blinker grønt	Maskinen er i vente- eller dvalemodus for å spare strøm.	Avslutt vente- eller dvalemodus. Les opplysningene under "Advanced Features" (Avanserte funksjoner) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).  Hvis du ikke klarer å løse problemet på denne måten, og du bruker en USB-mus eller et USB-tastatur for å avslutte ventemodus/dvalemodus, bytter du ut musen/tastaturet med en PS/2-mus eller et PS/2-tastatur og prøver på nytt.
	blinker grønt	Maskinen er i vente- eller dvalemodus for å spare strøm.	Avslutt vente- eller dvalemodus. Les opplysningene under "Advanced Features" (Avanserte funksjoner) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).  Hvis du ikke klarer å løse problemet på denne måten, og du bruker en USB-mus eller et USB-tastatur for å avslutte ventemodus/dvalemodus, bytter du ut musen/tastaturet med en PS/2-mus eller et PS/2-tastatur og prøver på nytt.
 (blinker)	gult	BIOS kjøres ikke.	Kontrollér at prosessoren sitter riktig montert, og start maskinen på nytt. Les opplysningene under "Processor" (Prosesor) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).  Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp.
 (blinker)	blinker gult	Det har oppstått en mulig feil ved strømforsyningsenheten eller en strømledning.	Les opplysningene under "Power Problems" (Strømproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).  Hvis dette ikke løser problemet, kontakter du Dell for å få mer hjelp.
 (blinker)	gult	Det har oppstått en mulig hovedkortfeil.	Kontakt Dell for teknisk assistanse.
 (blinker)	gult	Det finnes en prosessor-mismatch.	Les opplysningene under "Processor Problems" (Prosesorproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).







Diagnoselamper	Strømlampe	Problembeskrivelse	Foreslått løsning
 (blinker)	gult	En mulig feil er oppdaget i en plug-in-komponent, som for eksempel et grafikkstige kort eller et minnestige kort.	Kontrollér at nødvendige strømkabler er koblet til det aktuelle minne- eller grafikkstige kortet.  Les opplysningene under "Power Problems" (Strømproblemer) i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).
 (blinker)	gult	Det har oppstått en mulig strømforsyningsfeil.	Kontrollér at begge strømforsyningskablene er koblet til hovedkortet.

## Diagnoselampekoder under POST

Strømlampen lyser fast grønt for diagnoselampekoder under POST.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslått løsning
	Det har oppstått en mulig prosessorfeil.	Installér prosessoren på nytt og start maskinen på nytt.
	Det har oppstått en mulig feil ved et utvidelseskort.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ta ut kortet (ikke skjermkortet) for å se om det er en konflikt med et annet kort. Start maskinen på nytt.</li> <li>2 Hvis problemet vedvarer, sett tilbake kortet du fjernet, fjern et annet kort og start deretter datamaskinen på nytt.</li> <li>3 Gjenta denne fremgangsmåten for hvert kort. Hvis maskinen starter på normal måte, feilsøker du det siste kortet du fjernet fra maskinen for å avdekke mulige ressurskonflikter (se "Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare" på side 175).</li> <li>4 Hvis problemet vedvarer, kontakter du Dell.</li> </ol>
	Det har oppstått en mulig feil ved skjermkortet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Hvis maskinen har et skjermkort, tar du ut kortet, installerer det på nytt og starter maskinen på nytt.</li> <li>2 Hvis problemet fortsetter, installerer du et skjermkort som du vet fungerer. Deretter starter du maskinen på nytt.</li> <li>3 Hvis problemet fortsetter, eller hvis maskinen har et integrert skjermkort, kontakter du Dell.</li> </ol>
	Det har oppstått en mulig feil med en diskettstasjon eller en harddisk.	Koble til alle strømledninger og datakabler på nytt, og start deretter maskinen på nytt.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslått løsning
	Det har oppstått en mulig USB-feil.	Installér alle USB-enheter på nytt, sjekk alle kabeltilkoblinger og start maskinen på nytt.
	Ingen minnemoduler er identifisert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sett inn minnemodulene på nytt slik at du er sikker på de er satt inn på riktig måte.</li> <li>2 Start datamaskinen på nytt.</li> <li>3 Hvis dette ikke løser problemet, tar du ut alle minnemodulene. Deretter installerer du én minnemodul i kontakten DIMM_1.</li> <li>4 Start datamaskinen på nytt. En melding vises. Den forteller deg at fordi minnet ikke er installert parvis, kommer systemet til å fungere med redusert ytelse og redusert mulighet for feilretting.</li> <li>5 Trykk på &lt;F1&gt; for å starte operativsystemet.</li> <li>6 Kjør Dell Diagnostics. Du finner flere opplysninger i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</li> <li>7 Hvis du ikke finner noen feil på minnemodulen, slår du av maskinen og tar ut minnemodulen. Deretter gjentar du denne fremgangsmåten for hver av de andre minnemodulene til du finner modul(en) med feil. Hvis du finner feil på en minnemodul, bør du likevel teste de gjenværende minnemodulene for å sikre at de ikke inneholder feil.</li> <li>8 Når du finner minnemodul(en) med feil, kontakter du Dell for å få skiftet dem ut.</li> </ol>
	Ingen minnemoduler er identifisert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis du har én minnemodul installert, installerer du den på nytt og starter maskinen på nytt.</li> <li>• Hvis du har to eller flere minnemoduler installert, tar du ut alle modulene. Deretter installerer du den ene på nytt og starter maskinen på nytt. Hvis maskinen starter på nytt, installerer du den neste modulen også. Fortsett på denne måten til du har funnet modulen som har en feil, eller til du har installert alle modulene uten feil.</li> <li>• Hvis det finnes, installer en velfungerende minnemodul av samme type i datamaskinen.</li> <li>• Hvis problemet fortsetter, kontakter du Dell.</li> </ul>
	Det er en feil på hovedkortet.	Kontakt Dell for hjelp.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslått løsning
	Minnemoduler er identifisert, men det finnes en minnekonfigurasjons- eller kompatibilitetsfeil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at det ikke er spesielle krav til minnemodulene eller til plassering av minnemodulene.</li> <li>• Sjekk at minnemodulene du har installert, er kompatible med datamaskinen.</li> <li>• Installér minnemodulene på nytt og start maskinen på nytt.</li> <li>• Hvis problemet fortsetter, kontakter du Dell.</li> </ul>
	Rutinebasert systemaktivitet før start av video.	Følg med på skjermen etter mulige meldinger.
	Det har oppstått en mulig feil ved et utvidelseskort.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ta ut kortet (ikke grafikkortet) for å se om det er en konflikt med et annet kort. Start maskinen på nytt.</li> <li>2 Hvis problemet vedvarer, sett tilbake kortet du fjernet, fjern et annet kort og start deretter datamaskinen på nytt.</li> <li>3 Gjenta denne fremgangsmåten for hvert kort. Hvis maskinen starter på normal måte, feilsøker du det siste kortet du fjernet fra maskinen for å avdekke mulige ressurskonflikter (se "Løse problemer med ukompatibel programvare og maskinvare" på side 175).</li> <li>4 Hvis problemet fortsetter, kontakter du Dell.</li> </ol>
	Rutinebasert systemaktivitet før start av video.	Følg med på skjermen etter mulige meldinger.
	Datamaskinen er i normal bruksmodus etter POST.	Ingen.
	<b>OBS!</b> Diagnoselampene glimter til så vidt. Lampene slås av etter at maskinen har startet opp operativsystemet.	

## Vanlige spørsmål (FAQ)

Hvordan	Løsning	Finne flere opplysninger
Setter jeg opp maskinen slik at den bruker to skjermer?	Hvis maskinen har et skjermkort som støtter to skjermer, ser du etter en Y-kabel i esken maskinen ble levert i. Y-kabelen har én kontakt i den ene enden (plugg denne inn i kontakten bak på maskinen) og to kontakter i den andre (koble disse kontaktene til skjermkablene).	I "Sette opp maskinen (tåm-oppsett)" på side 151 eller "Sette opp maskinen (skrivebordsoppsett)" på side 156 finner du opplysninger om hvordan du kobler to skjermer til maskinen.
Kobler jeg til skjermen når skjermkabelkontakten ikke passer til kontakten bak på maskinen?	Hvis skjermkortet har en DVI-kontakt mens skjermen har en VGA-kontakt, må du bruke en adapter. En adapter skal være inkludert i boksen maskinen ble levert i.	I "Sette opp maskinen (tåm-oppsett)" på side 151 eller "Sette opp maskinen (skrivebordsoppsett)" på side 156 finner du opplysninger om hvordan du kobler skjermer til maskinen. Kontakt Dell hvis du ønsker flere opplysninger. Opplysninger om hvordan du kontakter Dell, finner du i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).
Kobler jeg til høyttalere?	Hvis maskinen har et lyd kort, kobler du høyttalerne til kortet. "Sette opp maskinen (tåm-oppsett)" på side 151 eller "Sette opp maskinen (skrivebordsoppsett)" på side 156.	Les dokumentasjonen for høyttalerne for flere opplysninger.

Hvordan	Løsning	Finne flere opplysninger
<p>Finner jeg riktige kontakter for USB- og IEEE 1394-enheter?</p>	<p>Tårnmaskinen har åtte USB-kontakter (to på fremsiden, én intern og fem på baksiden) og en eventuell IEEE 1394-kontakt på fremsiden.</p> <p>Skrivebordsmaskinen har åtte USB-kontakter (to på fremsiden, én intern og fem på baksiden) og en eventuell IEEE 1394-kontakt på fremsiden.</p> <p>Denne kontakten er bare tilgjengelig hvis du har kjøpt et IEEE 1394-kort. Ta kontakt med Dell for å kjøpe et kort.</p> <p>Flere opplysninger om IEEE 1394-kortet finner du i <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok).</p>	<p>I "Om datamaskinen" på side 161 finner du illustrasjoner av maskinen sett forfra og bakfra.</p> <p>Opplysninger om hvor du finner <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) finner du i "Finne informasjon" på side 147.</p>
<p>Finner jeg informasjon om maskinvaren og andre tekniske spesifikasjoner for maskinen?</p>	<p><i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) inneholder en spesifikasjonstabell som gir detaljert informasjon om datamaskinen og maskinvaren.</p> <p>Opplysninger om hvor du finner <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok) finner du i "Finne informasjon" på side 147.</p>	<p>Gå til Dells kundestøttenettsted på <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> og les beskrivelser om den nyeste teknologien eller kommuniser med andre Dell-brukere i Dell-forumet.</p>
<p>Finner jeg dokumentasjon for maskinen?</p>	<p>Følgende dokumentasjon er tilgjengelig for maskinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>User's Guide</i> (Brukerhåndbok)</li> <li>• <i>Product Information Guide</i> (Produktinformasjon)</li> <li>• <i>Systeminformasjonsetikett</i></li> </ul> <p>Opplysninger om hvor du finner disse dokumentene finner du i "Finne informasjon" på side 147.</p>	<p>Hvis du skulle miste dokumentasjonen, kan du også laste den ned fra Dells kundestøttenettsted på <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>





# Register

## B

Brukerhåndbok, 148

## C

CD-er  
operativsystem, 150

## D

datamaskin  
  gjenopprett til tidligere  
  tilstand, 176  
  signalkoder, 179

Dell  
  kundestøttenettsted, 149

diagnostikk  
  Dell, 178  
  lamper, 162, 167, 181  
  signalkoder, 179

dokumentasjon  
  Brukerhåndbok, 148  
  elektronisk, 149  
  ergonomi, 148  
  garanti, 148  
  Hurtigreferanse, 147  
  Lisensavtale for  
  sluttbrukere, 148  
  Produktinformasjon, 148  
  regulering, 148  
  sikkerhet, 148

## E

etiketter  
  Microsoft Windows, 148  
  Servicenummer, 148

## F

feilmeldinger  
  diagnoselamper, 181  
  signalkoder, 179

feilsøking, 175  
  Dell Diagnostics, 178  
  diagnoselamper, 181  
  gjenopprett til tidligere  
  tilstand, 176  
  Hjelp og støtte, 149  
  konflikter, 175

## G

garantiopplysninger, 148

## H

harddisk  
  aktivitetslampe, 161-162,  
  166-167

Hardware Troubleshooter  
  (Feilsøkingsverktøy  
  for maskinvare), 175

Hjelp og støtte, 149

hjelpefil  
  Windows Hjelp og støtte, 149

hodetelefon  
  kontakt, 162, 167

## I

informasjon om  
  ergonomi, 148

IRQ-konflikter, 175

## K

konflikter  
  inkompatibel programvare  
  og maskinvare, 175

kontakter  
  hodetelefon, 162, 167  
  linje inn, 165  
  linje ut, 164  
  lyd, 164-165  
  mus, 164  
  nettverkskort, 165  
  parallell, 164  
  seriell, 165  
  strøm, 163, 168  
  tastatur, 165  
  USB, 162, 165-166

kort  
  spor, 163, 168

kundestøttenettsted, 149

- L**
- lamper
    - baksiden av datamaskinen, 181
    - diagnose, 162, 167, 181
    - harddiskaktivitet, 161-162, 166-167
    - koblingsintegritet, 164
    - nettverk, 164-165
    - nettverksaktivitet, 165
    - strøm, 162, 167
  - Lisensavtale for sluttbrukere, 148
  - lydkontakter
    - linje inn, 165
    - linje ut, 164
- M**
- maskinvare
    - Dell Diagnostics, 178
    - konflikter, 175
    - signalkoder, 179
  - Microsoft Windows-etikett, 148
  - mus
    - kontakt, 164
- N**
- nettverk
    - kontakt, 165
- O**
- operativsystem
    - CD, 150
    - installere på nytt, 150
- P**
- problemer
    - Dell Diagnostics, 178
    - diagnoselamper, 181
    - gjenopprett til tidligere tilstand, 176
    - signalkoder, 179
  - Produktinformasjon, 148
  - programvare
    - konflikter, 175
- R**
- reguleringsopplysninger, 148
  - Ressurs-CD
    - Dell Diagnostics, 178
- S**
- Servicenummer, 148
  - signalkoder, 179
  - sikkerhetsregler, 148
  - strøm
    - knapp, 162, 166
    - kontakt, 163, 168
    - lampe, 162, 167
- T**
- tastatur
    - kontakt, 165
- U**
- USB
    - kontakter, 162, 165-166
- W**
- Webområdet Dell Premier Support, 148
  - Windows XP
    - Hjelp og støtte, 149
    - installere på nytt, 150
    - System Restore (Systemgjenoppretting), 176
- System Restore (Systemgjenoppretting), 176**

Stacja robocza 490  
Dell Precision™  
**Informator**

**Model DCTA**

## Uwagi, pouczenia i przestrogi



**UWAGA:** UWAGA oznacza ważną informację, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.



**POUCZENIE:** POUCZENIE wskazuje na możliwość uszkodzenia sprzętu lub utraty danych i informuje o sposobie uniknięcia problemu.



**OSTRZEŻENIE:** OSTRZEŻENIE wskazuje na możliwość zaistnienia sytuacji niebezpiecznej, której skutkiem mogą być uszkodzenia sprzętu, obrażenia ciała lub śmierć.

## Skróty i akronimy

Pełna lista skrótów i akronimów znajduje się w Glosariuszu w *Podręczniku użytkownika*.

W przypadku zakupu komputera Dell™ n Series wszelkie odniesienia w niniejszym dokumencie do systemu operacyjnego Microsoft® Windows® nie mają zastosowania.

---

**Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez zawiadomienia.**

© 2006 Dell Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w niniejszym tekście: *Dell*, *logo DELL* i *Dell Precision* są znakami handlowymi Dell Inc.; *Intel*, *Xeon* oraz *Pentium* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Microsoft* i *Windows* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy handlowe odnoszące się do podmiotów mających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie praw do jakichkolwiek znaków towarowych i nazw towarowych, których nie jest prawnym właścicielem.

Model DCTA

Styczeń 2006

P/N MD504


Rev. A00


# Spis treści

<b>Szukanie informacji</b> . . . . .	<b>195</b>
<b>Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji wieża)</b> . . . . .	<b>199</b>
<b>Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji desktop)</b> . . . . .	<b>204</b>
<b>Informacje dotyczące komputera</b> . . . . .	<b>209</b>
Widok z przodu (ustawienie w pozycji „wieża”) . . . . .	209
Widok z tyłu (ustawienie w pozycji „wieża”) . . . . .	211
Złącza na panelu tylnym . . . . .	212
Widok z przodu (ustawienie w pozycji „desktop”) . . . . .	214
Widok z tyłu (ustawienie w pozycji „desktop”) . . . . .	216
Widok wewnątrz . . . . .	217
Widok wewnątrz – wyjęta wnęka na dysk twardy . . . . .	218
Elementy płyty systemowej . . . . .	219
Kolory kabli . . . . .	220
<b>Dostęp do Podręcznika użytkownika</b> . . . . .	<b>220</b>
<b>Zdejmowanie pokrywy komputera</b> . . . . .	<b>221</b>
<b>Dbanie o komputer</b> . . . . .	<b>223</b>
<b>Rozwiązywanie problemów</b> . . . . .	<b>223</b>
Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów . . . . .	223
Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu . . . . .	223
Korzystanie z narzędzia System Restore (Przywracanie systemu) Microsoft® Windows® XP . . . . .	224
Wykorzystanie ostatniej znanej dobrej konfiguracji . . . . .	225
Dell Diagnostics . . . . .	226
Przed rozpoczęciem testowania . . . . .	228
<b>Kody dźwiękowe</b> . . . . .	<b>228</b>
Komunikaty o błędach . . . . .	230
<b>Lampki diagnostyczne</b> . . . . .	<b>230</b>
Kody lampek diagnostycznych przed testem POST . . . . .	230
Kody lampek diagnostycznych podczas testu POST . . . . .	232
<b>Najczęściej zadawane pytania</b> . . . . .	<b>235</b>
<b>Indeks</b> . . . . .	<b>237</b>



# Szukanie informacji

 **UWAGA:** Niektóre funkcje lub nośniki mogą być opcjonalne i nie są dostarczane wraz z komputerem. Pewne funkcje lub nośniki mogą być niedostępne w niektórych krajach.

 **UWAGA:** Dodatkowe informacje mogą zostać dostarczone wraz z komputerem.

## Poszukiwane informacje

- Program diagnostyczny dla komputera
- Sterowniki do komputera
- Dokumentacja komputera
- Dokumentacja urządzeń
- Oprogramowanie Desktop System Software (DSS)

## Znajdziesz je tutaj

### Dysk CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe) (określany także jako dysk Resource CD)



Dokumentacja i sterowniki są już zainstalowane w komputerze. Dysk CD można wykorzystać w celu ponownego zainstalowania sterowników, uruchomienia programu Dell Diagnostics lub uzyskania dostępu do dokumentacji. Na dysku CD mogą znajdować się

pliki Readme, które zawierają najnowsze aktualizacje dotyczące zmian technicznych w komputerze oraz zaawansowane technicznie materiały referencyjne przeznaczone dla techników i doświadczonych użytkowników.

**UWAGA:** Najnowsze sterowniki i aktualizacje dokumentacji znajdują się na witrynie [support.dell.com](http://support.dell.com).

- Jak skonfigurować komputer
- Jak dbać o komputer
- Podstawowe informacje dotyczące rozwiązywania problemów
- Jak uruchomić program Dell Diagnostics
- Kody błędów i lampki diagnostyczne
- Jak wyjmować i instalować podzespoły
- Jak otworzyć pokrywę komputera

## Skrócony podręcznik



**UWAGA:** Niniejszy dokument jest dostępny w formacie PDF na witrynie [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Poszukiwane informacje

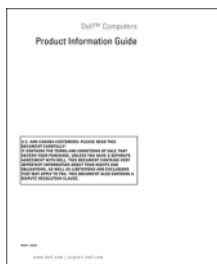
- Informacje dotyczące gwarancji
- Zasady i warunki (tylko USA)
- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
- Informacje dotyczące przepisów prawnych
- Informacje dotyczące ergonomii
- Umowa licencyjna użytkownika końcowego

- Jak wyjmować i wymieniać podzespoły
- Specyfikacje
- Jak skonfigurować ustawienia systemu
- Jak rozwiązywać problemy

- Znacznik serwisowy i kod usług ekspresowych
- Etykieta licencji Microsoft Windows

## Znajdziesz je tutaj

### Przewodnik z informacjami o produkcie Dell™



### Podręcznik użytkownika

*Microsoft® Windows® XP Help and Support Center*  
(Centrum pomocy i obsługi technicznej)

- 1 Kliknij przycisk Start, a następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
- 2 Kliknij Podręczniki użytkownika i systemu, a następnie *Podręcznik użytkownika*.

*Podręcznik użytkownika* jest także dostępny na dysku *CDDrivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe).

### Znacznik serwisowy i licencja Microsoft® Windows®

Etykiety te znajdują się na komputerze.

- Znacznik serwisowy służy do identyfikacji komputera podczas korzystania z witryny **support.dell.com** lub kontaktowania się z obsługą centrum wsparcia technicznego.



- Kod usług ekspresowych należy wprowadzić, kontaktując się z centrum wsparcia technicznego tak, aby zgłoszenie zostało skierowane do odpowiedniego personelu.



---

## Poszukiwane informacje

- Rozwiązania — wskazówki i porady dotyczące rozwiązywania problemów, artykuły techniczne, szkolenia online i najczęściej zadawane pytania
- Forum użytkowników — dyskusje online z innymi klientami firmy Dell
- Uaktualnienia — informacje o uaktualnieniach elementów komputera, takich jak pamięć, dysk twardy i system operacyjny
- Obsługa klienta — informacje dotyczące kontaktu z firmą, statusu zgłoszenia serwisowego i zlecenia, gwarancji oraz napraw
- Serwis i wsparcie techniczne — status zgłoszenia serwisowego oraz historia wsparcia, umowa serwisowa, dyskusje online z obsługą centrum wsparcia technicznego
- Materiały referencyjne — dokumentacja komputera, szczegółowe dane o konfiguracji komputera, specyfikacje produktów i opracowania
- Pliki do pobrania — certyfikowane sterowniki, poprawki i aktualizacje oprogramowania
- Oprogramowanie Desktop System Software (DSS) — W przypadku ponownej instalacji systemu operacyjnego na komputerze należy przed zainstalowaniem sterowników ponownie zainstalować program narzędziowy DSS. DSS zapewnia krytyczne aktualizacje dla systemu operacyjnego oraz wsparcie dla 3,5-calowych napędów dyskietek USB Dell™, napędów optycznych i urządzeń USB. Program DSS jest niezbędny dla poprawnego funkcjonowania komputera Dell. Oprogramowanie automatycznie wykrywa komputer i system operacyjny oraz instaluje aktualizacje odpowiednie dla danej konfiguracji.
- Jak korzystać z systemu Windows XP
- Jak pracować z programami i plikami
- Dokumentacja urządzeń (takich jak modem)

---

## Znajdziesz je tutaj

**Witryna pomocy technicznej Dell Support — [support.dell.com](http://support.dell.com)**

**UWAGA:** Wybierz region lub segment gospodarczy, aby znaleźć odpowiednią witrynę pomocy technicznej.

**UWAGA:** Klienci korporacyjni, z instytucji rządowych oraz szkolnictwa mogą również korzystać ze spersonalizowanej witryny pomocy technicznej Dell Premier pod adresem **[premier.support.dell.com](http://premier.support.dell.com)**. Witryna ta może nie być dostępna we wszystkich regionach.

### Centrum pomocy i obsługi technicznej Windows

- 1** Kliknij przycisk **Start**, następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
- 2** Wpisz frazę lub słowo określające problem i kliknij ikonę ze strzałką.
- 3** Kliknij temat opisujący zaistniały problem.
- 4** Wykonaj polecenia wyświetlane na ekranie.

---

## Poszukiwane informacje

- Jak ponownie zainstalować system operacyjny

## Znajdziesz je tutaj

### Dysk CD System operacyjny



System operacyjny jest już zainstalowany na komputerze. Aby ponownie zainstalować system operacyjny, należy wykorzystać dysk CD *System operacyjny*. Odpowiednie instrukcje znajdują się w *Podręczniku użytkownika*. Po dokonaniu ponownej instalacji

systemu operacyjnego należy użyć dysku CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe) (*Resource CD*) w celu ponownego zainstalowania sterowników urządzeń dostarczonych wraz z komputerem. Etykieta z kluczem systemu operacyjnego znajduje się na komputerze.

**UWAGA:** Kolor dysku CD zależy od rodzaju zamówionego systemu operacyjnego.

**UWAGA:** Dysk CD *System operacyjny* jest opcjonalny i może nie zostać dostarczony wraz z komputerem.

### Witryny dotyczące systemu Linux wspierane przez firmę Dell

- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

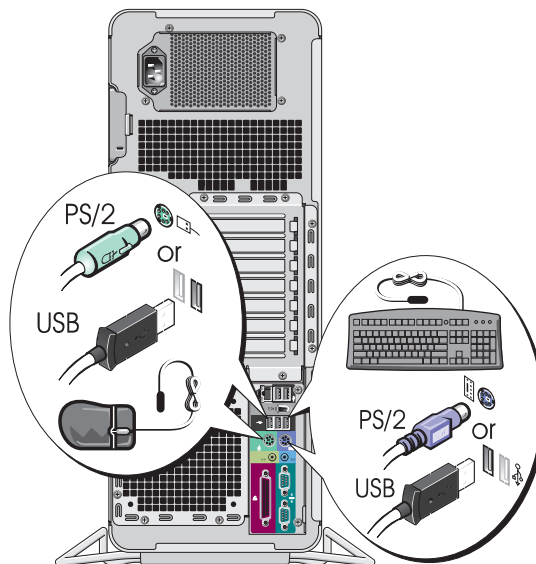
- Jak korzystać z systemu Linux
- Dyskusje e-mailowe z użytkownikami produktów Dell Precision™ i systemu operacyjnego Linux
- Dodatkowe informacje dotyczące systemu Linux i komputera Dell Precision

# Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji wieża)

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

Aby odpowiednio skonfigurować komputer, należy wykonać wszystkie opisane czynności.

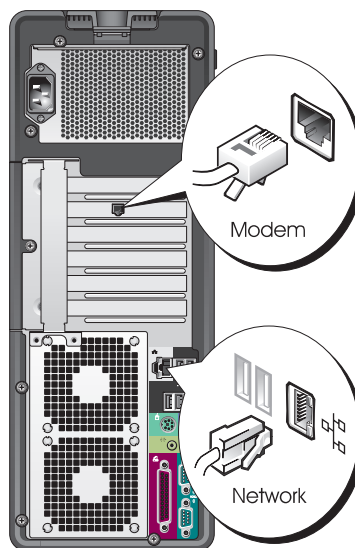
**1** Podłącz klawiaturę i mysz.



**2** Podłącz modem lub kabel sieciowy.

**➡ POUCZENIE:** Nie podłączaj kabla modemu do karty sieciowej. Napięcie z sieci telefonicznej może ją uszkodzić.

**✍ UWAGA:** Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę sieciową, podłącz do niej kabel sieciowy.

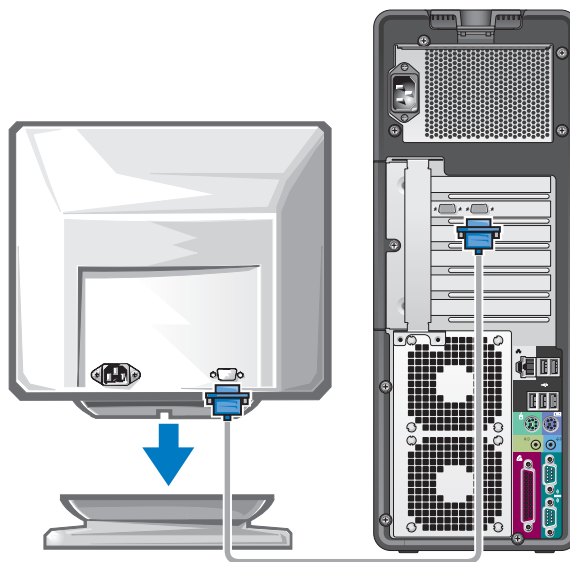


3

Podłącz monitor.

W zależności od posiadanej karty graficznej monitor można podłączyć na różne sposoby.

**UWAGA:** Do podłączenia monitora do komputera konieczne może okazać się użycie adaptera lub kabla dołączonego do zestawu komputerowego.

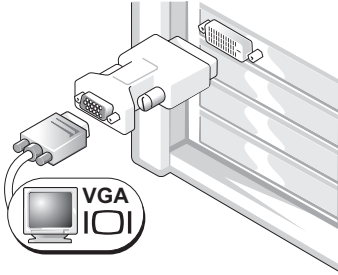


---

## W przypadku kart z możliwością obsługi jednego lub dwóch monitorów z jednym złączeniem

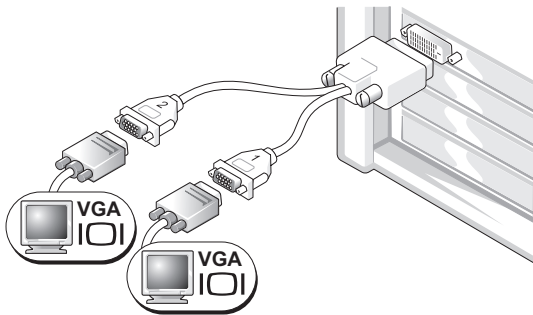
---

Jeden adapter VGA:



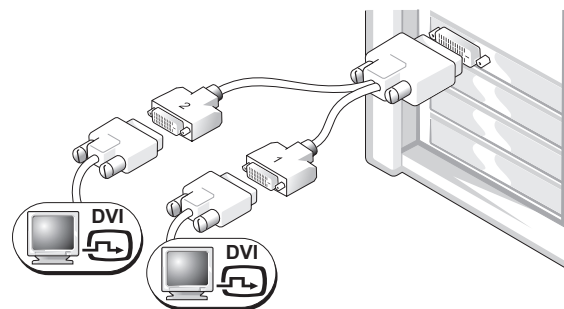
Użyj adaptera VGA do podłączenia komputera do monitora VGA, jeśli posiadasz kartę graficzną z możliwością obsługi jednego monitora.

Podwójny adapter VGA z kablem Y:



Użyj odpowiedniego kabla Y do podłączenia komputera do jednego lub dwóch monitorów VGA, jeśli posiadasz kartę graficzną z jednym złączeniem.

Podwójny adapter DVI z kablem Y:



Użyj odpowiedniego kabla Y do podłączenia komputera do jednego lub dwóch monitorów DVI, jeśli posiadasz kartę graficzną z jednym złączeniem.

---

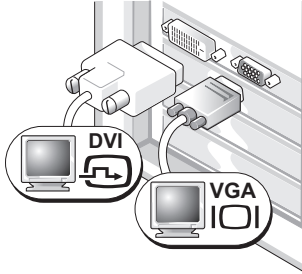
Kabel do podłączenia dwóch monitorów jest oznaczony kolorami; niebieskie złącze jest przeznaczone dla głównego monitora, a czarne — dla drugiego monitora. Aby możliwa była obsługa dwóch monitorów, muszą one być podłączone do komputera w momencie jego uruchamiania.

---

**W przypadku kart z możliwością obsługi dwóch monitorów z jednym złączem DVI i jednym złączem VGA**

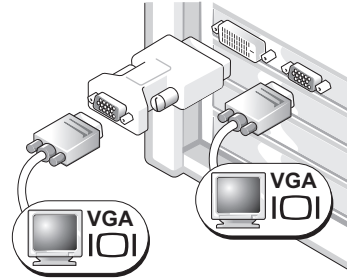
---

Jedno złącze DVI i jedno złącze VGA:



Użyj odpowiednich złączy, aby podłączyć komputer do jednego lub dwóch monitorów

Dwa złącza VGA z jednym adapterem VGA:



Użyj adaptera VGA, aby podłączyć komputer do dwóch monitorów VGA.

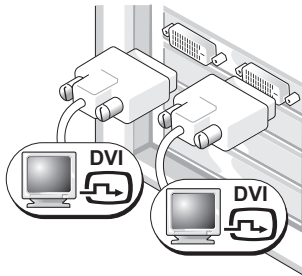
---

---

**W przypadku kart z możliwością obsługi dwóch monitorów z dwoma złączami DVI**

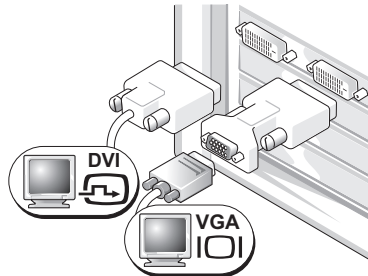
---

Dwa złącza DVI:



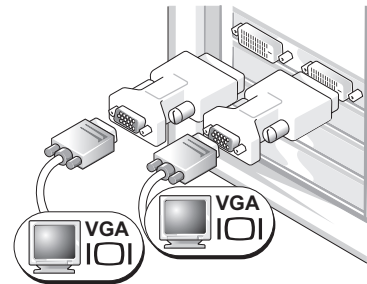
Użyj złączy DVI, aby podłączyć komputer do jednego lub dwóch monitorów DVI.

Dwa złącza DVI z jednym adapterem VGA:



Użyj adaptera VGA, aby podłączyć monitor VGA do jednego ze złączy DVI znajdujących się w komputerze.

Dwa złącza DVI z dwoma adapterami VGA:

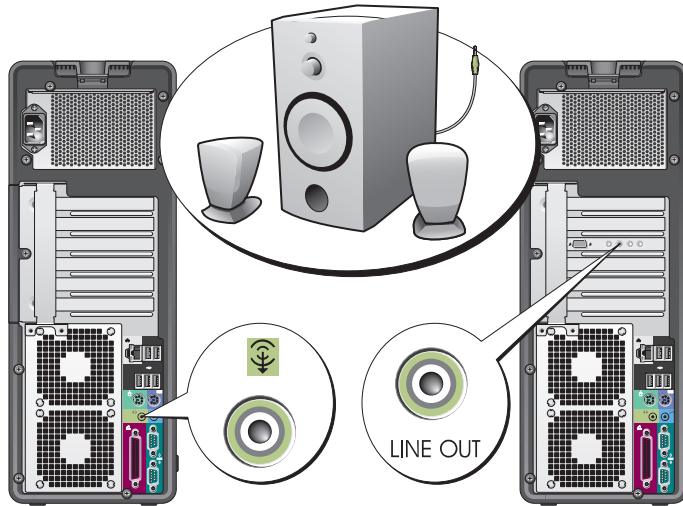


Użyj dwóch adapterów VGA, aby podłączyć dwa monitory VGA do złączy DVI znajdujących się w komputerze.

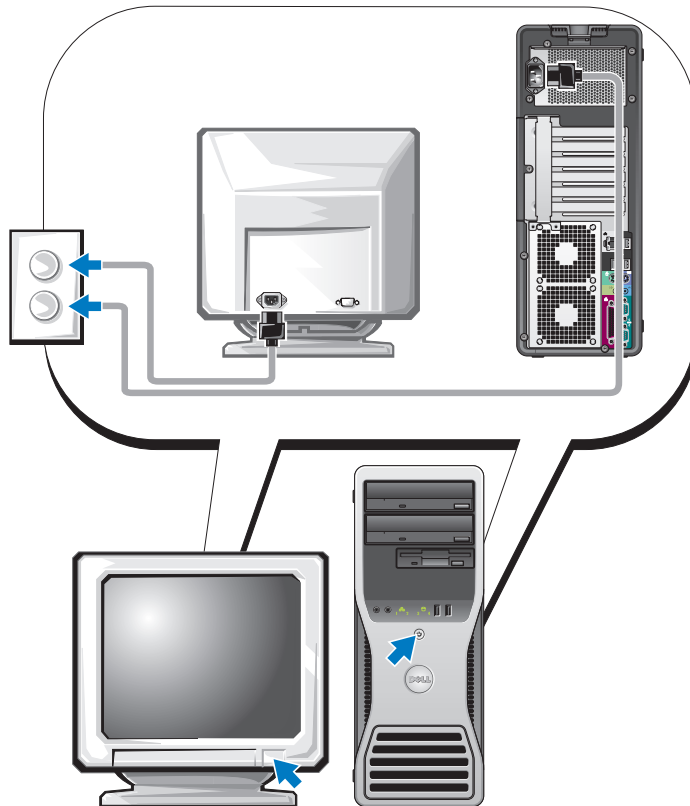
---

**4** Podłącz głośniki.

**UWAGA:** Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę dźwiękową, podłącz do niej głośniki.



**5** Podłącz kable zasilania i włącz komputer oraz monitor.



## 6

Zainstaluj dodatkowe oprogramowanie lub urządzenia.

Przed zainstalowaniem jakichkolwiek urządzeń lub oprogramowania, które nie zostały dostarczone wraz z komputerem, należy przeczytać dołączoną do nich dokumentację bądź skontaktować się ze sprzedawcą, aby sprawdzić, czy dane oprogramowanie lub urządzenie jest kompatybilne z posiadanym komputerem i systemem operacyjnym.

Konfiguracja komputera w ustawieniu „wieża” została zakończona.

## Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji desktop)

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

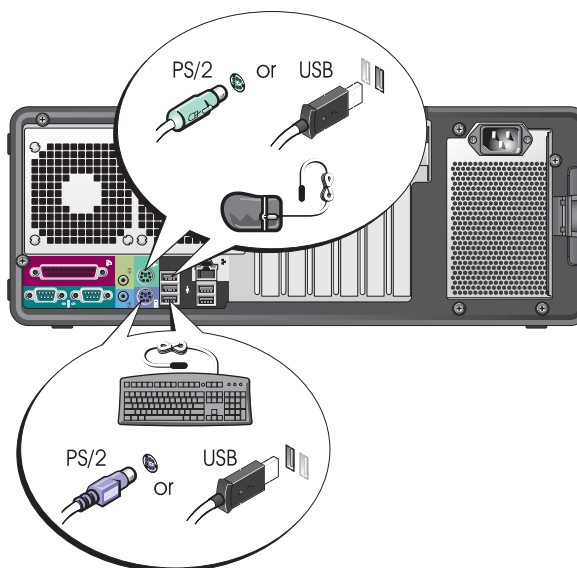
Aby odpowiednio skonfigurować komputer, należy wykonać wszystkie opisane czynności.

## 1

Podłącz klawiaturę i mysz.



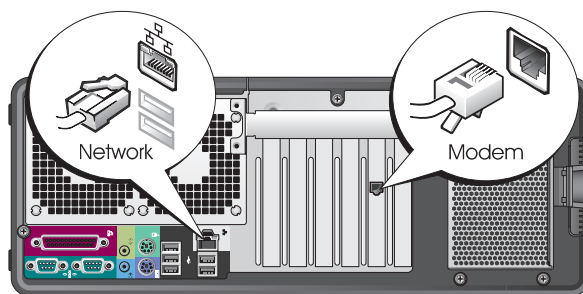
**POUCZENIE:** Nie podłączaj kabla modemu do karty sieciowej. Napięcie z sieci telefonicznej może ją uszkodzić.





**2** Podłącz modem lub kabel sieciowy.

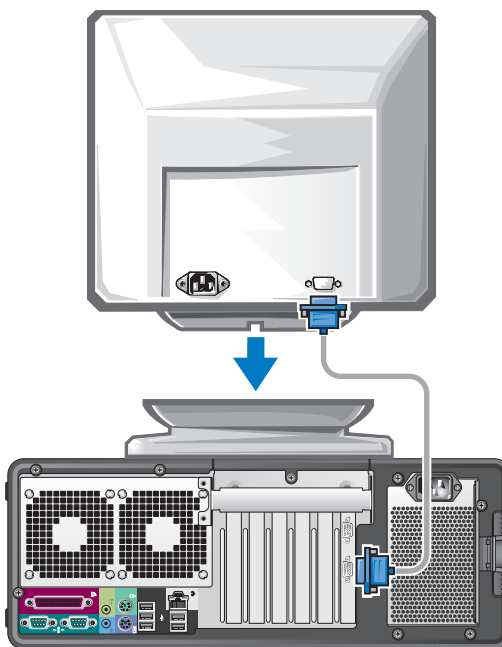
**UWAGA:** Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę sieciową, podłącz do niej kabel sieciowy.



**3** Podłącz monitor.

W zależności od karty graficznej monitor można podłączyć na różne sposoby.

**UWAGA:** Do podłączenia monitora do komputera konieczne może okazać się użycie adaptera lub kabla dołączonego do zestawu komputerowego.

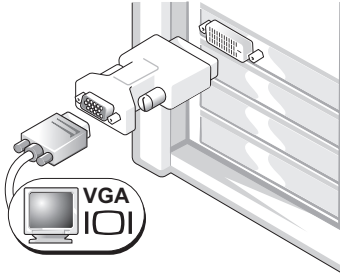


---

## W przypadku kart z możliwością obsługi jednego lub dwóch monitorów z jednym złączem

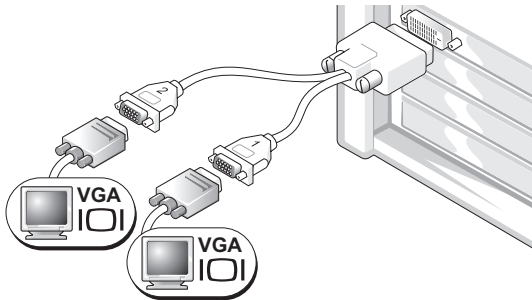
---

Adapter VGA:



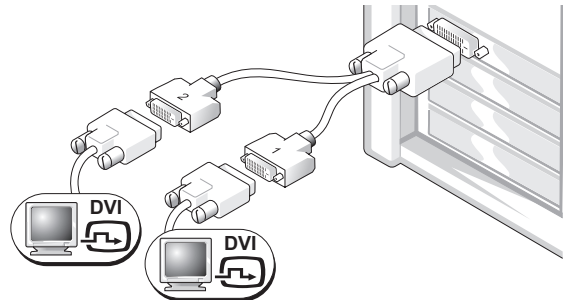
Użyj adaptera VGA do podłączenia komputera do monitora VGA, jeśli posiadasz kartę graficzną z możliwością obsługi jednego monitora.

Podwójny adapter VGA z kablem Y:



Użyj odpowiedniego kabla Y do podłączenia komputera do jednego lub dwóch monitorów VGA, jeśli posiadasz kartę graficzną z jednym złączem.

Podwójny adapter DVI z kablem Y:



Użyj odpowiedniego kabla Y do podłączenia komputera do jednego lub dwóch monitorów DVI, jeśli posiadasz kartę graficzną z jednym złączem.

---

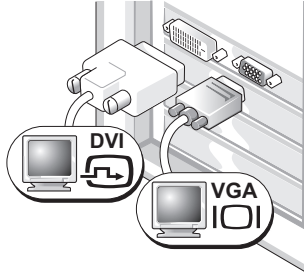
Kabel do podłączenia dwóch monitorów jest oznaczony kolorami; niebieskie złącze jest przeznaczone dla głównego monitora, a czarne — dla drugiego monitora. Aby możliwa była obsługa dwóch monitorów, muszą one być podłączone do komputera w momencie jego uruchamiania.

---

**W przypadku kart z możliwością obsługi dwóch monitorów z jednym złączem DVI i jednym złączem VGA**

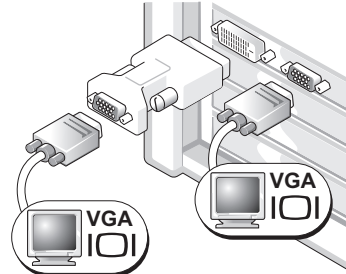
---

Jedno złącze DVI i jedno złącze VGA:



Użyj odpowiednich złączy, aby podłączyć komputer do jednego lub dwóch monitorów

Dwa złącza VGA z jednym adapterem VGA:



Użyj adaptera VGA, aby podłączyć komputer do dwóch monitorów VGA.

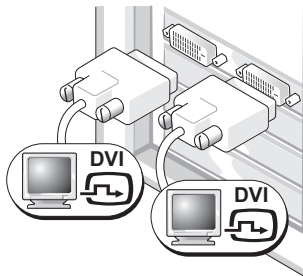
---

---

**W przypadku kart z możliwością obsługi dwóch monitorów z dwoma złączami DVI**

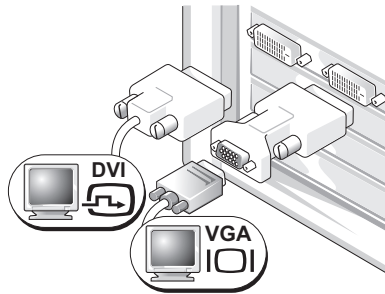
---

Dwa złącza DVI:



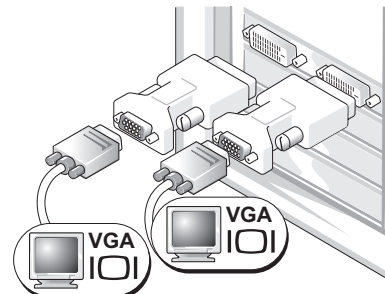
Użyj złączy DVI, aby podłączyć komputer do jednego lub dwóch DVI monitorów.

Dwa złącza DVI z jednym adapterem VGA:



Użyj adaptera VGA, aby podłączyć monitor VGA do jednego ze złączy DVI znajdujących się w komputerze.

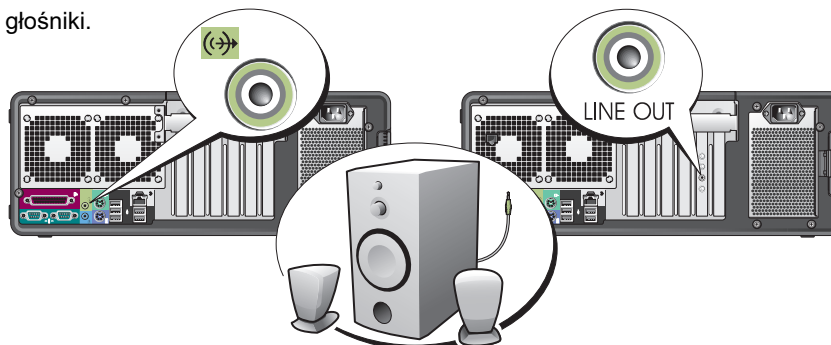
Dwa złącza DVI z dwoma adapterami VGA:



Użyj dwóch adapterów VGA, aby podłączyć dwa monitory VGA do złączy DVI znajdujących się w komputerze.

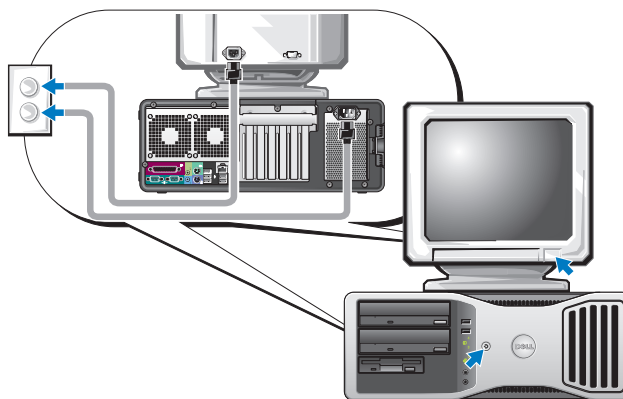
---

**4** Podłącz głośniki.



**UWAGA:** Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę dźwiękową, podłącz do niej głośniki.

**5** Podłącz kable zasilania i włącz komputer oraz monitor.



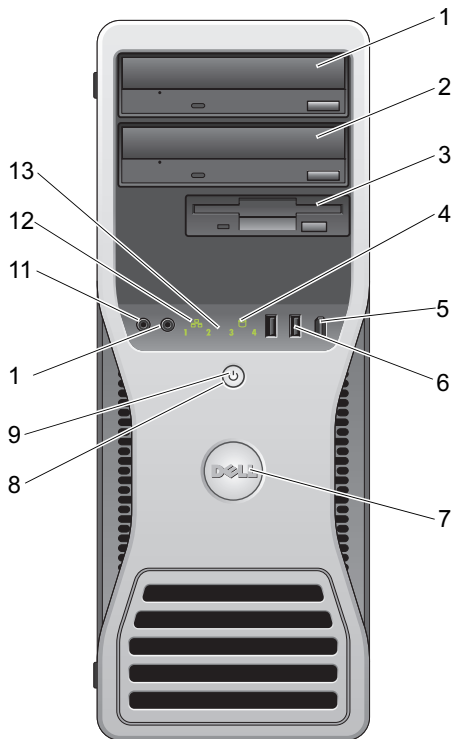
**6** Zainstaluj dodatkowe oprogramowanie lub urządzenia.

Przed zainstalowaniem jakichkolwiek urządzeń lub oprogramowania, które nie zostały dostarczone wraz z komputerem, należy przeczytać dołączoną do nich dokumentację bądź skontaktować się ze sprzedawcą, aby sprawdzić, czy dane oprogramowanie lub urządzenie jest kompatybilne z posiadanym komputerem i systemem operacyjnym.

Konfiguracja komputera w ustawieniu „desktop” została zakończona.

# Informacje dotyczące komputera

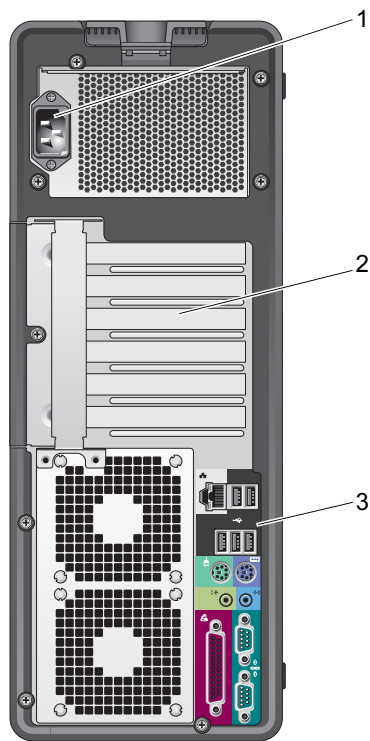
## Widok z przodu (ustawienie w pozycji „wieża”)



1	górną wnękę na 5,25 calowy napęd	Znajduje się w niej napęd CD/DVD
2	dolną wnękę na 5,25 calowy napęd	Można ją wykorzystać na opcjonalny napęd CD/DVD.
3	wnękę FlexBay	Można jej użyć na opcjonalny trzeci dysk twardy (SATA lub SAS), napęd dyskietek bądź czytnik kart pamięci.
4	lampka aktywności dysku twardego	Lampka dysku twardego świeci się podczas odczytu danych z dysku twardego lub ich zapisu na dysku twardego. Lampka może także świecić, gdy działa urządzenie, takie jak odtwarzacz CD.
5	złącze IEEE 1394 (opcjonalne)	Złącze IEEE 1394 jest przeznaczone dla szybkich urządzeń przetwarzania danych, takich jak cyfrowe kamery wideo lub zewnętrzne urządzenia pamięci masowej.

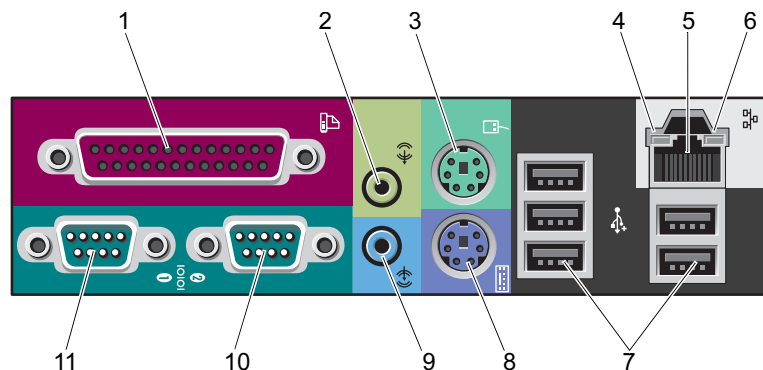
6	złącza USB 2.0 (2)	<p>Przednich złączy USB należy używać do podłączania rzadko używanych urządzeń, takich jak klucze pamięci flash czy kamera, lub urządzeń startowych USB (więcej informacji na temat uruchamiania z urządzenia USB można znaleźć w sekcji „Konfiguracja systemu” w <i>Podręczniku użytkownika</i>).</p> <p>Korzystanie z tylnych złączy USB zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak drukarki czy klawiatury.</p>
7	Obrotowa plakietka Dell™	<p>Aby obrócić plakietkę Dell przy zmianie ustawienia z pozycji „wieża” na „desktop”, zdejmij przedni panel, przekręć go i obróć plastikowy uchwyt znajdujący się za plakietką.</p>
8	przycisk zasilania	<p>Przycisk ten służy do włączania komputera.</p> <p><b>POUCZENIE:</b> Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny.</p> <p><b>UWAGA:</b> Przycisk zasilania może także służyć do wybudzania systemu ze stanu uśpienia lub wprowadzania systemu w stan oszczędzania energii. Więcej informacji znajduje się w sekcji „Zarządzanie energią” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p>
9	lampka zasilania	<p>Lampka zasilania świeci się i miga lub świeci światłem stałym, wskazując różne stany:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampka nie świeci — komputer jest wyłączony.</li> <li>• Stałe zielone światło — normalny stan działania komputera.</li> <li>• Lampka miga na zielono — komputer znajduje się w stanie oszczędzania energii.</li> <li>• Lampka miga lub świeci kolorem bursztynowym — patrz: sekcja „Problemy z zasilaniem” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</li> </ul> <p>Aby wyjść ze stanu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania bądź użyć klawiatury lub myszy, jeśli są one skonfigurowane jako urządzenia budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii zawiera <i>Podręcznik użytkownika</i>.</p> <p>Opis kodów lampek, które są pomocne w rozwiązywaniu problemów z komputerem, znajduje się w sekcji „Lampki diagnostyczne” na stronie 230.</p>
10	złącze słuchawek	<p>Złącze słuchawek służy do podłączania słuchawek.</p>
11	złącze mikrofonu	<p>Złącze mikrofonu służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu dźwiękowego lub telefonicznego.</p>
12	lampka aktywności sieci	<p>Lampka aktywności sieci jest włączona, gdy istnieje prawidłowe połączenie między siecią o przepustowości 10 Mb/s, 100 Mb/s lub 1000 Mb/s (bądź 1 Gb/s) a komputerem.</p>
13	lampki diagnostyczne (4)	<p>Lampki te są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji znajduje się w sekcji „Lampki diagnostyczne” na stronie 230.</p>

## Widok z tyłu (ustawienie w pozycji „wieża”)



1	złącze zasilania	Umożliwia podłączenie kabla zasilania.
2	gniazda kart	Umożliwiają dostęp do złączy zainstalowanych kart PCI, PCI-X lub PCI Express. <b>UWAGA:</b> Cztery środkowe gniazda umożliwiają podłączenie kart pełnej długości: jedno gniazdo PCI-X, jedno PCI Express x8 (podłączone jako x4), jedno PCI Express x16 i jedno PCI; gniazda złączy u góry i u dołu umożliwiają podłączenie kart półkowej długości: jedno gniazdo PCI-X i jedno PCI Express x8 (podłączone jako x4).
3	złącza na panelu tylnym	Do odpowiednich złączy podłącza się urządzenia szeregowe, USB lub inne.

## Złącza na panelu tylnym

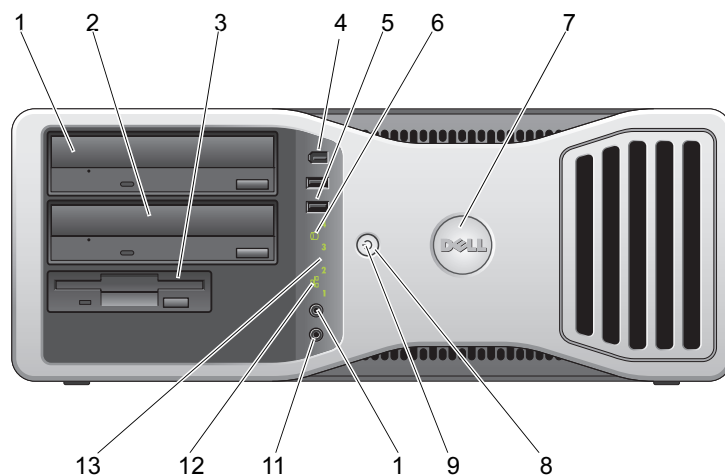


<p>1 złącze równoległe</p>	<p>Do złącza równoległego podłącza się urządzenia równoległe, takie jak drukarka. Drukarkę USB należy podłączać do złącza USB.</p> <p><b>UWAGA:</b> Zintegrowane złącze równoległe jest automatycznie wyłączone, jeśli komputer wykryje zainstalowaną kartę zawierającą złącze równoległe korzystające z tego samego adresu. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p>
<p>2 złącze wyjścia liniowego/słuchawek</p>	<p>Zielone złącze wyjścia liniowego umożliwia podłączenie słuchawek i większości głośników z wbudowanymi wzmacniaczami.</p> <p>W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie.</p>
<p>3 złącze myszy PS/2</p>	<p>Standardową mysz należy podłączać do zielonego złącza myszy. Przed podłączeniem myszy do komputera należy wyłączyć komputer i wszystkie podłączone urządzenia. Mysz USB należy podłączać do złącza USB.</p> <p>Jeżeli na komputerze jest zainstalowany system operacyjny Microsoft® Windows® XP, na twardym dysku znajdują się odpowiednie sterowniki myszy.</p>
<p>4 lampka integralności łącza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielona — dobra jakość połączenia pomiędzy siecią o przepustowości 10 Mb/s a komputerem.</li> <li>• Pomarańczowa — dobra jakość połączenia pomiędzy siecią o przepustowości 100 Mb/s a komputerem.</li> <li>• Żółta — dobra jakość połączenia pomiędzy siecią o przepustowości 1000 Mb/s (lub 1 Gb/s) a komputerem.</li> <li>• Wyłączona — komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.</li> </ul>



5	złącze karty sieciowej	<p>Aby podłączyć komputer do sieci lub urządzenia szerokopasmowego, podłącz jeden koniec kabla sieciowego do gniazda sieciowego bądź urządzenia sieciowego lub szerokopasmowego. Drugi koniec kabla sieciowego podłącz do złącza karty sieciowej w komputerze. Kliknięcie oznacza, że kabel sieciowy został właściwie zamocowany.</p> <p><b>UWAGA:</b> Nie podłączaj kabla telefonicznego do złącza sieciowego.</p> <p>W przypadku konfigurowania wielu połączeń sieciowych (np. oddzielnie intranetowych i ekstranetowych) w komputerach z dodatkową kartą sieciową należy używać złączy znajdujących się na karcie i z tyłu komputera.</p> <p>Zaleca się stosowanie na potrzeby sieci okablowania oraz złączy kategorii 5. Jeśli istnieje konieczność użycia okablowania kategorii 3, należy ustawić szybkość sieci na 10 Mb/s, aby zapewnić prawidłowe działanie.</p>
6	lampka aktywności sieci	<p>Miga na żółto, gdy komputer przesyła lub odbiera dane poprzez sieć. Duże natężenie ruchu sieciowego może spowodować, że lampka będzie stale włączona.</p>
7	złącza USB 2.0 (5)	<p>Zaleca się używanie przednich złączy USB do podłączania urządzeń rzadko używanych, takich jak klucze pamięci flash, aparaty fotograficzne lub urządzenia startowe USB. Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. drukarek i klawiatur.</p>
8	złącze klawiatury PS/2	<p>Standardową klawiaturę należy podłączać do purpurowego złącza klawiatury. Klawiaturę USB należy podłączać do złącza USB.</p>
9	złącze wejścia liniowego	<p>Niebieskie złącze wejścia liniowego umożliwia podłączenie urządzenia nagrywającego/odtwarzającego, takiego jak magnetofon, odtwarzacz CD czy magnetowid.</p> <p>W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie.</p>
10	złącze szeregowo	<p>Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, takich jak urządzenia przenośne. Jeśli jest to konieczne, adres tego portu można zmienić w konfiguracji systemu. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p>
11	złącze szeregowo	<p>Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, takich jak urządzenia przenośne. Jeśli jest to konieczne, adres tego portu można zmienić w konfiguracji systemu. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p>

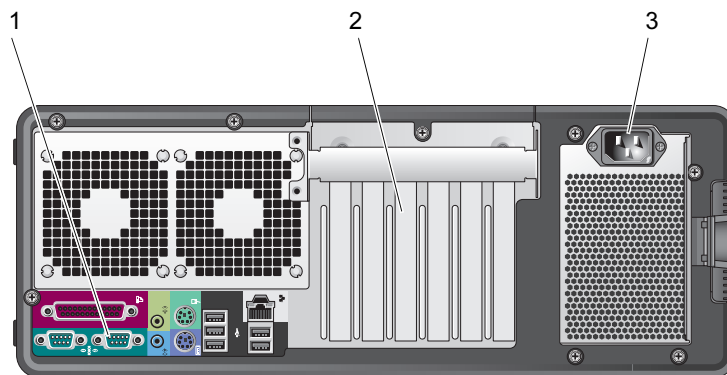
## Widok z przodu (ustawienie w pozycji „desktop”)



1	górną wnękę na 5,25 calowy napęd	Znajduje się w niej napęd CD/DVD
2	dolną wnękę na 5,25 calowy napęd	Można ją wykorzystać na opcjonalny napęd CD/DVD lub dysk twardy SATA.
3	wnękę FlexBay	Można jej użyć na napęd dyskietek lub czytnik kart pamięci.
4	Złącze IEEE 1394 (opcjonalne)	Złącze IEEE 1394 jest przeznaczone dla szybkich urządzeń przetwarzania danych, takich jak cyfrowe kamery wideo lub zewnętrzne urządzenia pamięci masowej.
5	złącza USB 2.0 (2)	Przednich złączy USB należy używać do podłączania rzadko używanych urządzeń, takich jak klucze pamięci flash czy kamera, lub urządzeń startowych USB (więcej informacji na temat uruchamiania z urządzenia USB można znaleźć w sekcji „Konfiguracja systemu” w <i>Podręczniku użytkownika</i> ). Korzystanie z tylnych złączy USB zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak drukarki czy klawiatury.
6	lampka aktywności dysku twardego	Lampka dysku twardego świeci się podczas odczytu danych z dysku twardego lub ich zapisu na dysku twardym. Lampka może także świecić, gdy działa urządzenie, takie jak odtwarzacz CD.
7	Obrotowa plakietka Dell™	Aby obrócić plakietkę Dell przy zmianie ustawienia z pozycji „wieża” na „desktop”, zdejmij przedni panel, przekręć go i obróć plastikowy uchwyt znajdujący się za plakietką.

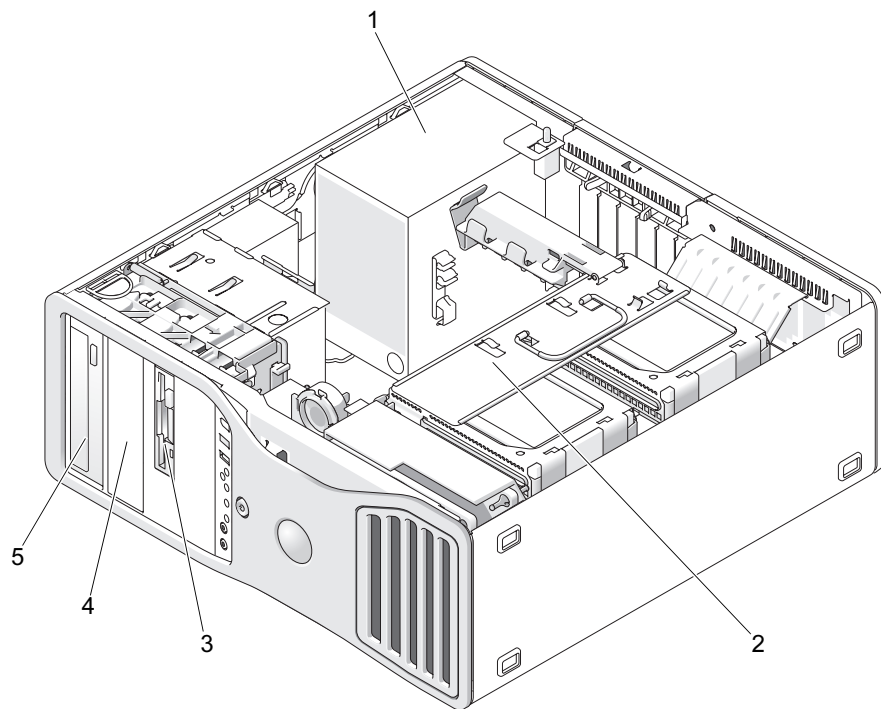
8	przycisk zasilania	<p>Przycisk ten służy do włączania komputera.</p> <p><b>POUCZENIE:</b> Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny.</p> <p><b>UWAGA:</b> Przycisk zasilania może także służyć do wybudzania systemu ze stanu uśpienia lub wprowadzania systemu w stan oszczędzania energii. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p>
9	lampka zasilania	<p>Lampka zasilania miga lub świeci światłem stałym, wskazując różne stany:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampka nie świeci — komputer jest wyłączony.</li> <li>• Stałe zielone światło — normalny stan działania komputera.</li> <li>• Lampka miga na zielono — komputer znajduje się w stanie oszczędzania energii.</li> <li>• Lampka miga lub świeci kolorem bursztynowym — patrz: sekcja „Problemy z zasilaniem” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</li> </ul> <p>Aby wyjść ze stanu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania bądź użyć klawiatury lub myszy, jeśli są one skonfigurowane jako urządzenia budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii zawiera <i>Podręcznik użytkownika</i>.</p> <p>Opis kodów lampek, które są pomocne w rozwiązywaniu problemów z komputerem, znajduje się w sekcji „Lampki diagnostyczne” na stronie 230.</p>
10	złącze słuchawek	Złącze słuchawek służy do podłączania słuchawek.
11	złącze mikrofonu	Złącze mikrofonu służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu dźwiękowego lub telefonicznego.
12	lampka aktywności sieci	Lampka aktywności sieci jest włączona, gdy istnieje prawidłowe połączenie między siecią o przepustowości 10 Mb/s, 100 Mb/s lub 1000 Mb/s (bądź 1 Gb/s) a komputerem.
13	lampki diagnostyczne (4)	Lampki te są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji znajduje się w sekcji „Lampki diagnostyczne” na stronie 230.

## Widok z tyłu (ustawienie w pozycji „desktop”)



1	złącza na panelu tylnym	Do odpowiednich złączy podłącza się urządzenia szeregowe, USB lub inne.
2	gniazda kart	Umożliwiają dostęp do złączy zainstalowanych kart PCI, PCI-X lub PCI Express. <b>UWAGA:</b> Pierwsze gniazdo z lewej strony i dwa gniazda po prawej stronie umożliwiają podłączenie kart półówkowej długości: jedno gniazdo PCI Express x8 (podłączone jako x4) oraz dwa gniazda PCI-X. Trzy środkowe gniazda umożliwiają podłączenie kart pełnej długości: jedno gniazdo PCI Express x16, jedno PCI Express x8 (podłączone jako x4) i jedno gniazdo PCI.
3	złącze zasilania	Umożliwia podłączenie kabla zasilania.

## Widok wewnątrz



1 zasilacz

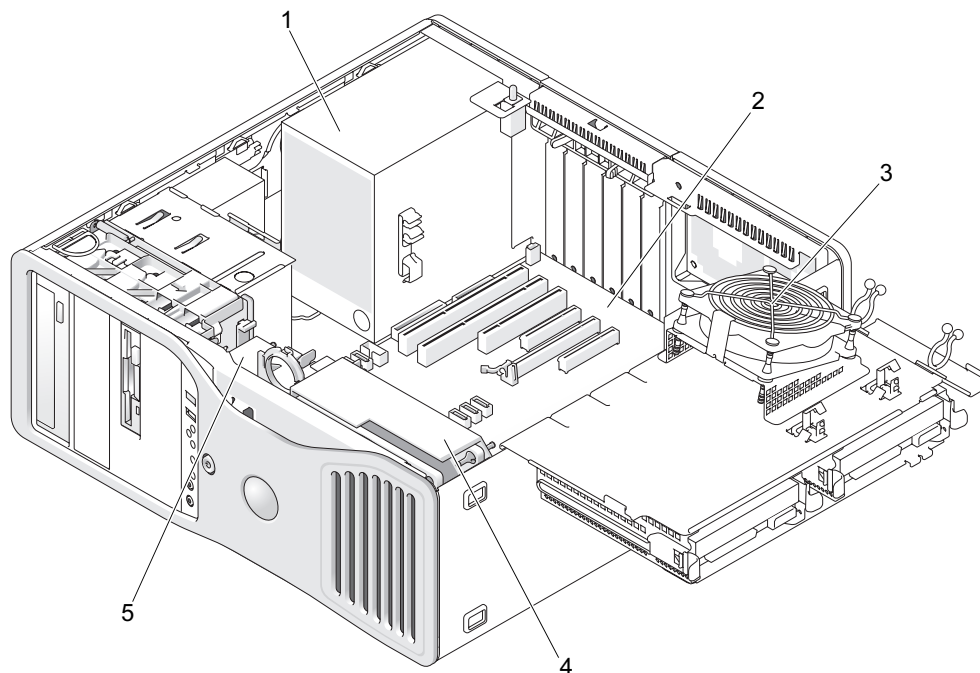
2 obrotowa wnęka na dysk twardy

3 wnęka FlexBay

4 dolna wnęka na 5,25 calowy napęd

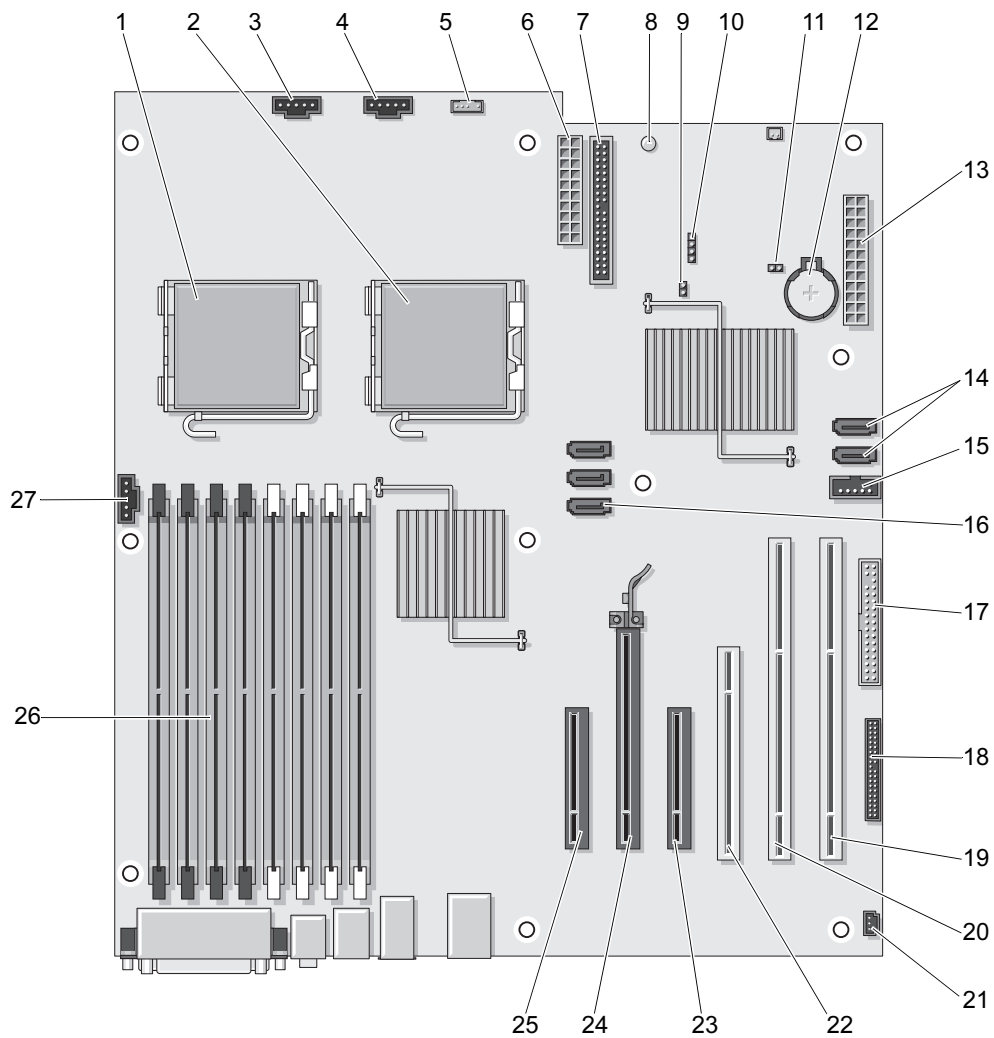
5 górna wnęka na 5,25 calowy napęd

## Widok wewnątrz – wyjęta wnęka na dysk twardy



- |   |                    |   |                  |   |                    |
|---|--------------------|---|------------------|---|--------------------|
| 1 | zasilacz           | 2 | płyta systemowa  | 3 | wentylator pamięci |
| 4 | przedni wentylator | 5 | wentylator karty |   |                    |

## Elementy płyty systemowej



1	złącze procesora głównego (CPU_0)	15	złącze FlexBay (USB)
2	dotkowne złącze procesora (CPU_1)	16	złącza SATA (SATA_2, SATA_1, SATA_0)
3	złącze przedniego wentylatora (FAN_FRONT)	17	napęd dyskietek (DSKT)
4	złącze wentylatora obudowy karty (FAN_CCAG)	18	złącze panelu przedniego (FRONTPANEL)
5	złącze głośników wewnętrznych (INT_SPKR)	19	gniazdo karty PCI-X (SLOT6_PCIX)
6	złącze zasilania (POWER2)	20	gniazdo karty PCI-X (SLOT5_PCIX)
7	złącze napędu IDE (IDE)	21	wskaźnik otwarcia obudowy (INTRUDER)
8	lampka zasilania trybu czuwania (AUX_PWR)	22	gniazdo karty PCI (SLOT4_PCI)
9	zworka hasła (PSWD)	23	gniazdo karty PCI-Express x8, podłączone jako x4 (SLOT3_PCIE)
10	złącze zewnętrznej diody LED twardego dysku (AUX_LED)	24	gniazdo karty PCI-Express x16 (SLOT2_PCIE)
11	zworka zerowania RTC (RTCST)	25	gniazdo karty PCI-Express x8, podłączone jako x4 (SLOT1_PCIE)
12	gniazdo baterii (BATTERY)	26	złącza modułów pamięci (DIMM_1-8)
13	główne złącze zasilania (POWER1)	27	złącze wentylatora pamięci (FAN_MEM)
14	złącza SATA (SATA_4, SATA_3)		

## Kolory kabli

Urządzenie	Kolor
Dysk twarde SATA	niebieski kabel
Napęd dyskietek	czarny uchwyt
Napęd CD/DVD	pomarańczowy uchwyt
Panel przedni	żółty uchwyt

## Dostęp do Podręcznika użytkownika

Podręcznik użytkownika zawiera dodatkowe informacje o komputerze, takie jak:


- Specyfikacje techniczne
- Informacje dotyczące zmiany ustawienia komputera z pozycji „desktop” na pozycję „wieża”
- Widoki z przodu i z tyłu komputera wraz ze wszystkimi dostępnymi złączami
- Widoki wewnątrz komputera, w tym szczegółowa grafika płyty systemowej i złączy
- Instrukcje dotyczące czyszczenia komputera
- Informacje dotyczące funkcji oprogramowania, takich jak kontrolka technologii Legacy Select, korzystanie z hasła oraz opcje konfiguracji systemu





- Wskazówki i informacje dotyczące korzystania z systemu operacyjnego Microsoft Windows XP
- Instrukcje dotyczące demontażu i instalacji podzespołów, w tym pamięci, kart, napędów, mikroprocesora i baterii
- Informacje dotyczące rozwiązywania różnych problemów z komputerem
- Instrukcje dotyczące używania programu diagnostycznego Dell Diagnostics i ponownej instalacji napędów
- Informacje dotyczące sposobu kontaktowania się z firmą Dell

*Podręcznik użytkownika* można otworzyć z twardego dysku lub pobrać z witryny pomocy technicznej Dell Support pod adresem **support.dell.com**.


## Zdejmowanie pokrywy komputera

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.


 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed zdjęciem pokrywy zawsze należy odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.


 **POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregoś z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej na komputerze.

1 Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w sekcji „Zanim zaczniesz” w *Podręczniku użytkownika*.

 **POUCZENIE:** Otwarcie pokrywy komputera podczas jego działania może spowodować zamknięcie systemu bez ostrzeżenia i utratę danych w otwartych programach. System chłodzenia komputera nie działa prawidłowo przy zdjętej pokrywie.

2 W przypadku zamontowania linki zabezpieczającej wyjmij ją ze szczeliny.

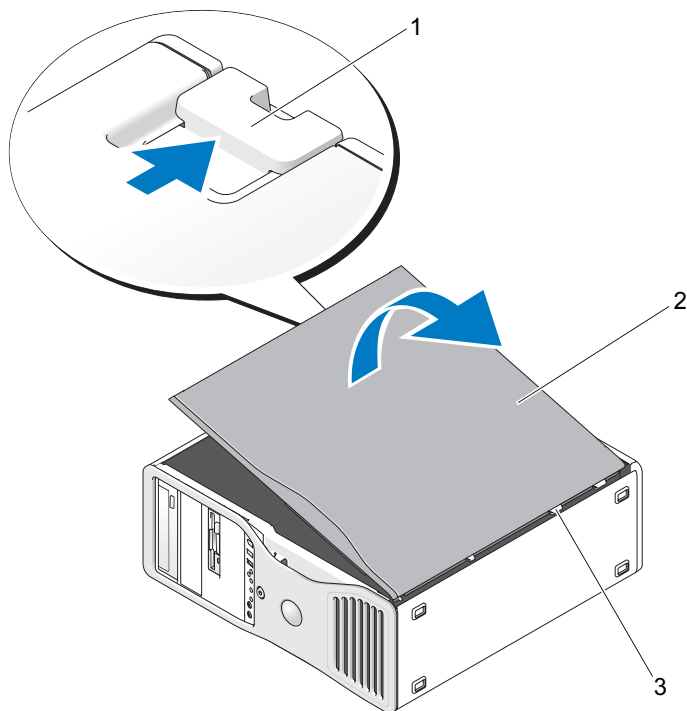
 **POUCZENIE:** Upewnij się, że miejsce na otwartą pokrywę jest wystarczające — przynajmniej 30 cm (1 stopa).

 **POUCZENIE:** Upewnij się, czy pracujesz na równej, zabezpieczonej powierzchni, aby zapobiec zarysowaniu komputera lub powierzchni, na której on stoi.

3 Połóż komputer na płaskiej powierzchni pokrywą do góry.

4 Zwolnij zatrzask pokrywy.

**UWAGA:** Komputer na poniższych rysunkach jest skonfigurowany w ustawieniu „wieża”. Więcej informacji o ustawieniu komputera znajduje się w sekcji „Zmiana między ustawieniem w pozycji „wieża” i „desktop” w *Podręczniku użytkownika*.



1 zatrzask pokrywy

2 pokrywa komputera

3 zawiasy pokrywy

5 Znajdź trzy zawiasy na krawędziach komputera.

6 Chwyc boki pokrywy komputera i podnieś pokrywę, używając zawiasów jako punktów oparcia.

7 Wyjmij pokrywę z zawiasów i odłóż ją w bezpieczne miejsce.

**POUCZENIE:** System chłodzenia komputera nie działa prawidłowo przy zdjętej pokrywie. Nie należy uruchamiać komputera przed ponownym zamontowaniem pokrywy.

## Dbanie o komputer

Aby utrzymać komputer w dobrym stanie, należy uwzględnić poniższe wskazówki:

- Aby zapobiec utracie lub uszkodzeniu danych, nigdy nie wyłączaj komputera przy zapalonej lampce dysku twardego.
- Zaplanuj regularne skanowanie w poszukiwaniu wirusów za pomocą programu antywirusowego.
- Zarządzaj miejscem na dysku twardym, regularnie usuwając zbędne pliki i wykonując defragmentację dysku.
- Regularnie twórz kopie zapasowe plików.
- Regularnie czyść ekran monitora, mysz i klawiaturę (więcej informacji znajduje się w *Podręczniku użytkownika*).

## Rozwiązywanie problemów

### Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów

Rozwiązując problemy z komputerem, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Jeżeli wystąpienie problemu było poprzedzone dodaniem lub wyjęciem podzespołu, przejrzyj procedury instalacyjne, aby sprawdzić, czy podzespół jest prawidłowo zainstalowany.
- Jeżeli urządzenie peryferyjne nie działa, sprawdź, czy jest poprawnie podłączone.
- Jeżeli na ekranie wyświetlany jest komunikat o błędzie, zapisz dokładnie jego treść. Komunikat ten może pomóc obsłudze centrum pomocy technicznej w zdiagnozowaniu i usunięciu problemów.
- Jeżeli w programie wystąpi komunikat o błędzie, sprawdź dokumentację programu.
- Jeśli czynnością zalecaną w sekcji dotyczącej rozwiązywania problemów jest zapoznanie się z sekcją *Podręcznika użytkownika*, wejdź na witrynę [support.dell.com](http://support.dell.com) (w razie konieczności używając innego komputera), aby wyświetlić *Podręcznik użytkownika*.

### Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu

Jeśli urządzenie nie zostało wykryte podczas konfiguracji systemu operacyjnego, lub zostało wykryte, ale jest nieprawidłowo skonfigurowane, w celu rozwiązania problemu niekompatybilności można użyć Narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem.

Aby rozwiązać problemy niekompatybilności za pomocą Narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem:

- 1 Kliknij przycisk **Start**, następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
- 2 Wpisz `hardware troubleshooter` (narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem) w polu **Search** (Wyszukaj) i kliknij strzałkę, aby rozpocząć szukanie.
- 3 Kliknij pozycję **Narzędzie do rozwiązywania problemów z sprzętem** na liście **Wyników wyszukiwania**.
- 4 Na liście **Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem** kliknij pozycję **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Muszę rozwiązać konflikt sprzętowy w komputerze), a następnie kliknij opcję **Next** (Dalej).

## Korzystanie z narzędzia System Restore (Przywracanie systemu) Microsoft® Windows® XP

System operacyjny Microsoft® Windows® XP zapewnia narzędzie System Restore (Przywracanie systemu) umożliwiające przywrócenie wcześniejszego stanu komputera (bez wpływu na pliki), jeżeli zmiany sprzętu, oprogramowania lub innych ustawień systemu spowodowały, że komputer działa niezgodnie z oczekiwaniami. Więcej informacji dotyczących narzędzia System Restore (Przywracanie systemu) można znaleźć w Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows (informacje o uzyskiwaniu dostępu do Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows znajdują się w sekcji „Szukanie informacji” na stronie 195)

➡ **POUCZENIE:** Należy regularnie wykonywać kopie zapasowe plików danych. Narzędzie System Restore (Przywracanie systemu) nie monitoruje plików danych ani nie umożliwia ich odzyskania.

### Tworzenie punktu przywracania

- 1 Kliknij przycisk **Start**, następnie opcję **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
- 2 Kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).
- 3 Wykonaj polecenia wyświetlane na ekranie.

### Przywracanie komputera do wcześniejszego stanu

➡ **POUCZENIE:** Przed przywróceniem komputera do wcześniejszego stanu należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie należy modyfikować, otwierać ani usuwać plików bądź programów.

- 1 Kliknij przycisk **Start**, wybierz ścieżkę: **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).
- 2 Sprawdź, czy wybrano opcję **Restore my computer to an earlier time** (Przywróć komputer do wcześniejszego stanu), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- 3 Kliknij datę, do której ma zostać przywrócony stan komputera.

Na ekranie **Select a Restore Point** (Wybierz punkt przywracania) wyświetlany jest kalendarz, w którym można wybrać punkty przywracania. Wszystkie daty z dostępnymi punktami przywracania są wyświetlane pogrubioną czcionką.

- 4 Wybierz punkt przywracania i kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Jeśli dana data ma tylko jeden punkt przywracania, zostanie on wybrany automatycznie. Jeżeli dostępne są dwa lub więcej punktów przywracania, wybierz jeden z nich, klikając go.

- 5 Kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Po zakończeniu gromadzenia danych przez narzędzie Przywracanie systemu pojawia się okno **Restoration Complete** (Przywracanie zakończone) i komputer uruchamia się ponownie.

- 6 Po ponownym uruchomieniu się komputera kliknij **OK**.

Aby zmienić punkt przywracania, można albo powtórzyć wszystkie czynności dla innego punktu przywracania, albo cofnąć przywracanie.

## Cofanie ostatniego przywrócenia systemu

➡ **POUCZENIE:** Przed cofnięciem ostatniego przywrócenia należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie należy modyfikować, otwierać ani usuwać plików bądź programów.

- 1 Kliknij przycisk **Start**, wybierz ścieżkę: **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).
- 2 Kliknij polecenie **Undo my last restoration** (Cofnij ostatnie przywracanie), a następnie przycisk **Next** (Dalej).
- 3 Kliknij przycisk **Next** (Dalej).  
Po pojawieniu się ekranu **System Restore** (Przywracanie systemu) komputer automatycznie uruchamia się ponownie.
- 4 Po ponownym uruchomieniu się komputera kliknij **OK**.

## Aktywacja narzędzia Przywracanie systemu

Podczas ponownej instalacji systemu Windows XP, gdy dostępne miejsce na twardym dysku jest mniejsze niż 200 MB, narzędzie Przywracanie systemu jest automatycznie dezaktywowane. Aby sprawdzić, czy narzędzie Przywracanie systemu jest aktywowane:

- 1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie opcję **Control Panel** (Panel sterowania).
- 2 Kliknij opcję **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
- 3 Kliknij opcję **System**.
- 4 Kliknij zakładkę **System Restore** (Przywracanie systemu).
- 5 Sprawdź, czy pole **Turn off System Restore** (Wyłącz przywracanie systemu) nie jest zaznaczone.

## Wykorzystanie ostatniej znanej dobrej konfiguracji

- 1 Uruchom komputer ponownie i wciśnij <F8> po pojawieniu się komunikatu *Please select the operating system to start* (Proszę wybrać system operacyjny, aby rozpocząć).
- 2 Podświetl opcję **Last Known Good Configuration** (Ostatnia znana dobra konfiguracja), naciśnij <Enter> oraz <I>, a następnie wybierz system operacyjny po pojawieniu się komunikatu zachęty.

## Inne opcje umożliwiające rozwiązanie dodatkowych problemów z urządzeniami lub oprogramowaniem



**POUCZENIE:** Poniższe procesy powodują usunięcie wszystkich informacji z twardego dysku.

- Zainstaluj ponownie system operacyjny, korzystając z podręcznika instalacji systemu operacyjnego i dysku CD *System operacyjny*. Podczas ponownej instalacji systemu operacyjnego można usunąć dotychczasowe partycje i ponownie sformatować twardy dysk.
- Zainstaluj ponownie napędy, zaczynając od zestawu układów scalonych, za pomocą dysku CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe).

## Dell Diagnostics



**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

### Kiedy należy używać programu Dell Diagnostics

W przypadku pojawienia się problemów z komputerem przed skontaktowaniem się z obsługą techniczną firmy Dell należy wykonać czynności przedstawione w sekcji „Rozwiązywanie problemów” na stronie 223 i uruchomić program diagnostyczny Dell Diagnostics.

Przed rozpoczęciem zaleca się wydrukowanie tych procedur.



**POUCZENIE:** Program Dell Diagnostics działa tylko na komputerach firmy Dell™. Stosowanie tego programu na innych komputerach może spowodować nieprawidłowe reakcje komputera lub pojawianie się komunikatów o błędach.

Program Diagnostyka Dell umożliwia:

- Przeprowadzenie szybkich kontroli lub rozbudowanych testów jednego bądź wszystkich urządzeń
- Wybór ilości powtórzeń testu
- Wyświetlenie lub wydrukowanie wyników testu bądź zapisanie ich w pliku
- Zawieszenie testowania przy wykryciu błędu lub zakończenie testowania w przypadku pojawienia się określonej liczby błędów
- Dostęp online do ekranów Pomocy zawierających opis testów i sposobu ich obsługi
- Odczytywanie komunikatów o stanie, informujących, czy przeprowadzenie testów przebiegło pomyślnie
- Otrzymywanie komunikatów o błędach w przypadku wykrycia problemów

## Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego

- 1 Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
- 2 Naciśnij <F12> natychmiast po pojawieniu się logo firmy DELL™.



**UWAGA:** Jeśli pojawi się komunikat informujący, że partycja narzędzia diagnostycznego nie została znaleziona, przejdź do sekcji „Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)” w *Podręczniku użytkownika*

Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Microsoft Windows. Następnie należy zamknąć komputer i spróbować ponownie. Więcej informacji dotyczących zamykania komputera znajduje się w *Podręczniku użytkownika*.

- 3 Po wyświetleniu listy urządzeń startowych podświetl opcję **Boot to Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędziowej) i naciśnij klawisz <Enter>.
- 4 Po pojawieniu się **Main Menu** (Menu głównego) programu Dell Diagnostics, wybierz test, który ma zostać wykonany. Więcej informacji o testach znajduje się w *Podręczniku użytkownika*.

## Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku CD Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)

- 1 Włóż dysk CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe).
- 2 Zamknij i uruchom komputer ponownie.

Naciśnij <F12> natychmiast po pojawieniu się logo firmy DELL.

Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza i zostanie wyświetlone logo systemu Windows, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Windows. Następnie należy zamknąć komputer i spróbować ponownie.



**UWAGA:** Kolejne czynności prowadzą do zmiany sekwencji ładowania tylko na jeden raz. Następnym razem komputer zostanie uruchomiony zgodnie z sekwencją urządzeń określoną w programie konfiguracji systemu.

- 3 Po pojawieniu się listy urządzeń startowych, podświetl opcję **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Napęd CD-ROM zintegrowany lub USB) i naciśnij <Enter>.
- 4 Wybierz w wyświetlonym menu opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z napędu CD-ROM) i naciśnij <Enter>.
- 5 Wpisz 1, aby uruchomić menu i naciśnij <Enter>, aby kontynuować.
- 6 Z listy numerowanej wybierz opcję **Run the 32-Bit Dell Diagnostics** (Uruchom program Dell Diagnostics do systemów 32-bitowych). Jeśli lista zawiera wiele wersji, wybierz wersję odpowiednią dla posiadanego komputera.
- 7 Po pojawieniu się **Main Menu** (Menu głównego) programu Dell Diagnostics, wybierz test, który ma zostać wykonany.

## Przed rozpoczęciem testowania

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

- Włącz drukarkę, jeśli jest podłączona do komputera.
- Wejdź do programu konfiguracji systemu, przejrzyj informacje dotyczące konfiguracji komputera i aktywuj wszystkie elementy oraz urządzenia, takie jak złącza.

## Kody dźwiękowe

Jeśli wyświetlanie na monitorze informacji o błędach lub problemach jest niemożliwe, podczas procedury startowej komputer może wysłać szereg sygnałów dźwiękowych. Szereg taki, określany jako kod dźwiękowy, umożliwia identyfikację problemu. Jeden z możliwych kodów dźwiękowych (kod 1-3-1) składa się z jednego sygnału dźwiękowego oraz grupy trzech sygnałów, po której następuje jeden sygnał. Kod ten informuje, że w komputerze wystąpił problem z pamięcią.


Jeśli komputer wyemituje sygnały dźwiękowe podczas jego uruchamiania:

- 1 Zapisz kod dźwiękowy na „Diagnostycznej liście kontrolnej” w *Podręczniku użytkownika*.
- 2 Uruchom program Dell Diagnostics, aby zidentyfikować poważniejszą przyczynę.
- 3 Skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.



<b>Kod</b>	<b>Przyczyna</b>
1-1-2	Błąd w rejestrze mikroprocesora
1-1-3	Błąd odczytu/zapisu w pamięci NVRAM
1-1-4	Błąd sumy kontrolnej ROM BIOS
1-2-1	Błąd programowalnego zegara
1-2-2	Błąd inicjalizacji DMA
1-2-3	Błąd odczytu/zapisu rejestru stron DMA
1-3	Błąd podczas testowania pamięci obrazu
od 1-3-1 do 2-4-4	Nieprawidłowo zidentyfikowana lub używana pamięć
1-3-2	Problem z pamięcią
3-1-1	Błąd w rejestrze podległego DMA
3-1-2	Błąd w rejestrze nadrzędnego DMA
3-1-3	Błąd w rejestrze maski przerwania nadrzędnych
3-1-4	Błąd w rejestrze maski przerwania podległych
3-2-2	Błąd ładowania wektora przerwania
3-2-4	Błąd podczas testowania kontrolera klawiatury
3-3-1	Utrata zasilania NVRAM
3-3-2	Błędna konfiguracja pamięci NVRAM
3-3-4	Błąd podczas testowania pamięci obrazu
3-4-1	Błąd podczas inicjalizacji ekranu
3-4-2	Błąd odświeżania ekranu
3-4-3	Błąd przeszukiwania pamięci ROM karty graficznej
4-2-1	Brak taktu zegara
4-2-2	Błąd zamknięcia
4-2-3	Błąd bramki A20
4-2-4	Nieoczekiwane przerwanie w trybie ochronnym
4-3-1	Błąd pamięci powyżej adresu 0FFFFh
4-3-3	Błąd licznika 2 układu zegara
4-3-4	Zatrzymany zegar czasu rzeczywistego
4-4-1	Błąd podczas testowania portu szeregowego lub równoległego
4-4-2	Błąd dekompresji kodu do pamięci typu shadow
4-4-3	Błąd podczas testowania koprocatora matematycznego
4-4-4	Błąd podczas testowania pamięci podręcznej

## Komunikaty o błędach

 **UWAGA:** Jeśli komunikatu nie ma na liście, należy zapoznać się z dokumentacją systemu operacyjnego lub programu, który był uruchomiony w momencie pojawienia się komunikatu.



Jeżeli błąd wystąpi podczas uruchamiania, na monitorze może zostać wyświetlony komunikat identyfikujący problem. Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „Komunikaty o błędach” *Podręcznika użytkownika*.

## Lampki diagnostyczne



 **OSTRZEZENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji dotyczących bezpieczeństwa opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

Na przednim panelu komputera umieszczone są cztery lampki oznaczone cyframi „1”, „2”, „3” i „4”, które pomagają w rozwiązywaniu problemów. Lampki te mogą być wyłączone lub świecić na zielono. Podczas normalnego uruchamiania komputera lampki migają. Jeśli komputer nie działa prawidłowo, stan lampek oraz przycisku zasilania pomaga zidentyfikować problem. Lampki te określają także stany uśpienia.

## Kody lampek diagnostycznych przed testem POST




Lampki diagnostyczne	Lampka zasilania	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
	wyłączona	Brak zasilania komputera.	Włącz kabel zasilania komputera do gniazdka elektrycznego. Sprawdź, czy świeci lampka zasilania na przednim panelu. Jeżeli lampka zasilania jest wyłączona, sprawdź, czy komputer jest podłączony do sprawnego gniazdka elektrycznego i naciśnij przycisk zasilania.  Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell , aby uzyskać pomoc techniczną.
	wyłączona	Komputer jest normalnie wyłączony; kabel zasilania jest włączony do gniazdka elektrycznego.	Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.  Jeżeli komputer nie włącza się, sprawdź, czy świeci się lampka zasilania na przednim panelu. Jeżeli lampka zasilania jest wyłączona, sprawdź, czy komputer jest podłączony do sprawnego gniazdka elektrycznego i naciśnij przycisk zasilania.  Jeżeli problem nadal nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell , aby uzyskać pomoc techniczną.




Lampki diagnostyczne	Lampka zasilania	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
① ② ③ ④	migająca na zielono	Komputer jest w stanie zmniejszonego poboru energii lub „uśpienia”.	<p>Użyj jednej z odpowiednich metod, aby „wybudzić” komputer. Patrz: „Funkcje zaawansowane” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie został rozwiązany i próbujesz aktywować komputer za pomocą myszy lub klawiatury USB, wymień mysz lub klawiaturę na działającą mysz lub klawiaturę PS/2, a następnie spróbuj aktywować komputer.</p>
① ② ③ ④	migająca na zielono	Komputer jest w stanie zmniejszonego poboru energii lub „uśpienia”.	<p>Użyj jednej z odpowiednich metod, aby „wybudzić” komputer. Patrz: „Funkcje zaawansowane” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie został rozwiązany i próbujesz aktywować komputer za pomocą myszy lub klawiatury USB, wymień mysz lub klawiaturę na działającą mysz lub klawiaturę PS/2, a następnie spróbuj aktywować komputer.</p>
① ② ③ ④ (migające)	bursztynowa	BIOS nie działa.	<p>Sprawdź, czy procesor został umieszczony prawidłowo i uruchom komputer ponownie. Patrz: „Procesor” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.</p>
① ② ③ ④ (migające)	migająca na bursztynowo	Możliwe uszkodzenie zasilacza lub kabla zasilania	<p>Wykonaj procedurę opisaną w sekcji „Problemy z zasilaniem” w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p> <p>Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.</p>
① ② ③ ④ (migające)	bursztynowa	Możliwa awaria płyty systemowej	Skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.
① ② ③ ④ (migające)	bursztynowa	Niezgodność procesora	Wykonaj procedurę opisaną w sekcji „Problemy z procesorem” w <i>Podręczniku użytkownika</i> .






Lampki diagnostyczne	Lampka zasilania	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
 (migające)	bursztynowa	Możliwa awaria w komponencie modularnym, takim jak nośna karta grafiki lub nośna karta pamięci.	Sprawdź, czy wymagane kable zasilania są podłączone do kart nośnych pamięci i grafiki. Wykonaj procedurę opisaną w sekcji „Problemy z zasilaniem” w <i>Podręczniku użytkownika</i> .
 (migające)	bursztynowa	Możliwa awaria zasilacza	Sprawdź, czy oba kable zasilania są podłączone do płyty głównej.




## Kody lampek diagnostycznych podczas testu POST

Lampka zasilania świeci się na zielono podczas testu POST w przypadku przedstawionych układów kodów lampek diagnostycznych.

Stan lampek	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
	Możliwa awaria procesora	Zainstaluj jeszcze raz procesor, a następnie uruchom ponownie komputer.
	Możliwa awaria karty rozszerzeń	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sprawdź, czy nie ma konfliktu, wyjmując kartę (nie kartę graficzną), a następnie uruchamiając ponownie komputer.</li> <li>2 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, wyjmij inną kartę, a następnie uruchom ponownie komputer.</li> <li>3 Powtórz tę operację dla każdej karty. Jeżeli komputer uruchamia się normalnie, sprawdź, czy ostatnio wyjęta karta nie powodowała konfliktów zasobów (patrz: „Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu” na stronie 223).</li> <li>4 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.</li> </ol>
	Możliwa awaria karty graficznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Jeżeli w komputerze znajduje się karta graficzna, wyjmij ją, zainstaluj ponownie, a następnie ponownie uruchom komputer.</li> <li>2 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, zainstaluj inną sprawna kartę graficzną i uruchom ponownie komputer.</li> <li>3 Jeśli problem występuje nadal lub w komputerze znajduje się zintegrowana karta graficzna, skontaktuj się z firmą Dell.</li> </ol>

Stan lampek	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
	<p>Możliwa awaria napędu dyskietek lub dysku twardego</p>	<p>Odłącz i podłącz jeszcze raz wszystkie kable zasilania i danych, a następnie uruchom ponownie komputer.</p>
	<p>Możliwa awaria złącza USB</p>	<p>Zainstaluj jeszcze raz wszystkie urządzenia USB, sprawdź połączenia kabli, a następnie uruchom komputer ponownie.</p>
	<p>Nie wykryto modułów pamięci.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Wyjmij i włóż ponownie moduły pamięci, aby sprawdzić, czy komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią.</li> <li><b>2</b> Uruchom ponownie komputer.</li> <li><b>3</b> Jeżeli problem nadal występuje, wyjmij wszystkie moduły pamięci i zainstaluj jeden moduł pamięci w złączu DIMM_1.</li> <li><b>4</b> Uruchom ponownie komputer. Pojawi się komunikat informujący, że system będzie działał ze zmniejszoną wydajnością i ograniczonymi możliwościami korekcji błędów ze względu na to, że pamięć nie działa w parze.</li> <li><b>5</b> Naciśnij &lt;F1&gt;, aby uruchomić system operacyjny.</li> <li><b>6</b> Uruchom program diagnostyczny Dell Diagnostics. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</li> <li><b>7</b> Jeżeli komputer działa z danym modułem pamięci, zamknij komputer, wyjmij moduł pamięci i powtarzaj tę operację dla pozostałych modułów pamięci do momentu wystąpienia błędu pamięci podczas uruchamiania lub testowania diagnostycznego. Jeżeli pierwszy testowany moduł pamięci jest wadliwy, powtórz proces z pozostałymi modułami, aby upewnić się, że pozostałe moduły nie są wadliwe.</li> <li><b>8</b> Po zidentyfikowaniu wadliwego modułu pamięci skontaktuj się z firmą Dell w celu dokonania jego wymiany.</li> </ol>

Stan lampek	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
	Nie wykryto modułów pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeżeli zainstalowany jest jeden moduł pamięci, zainstaluj go jeszcze raz i uruchom ponownie komputer.</li> <li>• Jeśli zainstalowanych jest więcej modułów pamięci niż jeden, wyjmij te moduły, zainstaluj powtórnie jeden moduł, a następnie ponownie uruchom komputer. Jeżeli proces uruchomienia komputera przebiegnie normalnie, powtórnie zainstaluj kolejny moduł. Powtarzaj tę czynność aż do zidentyfikowania wadliwego modułu lub do bezbłędnego zakończenia ponownej instalacji wszystkich modułów.</li> <li>• Jeśli to możliwe, zainstaluj w komputerze prawidłowo działającą pamięć tego samego typu.</li> <li>• Jeżeli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.</li> </ul>
	Awaria płyty systemowej	Skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną.
	Moduły pamięci zostały wykryte, ale występuje błąd w konfiguracji pamięci lub kompatybilności jej modułów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy nie istnieją specjalne wymagania dotyczące położenia modułów pamięci/złącza pamięci.</li> <li>• Sprawdź, czy instalowane moduły pamięci są kompatybilne z komputerem.</li> <li>• Powtórnie zainstaluj wszystkie moduły pamięci i uruchom ponownie komputer.</li> <li>• Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.</li> </ul>
	Rutynowe działanie systemu poprzedzające inicjalizację grafiki.	Przeczytaj komunikaty pojawiające się na ekranie monitora.
	Możliwa awaria karty rozszerzeń	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sprawdź, czy nie ma konfliktu, wyjmując kartę (nie kartę graficzną), a następnie uruchamiając ponownie komputer.</li> <li>2 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, wyjmij inną kartę, a następnie uruchom ponownie komputer.</li> <li>3 Powtórz tę operację dla każdej karty. Jeżeli komputer uruchamia się normalnie, sprawdź, czy ostatnio wyjęta karta nie powodowała konfliktów zasobów (patrz: „Rozwiązywanie problemów związanych z niekompatybilnością oprogramowania i sprzętu” na stronie 223).</li> <li>4 Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.</li> </ol>

Stan lampek	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
	Rutynowe działanie systemu poprzedzające inicjalizację grafiki.	Przeczytaj komunikaty pojawiające się na ekranie monitora.
 	Komputer działa normalnie po wykonaniu testu POST. <b>UWAGA:</b> Lampki diagnostyczne migają przez krótki czas; wyłączają się po prawidłowym uruchomieniu systemu operacyjnego przez komputer.	Brak.

## Najczęściej zadawane pytania

Jak...	Rozwiązanie	Gdzie znaleźć dodatkowe informacje
skonfigurować komputer, aby używać dwóch monitorów?	Jeśli komputer posiada kartę graficzną wymaganą do obsługi konfiguracji dwumonitorowej, poszukaj kabla Y w kartonie, w którym znajdował się komputer. Kabel-Y ma jedno złącze na jednym końcu (podłącz je do tylnego panela) i rozgałęzia się na dwa złącza (podłącz je do kabli monitora).	Informacje dotyczące podłączania dwóch monitorów do komputera znajdują się w sekcjach: „Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji wieża)” na stronie 199 oraz „Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji desktop)” na stronie 204.
podłączyć monitor, jeśli złącze kabla monitora nie pasuje do złącza na tylnym panelu komputera?	Jeżeli karta graficzna ma złącze DVI, a monitor ma złącze VGA, należy użyć adaptera. Adapter powinien znajdować się w kartonie, w który był zapakowany komputer.	Informacje dotyczące podłączania dwóch monitorów do komputera znajdują się w sekcjach: „Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji wieża)” na stronie 199 oraz „Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji desktop)” na stronie 204. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z firmą Dell. Informacje dotyczące kontaktowania się z firmą Dell znajdują się w <i>Podręczniku użytkownika</i> .

Jak...	Rozwiązanie	Gdzie znaleźć dodatkowe informacje
podłączyć głośniki?	Jeśli komputer ma zainstalowaną kartę dźwiękową, podłącz głośniki do złączy na karcie „Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji wieża)” na stronie 199 lub „Konfiguracja komputera (ustawienie w pozycji desktop)” na stronie 204.	Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dołączonej do głośników.
znaleźć właściwe złącza dla urządzeń USB lub IEEE 1394?	<p>Komputer w ustawieniu „wieża” ma osiem złączy USB (dwa z przodu, jedno wewnątrz i pięć z tyłu) oraz opcjonalne przednie złącze IEEE 1394.</p> <p>Komputer w ustawieniu „desktop” ma osiem złączy USB (dwa z przodu, jedno wewnątrz i pięć z tyłu) oraz opcjonalne przednie złącze IEEE 1394.</p> <p>Złącze to jest dostępne tylko w przypadku zakupu karty IEEE 1394. Aby dokonać zakupu tej karty, należy skontaktować się z firmą Dell. Więcej informacji o karcie IEEE 1394 znajduje się w <i>Podręczniku użytkownika</i>.</p>	<p>Rysunki przedniego i tylnego panelu komputera znajdują się w sekcji „Informacje dotyczące komputera” na stronie 209.</p> <p>Aby odszukać <i>Podręcznik użytkownika</i>, przejdź do sekcji „Szukanie informacji” na stronie 195.</p>
znaleźć informacje o sprzęcie i innych specyfikacjach technicznych komputera?	W <i>Podręczniku użytkownika</i> znajduje się tabela ze specyfikacjami dostarczającą szczegółowych informacji o komputerze i sprzęcie. Aby odszukać <i>Podręcznik użytkownika</i> , przejdź do sekcji „Szukanie informacji” na stronie 195.	Wejdź na witrynę Dell Support pod adresem <b>support.dell.com</b> , aby: przeczytać opracowania dotyczące najnowszych technologii lub wymienić informacje z innymi użytkownikami produktów firmy Dell na forum tej firmy.
znaleźć dokumentację komputera?	<p>Do komputera dołączona jest poniższa dokumentacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Podręcznik użytkownika</i></li> <li>• <i>Przewodnik z informacjami o produkcji</i></li> <li>• <i>Etykieta z informacją o systemie</i></li> </ul> <p>Aby odszukać te dokumenty, przejdź do sekcji „Szukanie informacji” na stronie 195.</p>	Dokumentacja jest dostępna na witrynie pomocy technicznej Dell Support pod adresem <b>support.dell.com</b> , skąd można ją pobrać w przypadku jej utraty.



# Indeks

## C

Centrum pomocy i obsługi technicznej, 197

## D

Dell

witryna pomocy technicznej, 197

Dell Diagnostics, 226

diagnostyka

Dell, 226

kody dźwiękowe, 228

lampki, 210, 215, 230

dokumentacja

bezpieczeństwo, 196

ergonomia, 196

gwarancja, 196

online, 197

Podręcznik użytkownika, 196

przepisy prawne, 196

Przewodnik z informacjami o produkcie, 196

Skrócony podręcznik, 195

Umowa licencyjna użytkownika końcowego, 196

dysk twardy

lampka aktywności, 209-210, 214-215

dyski CD

system operacyjny, 198

## E

etykiety

Microsoft Windows, 196

Znacznik serwisowy, 196

## I

Informacje dotyczące ergonomii, 196

informacje dotyczące gwarancji, 196

Informacje dotyczące przepisów prawnych, 196

instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, 196

## K

karty

gniazda, 211, 216

klawiatura

złącze, 213

kody dźwiękowe, 228

komputer

kody dźwiękowe, 228

przywracanie poprzedniego stanu, 224

komunikaty o błędach

kody dźwiękowe, 228

lampki diagnostyczne, 230

konflikty

niekompatybilność oprogramowania i sprzętu, 223

konflikty IRQ, 223

## L

lampki

aktywność dysku twardego, 209-210, 214-215

aktywność sieci, 213

diagnostyczne, 210, 215, 230

integralność łącza, 212

sieć, 212-213

tył komputera, 230

zasilanie, 210, 215

## M

mysz

złącze, 212

## N

Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem, 223

## O

oprogramowanie  
konflikty, 223

## P

plik pomocy  
Centrum pomocy i obsługi  
technicznej Windows, 197

Podręcznik użytkownika, 196

problemy  
Dell Diagnostics, 226  
kody dźwiękowe, 228  
konflikty, 223  
lampki diagnostyczne, 230  
przywracanie poprzedniego  
stanu, 224

Przewodnik z informacjami  
o produkcie, 196

## R

ResourceCD  
Dell Diagnostics, 226

rozwiązywanie  
problemów, 223  
Centrum pomocy i obsługi  
technicznej, 197  
Dell Diagnostics, 226  
konflikty, 223  
lampki diagnostyczne, 230  
przywracanie poprzedniego  
stanu, 224

## S

słuchawki  
złącze, 210, 215

sieć  
złącze, 213

sprzęt  
Dell Diagnostics, 226  
kody dźwiękowe, 228  
konflikty, 223

system operacyjny  
CD, 198  
ponowna instalacja, 198

System Restore (Przywracanie  
systemu), 224

## U

Umowa licencyjna  
użytkownika  
końcowego, 196

USB  
złącza, 210, 214

## W

Windows XP, 223  
Centrum pomocy i obsługi  
technicznej, 197  
ponowna instalacja, 198  
System Restore (Przywracanie  
systemu), 224

witryna pomocy  
technicznej, 197

Witryna pomocy technicznej  
Dell Premier Support, 196

## Z

złącza  
dźwięk, 212-213  
karta sieciowa, 213  
klawiatura, 213  
mysz, 212  
równoległe, 212  
słuchawki, 210, 215  
szeregowe, 213  
USB, 210, 213-214  
wyjście liniowe, 212-213  
zasilanie, 211, 216

złącza dźwiękowe  
wyjście liniowe, 212-213

zasilanie  
lampka, 210, 215  
przycisk, 210, 215  
złącze, 211, 216




Znacznik serwisowy, 196

Рабочая станция Dell  
Precision™ 490

Краткий справочник

Модель DСТА

## Примечания, предупреждения и важная информация

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** 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.

## Сокращения и акронимы

Полный список сокращений и аббревиатур см. в глоссарии из *Руководства пользователя*.

Для компьютеров Dell™ n Series любые ссылки в этом документе на операционную систему Microsoft® Windows® не применимы.

---

**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*, логотип *DELL* и *Dell Precision* являются торговыми марками Dell Inc.; *Intel*, *Xeon* и *Pentium* — зарегистрированные торговые марки корпорации Intel; *Microsoft* и *Windows* — зарегистрированные торговые марки корпорации Microsoft.

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

Модель DCTA

Январь 2006 г.

P/N MD504


Rev. A00

# Содержание

<b>Поиск информации</b> . . . . .	<b>243</b>
<b>Установка компьютера (вертикальное положение корпуса)</b> . . . . .	<b>247</b>
<b>Установка компьютера (горизонтальное положение корпуса)</b> . . . . .	<b>252</b>
<b>О компьютере</b> . . . . .	<b>257</b>
Вид спереди (вертикальное положение корпуса) . . . . .	257
Вид сзади (вертикальное положение корпуса) . . . . .	259
Разъемы задней панели . . . . .	260
Вид спереди (горизонтальное положение корпуса) . . . . .	262
Вид сзади (горизонтальное положение корпуса) . . . . .	264
Вид изнутри . . . . .	265
Вид изнутри — повернутый отсек для жесткого диска . . . . .	266
Элементы системной платы . . . . .	267
Цвета кабелей . . . . .	268
<b>Дополнительная информация, содержащаяся в руководстве пользователя</b> . . . . .	<b>269</b>
<b>Снятие крышки корпуса компьютера</b> . . . . .	<b>269</b>
<b>Уход за компьютером</b> . . . . .	<b>271</b>
<b>Решение проблем</b> . . . . .	<b>271</b>
Советы по устранению неполадок . . . . .	271
Несовместимость программного и аппаратного обеспечения . . . . .	271
Восстановление системы в Microsoft® Windows® XP . . . . .	272
Использование последней работоспособной конфигурации . . . . .	273
Программа Dell Diagnostics . . . . .	274
Перед началом тестирования . . . . .	276
<b>Звуковые коды</b> . . . . .	<b>276</b>
Сообщения об ошибках . . . . .	277
<b>Индикаторы диагностики</b> . . . . .	<b>278</b>
Коды индикаторов диагностики перед выполнением теста POST . . . . .	278
Сигналы диагностических светодиодов во время процедуры POST . . . . .	280
<b>Часто задаваемые вопросы</b> . . . . .	<b>283</b>
<b>Индекс</b> . . . . .	<b>285</b>



# Поиск информации

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые компоненты или носители не являются обязательными и поставляются не со всеми компьютерами. Те или иные компоненты или носители могут быть недоступными в некоторых странах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вместе с компьютером может предоставляться дополнительная информация.

## Возможные направления поиска

- Программа диагностики компьютера
- Драйверы для компьютера
- Документация на компьютер
- Документация по устройствам
- Системное программное обеспечение (DSS)

- Установка компьютера
- Уход за компьютером
- Основная информация по поиску и устранению неисправностей
- Запуск программы Dell Diagnostics
- Коды ошибок и световые индикаторы диагностики
- Установка и удаление компонентов
- Открытие корпуса компьютера

## Где искать

### Компакт диск Drivers and Utilities (также называемый Resource CD)



На приобретенном компьютере уже установлены драйверы и документация. С помощью этого компакт-диска можно переустановить драйверы, запустить программу диагностики Dell Diagnostics или получить доступ к

документации. Компакт-диск может содержать файлы Readme, содержащие самую свежую информацию о технических новшествах компьютера или дополнительные справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обновления драйверов и документации можно найти на сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Краткий справочник



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот документ доступен в формате PDF на сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Возможные направления поиска

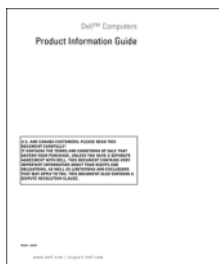
- Информация о гарантиях
- Постановления и условия (только для США)
- Инструкции по технике безопасности
- Информация о действующих нормативах
- Эргономическая информация
- Лицензионное соглашение

- Удаление и замена компонентов
- Спецификации
- Настройка системы
- Устранение неисправностей и решение проблем

- Метка производителя и код экспресс-обслуживания
- Лицензионная метка Microsoft Windows

## Где искать

### Информационное руководство по продуктам Dell



### Руководство пользователя

Центр справки и поддержки *Microsoft® Windows® XP*

**1** Щелкните кнопку Start (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).

**2** Выберите пункт User and System Guides (Руководства пользователя и руководства по системе), а затем — *User's Guide* (Руководство пользователя).

*Руководство пользователя* также содержится на диске *Drivers and Utilities*.

### Метка производителя и лицензия Microsoft® Windows®

Эти метки расположены на компьютере.

- Метка производителя используется при идентификации компьютера на сайте **support.dell.com** или обращении в службу технической поддержки.



- Код экспресс-обслуживания необходимо вводить с телефона при обращении в службу технической поддержки.



Возможные направления поиска	Где искать
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решения (Solutions) — советы по устранению неисправностей, статьи для технических специалистов, интерактивные учебные курсы и часто задаваемые вопросы.</li> <li>• Сообщество (Community) — интерактивная дискуссия с другими пользователями продукции Dell.</li> <li>• Обновления (Upgrades) — новые сведения о компонентах, таких как память или жесткий диск, и операционной системе.</li> <li>• Обслуживание пользователей (Customer Care) — контактная информация, вызов технической помощи и состояние заказов, гарантии и информация о ремонте.</li> <li>• Обслуживание и поддержка — статус вызова обслуживания и хронология поддержки, договор на техническое обслуживание, интерактивные обсуждения со специалистами технической поддержки.</li> <li>• Ссылки (Reference) — Документация по компьютеру, подробные сведения о конфигурации компьютера, спецификации и официальные документы.</li> <li>• Загрузка (Downloads) — сертифицированные драйверы, пакеты исправлений и обновления программного обеспечения.</li> <li>• Системное программное обеспечение (DSS) — при переустановке операционной системы перед установкой драйверов также следует переустановить утилиту DSS. Программное обеспечение DSS предоставляет критические обновления операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых USB-дисководов Dell™ - для гибких дисков, оптических дисков и USB-устройств. Утилита DSS необходима для корректной работы компьютера Dell. Данное программное обеспечение автоматически обнаруживает компьютер и операционную систему и устанавливает обновления, соответствующие текущей конфигурации.</li> <li>• Использование Windows XP.</li> <li>• Работа с программами и файлами.</li> <li>• Документация по устройствам (например, модему).</li> </ul>	<p data-bbox="686 239 1269 296"><b>Веб-сайт технической поддержки компании Dell — <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a></b></p> <p data-bbox="686 305 1269 392"><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Выберите свой регион или сегмент бизнеса, чтобы попасть на соответствующую страницу сайта поддержки.</p> <p data-bbox="686 401 1269 574"><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Корпоративные клиенты, а также правительственные и образовательные учреждения также могут использовать настраиваемый сайт технической поддержки Dell Premier Support: <b><a href="http://premier.support.dell.com">premier.support.dell.com</a></b>. Этот веб-сайт доступен не во всех регионах.</p> <p data-bbox="686 1333 1269 1367"><b>Центр справки и поддержки Windows</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="686 1376 1269 1428">1 Нажмите кнопку <b>Start</b> (Пуск) и выберите пункт <b>Help and Support</b> (Справка и поддержка).</li> <li data-bbox="686 1437 1269 1489">2 Введите слово или фразу, описывающие проблему, и щелкните значок стрелки.</li> <li data-bbox="686 1498 1269 1532">3 Щелкните раздел, соответствующий проблеме.</li> <li data-bbox="686 1541 1269 1567">4 Следуйте инструкциям на экране.</li> </ol>

---

## Возможные направления поиска

- Переустановка операционной системы

- Использование Linux
- Обсуждения по электронной почте между пользователями продуктов Dell Precision™ и операционной системы Linux.
- Дополнительная информация о Linux и компьютере Dell Precision.

---

## Где искать

### Компакт-диск Operating System



На компьютере уже установлена операционная система. Для переустановки операционной системы пользуйтесь компакт-диск *Operating System*. Инструкции см. в *Руководстве пользователя*. После переустановки операционной системы

воспользуйтесь компакт-диск *Drivers and Utilities (ResourceCD)* для переустановки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером. Наклейка с ключом продукта для операционной системы расположена на панели компьютера.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цвет компакт-диска зависит от заказанной операционной системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Компакт-диск *Operating System* не является обязательным и поставляется не со всеми компьютерами.

### Поддерживаемые компанией Dell сайты, посвященные ОС Linux

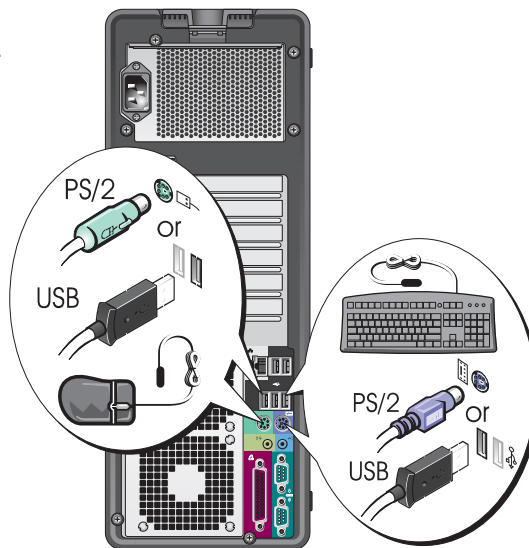
- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

## Установка компьютера (вертикальное положение корпуса)

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

Для правильной установки компьютера необходимо выполнить все описанные далее действия.

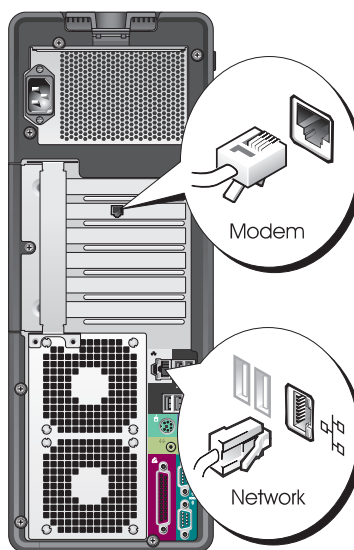
- 1** Подсоедините клавиатуру и мышь.



- 2** Подсоедините модем или сетевой кабель.

**➔ ВНИМАНИЕ:** Не подключайте к сетевому адаптеру кабель модема. Напряжение в телефонных линиях может привести к повреждению сетевого адаптера.


**📎 ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в компьютере есть сетевая плата, подключите к ней сетевой кабель.

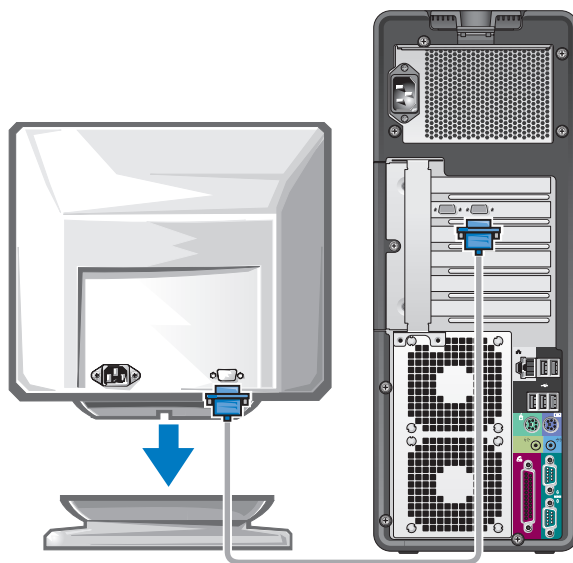


3

Подключите монитор.

Способ подключения монитора зависит от видеоплаты.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для подключения монитора к компьютеру может понадобиться специальный адаптер или кабель.

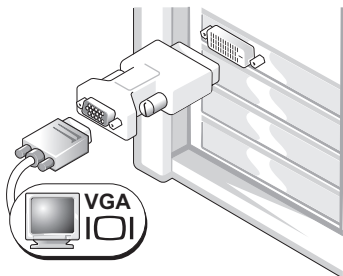


---

## Видеоплата для подключения одного и двух мониторов, с одним разъемом

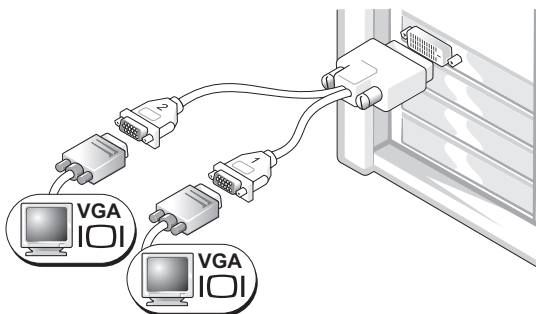
---

Один VGA-адаптер



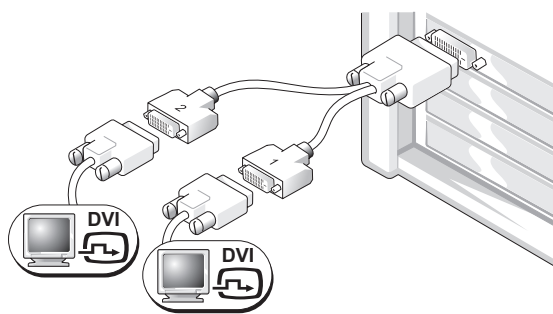
Для подключения VGA-монитора к видеоплате с одним разъемом используйте VGA-адаптер.

VGA-адаптер с дуальным Y-кабелем



Для подключения одного или двух VGA-мониторов к видеоплате с одним разъемом используйте соответствующий Y-кабель.

DVI-адаптер с дуальным Y-кабелем



Для подключения одного или двух DVI-мониторов к видеоплате с одним разъемом используйте соответствующий Y-кабель.

---

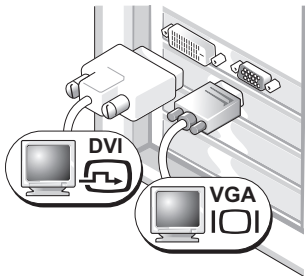
Разъемы кабеля для подключения двух мониторов имеют цветовую маркировку: синий разъем предназначен для подключения основного монитора, а черный — для подключения дополнительного. Для обеспечения поддержки двух мониторов в момент включения компьютера оба монитора должны быть подключены к нему.

---

## Видеоплата для подключения двух мониторов, с одним DVI- и одним VGA-разъемом

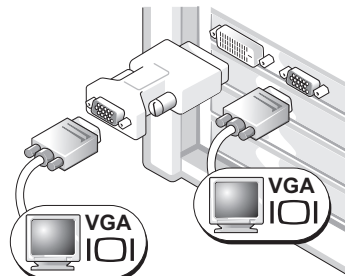
---

Один DVI- и один VGA-разъем



При подключении одного или двух мониторов к компьютеру используйте соответствующие разъемы.

Два VGA-разъема с одним VGA-адаптером



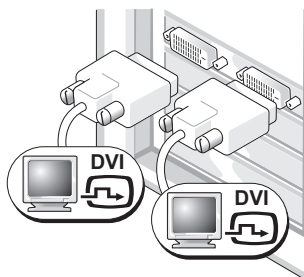
Для подключения к компьютеру двух VGA-мониторов используйте VGA-адаптер.

---

## Видеоплата для подключения двух мониторов, с двумя DVI-разъемами

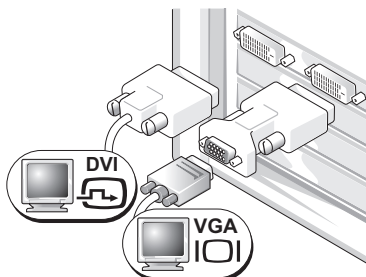
---

Два DVI-разъема



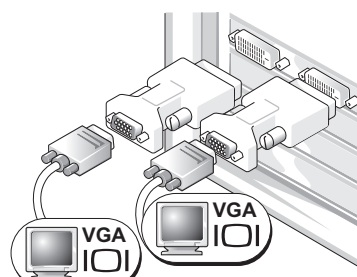
Используйте DVI-разъемы для подключения к компьютеру одного или двух DVI-мониторов.

Два DVI-разъема с одним VGA-адаптером



Для подключения VGA-монитора к одному из DVI-разъемов используйте VGA-адаптер.

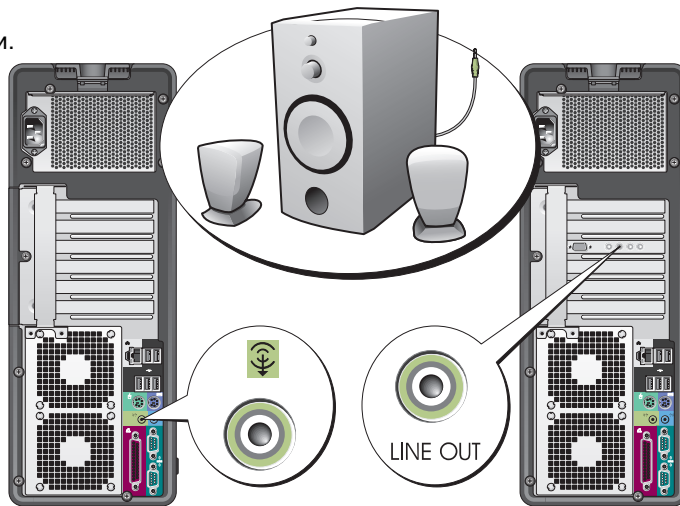
Два DVI-разъема с двумя VGA-адаптерами



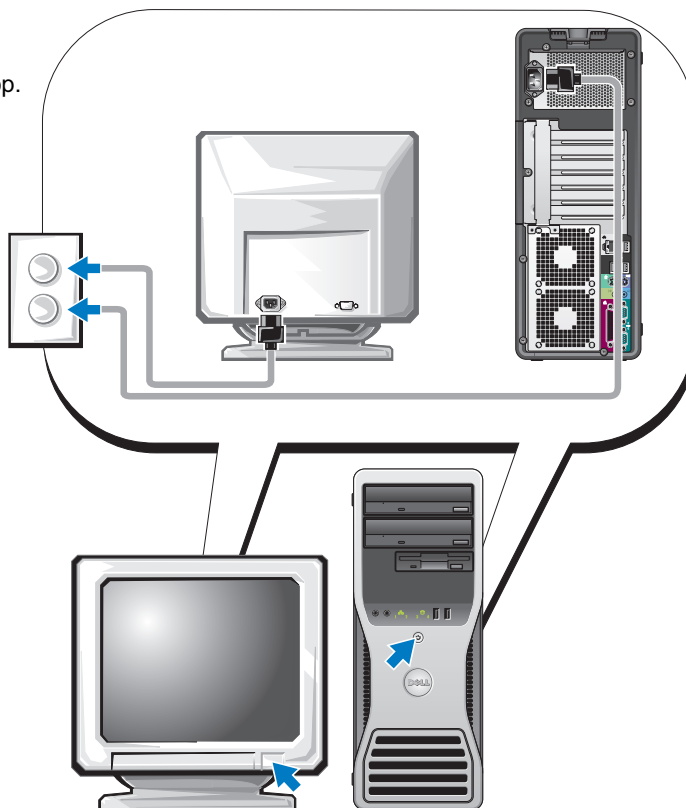
Для подключения двух VGA-мониторов к DVI-разъемам используйте два VGA-адаптера.

**4** Подключите динамики.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Если в компьютере  
есть звуковая плата,  
подключите к  
ней динамики.



**5** Подключите кабели питания и включите компьютер и монитор.



## 6

Установите дополнительные программы и устройства.

Перед установкой всех устройств или программ, которые не поставляются вместе с компьютером, прочитайте документацию по соответствующей программе или устройству или обратитесь к продавцу, чтобы выяснить, совместима ли эта программа (устройство) с вашим компьютером и операционной системой.

Установка компьютера с вертикально ориентированным корпусом завершена.

## Установка компьютера (горизонтальное положение корпуса)

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

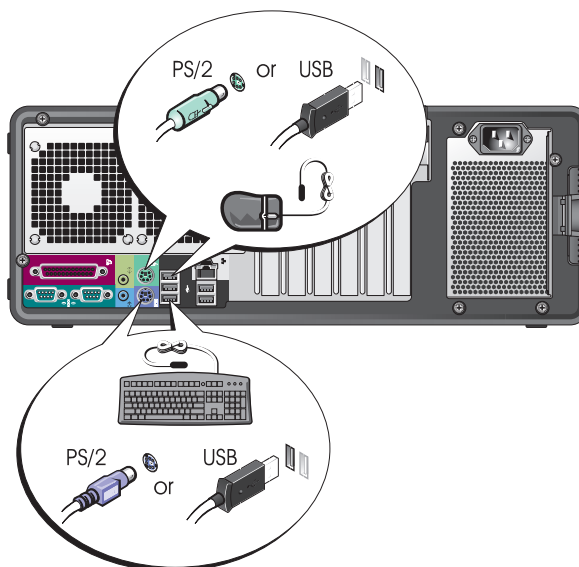
Для правильной установки компьютера необходимо выполнить все описанные далее действия.

### 1

Подсоедините клавиатуру и мышь.



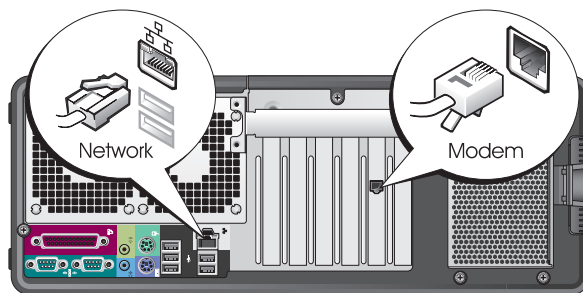
**ВНИМАНИЕ:** Не подключайте к сетевому адаптеру кабель модема. Напряжение в телефонных линиях может привести к повреждению сетевого адаптера.





**2** Подсоедините модем или сетевую кабель.

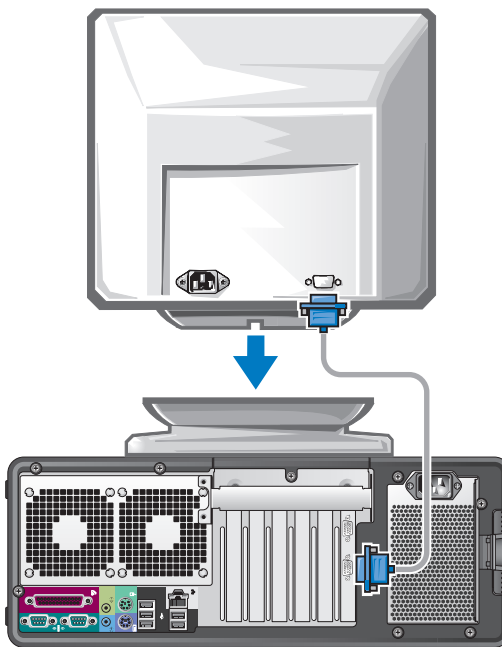
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в компьютере есть сетевая плата, подключите к ней сетевой кабель.



**3** Подключите монитор.

Способ подключения монитора зависит от видеоплаты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для подключения монитора к компьютеру может понадобиться специальный адаптер или кабель.

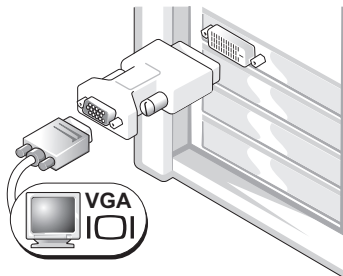


---

## Видеоплата для подключения одного и двух мониторов, с одним разъемом

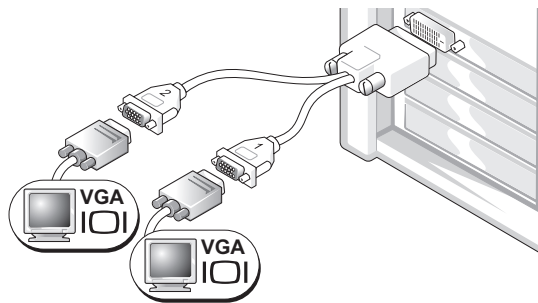
---

### VGA-адаптер



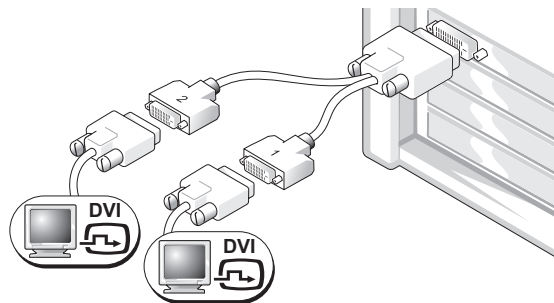
Для подключения VGA-монитора к видеоплате с одним разъемом используйте VGA-адаптер.

### VGA-адаптер с дуальным Y-кабелем



Для подключения одного или двух VGA-мониторов к видеоплате с одним разъемом используйте соответствующий Y-кабель.

### DVI-адаптер с дуальным Y-кабелем



Для подключения одного или двух DVI-мониторов к видеоплате с одним разъемом используйте соответствующий Y-кабель.

---

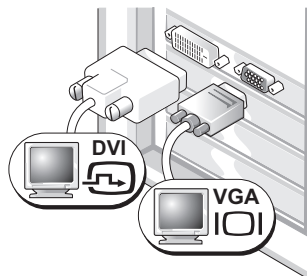
Разъемы кабеля для подключения двух мониторов имеют цветовую маркировку: синий разъем предназначен для подключения основного монитора, а черный — для подключения дополнительного. Для обеспечения поддержки двух мониторов в момент включения компьютера оба монитора должны быть подключены к нему.

---

## Видеоплата для подключения двух мониторов, с одним DVI- и одним VGA-разъемом

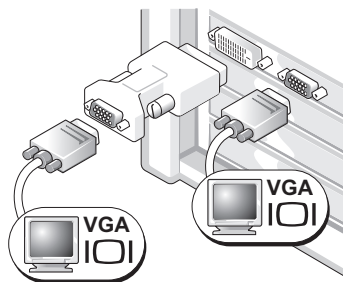
---

Один DVI- и один VGA-разъем



При подключении одного или двух мониторов к компьютеру используйте соответствующие разъемы.

Два VGA-разъема с одним VGA-адаптером



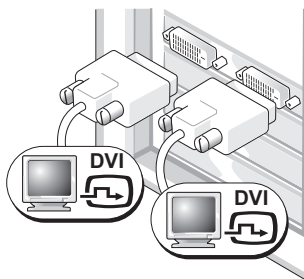
Для подключения к компьютеру двух VGA-мониторов используйте VGA-адаптер.

---

## Видеоплата для подключения двух мониторов, с двумя DVI-разъемами

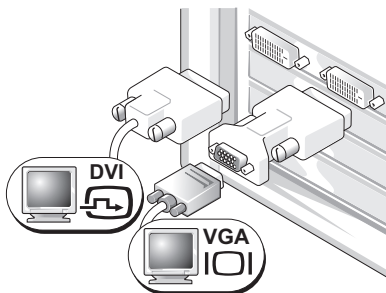
---

Два DVI-разъема



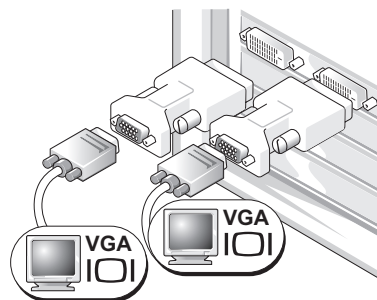
Используйте разъемы DVI для подключения компьютера к одному или двум мониторам DVI.

Два DVI-разъема с одним VGA-адаптером



Для подключения VGA-монитора к одному из DVI-разъемов компьютера используйте адаптер VGA.

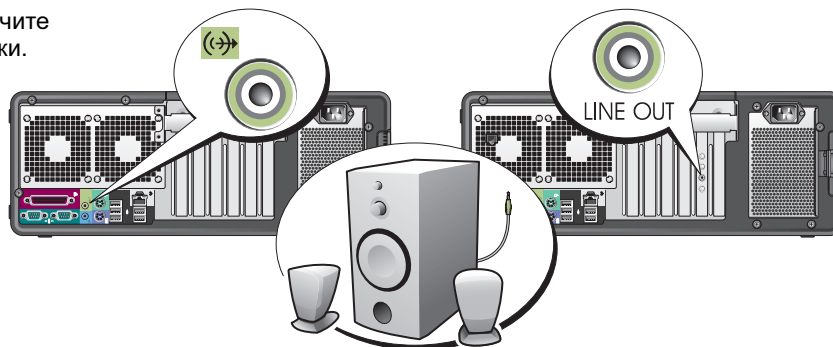
Два DVI-разъема с двумя VGA-адаптерами



Для подключения двух VGA-мониторов к DVI-разъемам используйте два VGA-адаптера.

4

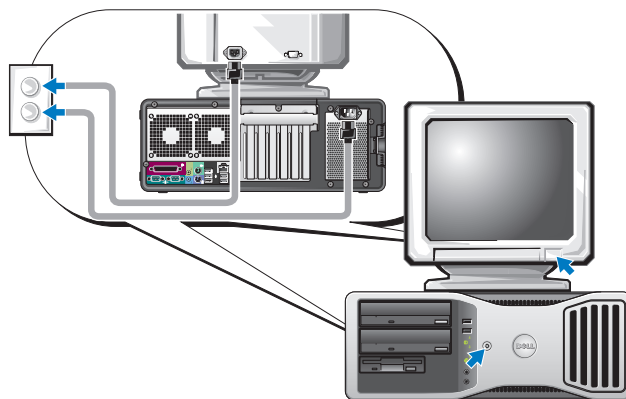
Подключите динамики.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в компьютере есть звуковая плата, подключите к ней динамики.

5

Подключите кабели питания и включите компьютер и монитор.



6

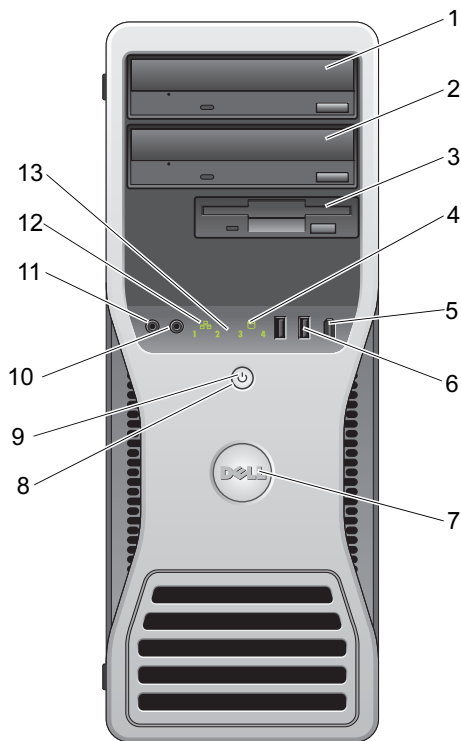
Установите дополнительные программы и устройства.

Перед установкой всех устройств или программ, которые не поставляются вместе с компьютером, прочитайте документацию по соответствующей программе или устройству или обратитесь к продавцу, чтобы выяснить, совместима ли эта программа (устройство) с вашим компьютером и операционной системой.

Установка компьютера с горизонтально ориентированным корпусом завершена.

# О компьютере

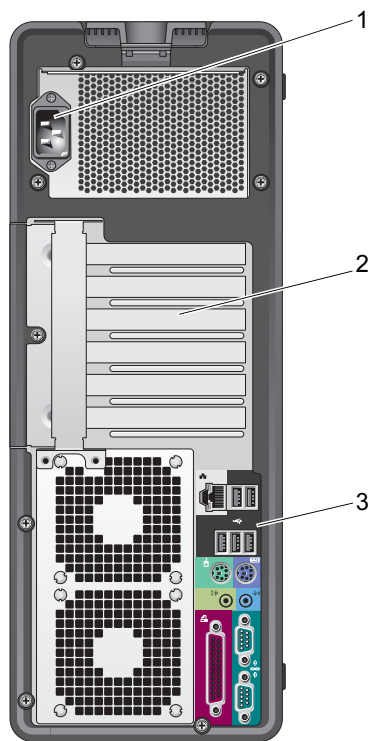
## Вид спереди (вертикальное положение корпуса)



1	Верхний отсек для 5,25-дюймового дисководов	Содержит дисковод CD/DVD
2	Нижний отсек для 5,25-дюймового дисководов	В этот отсек можно установить дополнительный дисковод CD/DVD.
3	FlexBay	Этот отсек можно использовать для установки дополнительного третьего жесткого диска (SATA или SAS), дисковода гибких дисков или устройства Media Card Reader.
4	индикатор жесткого диска	Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как лазерный проигрыватель.

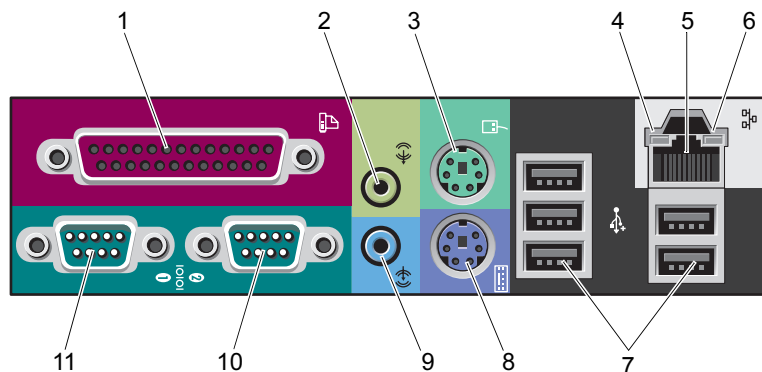
5	разъем IEEE 1394 (дополнительно)	Дополнительный разъем IEEE 1394 используется для устройств с высокой скоростью передачи данных, таких как цифровые видеокамеры и внешние устройства хранения.
6	разъемы шины USB 2.0 (2)	<p>USB-разъемы на передней панели предназначены для изредка подключаемых устройств, например, для модулей флэш-памяти, камер или загрузочных USB-устройств (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе Программа настройки системы <i>Руководства пользователя</i>).</p> <p>Для устройств, которые постоянно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.</p>
7	Вращаемый значок Dell™	Чтобы повернуть значок Dell после перехода от вертикального к горизонтальному положению корпуса и наоборот, снимите переднюю панель, переверните ее и поверните пластиковую рукоятку сзади значка.
8	Кнопка питания	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Кнопку питания также можно использовать для вывода системы из спящего режима или ее перевода в режим энергосбережения. Подробности см. в разделе "Управление электропитанием" <i>Руководства пользователя</i>.</p>
9	Индикатор питания	<p>Характер свечения индикатора питания указывает на соответствующее состояние компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не горит — компьютер выключен.</li> <li>• Постоянный зеленый — рабочее состояние компьютера.</li> <li>• Мигающий зеленый — компьютер в энергосберегающем режиме.</li> <li>• Мигающий или постоянно желтый — см. раздел "Проблемы с электропитанием" в <i>Руководстве пользователя</i>.</li> </ul> <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или воспользуйтесь клавиатурой/мышью, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию "пробуждения". Подробнее о режимах ожидания и выходе из них см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p> <p>Описание кодовых сигналов индикаторов, которые могут помочь при поиске и устранении неисправностей компьютера, см. в разделе "Индикаторы диагностики" на стр. 278.</p>
10	Разъем для наушников	Этот разъем используется для подключения наушников.
11	Разъем микрофона	Разъем микрофона используется для подключения микрофона компьютера или подачи музыкального входного сигнала к звуковой программе или приложению, обслуживающему телефонную связь.
12	Индикатор сетевого соединения	Индикатор сетевого соединения светится, когда между сетью 10 Мбит/с, 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с (или 1 Гбит/с) и компьютером установлена устойчивая связь.
13	индикаторы диагностики (4)	Эти индикаторы помогают при поиске и устранении неисправностей, предоставляя информацию в виде диагностического кода. Дополнительную информацию см. в разделе "Индикаторы диагностики" на стр. 278.

## Вид сзади (вертикальное положение корпуса)



1	разъем питания	Разъем предназначен для подключения кабеля питания.
2	гнезда для плат	Разъемы доступа к любым установленным платам PCI, PCI-X или PCI Express. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Четыре стыковочных разъема в центре поддерживают платы полной длины: один PCI-X, один 8-канальный PCI Express (с проводкой как для 4-канального), один 16-канальный PCI разъемы; верхний и нижний разъемы поддерживают платы половинной длины: один PCI-X и один 8-канальный PCI Express разъем (с проводкой как для 4-канального).
3	разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.

## Разъемы задней панели

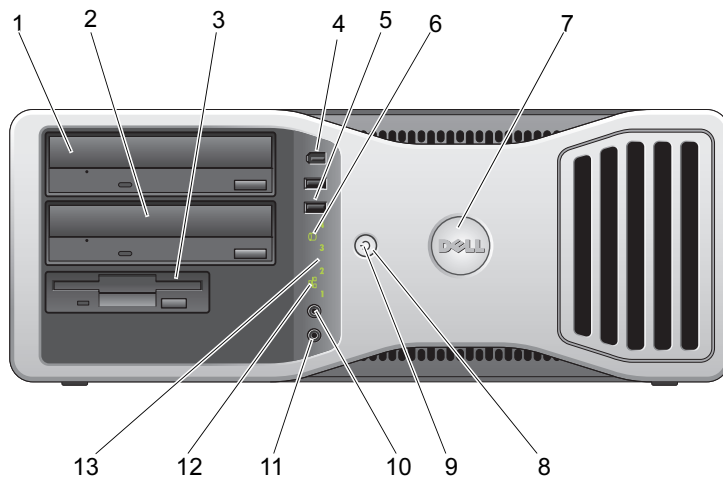


1 разъем параллельного порта	<p>К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к USB-разъему.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Более подробную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p>
2 разъем линейного выхода/наушников	<p>Зеленый разъем линейного выхода служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
3 разъем мыши PS/2	<p>Подключайте стандартную мышь к зеленому разъему мыши. Перед подключением мыши выключите компьютер и все присоединенные устройства. USB-мышь следует подключать к разъему USB.</p> <p>Для компьютера с операционной системой Microsoft® Windows® XP необходимые драйверы мыши уже установлены на жестком диске.</p>
4 индикатор работоспособности связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зеленый сигнал — хорошее соединение между компьютером и сетью со скоростью 10 Мб/с.</li> <li>• Оранжевый сигнал — хорошее соединение между компьютером и сетью со скоростью 100 Мб/с.</li> <li>• Желтый — между сетью 1000 Мбит/с (или 1 Гбит/с) и компьютером установлена устойчивая связь.</li> <li>• Выключен — компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.</li> </ul>



5	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Подключите другой конец сетевого кабеля к разъему сетевого адаптера на компьютере. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с дополнительной платой сетевых разъемов эти разъемы на задней панели компьютера можно использовать для создания соединений с несколькими сетями (например, с отдельной интра- и экстрасетью).</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
6	индикатор работы сети	<p>Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
7	разъемы шины USB 2.0 (5)	<p>USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для изредка подключаемых устройств, например, для модулей флэш-памяти, камер или загрузочных USB-устройств.</p> <p>USB-разъемы на задней панели используйте для устройств, которые обычно постоянно подключены к компьютеру, например, для принтера или клавиатуры.</p>
8	разъем клавиатуры PS/2	<p>Подключайте стандартную клавиатуру к фиолетовому разъему клавиатуры. USB-клавиатуру следует подключать к разъему USB.</p>
9	разъем линейного входа	<p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например, кассетного или лазерного проигрывателя, видеомагнитофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
10	разъем последовательного порта	<p>Последовательные устройства, например карманный компьютер, подключаются к последовательному порту. При необходимости адрес данного порта можно изменить с помощью программы настройки системы. Дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p>
11	разъем последовательного порта	<p>Последовательные устройства, например карманный компьютер, подключаются к последовательному порту. При необходимости адрес данного порта можно изменить с помощью программы настройки системы. Дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p>

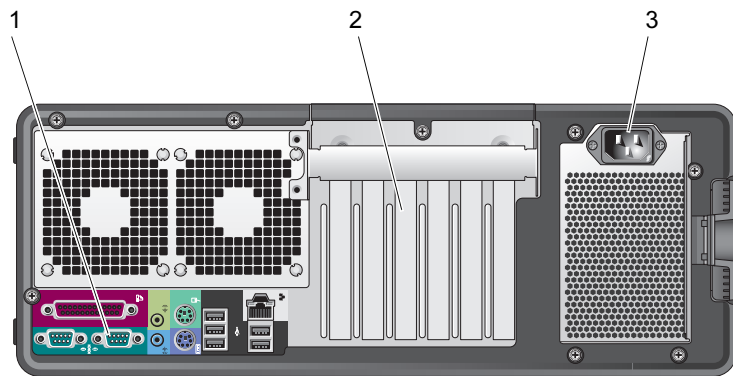
## Вид спереди (горизонтальное положение корпуса)



1	Верхний отсек для 5,25-дюймового дисковода	Содержит дисковод CD/DVD
2	Нижний отсек для 5,25-дюймового дисковода	В этот отсек можно установить дополнительный дисковод CD/DVD или жесткий диск с интерфейсом SATA.
3	FlexBay	Этот отсек можно использовать для установки дисковода гибких дисков или устройства Media Card Reader.
4	разъем IEEE 1394 (дополнительно)	Дополнительный разъем IEEE 1394 используется для устройств с высокой скоростью передачи данных, таких как цифровые видеокамеры и внешние устройства хранения.
5	разъемы шины USB 2.0 (2)	USB-разъемы на передней панели предназначены для изредка подключаемых устройств, например, для модулей флэш-памяти, камер или загрузочных USB-устройств (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе "Программа настройки системы" <i>Руководства пользователя</i> ). Для устройств, которые постоянно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
6	индикатор жесткого диска	Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как лазерный проигрыватель.
7	Вращаемый значок Dell™	Чтобы повернуть значок Dell после перехода от вертикального к горизонтальному положению корпуса и наоборот, снимите переднюю панель, переверните ее и поверните пластиковую рукоятку сзади значка.

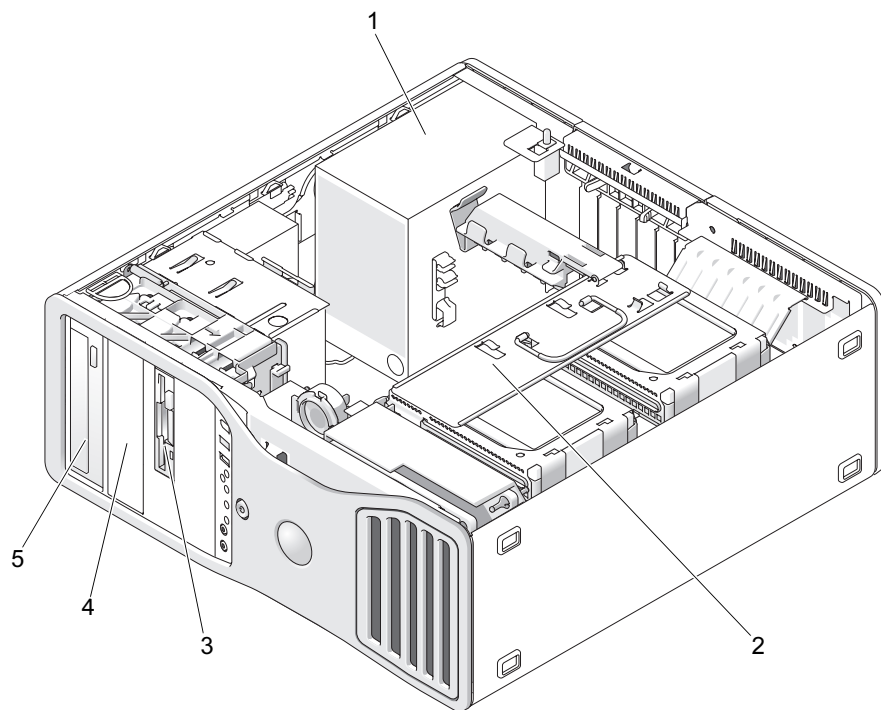
8	Кнопка питания	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Кнопку питания также можно использовать для вывода системы из спящего режима или ее перевода в режим энергосбережения. Дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p>
9	Индикатор питания	<p>Характер свечения индикатора питания указывает на соответствующее состояние компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не горит — компьютер выключен.</li> <li>• Постоянный зеленый — рабочее состояние компьютера.</li> <li>• Мигающий зеленый — компьютер в энергосберегающем режиме.</li> <li>• Мигающий или постоянно желтый — см. раздел "Проблемы с электропитанием" в <i>Руководстве пользователя</i>.</li> </ul> <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или воспользуйтесь клавиатурой/мышью, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию "пробуждения". Подробнее о режимах ожидания и выходе из них см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p> <p>Описание кодовых сигналов индикаторов, которые могут помочь при поиске и устранении неисправностей компьютера, см. в разделе "Индикаторы диагностики" на стр. 278.</p>
10	разъем для наушников	Этот разъем используется для подключения наушников.
11	Разъем микрофона	Разъем микрофона используется для подключения микрофона компьютера или подачи музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.
12	Индикатор сетевого соединения	Индикатор сетевого соединения светится, когда между сетью 10 Мбит/с, 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с (или 1 Гбит/с) и компьютером установлена устойчивая связь.
13	Индикаторы диагностики (4)	Эти индикаторы помогают при поиске и устранении неисправностей, предоставляя информацию в виде диагностического кода. Дополнительную информацию см. в разделе "Индикаторы диагностики" на стр. 278.

## Вид сзади (горизонтальное положение корпуса)



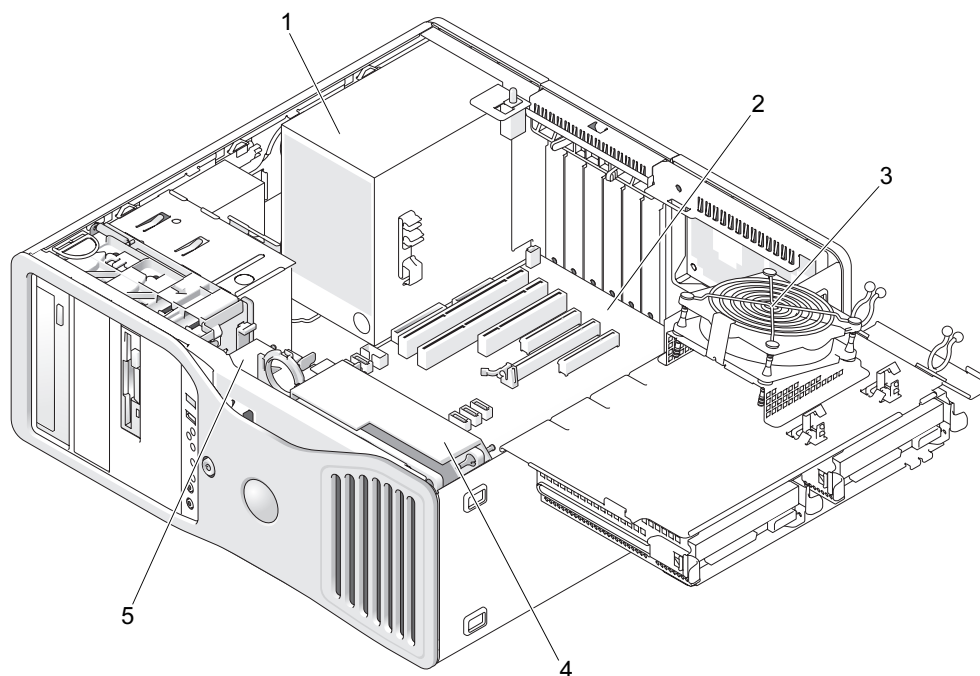
1	Разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующему разъему.
2	гнезда для плат	Разъемы доступа к любым установленным платам PCI, PCI-X или PCI Express. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Самый дальний слева разъем и два разъема справа поддерживают платы половинной длины: один 8-канальный разъем (с проводкой как для 4-канального) и два разъема PCI-X. Три разъема в центре поддерживают платы полной длины: один 16-канальный PCI Express, один 8-канальный PCI Express (с проводкой как для 4-канального) и один PCI-слот.
3	разъем питания	Разъем предназначен для подключения кабеля питания.

## Вид изнутри



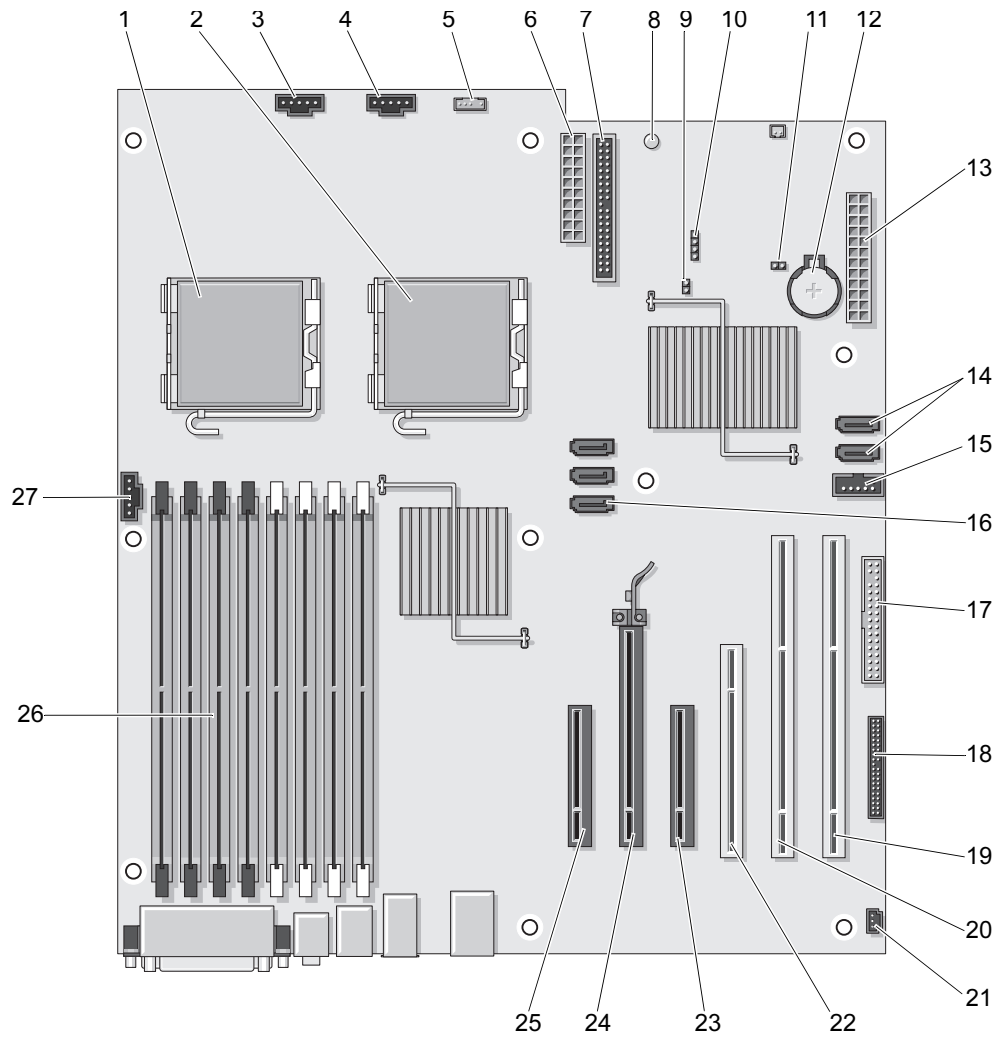
- |   |   |   |  |   |         |
|---|---|---|--|---|---------|
| 1 | Блок питания                              | 2 | вращаемый отсек для жесткого диска         | 3 | FlexBay |
| 4 | Нижний отсек для 5,25-дюймового дисковода | 5 | Верхний отсек для 5,25-дюймового дисковода |   |         |

## Вид изнутри — повернутый отсек для жесткого диска



- |   |                            |   |                  |   |                   |
|---|----------------------------|---|------------------|---|-------------------|
| 1 | Блок питания               | 2 | Системная плата  | 3 | Вентилятор памяти |
| 4 | Вентилятор передней панели | 5 | Вентилятор платы |   |                   |

## Элементы системной платы



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Разъем основного процессора (CPU_0)  | 15 | Разъем FlexBay (USB)   |
| 2  | Разъем второго процессора (CPU_1)  | 16 | Разъемы SATA (SATA_2, SATA_1, SATA_0)  |
| 3  | Разъем вентилятора передней панели (FAN_FRONT)                                       | 17 | Дисковод гибких дисков (DSKT)  |
| 4  | Вентилятор каркаса платы (FAN_CCAG)  | 18 | Разъем передней панели (FRONTPANEL)  |
| 5  | Разъем внутреннего динамика (INT_SPKR)   | 19 | Разъем платы PCI-X (SLOT6_PCIX)  |
| 6  | Разъем питания (POWER2)  | 20 | Разъем платы PCI-X (SLOT5_PCIX)  |
| 7  | Разъем IDE-дисков (IDE)  | 21 | Разъем детектора открытия корпуса (INTRUDER)   |
| 8  | Вспомогательный индикатор питания (AUX_PWR)  | 22 | Разъем платы PCI (SLOT4_PCI)   |
| 9  | Переключатель сброса пароля (PSWD)   | 23 | 8-канальный разъем PCI Express с проводкой как для 4-канального разъема (SLOT3_PCIE) |
| 10 | Разъем вспомогательного светодиодного индикатора активности жесткого диска (AUX_LED) | 24 | Разъем для 16-канальной платы PCI Express (SLOT2_PCIE)                               |
| 11 | Переключатель сброса часов реального времени (RTCST)                                 | 25 | 8-канальный разъем PCI Express с проводкой как для 4-канального разъема (SLOT1_PCIE) |
| 12 | Гнездо аккумулятора (BATTERY)  | 26 | Разъемы модулей памяти (DIMM_1-8)  |
| 13 | Основной разъем питания (POWER1)   | 27 | Разъем вентилятора памяти (FAN_MEM)  |
| 14 | Разъемы SATA (SATA_4, SATA_3)  |    |  |

## Цвета кабелей

Устройство	Цвет
Жесткий диск с интерфейсом SATA	Синий кабель
Дисковод гибких дисков	Черный ярлычок
Дисковод CD/DVD	Оранжевый ярлычок
передняя панель	желтый приклеенный язычок



## Дополнительная информация, содержащаяся в руководстве пользователя

В *Руководстве пользователя* содержится дополнительная информация о компьютере. Ниже перечислены доступные темы.

- Технические характеристики
- Информация по изменению положения корпуса компьютера, от горизонтального к вертикальному
- Виды компьютера спереди и сзади, на которых показаны все имеющиеся разъемы
- Внутреннее устройство компьютера, включая подробные рисунки системной платы и разъемов
- Инструкции по уходу за компьютером
- Особенности программного обеспечения, включая средства управления Legacy Select Technology, использование пароля, параметры программы настройки системы
- Описание операционной системы Microsoft Windows XP и советы по ее использованию
- Инструкции по установке и удалению компонентов, в том числе памяти, плат, дисководов, микропроцессора и аккумулятора
- Инструкции по устранению различных неполадок в компьютере
- Инструкции по работе с программой диагностики Dell Diagnostics и установке драйверов
- Контактная информация корпорации Dell

*Руководство пользователя* находится на жестком диске или его можно получить на сайте [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com).

## Снятие крышки корпуса компьютера



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.



**ВНИМАНИЕ:** Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1 Выполните инструкции раздела "Перед началом работы" *Руководство пользователя*.



**ВНИМАНИЕ:** Снятие крышки корпуса без выключения компьютера может вызывать завершение работы системы без предупреждений и с потерей данных открытых программ. Система охлаждения компьютера не может правильно работать при снятой крышке.

2 Если установлен защитный трос, удалите его из соответствующего отверстия.



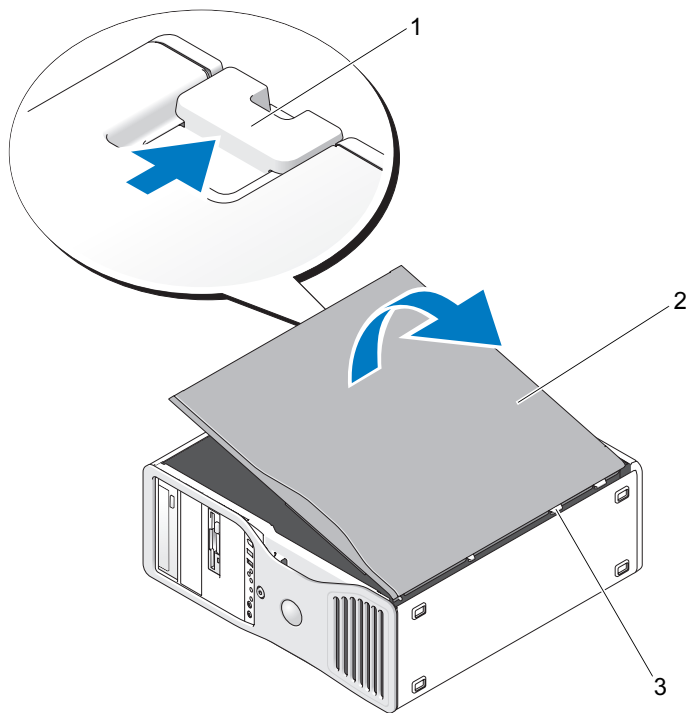
**ВНИМАНИЕ:** На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса – не менее 30 см.

➔ **ВНИМАНИЕ:** Работы должны производиться на защищенной поверхности, чтобы избежать появления царапин как на самой поверхности, так и на компьютере, размещенном на ней.

3 Положите компьютер на плоскую поверхность крышкой вверх.

4 Потяните назад защелку крышки корпуса.

✎ **ПРИМЕЧАНИЕ:** На представленных ниже рисунках компьютер сконфигурирован в вертикальном положении корпуса. Информацию о вариантах ориентации корпуса см. в разделе "Изменение положения корпуса: от вертикального к горизонтальному и наоборот" *Руководства пользователя*.



1 Защелка крышки корпуса

2 крышка корпуса компьютера

3 петли крышки

5 Найдите три шарнирных фиксатора на ребре компьютера.

6 Крепко зажмите крышку компьютера и поднимите ее вверх, используя петли в качестве опорных точек.

7 Снимите крышку с шарнирных фиксаторов и отставьте ее в безопасное место.

➔ **ВНИМАНИЕ:** Система охлаждения компьютера не может правильно работать, пока не установлена крышка корпуса компьютера. Не перезагружайте компьютер до установки крышки корпуса компьютера.

## Уход за компьютером

В поддержании рабочего состояния компьютера помогут следующие советы.

- Во избежание потери и повреждения данных никогда не выключайте компьютер, если светится индикатор жесткого диска.
- Регулярно проводите антивирусные проверки, используя соответствующие программы.
- Следите за местом на жестком диске, периодически удаляя ненужные файлы и проводя дефрагментацию диска.
- Регулярно делайте резервные копии файлов.
- Периодически очищайте экран монитора, мышь и клавиатуру (подробности см. в *Руководстве пользователя*).

## Решение проблем

### Советы по устранению неполадок

Выполняйте перечисленные ниже проверки при устранении неисправностей компьютера.

- Если перед тем, как возникла проблема, был удален или установлен какой-либо компонент, прочитайте инструкции по установке и проверьте, правильно ли она выполнена.
- Если не работает периферийное устройство, проверьте, надежно ли оно подсоединено.
- Если появляется сообщение об ошибке, запишите его точно. Это сообщение может помочь службе технической поддержки найти и устранить проблему.
- Если сообщение об ошибке появляется в какой-либо программе, прочитайте документацию к этой программе.
- Если действие, рекомендованное в разделе по устранению неисправностей, заключается в просмотре раздела *Руководства пользователя*, то доступ к данному руководству можно получить на сайте [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (при необходимости даже с другого компьютера).

### Несовместимость программного и аппаратного обеспечения

Если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, можно использовать средство Hardware Troubleshooter (Устранение неисправностей) для решения проблем с совместимостью.


Ниже описана процедура устранения несовместимостей с помощью программы Hardware Troubleshooter.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Введите в поле **Search** (Поиск) слова `hardware troubleshooter` и щелкните стрелку для запуска поиска.

- 3 В списке **Search Results** (Результаты поиска) щелкните **Hardware Troubleshooter** (Устранение неполадок оборудования).
- 4 В списке **Hardware Troubleshooter** (Устранение неполадок оборудования) щелкните вариант **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Требуется устранить конфликт оборудования компьютера) и нажмите кнопку **Next** (Далее).

## Восстановление системы в Microsoft® Windows® XP


Операционная система Microsoft Windows XP имеет функцию восстановления System Restore, которая позволяет вернуть компьютер в предыдущее состояние (не изменяя файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или настройках системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию по использованию функции System Restore можно найти в центре справки и поддержки Windows (о доступе к центру справки и поддержки Windows см. “Поиск информации” на стр. 243).

 **ВНИМАНИЕ:** Регулярно делайте резервные копии файлов данных. Функция System Restore не следит за файлами данных и не восстанавливает их.

### Создание точки восстановления

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Выберите **System Restore** (Восстановление системы).
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

### Восстановление более раннего работоспособного состояния компьютера

 **ВНИМАНИЕ:** Перед восстановлением прежнего состояния компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools** (Программы – Стандартные – Служебные), а затем щелкните **System Restore** (Восстановление системы).
- 2 Установите флажок **Restore my computer to an earlier time** (Вернуть компьютер в предыдущее состояние) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 3 Выберите дату, на которую хотите восстановить состояние компьютера.

Окно **Select a Restore Point** (Выбор контрольной точки восстановления) содержит календарь, в котором можно выбрать точки восстановления. Все даты с доступными точками восстановления выделяются в календаре жирным шрифтом.

- 4 Выберите точку восстановления и нажмите кнопку **Next** (Далее).

Если на какую-то дату имеется только одна точка восстановления, она выбирается автоматически. Если доступно несколько точек, выберите нужную.

- 5 Нажмите кнопку **Next** (Далее).

После завершения сбора данных функцией System Restore появляется окно **Restoration Complete** (Восстановление завершено), затем компьютер автоматически перезагружается.

- 6 После перезапуска компьютера нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы сменить точку восстановления, повторите действия с другой точкой или отмените восстановление.

### Отмена последнего восстановления системы



**ВНИМАНИЕ:** Перед отменой последнего восстановления системы сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs** → **Accessories** → **System Tools** (Программы – Стандартные – Служебные) и пункт **System Restore** (Восстановление системы).
- 2 Выберите вариант **Undo my last restoration** (Отменить мое последнее восстановление) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 3 Нажмите кнопку **Next** (Далее).  
Появится окно **System Restore** (Восстановление системы), и компьютер перезагрузится.
- 4 После перезапуска компьютера нажмите кнопку **ОК**.

### Включение функции System Restore

При переустановке Windows XP на жестком диске с доступным пространством менее 200 Мб эта функция автоматически отключается. Чтобы проверить, включена ли функция System Restore:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 Выберите пункт **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 Выберите **System** (Система).
- 4 Перейдите на вкладку **System Restore** (Восстановление системы).
- 5 Снимите флажок **Turn off System Restore** (Отключить восстановление системы).

### Использование последней работоспособной конфигурации

- 1 Перезагрузите компьютер и при появлении сообщения `Please select the operating system to start` (Выберите операционную систему для запуска) нажмите клавишу <F8>.
- 2 Выделите **Last Known Good Configuration** (Последняя удачная конфигурация), нажмите клавиши <Enter> и <L>, а затем выберите операционную систему.

## Другие возможности решения конфликтов аппаратного и программного обеспечения

- ➔ **ВНИМАНИЕ:** В результате описанной ниже процедуры удаляются все данные с жесткого диска.
  - Информацию о переустановке и конфигурировании операционной системы можно найти в руководстве по установке операционной системы и на компакт-диске *Operating System*. Во время переустановки операционной системы можно удалять и переформатировать существующие разделы жесткого диска.
  - Переустановите все драйверы, начиная с драйверов микропроцессора, используя компакт-диск *Drivers and Utilities*.

## Программа Dell Diagnostics

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

### Когда использовать программу Dell Diagnostics

При возникновении проблем с компьютером, прежде чем обращаться в корпорацию Dell за помощью, выполните проверки из раздела “Решение проблем” на стр. 271 и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.


- ➔ **ВНИМАНИЕ:** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах Dell. Использование этой программы с другими компьютерами может вызвать неправильную реакцию компьютера или появление сообщений об ошибке.

Программа Dell Diagnostics позволяет следующее:

- выполнять быстрые или всеобъемлющие тесты одного или нескольких устройств;
- задавать число запусков теста;
- выводить результаты тестов на экран или на печать и сохранять их в файле;
- прекращать тестирование при обнаружении ошибки или по достижении определенного количества ошибок;
- получать доступ к Справке, в которой описываются тесты и правила их запуска;
- получать сообщения о ходе тестирования, уведомляющие об успешном завершении тестирования;
- получать сообщения об ошибках в случае обнаружения проблем.

## Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 Как только появится логотип DELL™, нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При появлении сообщения о том, что раздел Diagnostics Utility не найден, прочтите раздел "Запуск программы Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities" *Руководства пользователя*.

Если вы пропустили нужный для нажатия клавиши F12 момент и на экране появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем завершите работу компьютера и попробуйте еще раз. Более подробную информацию о завершении работы компьютера см. в *Руководстве пользователя*.


- 3 Когда появится список загрузочных устройств, выделите пункт **Boot to Utility Partition** (Загрузка из раздела Utility) и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Когда появится главное меню **Main Menu** программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска. Более подробную информацию об этих тестах см. в *Руководстве пользователя*.

## Запуск программы Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities

- 1 Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities*.
- 2 Перезагрузите компьютер.

Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу <F12>.

Если не удалось вовремя нажать эту клавишу, и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Следующие действия изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загрузится с устройства, указанного в программе настройки системы.

- 3 При появлении списка загрузочных устройств выделите пункт **IDE CD-ROM Device** (Дисковод компакт-дисков) и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Выберите в меню загрузки компакт-диска вариант **Boot from CD-ROM** (Загрузка с CD) и нажмите <Enter>.
- 5 Нажмите 1, чтобы открыть меню, а затем — <Enter>, чтобы продолжить.
- 6 Выберите в пронумерованном списке пункт **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке перечислено несколько версий платформ, выберите свою.
- 7 Когда появится **Main Menu** (Основное меню) диагностической программы Dell Diagnostics, выберите тест, который необходимо запустить.

## Перед началом тестирования

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

- Включите принтер, если он подключен к компьютеру.
- Войдите в программу настройки системы, прочитайте данные о конфигурации компьютера и разрешите использовать все компоненты и устройства, например порты.

## Звуковые коды

Во время запуска, если монитор не может отобразить ошибки или проблемы, компьютер может издавать последовательность звуковых сигналов. Эта последовательность, или звуковой код, указывает на проблему. Один из возможных звуковых кодов (1-3-1) состоит из одного сигнала, блока из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

- 1 Запишите звуковой код, описанный в разделе "Контрольная форма диагностики" *Руководства пользователя*.
- 2 Для определения более серьезной причины запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.
- 3 Обратитесь в корпорацию Dell за технической консультацией.

Код	Причина
1-1-2	Сбой регистра микропроцессора
1-1-3	Ошибка чтения/записи NVRAM
1-1-4	Неправильная контрольная сумма области ROM BIOS
1-2-1	Ошибка программируемого таймера интервалов
1-2-2	Ошибка инициализации DMA
1-2-3	Ошибка чтения/записи регистра страниц DMA
1-3	Не пройден тест видеопамати
1-3-1 и до 2-4-4	Неправильное определение или использование памяти
1-3-2	Проблема с памятью
3-1-1	Ошибка подчиненного регистра прямого доступа к памяти
3-1-2	Ошибка главного регистра прямого доступа к памяти
3-1-3	Ошибка главного регистра маски прерываний
3-1-4	Ошибка подчиненного регистра маски прерываний
3-2-2	Ошибка загрузки вектора прерываний
3-2-4	Ошибка теста контроллера клавиатуры
3-3-1	Отсутствие энергоснабжения энергонезависимой оперативной памяти



Код	Причина
3-3-2	Неверная конфигурация энергонезависимой оперативной памяти
3-3-4	Не пройден тест видеопамати
3-4-1	Ошибка инициализации экрана
3-4-2	Сбой обратного хода луча экрана
3-4-3	Ошибка поиска в видеопамати
4-2-1	Таймер не работает
4-2-2	Сбой при выключении
4-2-3	Ошибка адресной шины A20
4-2-4	Непредвиденное прерывание при работе в защищенном режиме
4-3-1	Ошибка памяти в ячейке с адресом выше 0FFFFh
4-3-3	Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера
4-3-4	Часы реального времени остановились
4-4-1	Не пройден тест последовательного или параллельного порта
4-4-2	Ошибка сжатия в теневой памяти
4-4-3	Не пройден тест математического сопроцессора
4-4-4	Не пройден тест кэша


## Сообщения об ошибках



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если какого-либо сообщения нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент появления этого сообщения.

Если ошибка возникла во время загрузки, на экран может выводиться сообщение с указанием проблемы. Предложения по устранению проблем см. в разделе "Сообщения об ошибках" *Руководства пользователя*.


## Индикаторы диагностики



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

На передней панели компьютера имеется четыре индикатора (1, 2, 3 и 4), которые помогают в устранении неисправностей. Эти индикаторы могут быть выключены или светиться зеленым светом. Во время нормального запуска компьютера эти индикаторы мигают. В случае неисправности компьютера характер свечения этих индикаторов, а также индикатора питания, может помочь при идентификации проблемы. Кроме того, индикаторы указывают на режимы ожидания.

### Коды индикаторов диагностики перед выполнением теста POST





Индикаторы диагностики	Индикатор питания	Описание проблемы	Варианты решения
	выключен	В компьютер не поступает питание.	Подключите компьютер к электросети. Убедитесь, что индикатор питания на передней панели горит. Если индикатор питания не горит, проверьте исправность розетки, к которой подключен компьютер, а затем нажмите кнопку включения электропитания.  Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.
	выключен	Компьютер в обычном отключенном состоянии, но подключен к электросети.	Включите компьютер, нажав кнопку включения.  Если компьютер не включается, посмотрите, горит ли индикатор питания на передней панели. Если индикатор питания не горит, проверьте исправность розетки, а затем нажмите кнопку энергопитания.  Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.
	Мигающий зеленый	Компьютер находится в режиме пониженного потребления энергии, или ожидания.	"Разбудить" компьютер можно одним из подходящих способов. См. раздел "Расширенные возможности" <i>Руководства пользователя</i> .  Если проблема не устранена в случае попыток вывести компьютер из спящего режима с помощью USB-клавиатуры или мыши, замените такое устройство на соответствующий аналог PS/2 и повторите попытку.





Индикаторы диагностики	Индикатор питания	Описание проблемы	Варианты решения
 (мигает)	Мигающий зеленый	Компьютер находится в режиме пониженного потребления энергии, или ожидания.	<p>"Разбудить" компьютер можно одним из подходящих способов. См. раздел "Расширенные возможности" <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не устранена в случае попыток вывести компьютер из спящего режима с помощью USB-клавиатуры или мыши, замените такое устройство на соответствующий аналог PS/2 и повторите попытку.</p>
 (мигает)	оранжевый	BIOS не работает.	<p>Проверьте, правильно ли установлен процессор, и перезагрузите компьютер. См. раздел "Процессор" <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.</p>
 (мигает)	Мигает желтым светом	Возможно, сбой источника питания или поврежден кабель питания.	<p>Выполните процедуру раздела "Проблемы с электропитанием" <i>Руководства пользователя</i>.</p> <p>Если проблема не решена, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.</p>
 (мигает)	оранжевый	Возможно, сбой системной платы.	Обратитесь в корпорацию Dell за технической консультацией.
 (мигает)	оранжевый	Установлен несоответствующий процессор.	Выполните процедуру раздела "Проблемы с процессором" <i>Руководства пользователя</i> .







Индикаторы диагностики	Индикатор питания	Описание проблемы	Варианты решения
 (мигает)	оранжевый	Возможно, обнаружен сбой в сменном компоненте, таком как надстроечная плата видео или памяти.	<p>Проверьте подключение требуемых шнуров питания к надстроечным платам памяти или видео.</p> <p>Выполните процедуру раздела "Проблемы с электропитанием" <i>Руководства пользователя</i>.</p>
 (мигает)	оранжевый	Возможно, произошел сбой источника питания.	Проверьте подключение обоих кабелей между источником питания и материнской платой.

## Сигналы диагностических светодиодов во время процедуры POST

Когда индикаторы диагностики отображают прохождение процедуры POST, индикатор питания горит постоянным зеленым светом.

Светодиоды	Описание проблемы	Варианты решения
	Возможно, сбой процессора.	Переустановите процессор и перезагрузите компьютер.
	Возможно, сбой платы расширения.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Определите существование конфликта путем удаления платы (кроме видеоплаты) и перезагрузки компьютера.</li> <li>2 Если ошибка не исчезла, установите эту плату и выньте другую, затем снова перезагрузите компьютер.</li> <li>3 Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загрузился нормально, неисправна последняя извлеченная плата (см. раздел "Несовместимость программного и аппаратного обеспечения" на стр. 271).</li> <li>4 Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell.</li> </ol>
	Возможно, сбой видеоплаты.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Если установлена видеоплата, выньте ее и установите заново. Затем перезагрузите компьютер.</li> <li>2 Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер.</li> <li>3 Если ошибка не исчезает или компьютер обладает встроенной видеоплатой, обратитесь в корпорацию Dell.</li> </ol>
	Возможно, сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.	Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.

Светодиоды	Описание проблемы	Варианты решения
	Возможно, сбой USB-устройства.	Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.
	Не обнаружено модулей памяти.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Заново установите модули памяти, чтобы убедиться в правильной работе компьютера с памятью.</li> <li>2 Перезагрузите компьютер.</li> <li>3 Если проблема еще не устранена, выньте все модули памяти и установите один модуль в разъем DIMM_1.</li> <li>4 Перезагрузите компьютер.            Должно появиться сообщение, уведомляющее о снижении производительности системы и возможности исправления ошибок из-за отсутствия парного модуля памяти.</li> <li>5 Для загрузки операционной системы нажмите клавишу &lt;F1&gt;.</li> <li>6 Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics. Дополнительную информацию см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</li> <li>7 Если тест модуля памяти проходит, выключите компьютер, извлеките модуль памяти и повторите данную процедуру с остальными модулями до тех пор, пока во время запуска или диагностики не появится ошибка.            Если обнаружено, что первый модуль памяти поврежден, повторите процедуру с остальными модулями и убедитесь, что они исправны.</li> <li>8 Если определен неисправный модуль, обращайтесь в корпорацию Dell по поводу замены.</li> </ol>
	Не обнаружено модулей памяти.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер.</li> <li>• Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки.</li> <li>• Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа.</li> <li>• Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell.</li> </ul>
	Сбой системной платы.	Обратитесь в корпорацию Dell за технической консультацией.

Светодиоды	Описание проблемы	Варианты решения
	<p>Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что для модулей или разъемов памяти нет специальных требований к размещению.</li> <li>• Проверьте совместимость установленных модулей памяти с компьютером.</li> <li>• Переустановите модули памяти и перезагрузите компьютер.</li> <li>• Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell.</li> </ul>
	<p>Обычная работа системы, предшествующая инициализации видеосистемы.</p>	<p>Следите за появлением сообщений на экране.</p>
	<p>Возможно, сбой платы расширения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Определите существование конфликта путем удаления платы (кроме видеоплаты) и перезагрузки компьютера.</li> <li>2 Если ошибка не исчезла, установите эту плату и выньте другую, затем снова перезагрузите компьютер.</li> <li>3 Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загрузился нормально, неисправна последняя извлеченная плата (см. раздел “Несовместимость программного и аппаратного обеспечения” на стр. 271).</li> <li>4 Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell.</li> </ol>
	<p>Обычная работа системы, предшествующая инициализации видеосистемы.</p>	<p>Следите за появлением сообщений на экране.</p>
	<p>После выполнения теста POST компьютер работает нормально.</p>	<p>Нет.</p>
	<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Индикаторы диагностики кратковременно вспыхивают, а затем гаснут после успешной загрузки операционной системы.</p>	

## Часто задаваемые вопросы

Как сделать...	Решение	Источник информации
Как подключить к компьютеру два монитора	Если на компьютере установлена видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, найдите в комплекте поставки Y-кабель. У этого кабеля один разъем на одном конце (для подключения к задней панели компьютера) и разветвление на два разъема на другом (для подключения к кабелям мониторов).	Информацию о подключении двух мониторов можно найти в разделе “Установка компьютера (вертикальное положение корпуса)” на стр. 247 или “Установка компьютера (горизонтальное положение корпуса)” на стр. 252.
Как подключить монитор, если разъем кабеля не соответствует разъему на задней панели компьютера	Если видеоплата имеет разъем DVI, а на мониторе – разъем VGA, необходим адаптер. Он должен входить в комплект поставки.	Информацию о подключении мониторов к компьютеру можно найти в разделе “Установка компьютера (вертикальное положение корпуса)” на стр. 247 или “Установка компьютера (горизонтальное положение корпуса)” на стр. 252. За дополнительной информацией обращайтесь к компании Dell. Контактную информацию компании Dell см. в <i>Руководстве пользователя</i> .
Как подключить динамики	Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней. “Установка компьютера (вертикальное положение корпуса)” на стр. 247 или “Установка компьютера (горизонтальное положение корпуса)” на стр. 252.	Подробности можно найти в документации по динамикам.

Как сделать...	Решение	Источник информации
<p>Как найти правильные разъемы для устройств USB или IEEE 1394</p>	<p>Компьютер с вертикальным корпусом имеет восемь разъемов USB (один внутренний, два на передней и пять на задней панели), а также дополнительный разъем IEEE 1394 на передней панели.</p> <p>Компьютер с горизонтальным корпусом имеет восемь разъемов USB (один внутренний, два на передней и пять на задней панели), а также дополнительный разъем IEEE 1394 на передней панели. Этот разъем доступен только в случае приобретения платы IEEE 1394. Для приобретения платы обратитесь в компанию Dell. Дополнительную информацию о плате IEEE 1394 см. в <i>Руководстве пользователя</i>.</p>	<p>Иллюстрации видов передней и задней панелей компьютера можно найти в разделе “О компьютере” на стр. 257.</p> <p>Справку по <i>Руководству пользователя</i> см. в разделе “Поиск информации” на стр. 243.</p>
<p>Где найти информацию по аппаратному обеспечению и другие спецификации на компьютер</p>	<p>Спецификации в <i>Руководстве пользователя</i> предоставляют подробную информацию о компьютере и устройствах. Как найти <i>Руководство пользователя</i>, см. в разделе “Поиск информации” на стр. 243.</p>	<p>Перейдите на веб-сайт службы технической поддержки Dell Support по адресу: <b>support.dell.com</b> и воспользуйтесь одним из следующих средств технической поддержки: прочитайте официальные документы по новейшим технологиям или пообщайтесь с другими пользователями на форуме Dell.</p>
<p>Где найти документацию по компьютеру</p>	<p>Для компьютера доступна следующая документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Руководство пользователя</i></li> <li>• <i>Информационное руководство по продуктам</i></li> <li>• <i>Наклейка с информацией о системе</i></li> </ul> <p>Где найти эти документы, указано в разделе “Поиск информации” на стр. 243.</p>	<p>В случае утраты документации ее можно найти на сайте поддержки Dell Support (<b>support.euro.dell.com</b>).</p>



# Индекс

## D

Dell  
сайт поддержки, 245

## H

Hardware Troubleshooter, 271

## I

IRQ-конфликты, 271

## U

USB  
Разъемы, 258, 261, 262

## W

Windows XP  
Hardware Troubleshooter, 271  
Восстановление  
системы, 272  
переустановка, 246  
центр справки и  
поддержки, 245

## A

аудиоразъемы  
линейный выход, 260  
линейный вход, 261

## B

Веб-сайт Dell Premier  
Support, 244  
Восстановление  
системы, 272  
веб-сайт поддержки, 245

## Г

гарантийная  
информация, 244

## Д

диагностика  
Dell, 274  
Hardware Troubleshooter, 271  
звуковые коды, 276  
индикаторы, 258, 263, 278  
конфликты, 271  
документация  
безопасность, 244  
гарантия, 244  
законодательство, 244

документация (*продолжение*)

Информационное  
руководство по  
продуктам, 244  
интерактивная, 245  
краткий справочник, 243  
Лицензионное  
соглашение, 244  
Руководство  
пользователя, 244  
эргономика, 244

## Ж

жесткий диск  
Светодиод активности, 257,  
258, 262, 263

## З

звуковые коды, 276

## И

Информационное  
руководство по  
продуктам, 244  
индикаторы  
активность жесткого  
диска, 257, 258,  
262, 263  
диагностика, 258, 263, 278  
задняя часть компьютера, 278

индикаторы (*продолжение*)

- работа сети, 261
- работоспособности  
связи, 260
- сеть, 260, 261
- электропитания, 258, 263

индикаторы

- диагностики, 278

инструкции по технике

- безопасности, 244

информация о действующих

- нормативах, 244

## К

Клавиатура

- Разъем, 261

Компакт-диск Operating

- System, 246

компьютер

- возвращение к предыдущему  
состоянию, 272
- звуковые коды, 276

компакт-диск ResourceCD

- Программа Dell  
Diagnostics, 274

компакт-диски

- операционная система, 246

конфликты

- несовместимость ПО или  
оборудования, 271

## Л

Лицензионное

- соглашение, 244

## М

Мышь

- Разъем, 260

Метка производителя, 244

метка Microsoft

- Windows, 244

метки

- Microsoft Windows, 244
- Метка производителя, 244

## Н

наушники

- Разъем, 258, 263

## О

оборудование

- звуковые коды, 276
- конфликты, 271
- Программа Dell  
Diagnostics, 274

операционная система

- компакт-диск, 246
- переустановка, 246

## П

Программа Dell

- Diagnostics, 274

платы

- Слоты, 259, 264

проблемы

- возвращение к предыдущему  
состоянию, 272
- звуковые коды, 276
- индикаторы  
диагностики, 278
- конфликты, 271
- Программа Dell  
Diagnostics, 274
- программное обеспечение  
конфликты, 271

## Р

Разъемы

- USB, 258, 261, 262
- звук, 260, 261
- Клавиатура, 261
- линейный выход, 260
- линейный вход, 261
- Мышь, 260
- наушники, 258, 263
- параллельный, 260
- последовательный, 261
- Сетевой адаптер, 261
- электропитания, 259, 264

Руководство

- пользователя, 244

## **С**

сеть

Разъем, 261

сообщения об ошибках

звуковые коды, 276

индикаторы

диагностики, 278

справочная система

Центр справки и поддержки

Windows, 245

## **У**

устранение неисправностей

возвращение к предыдущему  
состоянию, 272

индикаторы

диагностики, 278

Программа Dell

Diagnostics, 274

центр справки и

поддержки, 245

## **Ц**

центр справки и

поддержки, 245

## **Э**

электропитания

индикатор, 258, 263

кнопка, 258, 263

Разъем, 259, 264

эргономическая

информация, 244



Dell Precision™ Workstation 490

Lathund

**Modell DCTA**

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

## Obs, anmärkningar och varningar



**OBS!** OBS! pekar på viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av din dator.



**ANMÄRKNING:** En ANMÄRKNING anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.



**VARNING:** En VARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.

## Förkortningar och akronymer

En fullständig lista över förkortningar och akronymer finns i ordlistan i *användarhandboken*.

Om du har köpt en Dell™ n Series-dator gäller inga referenser till Microsoft® Windows®-operativsystemen.

---

**Information i det här dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.**

© 2006 Dell Inc. Med ensamrätt.

Återgivning i någon form utan skriftligt tillstånd från Dell Inc. är strängt förbjudet.

Varumärken som förekommer i dokumentet: *Dell*, *DELL*-logotypen och *Dell Precision* är varumärken som tillhör Dell Inc.; *Intel*, *Xeon* och *Pentium* är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation; *Microsoft* och *Windows* är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Andra varumärken och varunamn kan förekomma i dokumentet och hänvisar då antingen till respektive ägares märken och märkesnamn eller produkter. Dell Inc. frisäger sig allt ägandeintresse för andra varumärken än sitt eget.

Modell DCTA

Januari 2006

P/N MD504

Rev. A00


# Innehåll


<b>Hitta information</b> . . . . .	<b>293</b>
<b>Ställa in datorn (tornvariant)</b> . . . . .	<b>297</b>
<b>Ställa in datorn (bordsvariant)</b> . . . . .	<b>302</b>
<b>Om datorn</b> . . . . .	<b>307</b>
Framifrån (tornvariant) . . . . .	307
Bakifrån (tornvariant) . . . . .	309
Kontakter på bakpanelen . . . . .	310
Framifrån (bordsvariant) . . . . .	312
Bakifrån (bordsvariant) . . . . .	313
Från insidan . . . . .	314
Från insidan – Hårddiskuttag roterat utåt . . . . .	315
Komponenter på systemkortet . . . . .	316
Kabelfärg . . . . .	317
<b>Hitta användarhandboken</b> . . . . .	<b>317</b>
<b>Ta bort datorkåpan</b> . . . . .	<b>318</b>
<b>Skötsel av datorn</b> . . . . .	<b>320</b>
<b>Lösa problem</b> . . . . .	<b>320</b>
Felsökningstips . . . . .	320
Lösa program- och maskinvaruinkompatibilitet . . . . .	320
Använda systemåterställning i Microsoft® Windows® XP . . . . .	321
Använda den senast fungerande konfigurationen . . . . .	322
Dell Diagnostik . . . . .	323
Innan du börjar testa . . . . .	324
<b>Signalkoder</b> . . . . .	<b>324</b>
Felmeddelanden . . . . .	326
<b>Diagnostikindikatorer</b> . . . . .	<b>326</b>
Diagnostikindikatorer före POST . . . . .	326
Diagnostikindikatorer under POST . . . . .	328
<b>Vanliga frågor och svar</b> . . . . .	<b>331</b>
<b>Sakregister</b> . . . . .	<b>333</b>





## Hitta information

 **Obs!** En del funktioner kan vara valfria och kanske inte medföljer på din dator. En del funktioner eller media kanske inte är tillgängligt i vissa länder.

 **Obs!** Ytterligare information kan medfölja datorn.

---

### Vad letar du efter?

- Ett diagnostiskt program för datorn
- Drivrutiner till datorn
- Dokumentation för datorn
- Dokumentation för enheterna
- Desktop System Software (DSS)

### Du hittar det här

**CD:n Drivers and Utilities (Drivrutiner och verktyg; kallas även Resource CD)**



Dokumentation och drivrutiner har redan installerats på datorn. Du kan använda CD:n för att installera om drivrutiner, köra Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) eller använda dokumentationen. Readme-filer kan ingå på CD:n med den allra senaste informationen

om tekniska ändringar av datorn eller avancerat tekniskt referensmaterial för tekniker eller erfarna användare.

**Obs!** Uppdateringar av drivrutiner och dokumentation hittar du på [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Lathund



**Obs!** Detta dokument finns i PDF-format på [support.dell.com](http://support.dell.com).

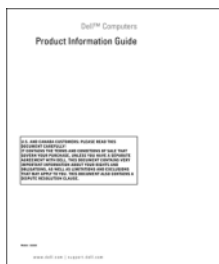
- Ställa in datorn
- Sköta datorn
- Grundläggande felsökningsinformation
- Köra Dell Diagnostics
- Felkoder och diagnostikindikatorer
- Ta bort och installera delar
- Öppna datorkåpan

## Vad letar du efter?

- Information om garantier
  - Villkor (bara USA)
  - Säkerhetsinstruktioner
  - Myndighetsinformation
  - Information om ergonomi
  - Slut användarlicensavtal
- 
- Ta bort och byta ut delar
  - Specifikationer
  - Konfigurera systeminställningar
  - Felsöka och lösa problem
- 
- Serviceetikett och expressservicekod
  - Licensetikett för Microsoft Windows

## Du hittar det här

### Dell™ Product Information Guide (Produktinformationsguide)



### Användarhandbok

Microsoft® Windows® XP Hjälps och supportcenter

- 1 Klicka på Start-knappen och sedan på **Hjälp och support**
- 2 Klicka på User's and system guides (Användar- och systemhandböcker) och på *User's Guide* (Användarhandbok)

*Användarhandboken* är också tillgänglig på CD:n *Drivers and Utilities*.

### Serviceetikett och Microsoft® Windows®-licens

Dessa etiketter sitter på datorn.

- Använd serviceetiketten för att identifiera datorn när du använder [support.dell.com](http://support.dell.com) eller kontaktar teknisk support.
- Ange expressservicekoden som vägval när du ringer teknisk support.



---

## Vad letar du efter?

- Solutions (Lösningar) — Felsökningstips, artiklar från tekniker och onlinekurser, vanliga frågor
- Community (Grupp) — Onlinediskussion med andra Dell-kunder
- Upgrades (Uppgraderingar) — Uppgraderingsinformation för komponenter som minne, hårddisken och operativsystemet
- Customer Care (Kundservice) — Kontaktinformation, servicesamtal och orderstatus, garanti och reparationsinformation
- Service and support — Status på servicesamtal och supporthistorik, servicekontrakt, onlinediskussioner med teknisk support
- Reference (Referens) — Datordokumentation, detaljer om datorkonfiguration, produkt-specifikationer och faktablad
- Downloads (Filer för hämtning) — Certifierade drivrutiner, korrigeringsprogram och programuppdateringar
- Desktop System Software (DSS) — Om du installerar om operativsystemet för datorn installerar du om DSS-verktyget innan du installerar någon av drivrutinerna. DSS innehåller kritiska uppdateringar för operativsystemet och support för Dell™ 3,5-tums USB-diskenheter, optiska enheter och USB-enheter. DSS är nödvändig för att Dell-datorn ska fungera korrekt. Programvaran upptäcker datorn och operativsystemet automatiskt och installerar de uppdateringar som är lämpliga för din konfiguration.
- Använda Windows XP
- Arbeta med program och filer
- Dokumentation för enheter (t ex modem)

---

## Du hittar det här

**Webbplatsen Dell Support — [support.dell.com](http://support.dell.com)**

**Obs!** Välj ditt område eller affärssegment för att visa rätt supportwebbplats.

**Obs!** Kunder inom områdena företag, myndigheter och utbildning kan också använda den anpassade supportwebbplatsen Dell Premier på [premier.support.dell.com](http://premier.support.dell.com). Webbplatsen kanske inte är tillgänglig i alla områden.

### Windows Hjälp och supportcenter

- 1** Klicka på **Start** och sedan på **Hjälp och support**.
- 2** Skriv ett ord eller en fras som beskriver felet och klicka på pilikonen.
- 3** Klicka på det ämne som beskriver felet.
- 4** Följ instruktionerna på skärmen.

---

## Vad letar du efter?

- Installera om operativsystemet

## Du hittar det här

### Operativsystem-CD



Operativsystemet är redan installerat på datorn. Använd CD:n med *operativsystemet* om du vill installera om operativsystemet. Instruktioner finns i *användarhandboken*. När du har installerat om operativsystemet använder du CD:n *Drivers and Utilities*

(*Resource CD*) för att installera drivrutiner för de enheter som medföljde datorn. Produktnyckletiketten för operativsystemet sitter på datorn.

**Obs!** Färgen på din CD varierar beroende på vilket operativsystem du har beställt.

**Obs!** *Operativsystem-CD:n* kan vara ett tillval och kanske inte medföljer datorn.

### Linuxwebbplatser som stöds av Dell

- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

- Använda Linux
- E-postdiskussioner med användare av Dell Precision™-produkter och Linux-operativsystemet
- Ytterligare information om Linux- och Dell Precision-datorn

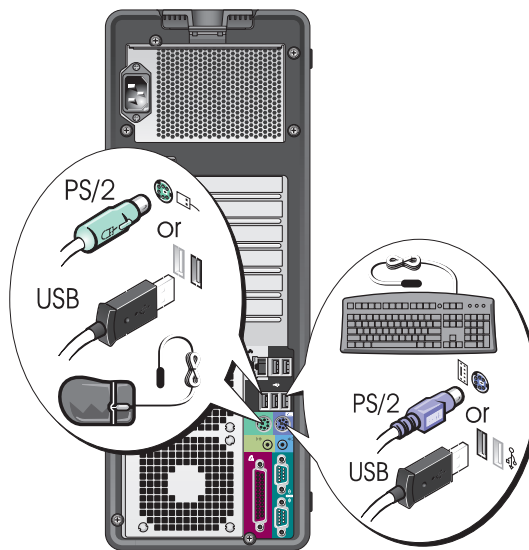
## Ställa in datorn (tornvariant)

**⚠ Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

Du måste slutföra alla stegen för att ställa in datorn korrekt.

**1**

Anslut tangentbordet och musen.



**2**

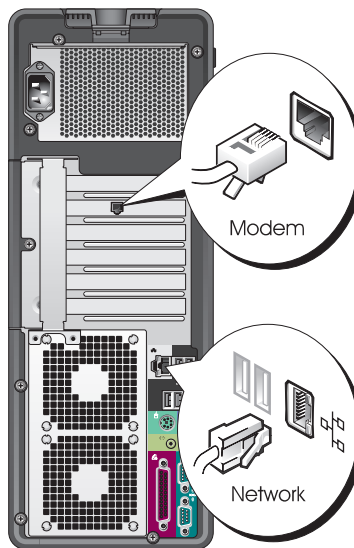
Anslut modemmet eller nätverkskabeln.



**Viktigt!** Anslut inte en modemkabel till nätverksadaptern. Spänning från telefonkommunikation kan skada nätverksadaptern.




**Obs!** Om det finns ett nätverkskort installerat i datorn ansluter du nätverkskabeln till kortet.

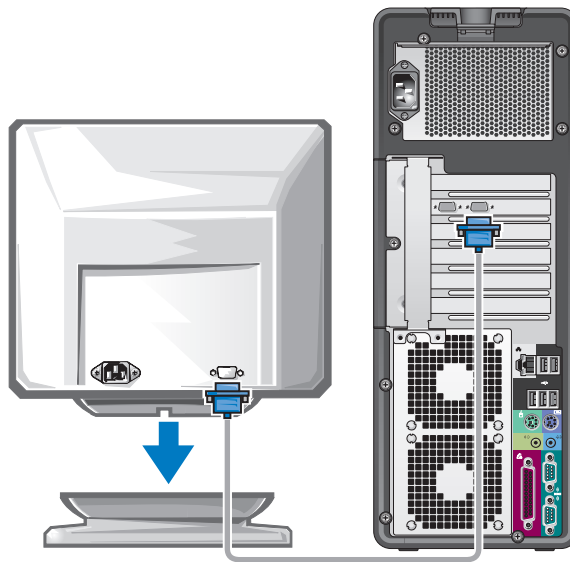


3

Anslut bildskärmen.

Beroende på vilket bildskärmskort du har kan du ansluta bildskärmen på flera sätt.

 **Obs!** Du kan behöva använda den adapter eller kabel som medföljer eller ansluta bildskärmen till datorn.

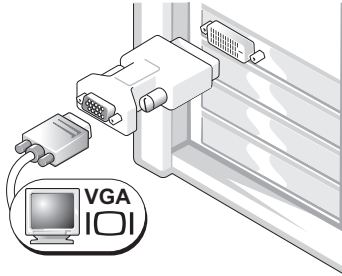


---

## För kort som kan hantera en eller flera bildskärmar med en enda kontakt

---

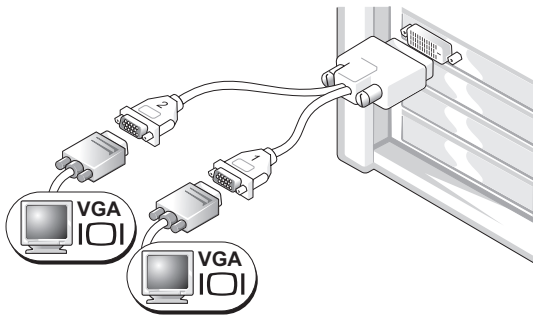
En VGA-adapter:



Använd VGA-adaptorn när du har ett bildskärmskort för en enda bildskärm och du vill ansluta datorn till en VGA-bildskärm.

---

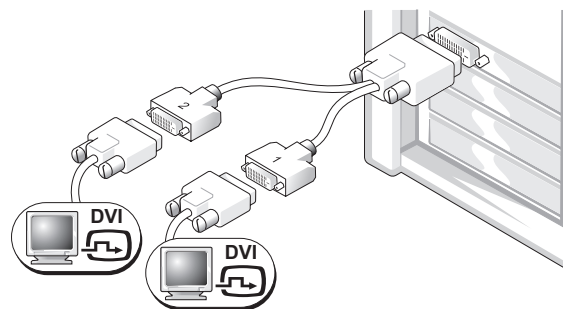
Y-kabeladapter till dubbel VGA:



Använd lämplig Y-kabel när det bara finns en kontakt på bildskärmskortet och du vill ansluta datorn till en eller två VGA-bildskärmar.

---

Y-kabeladapter till dubbel DVI:



Använd lämplig Y-kabel när det bara finns en kontakt på bildskärmskortet och du vill ansluta datorn till en eller två DVI-bildskärmar.

---

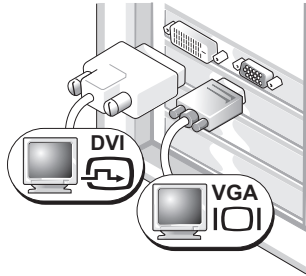
Kabeln för dubbel bildskärm är färgkodad där den blå kontakten är avsedd för den primära bildskärmen och den svarta kontakten är avsedd för den sekundära bildskärmen. Om du vill aktivera stöd för dubbel bildskärm måste båda bildskärmarna vara anslutna till datorn när du startar datorn.

---

### För kort avsedda för dubbla bildskärmar med en DVI-kontakt och en VGA-kontakt

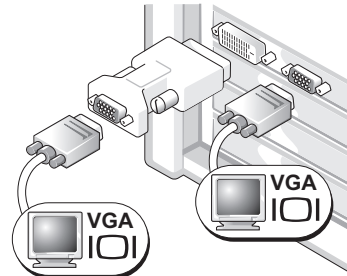
---

En DVI-kontakt och en VGA-kontakt:



Använd en eller flera lämpliga kontakter när du vill ansluta datorn till en eller två bildskärmar.

Två VGA-kontakter med en VGA-adapter:



Använd VGA-adaptorn när du vill ansluta datorn till två VGA-bildskärmar.

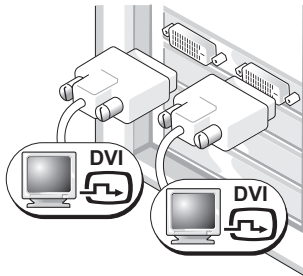
---

---

### För kort avsedda för dubbla bildskärmar med två DVI-kontakter

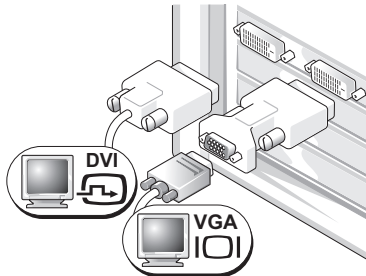
---

Två DVI-kontakter:



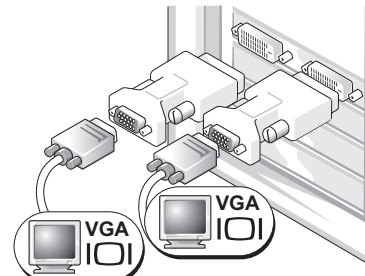
Använd DVI-kontakterna för att ansluta datorn till en eller två DVI-bildskärmar.

Två DVI-kontakter med en VGA-adapter:



Använd VGA-adaptorn för att ansluta en VGA-bildskärm till någon av DVI-kontakterna på datorn

Två DVI-kontakter med två VGA-adaptrar:



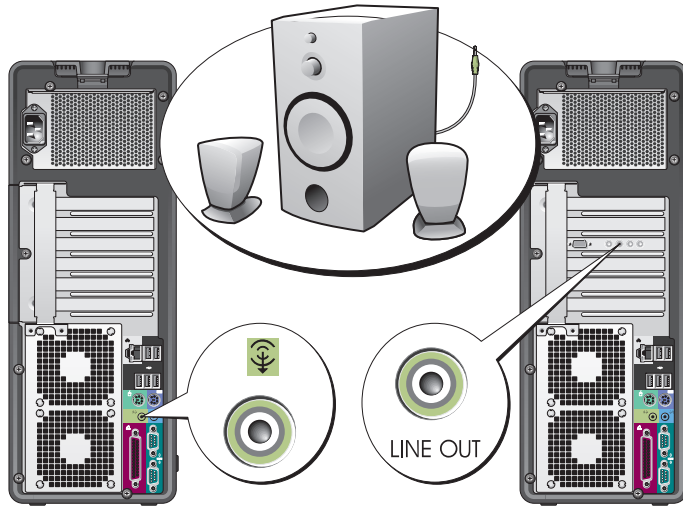
Använd två VGA-adaptrar för att ansluta två VGA-bildskärmar till DVI-kontakterna på datorn.

---

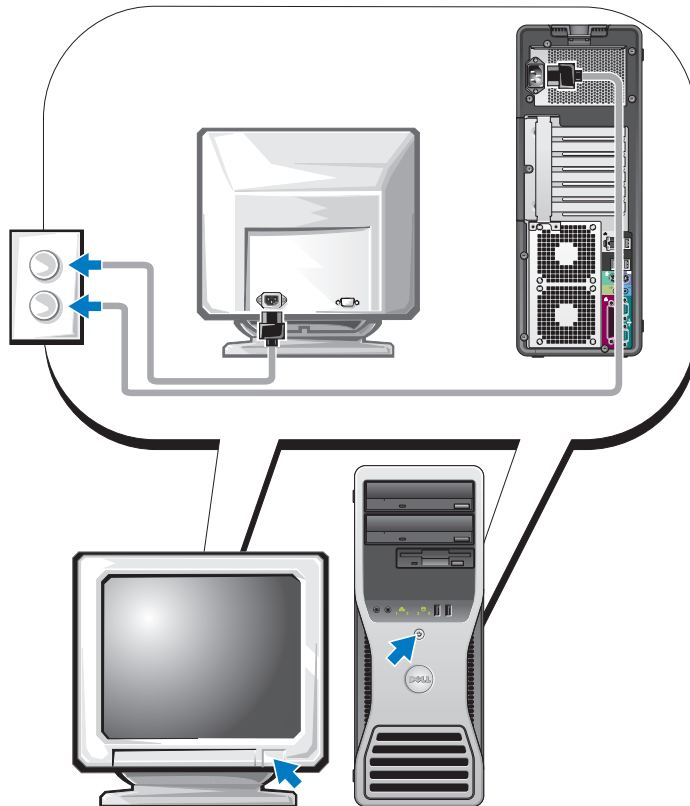


**4** Anslut högtalarna.

**Obs!** Om datorn har ett isatt ljudkort ansluter du högtalarna till kortet.



**5** Anslut nätsladdarna och sätt på datorn och bildskärmen.



## 6

Installera ytterligare programvara eller enheter.

Innan du installerar enheter eller programvara som inte medföljde datorn bör du läsa dokumentationen som medföljde programvaran eller enheten eller kontakta försäljaren för att kontrollera att programvaran eller enheten är kompatibel med datorn och operativsystemet.

Du har nu slutfört inställningen av torndatorn.

## Ställa in datorn (bordsvariant)

**⚠ Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

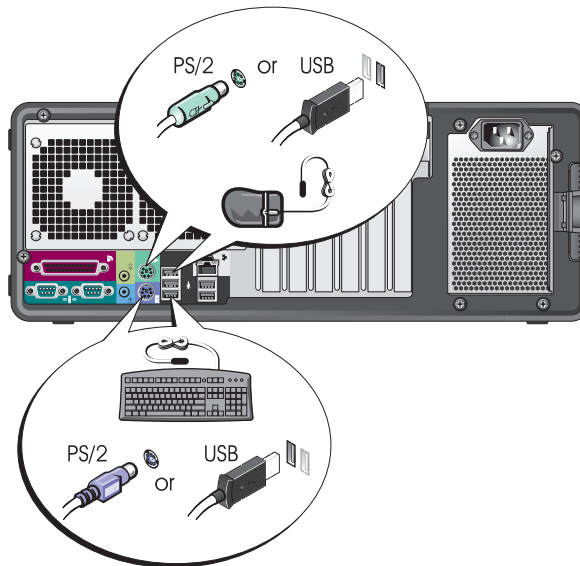
Du måste slutföra alla stegen för att ställa in datorn korrekt.

## 1

Anslut tangentbordet och musen.

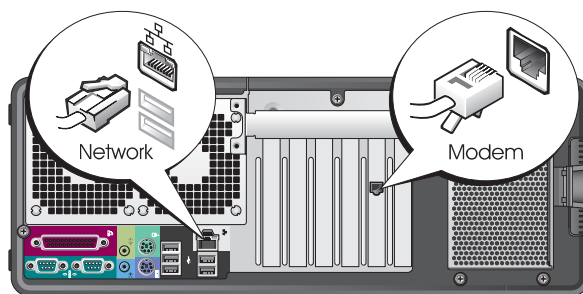


**Viktigt!** Anslut inte en modemkabel till nätverksadaptorn. Spänning från telefonkommunikation kan skada nätverksadaptorn.



**2** Anslut modemmet eller nätverkskabeln.

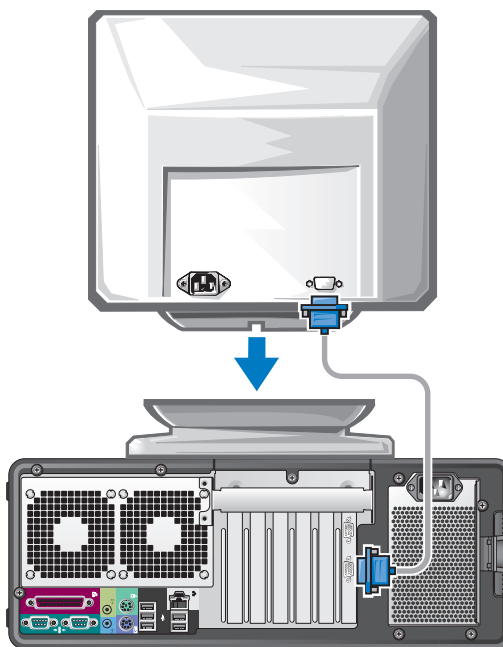
**Obs!** Om det finns ett nätverkskort installerat i datorn ansluter du nätverkskabeln till kortet.



**3** Anslut bildskärmen.

Beroende på vilket bildskärmskort du har kan du ansluta bildskärmen på flera sätt.

**Obs!** Du kan behöva använda den adapter eller kabel som medföljer eller ansluta bildskärmen till datorn.

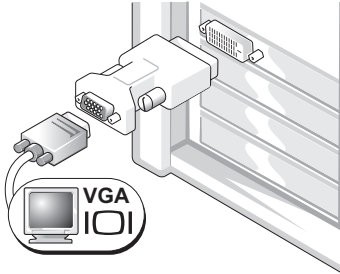


---

## För kort som kan hantera en eller flera bildskärmar med en enda kontakt

---

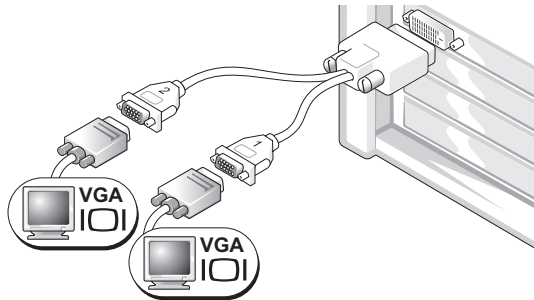
VGA-adapter:



Använd VGA-adaptorn när du har ett bildskärmskort för en enda bildskärm och du vill ansluta datorn till en VGA-bildskärm.

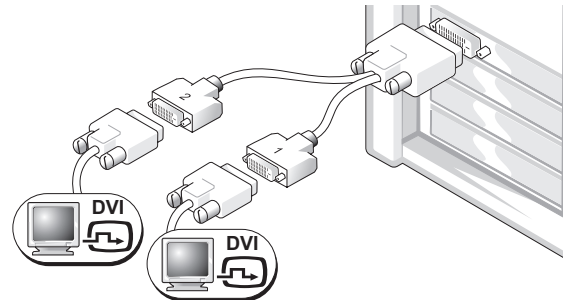
---

Y-kabeladapter till dubbel VGA:



Använd lämplig Y-kabel när det bara finns en kontakt på bildskärmskortet och du vill ansluta datorn till en eller två VGA-bildskärmar.

Y-kabeladapter till dubbel DVI:



Använd lämplig Y-kabel när det bara finns en kontakt på bildskärmskortet och du vill ansluta datorn till en eller två DVI-bildskärmar.

---

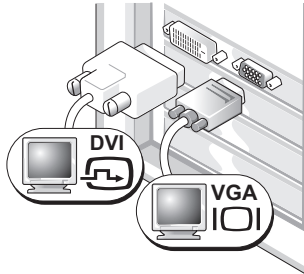
Kabeln för dubbel bildskärm är färgkodad där den blå kontakten är avsedd för den primära bildskärmen och den svarta kontakten är avsedd för den sekundära bildskärmen. Om du vill aktivera stöd för dubbel bildskärm måste båda bildskärmarna vara anslutna till datorn när du startar datorn.

---

### För kort avsedda för dubbla bildskärmar med en DVI-kontakt och en VGA-kontakt

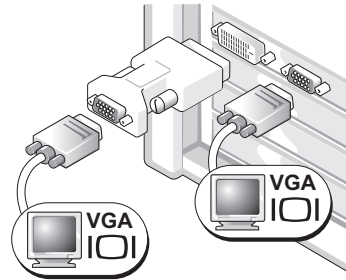
---

En DVI-kontakt och en VGA-kontakt:



Använd en eller flera lämpliga kontakter när du vill ansluta datorn till en eller två bildskärmar.

Två VGA-kontakter med en VGA-adapter:



Använd VGA-adaptorn när du vill ansluta datorn till två VGA-bildskärmar.

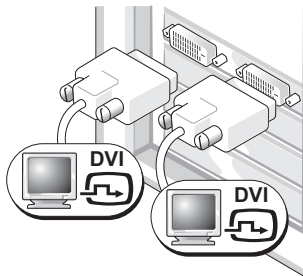
---

---

### För kort avsedda för dubbla bildskärmar med två DVI-kontakter

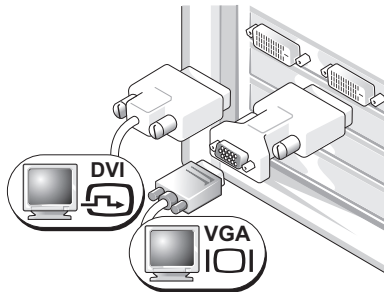
---

Två DVI-kontakter:



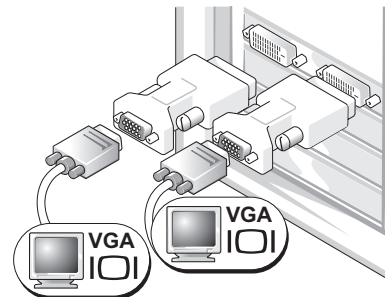
Använd DVI-kontakterna för att ansluta datorn till en eller två DVI-bildskärmar.

Två DVI-kontakter med en VGA-adapter:



Använd VGA-adaptorn för att ansluta en VGA-bildskärm till någon av DVI-kontakterna på datorn

Två DVI-kontakter med två VGA-adaptrar:

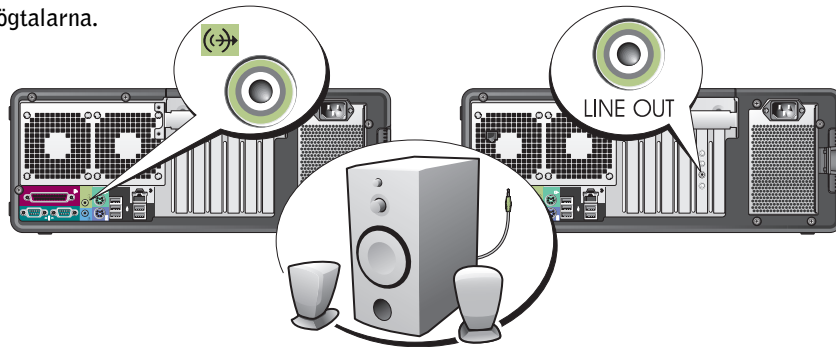


Använd två VGA-adaptrar för att ansluta två VGA-bildskärmar till DVI-kontakterna på datorn.

---

4

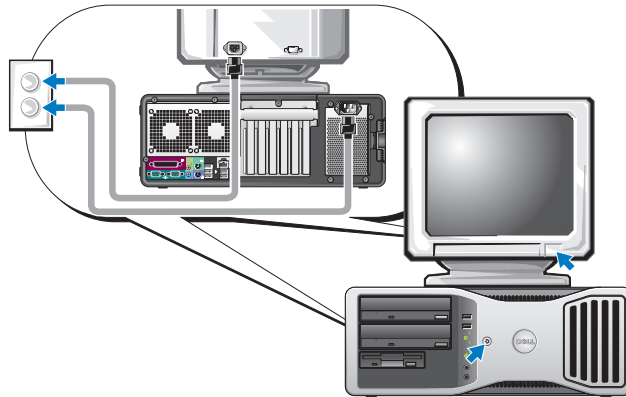
Anslut högtalarna.



**Obs!** Om datorn har ett isatt ljudkort ansluter du högtalarna till kortet.

5

Anslut nätsladdarna och sätt på datorn och bildskärmen.



6

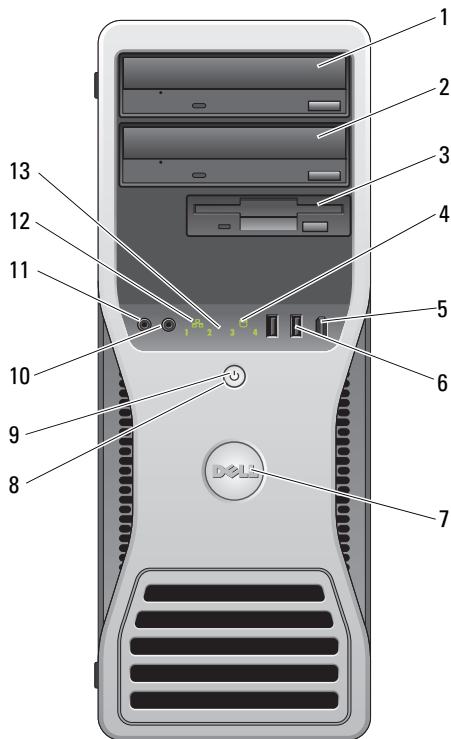
Installera ytterligare programvara eller enheter.

Innan du installerar enheter eller programvara som inte medföljde datorn bör du läsa dokumentationen som medföljde programvaran eller enheten eller kontakta försäljaren för att kontrollera att programvaran eller enheten är kompatibel med datorn och operativsystemet.

Du har nu slutfört inställningen av bordsdatorn.

# Om datorn

## Framifrån (tornvariant)

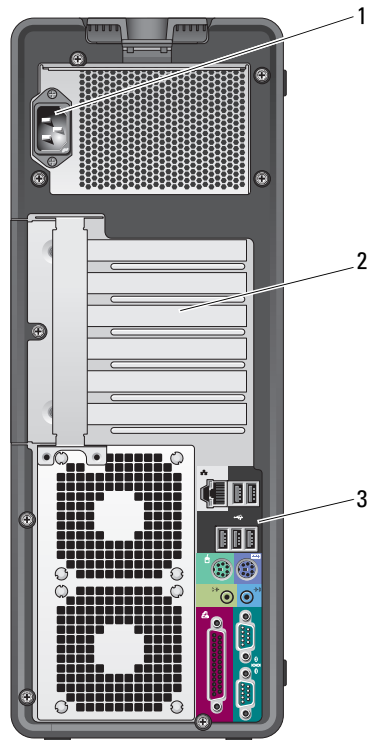


1	övre 5,25-tums enhetsuttag	Rymmer en CD/DVD-enhet.
2	undre 5,25-tums enhetsuttag	Du kan använda det här uttaget för en extra CD/DVD-enhet.
3	FlexBay	Du kan använda det här uttaget för en extra tredje hårddisk (SATA eller SAS), en diskettenhet eller medicorktläsare.
4	indikator för hårddiskaktivitet	Hårddiskindikator är tänd när datorn läser data från eller skriver data till hårddisken. Den kan också lysa när en enhet som CD-spelaren är igång.
5	IEEE 1394-kontakt (valfri)	Använd valfri IEEE 1394-kontakten för höghastighetsdataenheter som digitala videokameror och externa lagringsenheter.

6	USB 2.0-kontakter (2)	Använd USB-kontakterna på framsidan för enheter som du ansluter ibland, t ex flash-minnesnycklar, kameror eller startbara USB-enheter (mer information om hur du startar till en USB-enhet finns i "Systeminställningar" i <i>användarhandboken</i> ).  Vi rekommenderar att du använder USB-kontakterna på baksidan för enheter som vanligtvis alltid är anslutna t ex skrivare och tangentbord.
7	Dell™ roterbar bricka	Du roterar Dell-brickan för omvandling från torn- till bordsdator genom att ta bort frontpanelen, vända den uppochned och rotera plasthandtaget bakom brickan.
8	strömbrytare	Tryck för att sätta på datorn. <b>Viktigt!</b> På grund av risken att förlora data bör du inte använda strömbrytaren för att stänga av datorn. Stäng i stället av datorn med avstängningsfunktionen i operativsystemet. <b>Obs!</b> Strömbrytaren kan även användas för att väcka systemet eller försätta det i ett energisparläge. Mer information finns i "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i> .
9	strömindikator	Strömindikatorn tänds och blinkar eller lyser med fast sken för att visa olika lägen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen indikator lyser — Datorn är avstängd.</li> <li>• Fast grönt sken — Datorn är i normalläge.</li> <li>• Blinkande grönt sken — Datorn är i energisparläge.</li> <li>• Blinkande eller fast gult sken — Se "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i>.</li> </ul> <p>Om du vill gå ur energisparläget trycker du på strömbrytaren eller använder tangentbordet eller musen om de har konfigurerats som enhet för återställning till normalläge, i Enhetshanteraren i Windows. Mer information om vilolägen och hur du går ur ett energisparläge finns i <i>användarhandboken</i>.</p> <p>En beskrivning av indikatorkoder som kan hjälpa dig att felsöka problem med datorn finns i "Diagnostikindikatorer" på sida 326.</p>
10	hörlurekontakt	Använd hörlurekontakten för att ansluta hörlurarna.
11	mikrofonkontakt	Använd mikrofonkontakten för att ansluta en datormikrofon för röst- eller musikingång i ett ljud- eller telefonprogram.
12	nätverklänkindikator	Nätverklänkindikatorn är tänd när det finns en bra anslutning mellan ett 10-Mbps, 100-Mbps eller 1000-Mbps (eller 1-Gbps) nätverk och datorn.
13	diagnostikindikatorer (4)	Använd dessa indikatorer när du felsöker ett datorproblem baserat på diagnostikkoden. Mer information finns i "Diagnostikindikatorer" på sida 326.

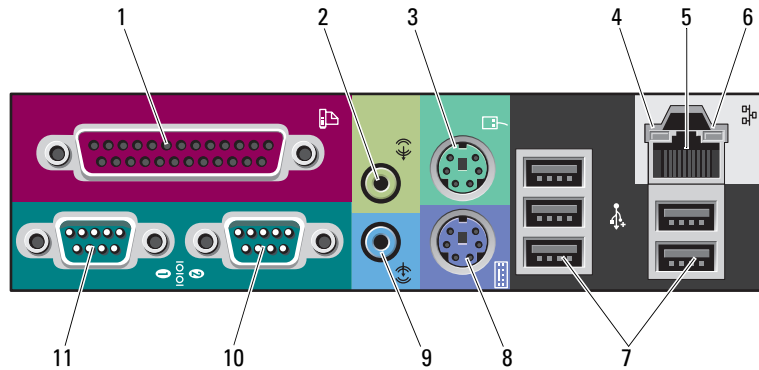


## Bakifrån (tornvariant)



1	nätkontakt	Sätt i strömkabeln.
2	kortuttag	Använd kontakter för alla installerade PCI-, PCI-X- eller PCI Express-kort. <b>Obs!</b> De fyra kontaktuttagen i mitten stöder kort med full längd: ett PCI-X-uttag, ett PCI Express x8-uttag (x4), ett PCI Express x16-uttag och ett PCI-uttag) och de övre och nedre uttagen stöder kort med halv längd: ett PCI-X-uttag och ett PCI Express x8-uttag (x4).
3	kontakter på bakpanelen	Sätt i seriella enheter, USB-enheter och andra enheter i lämplig kontakt.

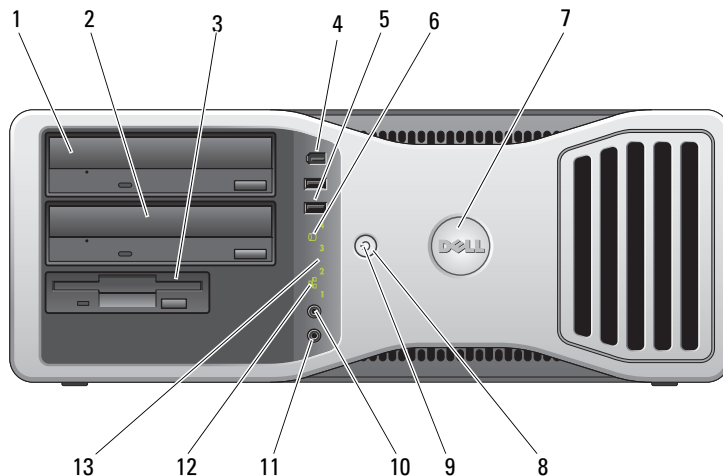
## Kontakter på bakpanelen



<p>1 parallellkontakt</p>	<p>Anslut en parallellhet t ex skrivare till parallellkontakten. Om du har en USB-skrivare ansluter du den till en USB-kontakt.</p> <p><b>Obs!</b> Den inbyggda parallellkontakten inaktiveras automatiskt om datorn identifierar ett installerat kort med en parallellkontakt som har konfigurerats till samma adress. Mer information finns i <i>användarhandboken</i>.</p>
<p>2 linjeutgång/ hörlurekontakt</p>	<p>Använd den gröna kontakten för linjeutgång för att ansluta hörlurar och de flesta högtalare med inbyggda förstärkare.</p> <p>På datorer med ett ljudkort använder du kontakten på kortet.</p>
<p>3 PS/2-muskontakt</p>	<p>Sätt i en vanlig mus i den gröna muskontakten. Stäng av datorn och alla anslutna enheter innan du ansluter en mus till datorn. Om du har en USB-mus ansluter du den till en USB-port.</p> <p>Om datorn kör Microsoft® Windows® XP-operativsystemet har de nödvändiga musdrivrutinerna installerats på hårddisken.</p>
<p>4 indikator för länkintegritet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grön — Anslutningen mellan ett 10-Mbps-nätverk och datorn är god.</li> <li>• Orange — Anslutningen mellan ett 100-Mbps-nätverk och datorn är god.</li> <li>• Gul — Anslutningen mellan ett 1000-Mbps (eller 1-Gbps)-nätverk och datorn är god.</li> <li>• Av — Datorn kan inte identifiera någon fysisk anslutning till nätverket.</li> </ul>

5	nätverksadapterkontakt	<p>Du ansluter datorn till en nätverks- eller bredbandsenhet genom att ansluta ena änden av nätverkskabeln till antingen nätverksjacket eller till nätverks- eller bredbandsenheten. Anslut den andra änden av nätverkskabeln till nätverksadapterkontakten på datorn. När nätverkskabeln klickar till sitter den i ordentligt.</p> <p><b>Obs! Sätt inte i en telefonkabel i nätverkskontakten.</b></p> <p>På datorer med ett extra nätverkskontaktkort använder du kontakterna på kortet och på datorns baksida när du ställer in flera nätverkskontakter (t ex ett separat intra- och extranät).</p> <p>Vi rekommenderar att du använder Category 5-sladdar och -kontakter för nätverket. Om du måste använda Category 3-sladdar tvingar du nätverkshastigheten till 10 Mbps för att uppnå säker drift.</p>
6	indikator för nätverksaktivitet	Blinkar med gult ljus när datorn överför eller tar emot data via nätverket. Om trafiken är hög kan det se ut som om indikatorn lyser oavbrutet.
7	USB 2.0-kontakter (5)	Vi rekommenderar att du använder USB-kontakterna på framsidan för enheter som du bara ansluter ibland t ex flash-minnesnycklar, kameror eller startbara USB-enheter. Använd USB-kontakterna på baksidan för enheter som vanligtvis alltid är anslutna t ex skrivare och tangentbord.
8	PS/2-tangentbordskontakt	Om du har ett vanligt tangentbord ansluter du det i den lila tangentbordskontakten. Om du har ett USB-tangentbord ansluter du det till en USB-kontakt.
9	linjeingångskontakt	<p>Använd den blå kontakten för linjeingång för att ansluta en inspelnings-/uppspelningsenhet t ex en kassettspelare, CD-spelare eller VCR.</p> <p>På datorer med ett ljudkort använder du kontakten på kortet.</p>
10	seriell kontakt	Anslut en seriell enhet t ex en handhållen enhet till den seriella porten. Om det behövs kan adressen för den här porten ändras via systeminställningarna. Mer information finns i <i>användarhandboken</i> .
11	seriell kontakt	Anslut en seriell enhet t ex en handhållen enhet till den seriella porten. Om det behövs kan adressen för den här porten ändras via systeminställningarna. Mer information finns i <i>användarhandboken</i> .

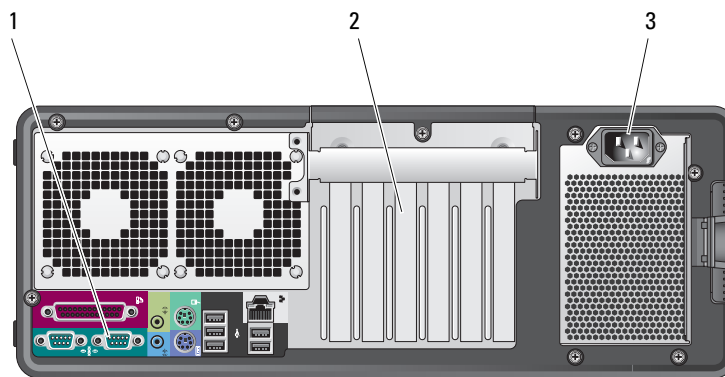
## Framifrån (bordsvariant)



1	övre 5,25-tums enhetsuttag	Rymmer en CD/DVD-enhet.
2	undre 5,25-tums enhetsuttag	Du kan använda uttaget för en extra CD/DVD-enhet eller en SATA-hårddisk.
3	FlexBay	Du kan använda uttaget för en diskettenhet eller en mediekortläsare.
4	IEEE 1394-kontakt (valfri)	Använd valfri IEEE 1394-kontakten för höghastighetsdataenheter som digitala videokameror och externa lagringsenheter.
5	USB 2.0-kontakter (2)	Använd USB-kontakterna på framsidan för enheter som du ansluter ibland, t ex flash-minnesnycklar, kameror eller startbara USB-enheter (mer information om hur du startar till en USB-enhet finns i "Systeminställningar" i <i>användarhandboken</i> ). Vi rekommenderar att du använder USB-kontakterna på baksidan för enheter som vanligtvis alltid är anslutna t ex skrivare och tangentbord.
6	indikator för hårddiskaktivitet	Hårddiskindikatorn är tänd när datorn läser data från eller skriver data till hårddisken. Den kan också lysa när en enhet som CD-spelaren är igång.
7	Dell™ roterbar bricka	Du roterar Dell-brickan för omvandling från torn- till bordsdator genom att ta bort frontpanelen, vända den uppochned och rotera plasthandtaget bakom brickan.
8	strömbrytare	Tryck för att sätta på datorn. <b>Viktigt!</b> På grund av risken att förlora data bör du inte använda strömbrytaren för att stänga av datorn. Stäng i stället av datorn med avstängningsfunktionen i operativsystemet. <b>Obs!</b> Strömbrytaren kan även användas för att väcka systemet eller försätta det i ett energisparläge. Mer information finns i <i>användarhandboken</i> .

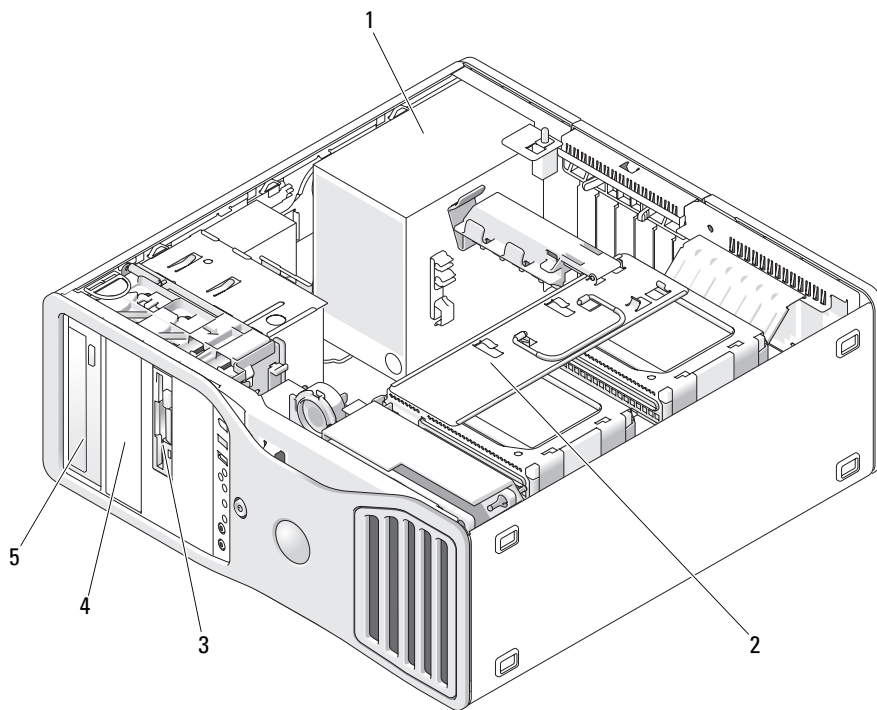
9	strömindikator	<p>Strömindikatorn tänds och blinkar eller lyser med fast sken för att visa olika lägen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen indikator lyser — Datorn är avstängd.</li> <li>• Fast grönt sken — Datorn är i normalläge.</li> <li>• Blinkande grönt sken — Datorn är i energisparläge.</li> <li>• Blinkande eller fast gult sken — Se "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i>.</li> </ul> <p>Om du vill gå ur energisparläget trycker du på strömbrytaren eller använder tangentbordet eller musen om de har konfigurerats som enhet för återställning till normalläge, i Enhetshanteraren i Windows. Mer information om vilolägen och hur du går ur ett energisparläge finns i <i>användarhandboken</i>.</p> <p>En beskrivning av indikatorer som kan hjälpa dig att felsöka problem med datorn finns i "Diagnostikindikatorer" på sida 326.</p>
10	hörlurekontakt	Använd hörlurekontakten för att ansluta hörlurarna.
11	mikrofonkontakt	Använd mikrofonkontakten för att ansluta en datormikrofon för röst- eller musikingång i ett ljud- eller telefonprogram.
12	nätverklänkindikator	Nätverklänkindikatorn är tänd när det finns en bra anslutning mellan ett 10-Mbps, 100-Mbps eller 1000-Mbps (eller 1-Gbps) nätverk och datorn.
13	diagnostikindikatorer (4)	Använd dessa indikatorer när du felsöker ett datorproblem baserat på diagnostikkoden. Mer information finns i "Diagnostikindikatorer" på sida 326.

### Bakifrån (bordsvariant)



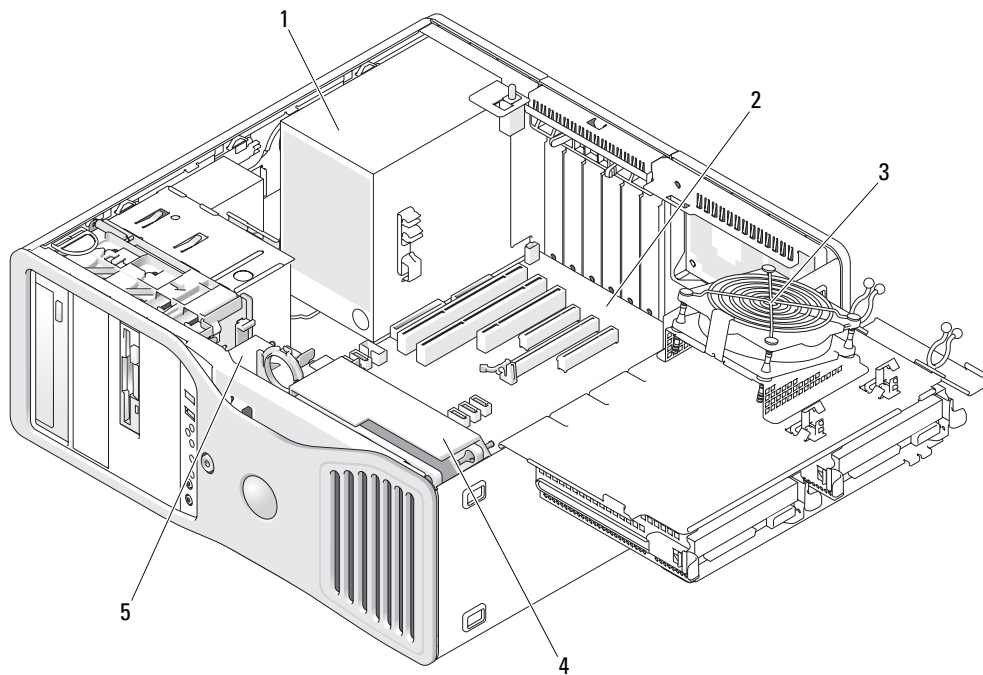
1	kontakter på bakpanelen	Sätt i seriella enheter, USB-enheter och andra enheter i lämplig kontakt.
2	kortuttag	Använd kontakter för alla installerade PCI-, PCI-X- eller PCI Express-kort. <b>Obs!</b> Uttaget längst till vänster och de två uttagen till höger stöder kort med halv längd: ett PCI Express x8-uttag (x4) och två PCI-X-uttag. De tre kontaktuttagen i mitten stöder kort med full längd: ett PCI Express x16-uttag, ett PCI Express x8-uttag (x4) och ett PCI-uttag.
3	nätkontakt	Sätt i strömkabeln.

## Från insidan



- |   |                             |   |                            |   |         |
|---|-----------------------------|---|----------------------------|---|---------|
| 1 | strömförsörjning            | 2 | roterbart hårddiskuttag    | 3 | FlexBay |
| 4 | undre 5,25-tums enhetsuttag | 5 | övre 5,25-tums enhetsuttag |   |         |

## Från insidan – Hårddiskuttag roterat utåt

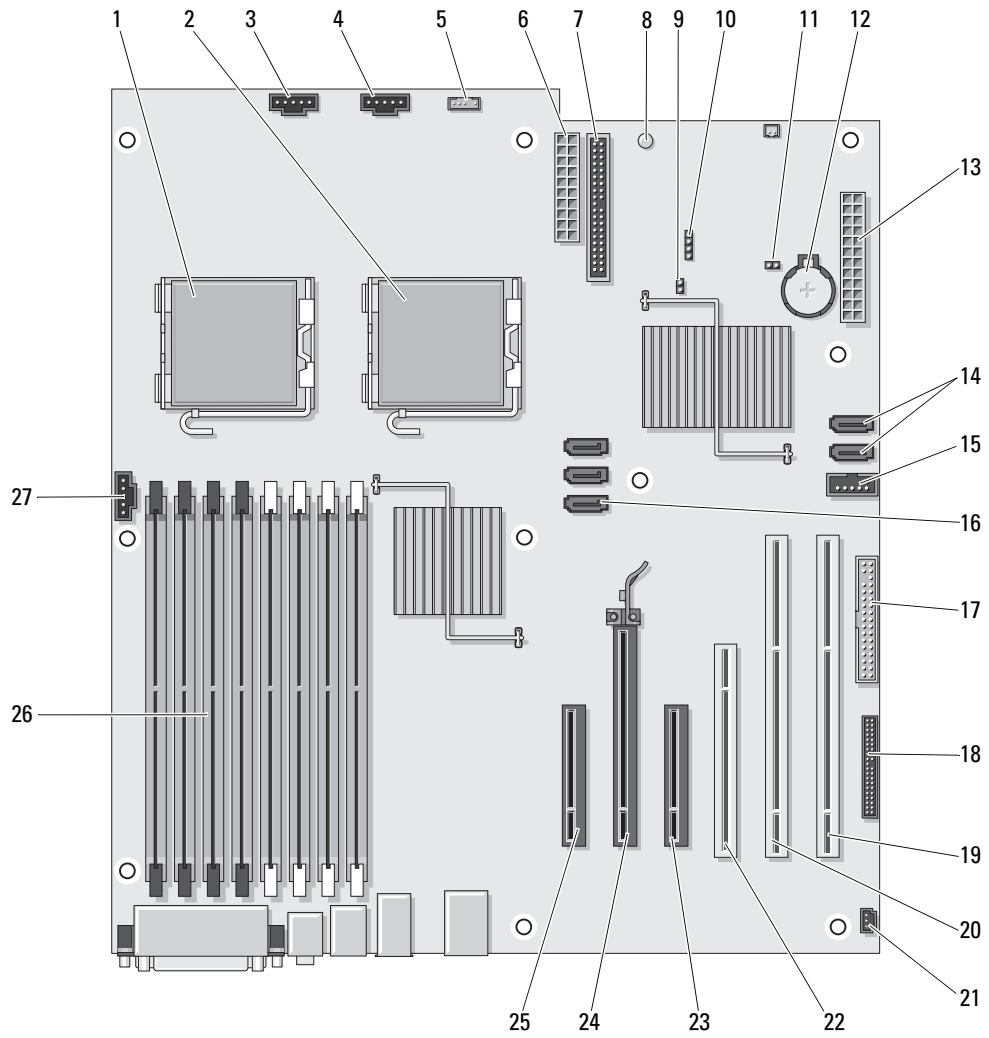


1 strömförsörjning  
4 främre fläkt

2 systemkort  
5 kortfläkt

3 minnesfläkt

## Komponenter på systemkortet





- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | primär processorkontakt (CPU_0)              | 15 | FlexBay-kontakt (USB)                      |
| 2  | sekundär processorkontakt (CPU_1)            | 16 | SATA-kontakter (SATA_2, SATA_1, SATA_0)    |
| 3  | kontakt för främre fläkt (FAN_FRONT)         | 17 | diskettenhet (DSKT)                        |
| 4  | korthållarfläkt (FAN_CCAG)                   | 18 | kontakt på frontpanel (FRONTPANEL)         |
| 5  | kontakt för inbyggd högtalare (INT_SPKR)     | 19 | PCI-X-kortuttag (SLOT6_PCIX)               |
| 6  | strömkontakt (POWER2)                        | 20 | PCI-X-kortuttag (SLOT5_PCIX)               |
| 7  | kontakt för IDE-enhet (IDE)                  | 21 | chassiintrångshuvud (INTRUDER)             |
| 8  | strömindikator för vänteläge (AUX_PWR)       | 22 | PCI-kortuttag (SLOT4_PCI)                  |
| 9  | lösenordsbygel (PSWD)                        | 23 | PCI-Express x8-kortuttag (x4) (SLOT3_PCIE) |
| 10 | lysdiodskontakt för extra hårddisk (AUX_LED) | 24 | PCI-Express x16-kortuttag (SLOT2_PCIE)     |
| 11 | RTC återställningsbygel (RTCRST)             | 25 | PCI-Express x8-kortuttag (x4) (SLOT1_PCIE) |
| 12 | batterisocket (BATTERY))                     | 26 | minnesmodulkontakter (DIMM_1-8)            |
| 13 | huvudströmkontakt (POWER1)                   | 27 | kontakt för minnesfläkt (FAN_MEM)          |
| 14 | SATA-kontakter (SATA_4, SATA_3)              |    |  |

## Kabelfärg

Enhet	Färg
SATA-hårddisk	blå kabel
Diskettenhet	svart flik
CD/DVD-enhet	orange flik
frontpanel	gul flik

## Hitta användarhandboken

*Användarhandboken* innehåller ytterligare information om datorn:

- Tekniska specifikationer
- Information för hur du omvandlar datorn från en bordsdator till en torndator
- Bilder på datorns fram- och baksida med alla tillgängliga kontakter
- Bilder på datorns insida inklusive en detaljerad grafisk bild av systemkortet och kontakterna
- Instruktioner för hur du rengör datorn
- Information om programvarufunktioner t ex Legacy Select Technology-kontroll, användning av lösenord och alternativ för systeminställning
- Tips och information för hur du använder operativsystemet Microsoft Windows XP

- Instruktioner för hur du tar bort och installerar delar, inklusive minne, kort, enheter, mikroprocessorer och batteriet
- Information för felsökning av olika datorproblem
- Instruktioner för hur du använder Dell Diagnostics och installerar om drivrutiner
- Information om hur du kontaktar Dell

Du kan läsa i *användarhandboken* från hårddisken eller på webbplatsen Dell Support [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Ta bort datorkåpan



**Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.



**Varning!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar bort kåpan.



**Viktigt!** För att förhindra skador på grund av statisk elektricitet inuti datorn bör du jorda dig på något sätt innan du rör vid datorns elektroniska komponenter. Du jordar dig enklast genom att vidröra en omålad metallyta på datorn.

- 1 Utför procedurerna i "Innan du börjar" i *användarhandboken*.



**Viktigt!** Om du öppnar datorkåpan medan datorn körs kan datorn stängas av utan förvarning och data i öppna program kan gå förlorade. Datorns avkylningsystem kan inte fungera korrekt medan kåpan är borttagen.

- 2 Om du har satt i en säkerhetskabel tar du bort den från uttaget för säkerhetskabel.



**Viktigt!** Se till att det finns tillräckligt med utrymme för den borttagna kåpan; minst 30 cm på skrivbordet.

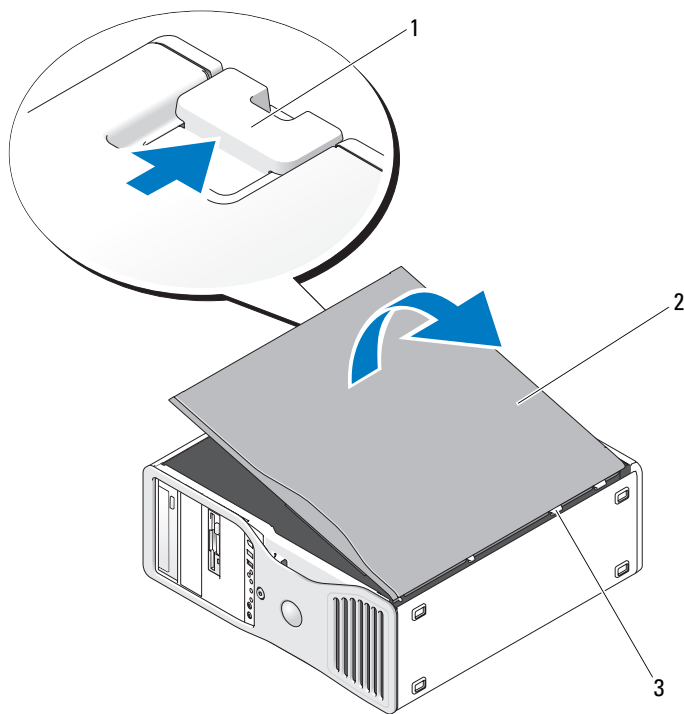


**Viktigt!** Se till att du arbetar på en plan, skyddad yta för att undvika att skrapa antingen datorn eller ytan den vilar på.

- 3 Placera datorn på en plan yta med kåpan vänd uppåt.

4 För på frigöringsspärren för kåpan.

**Obs!** Datorn i nedanstående bilder är konfigurerad som en torndator. Information om datororientering finns i avsnittet om hur du ändrar mellan torn- och bordsdatorlägen i *användarhandboken*.



1 frigöringsspärr för kåpa

2 datorkåpa

3 kåpans gångjärn

5 Leta upp de tre gångjärnsflikarna på datorns kant.

6 Fatta sidorna på datorkåpan och sväng upp den med hjälp av gångjärnen som stöd.

7 Frigör köpan från gångjärnsflikarna och ställ den åt sidan på en säker plats.

**➔ Viktigt!** Datorns av kylningssystem kan inte fungera korrekt medan kåpan inte sitter på. Försök inte att starta datorn innan du har satt tillbaka datorkåpan.

## Skötsel av datorn

Följ dessa råd för hur du sköter datorn:

- Undvik att data går förlorade eller blir förvanskade genom att aldrig stänga av datorn när hårddiskindikatorn är tänd.
- Schemalägg regelbundet virusskanningar med virusprogramvara.
- Hantera hårddiskutrymme genom att regelbundet radera onödiga filer och defragmentera enheten.
- Säkerhetskopiera filer regelbundet.
- Rengör regelbundet bildskärmen, musen och tangentbordet (mer information finns i *användarhandboken*).

## Lösa problem

### Felsökningstips

Kontrollera följande när du felsöker datorn:

- Om du lade till eller tog bort en komponent innan problemet uppstod bör du gå igenom installationsprocedurerna och se till att komponenten installerades korrekt.
- Om en extern enhet inte fungerar bör du se till att enheten är ordentligt ansluten.
- Om ett felmeddelande visas på skärmen skriver du ned det exakta meddelandet. Meddelandet kan hjälpa teknisk supportpersonal att diagnostisera och åtgärda problemet.
- Om ett felmeddelande visas i ett program läser du i dokumentationen till programmet.
- Om den rekommenderade åtgärden i avsnittet om felsökning är att läsa ett avsnitt i *användarhandboken*, går du till [support.dell.com](http://support.dell.com) (eventuellt på en annan dator) för att få tillgång till *användarhandboken*.

### Lösa program- och maskinvaruinkompatibilitet


Om en enhet antingen inte kan identifieras under starten av operativsystemet eller identifieras och är felaktigt konfigurerad, kan du använda felsökaren för maskinvara för att åtgärda inkompatibilitetsproblemet.

Så här åtgärdar du problem med inkompatibilitet med hjälp av felsökare för maskinvara:

- 1 Klicka på **Start** och sedan på **Hjälp och support**.
- 2 Skriv **felsökare för maskinvara** i fältet **Sök** och starta sökningen genom att klicka på pilen.
- 3 Klicka på **Felsökare för maskinvara** i listan **Sökresultat**.
- 4 I listan **Felsökare för maskinvara** klickar du på **Jag behöver lösa en maskinvarukonflikt på datorn** och sedan på **Nästa**.

## Använda systemåterställning i Microsoft® Windows® XP


I operativsystemet Microsoft Windows XP finns funktionen för systemåterställning som gör att du kan återställa datorn till ett tidigare driftsläge (utan att detta påverkar data) om ändrar i maskinvara, programvara eller andra systeminställningar har gjort att datorn inte längre fungerar som önskat. Information om hur du använder systemåterställningsfunktionen finns i Windows Hjälps- och supportcenter (se "Hitta information" på sida 293 för information om hur du når Windows Hjälps- och supportcenter).

 **Viktigt!** Gör regelbundna säkerhetskopior av datafiler. Systemåterställningsfunktionen övervakar inte datafilerna eller återställer dem.

### Skapa en återställningspunkt

- 1 Klicka på **Start** och sedan på **Hjälp och support**.
- 2 Klicka på **Systemåterställning**.
- 3 Följ instruktionerna på skärmen.

### Återställa datorn till ett tidigare driftsläge

 **Viktigt!** Innan du återställer datorn till ett tidigare driftsläge, bör du spara och stänga alla öppna filer och program. Ändra inte eller radera filer eller program förrän systemåterställningen är klar.

- 1 Klicka på **Start**, peka på **Alla program** → **Tillbehör** → **Systemverktyg** och klicka sedan på **Systemåterställning**.
- 2 Kontrollera att **Återställ datorn till en tidigare tidpunkt** har valts och klicka sedan på **Nästa**.
- 3 Klicka på det kalenderdatum till vilket du vill återställa datorn.  
På skärmen **Välj en återställningspunkt** finns en kalender där du kan se och välja återställningspunkter. Alla kalenderdatum som det finns återställningspunkter för visas med fetstil.
- 4 Välj en återställningspunkt och klicka på **Nästa**.  
Om ett kalenderdatum bara har en återställningspunkt så väljs den punkten automatiskt. Om det finns två eller fler återställningspunkter klickar du på en av dem.
- 5 Klicka på **Nästa**.  
Skärmen **Återställning har slutförts** visas när datainsamlingen är klar och sedan startas datorn om.
- 6 När datorn har startats om klickar du på **OK**.

Du ändrar återställningspunkten antingen genom att upprepa stegen med en annan återställningspunkt eller genom att ångra återställningen.

### Ångra den senaste systemåterställningen

➡ **Viktigt!** Innan du ångrar den senaste systemåterställningen, sparar och stänger du alla öppna filer och avslutar alla program. Ändra inte eller radera filer eller program förrän systemåterställningen är klar.

- 1 Klicka på **Start**, peka på **Alla program**→ **Tillbehör**→ **Systemverktyg** och klicka sedan på **Systemåterställning**.
- 2 Klicka på **Ändra den senaste återställningen** och klicka på **Nästa**.
- 3 Klicka på **Nästa**.  
Skärmen **Systemåterställning** visas och datorn startar om.
- 4 När datorn har startats om klickar du på **OK**.

### Aktivera systemåterställning

Om du installerar om Windows XP när det finns mindre än 200 MB ledigt utrymme på hårddisken inaktiveras systemåterställning automatiskt. Så här ser du om systemåterställning är aktiverat:

- 1 Klicka på **Start** och klicka på **Kontrollpanelen**.
- 2 Klicka på **Prestanda och underhåll**.
- 3 Klicka på **System**.
- 4 Klicka på fliken **Systemåterställning**.
- 5 Kontrollera att **Inaktivera Systemåterställning** är avmarkerat.

### Använda den senast fungerande konfigurationen

- 1 Starta om datorn och tryck på <F8> när meddelandet *välj vilket operativsystem som ska startas* visas.
- 2 Markera **Senast fungerande konfiguration**, tryck på <Retur>, tryck på <1> och välj sedan operativsystemet när du uppmanas till det.

### Andra alternativ som hjälp för att lösa ytterligare konflikter med enheter eller programvara

➡ **Viktigt!** Under nedanstående processer raderas all information på hårddisken.

- Installera om operativsystemet med hjälp av installationshandboken för operativsystemet och CD:n *Operating System*. Under ominstallation av operativsystemet kan du välja att radera befintliga partitioner och formatera om hårddisken.
- Installera om alla drivrutiner och börja med kretsuppsättningen med hjälp av CD:n *Drivers and Utilities*.


## Dell Diagnostik

 **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

### När ska Dell Diagnostics användas?

Om du har problem med datorn kan du köra kontrollfunktionerna enligt "Lös problem" på sida 320 och köra Dell Diagnostics innan du kontaktar Dell för att få hjälp.

Skriv gärna ut instruktionerna innan du börjar.


 **Viktigt!** Dell Diagnostics fungerar bara på Dell™-datorer. Om du använder det här programmet på andra datorer kan det orsaka felaktiga datorsvar eller resultera i felmeddelanden.

Med Dell Diagnostics kan du

- utföra snabbkontroller eller utförliga tester på en eller alla enheter
- välja hur många gånger ett test ska köras
- visa eller skriva ut testresultat eller spara dem i en fil
- göra uppehåll i testningen om ett fel upptäcks eller avsluta testningen om ett visst antal fel uppstår
- öppna hjälpskärmar online där testerna och hur du kör dem beskrivs
- läsa statusmeddelanden som talar om om testet lyckades eller inte
- ta emot felmeddelanden om problem upptäcks

### Starta Dell Diagnostik från hårddisken

- 1 Starta eller starta om datorn.
- 2 När DELL™-logotypen visas trycker du omedelbart på <F12>.

 **Obs!** Om det visas ett meddelande om att ingen partition för diagnostikverktyget har hittats läser du i "Starta Dell Diagnostics från CD:n Drivers and Utilities" i *användarhandboken*

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas bör du vänta till skrivbordet i Microsoft Windows visas. Stäng sedan av datorn och försök igen. Mer information om hur du stänger av datorn finns i *användarhandboken*.

- 3 När listan över startenheter visas markerar du **Boot to Utility Partition** (Starta med Utility-partition) och trycker på <Retur>.
- 4 När **huvudmenyn** för Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra. Mer information finns i *användarhandboken*.


## Starta Dell Diagnostics från CD:n Drivers and Utilities

1 Sätt i CD:n *Drivers and Utilities*.

2 Stäng av och starta om datorn.

När DELL-logotypen visas trycker du omedelbart på <F12>.

Om du väntar för länge och Windows-logotypen visas, fortsätter du att vänta tills du ser Windows-skrivbordet. Stäng sedan av datorn och försök igen.

 **Obs!** I nästa steg ändras bara startsekvensen för den här starten. Nästa gång datorn startas sker det enligt de enheter som anges i systeminställningsprogrammet.

3 När listan över startenheter visas markerar du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Inbyggd CD-ROM-enhet eller USB CD-ROM-enhet) och trycker på <Retur>.

4 Välj alternativet **Boot from CD-ROM** (Starta från CD-ROM) på den meny som visas och tryck på <Retur>.

5 Skriv 1 för att starta menyn och tryck på <Retur> för att fortsätta.

6 Välj **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Kör 32-bitars Dell Diagnostics) i den numrerade listan. Om flera versioner visas väljer du den version som passar för din dator.

7 När huvudmenyn för Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra.

## Innan du börjar testa

 **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

- Sätt på skrivaren om den är ansluten.
- Öppna systeminställningarna, granska datorns konfigurationsinformation och aktivera alla datorns komponenter och enheter t ex kontakter.

## Signalkoder

Datorn kan avge ett antal signaler (pip) under starten om bildskärmen inte kan visa fel eller problem. Dessa signaler eller pip kallas för en pipkod och identifierar ett problem. En pipkod (kod 1-3-1) består t ex av ett pip, en serie med tre pip och sedan ett pip. Detta talar om för dig att datorn har ett minnesproblem.


Om datorn avger signaler under starten gör du så här:

- 1 Skriv ned pipkoden i checklisten för Diagnostics i *användarhandboken*.
- 2 Kör Dell Diagnostics för att ta reda på om det finns en allvarigare orsak.
- 3 Kontakta Dell om du behöver hjälp.



<b>Kod</b>	<b>Orsak</b>
1-1-2	Mikroprocessorregistreringsfel
1-1-3	NVRAM läs-/skrivfel
1-1-4	Felaktig kontrollsumma för ROM BIOS
1-2-1	Fel på programmerbar intervalltimer
1-2-2	DMA-initieringsfel
1-2-3	Läs-/skrivfel vid registrering av DMA-sida
1-3	Fel vid test av bildskärmsminne
1-3-1 till 2-4-4	Minne identifieras eller används felaktigt
1-3-2	Minnesproblem
3-1-1	Slav-DMAregisterfel
3-1-2	DMA-huvudregisterfel
3-1-3	Fel i avbrottsmaskregister
3-1-4	Fel i slav-avbrottsmaskregister
3-2-2	Laddningsfel för avbrottsvektor
3-2-4	Fel vid test av styrenhet för tangentbord
3-3-1	NVRAM-strömbortfall
3-3-2	Ogiltig NVRAM-konfiguration
3-3-4	Fel vid test av bildskärmsminne
3-4-1	Fel vid initiering av bildskärm
3-4-2	Fel vid omritning av skärmbild
3-4-3	Fel vid sökning efter bildskärms-ROM
4-2-1	Ingen timer-signal
4-2-2	Avstängningsfel
4-2-3	Fel i port A20
4-2-4	Skyddsläget avbröts oväntat
4-3-1	Minnesfel ovanför adressen 0FFFFh
4-3-3	Fel på timerkretsräknare 2
4-3-4	Klockan stannade
4-4-1	Fel vid test av seriell port eller parallellport
4-4-2	Fel vid kodexpanding till skuggminne
4-4-3	Fel vid test av matematikprocessor
4-4-4	Fel vid cache-test

## Felmeddelanden

 **Obs!** Om detta meddelande inte finns i listan kan du läsa i dokumentationen för antingen operativsystemet eller programmet som kördes när meddelandet visades.









Om ett fel uppstår under starten kan ett meddelande som identifierar felet visas på bildskärmen. Se "Felmeddelanden" i *användarhandboken* för förslag på hur du löser problem.

## Diagnostikindikatorer

 **Varning!** Innan du börjar följer du instruktionerna i det här avsnittet i *produktinformationsguiden*.

Som hjälp för att felsöka ett problem finn det fyra ljusindikatorer som är märkta med "1," "2," "3" och "4" på framsidan. Indikatorerna kan vara "av" eller gröna. När datorn startar normalt, blinkar lampan. Om datorn inte fungerar som den ska kan du identifiera problemet genom att se på mönstret i indikatorerna och även läsa i hjälpen om strömknappen. Dessa indikatorer visar även vilolägen.

### Diagnostikindikatorer före POST

Diagnostikindikatorer	Strömlampa	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
   	Av	Ingen elström tillförs datorn.	Anslut datorn till ett eluttag. Se till att strömindikator på frontpanelen är tänd. Om strömindikator är släckt måste du se till att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag och sedan trycka på strömknappen.  Om problemet inte kan åtgärdas kontaktar du Dell för att få hjälp.
   	Av	Datorn är i ett normalt avstängt läge; datorn är ansluten till ett eluttag.	Starta datorn genom att trycka på strömknappen.  Om datorn inte startar ser du till att strömindikator på strömpanelen är tänd. Om strömindikator är släckt måste du se till att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag och sedan trycka på strömknappen.  Om problemet inte kan åtgärdas kontaktar du Dell för att få hjälp.




Diagnostikindikatorer	Strömlampa	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
① ② ③ ④	blinkande grön	Datorn är i ett "viloläge" där mindre ström används.	Använd någon av nedanstående metoder för att "väcka" datorn. Se "Avancerade funktioner" i <i>användarhandboken</i> .  Om problemet kvarstår och du försöker väcka datorn med en USB-mus eller ett USB-tangentbord, byter du ut musen eller tangentbordet mot en fungerande PS/2-mus eller ett fungerande tangentbord och försöker sedan väcka datorn.
① ② ③ ④	blinkande grön	Datorn är i ett "viloläge" där mindre ström används.	Använd någon av nedanstående metoder för att "väcka" datorn. Se "Avancerade funktioner" i <i>användarhandboken</i> .  Om problemet kvarstår och du försöker väcka datorn med en USB-mus eller ett USB-tangentbord, byter du ut musen eller tangentbordet mot en fungerande PS/2-mus eller ett fungerande tangentbord och försöker sedan väcka datorn.
① ② ③ ④ (blinkande)	gul	BIOS körs inte.	Se till att processorn sitter ordentligt och starta om datorn. Se "Processor" i <i>användarhandboken</i> .  Om problemet inte kan åtgärdas kontakter du Dell för att få hjälp.
① ② ③ ④ (blinkande)	blinkande gul	Ett strömförsörjnings- eller nätkabelfel kan ha uppstått.	Utför proceduren i "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i> .  Om problemet inte kan åtgärdas kontakter du Dell för att få hjälp.
① ② ③ ④ (blinkande)	gul	Ett systemkortsfel kan ha uppstått.	Kontakta Dell för att få hjälp.
① ② ③ ④ (blinkande)	gul	Inkompatibla processorer.	Utför proceduren i avsnittet om processorproblem i <i>användarhandboken</i> .

Diagnostikindikatorer	Strömlampa	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
	gul	Ett möjligt fel har upptäckts i en plug-in-komponent t ex ett riser-kort för grafik- eller minneskort.	Kontrollera att alla nödvändiga strömkablar är anslutna till riser-korten för minnes- och grafikkort.  Utför proceduren i "Strömhantering" i <i>användarhandboken</i> .
	gul	Ett möjligt strömförsörjningsfel har uppstått.	Kontrollera att båda strömförjningskablar är anslutna till moderkortet.

## Diagnostikindikatorer under POST

Strömlampan lyser med fast grönt sken för diagnostikindikatorer under POST.

Indikatormönster	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
	Ett processorfel kan ha uppstått.	Installera om processorn och starta om datorn.
	Ett expansionskortfel kan ha uppstått.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera om det finns en konflikt genom att ta ut ett kort (inte grafikkortet) och sedan starta om datorn.</li> <li>2 Om felet kvarstår sätter du i det kort igen som du tog ut, tar ut ett annat kort och startar sedan om datorn.</li> <li>3 Upprepa detta för varje kort. Om datorn startar på normalt sätt söker du efter resurskonflikter på det senaste kortet som togs ut ur datorn (se "Lös program- och maskinvaruinkompatibilitet" på sida 320).</li> <li>4 Om problemet kvarstår kontaktar du Dell.</li> </ol>
	Ett fel med grafikkortet kan ha uppstått.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Om det finns ett bildskärmskort i datorn, tar du ut det, installerar om det och startar sedan om datorn.</li> <li>2 Om felet kvarstår sätter du i ett bildskärmskort som du vet fungerar och startar om datorn.</li> <li>3 Om problemet kvarstår eller datorn har inbyggd grafik kontaktar du Dell.</li> </ol>
	Ett fel med diskettenhet eller hårddisk kan ha uppstått.	Kontrollera alla ström- och datakablar och starta om datorn.
	Ett USB-fel kan ha uppstått.	Installera om USB-enheterna, kontrollera kabelanslutningarna och starta sedan om datorn.

Indikatormönster	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
	Inga minnesmoduler kunde identifieras.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Kontrollera att minnesmodulerna sitter i korrekt så att datorn kan kommunicera ordentligt med minnet.</li> <li><b>2</b> Starta om datorn.</li> <li><b>3</b> Om problemet kvarstår tar du bort alla minnesmoduler och sätter i en minnesmodul i ett minnesmoduluttag DIMM_1.</li> <li><b>4</b> Starta om datorn. Ett meddelande visas och informerar dig om att eftersom ditt minne inte är ihopparat kommer systemet att köras med försämrad prestanda och försämrad möjlighet att korrigera fel</li> <li><b>5</b> Starta operativsystemet genom att trycka på &lt;F1&gt;.</li> <li><b>6</b> Kör Dell Diagnostics. Mer information finns i <i>användarhandboken</i>.</li> <li><b>7</b> Om minnesmodulen klarar testet stänger du av datorn, tar ut minnesmodulen och upprepar sedan processen med resterande minnesmoduler tills ett minnesfel uppstår under start eller diagnostiskt test. Om testet av den första minnesmodulen visar fel upprepar du processen med resterande moduler för att säkerställa att resterande moduler inte är felaktiga.</li> <li><b>8</b> När den defekta minnesmodulen har identifierats kontaktar du Dell för att få en ny.</li> </ol>
	Inga minnesmoduler kunde identifieras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om en minnesmodul är installerad installerar du om den och startar sedan om datorn.</li> <li>• Om det finns två eller fler installerade minnesmoduler, tar du bort modulerna, installerar om en modul och startar sedan om datorn. Om datorn startar som vanligt installerar du om ytterligare en modul. Fortsätt tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat om alla moduler utan fel.</li> <li>• Installera ett fungerande minne av samma typ, om sådant finns, i datorn.</li> <li>• Om problemet kvarstår kontaktar du Dell.</li> </ul>
	Systemkortsfel har uppstått.	Kontakta Dell för att få hjälp.

Indikatormönster	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
① ② ③ ④	Minnesmoduler har identifierats men det finns ett minneskonfigurations- eller kompatibilitetsfel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att det inte finns några särskilda krav på var minnesmoduler/minneskontakter ska placeras.</li> <li>• Kontrollera att de minnesmoduler som du installerar är kompatibla med datorn.</li> <li>• Installera om minnesmodulen och starta om datorn.</li> <li>• Om problemet kvarstår kontaktar du Dell.</li> </ul>
① ② ③ ④	Rutinmässig systemaktivitet föregår videoinitiering.	Titta på meddelanden på skärmen.
① ② ③ ④	Ett expansionskortfel kan ha uppstått.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera om det finns en konflikt genom att ta ut ett kort (inte bildskärmskortet) och sedan starta om datorn.</li> <li>2 Om felet kvarstår sätter du i det kort igen som du tog ut, tar ut ett annat kort och startar sedan om datorn.</li> <li>3 Upprepa detta för varje kort. Om datorn startar på normalt sätt söker du efter resurskonflikter på det senaste kortet som togs ut ur datorn (se "Lösa program- och maskinvaruinkompatibilitet" på sida 320).</li> <li>4 Om problemet kvarstår kontaktar du Dell.</li> </ol>
① ② ③ ④	Rutinmässig systemaktivitet föregår videoinitiering.	Titta på meddelanden på skärmen.
① ② ③ ④	Datorn är i normalt driftstillstånd efter POST.	Inget.
① ② ③ ④	<b>Obs!</b> Diagnostikindikatorerna flimrar kort; de släcks när datorn har startats till operativsystemet.	

## Vanliga frågor och svar

Uppgift	Åtgärd	Hitta ytterligare information
Hur ställer jag in datorn för att använda två bildskärmar?	Om det i datorn finns ett grafikkort som stöder inställningar för dubbla bildskärmar letar du upp Y-kabeln i paketet. Y-kabeln har en enkel kontakt i ena änden (sätt i denna kontakt på bakpanelen) som förgrenas till två kontakter (sätt i dessa kontakter i bildskärmens kablar).	Information om hur du ansluter dubbla bildskärmar till datorn finns i "Ställa in datorn (tornvariant)" på sida 297 eller "Ställa in datorn (bordsvariant)" på sida 302.
Hur ansluter jag bildskärmen när bildskärmskabelns kontakt inte verkar passa i kontakten på datorns baksida?	Om det finns en DVI-kontakt på grafikkortet men en VGA-kontakt på bildskärmen behöver du en adapter. Det bör finnas en adapter i paketet.	Information om hur du ansluter bildskärmar till datorn finns i "Ställa in datorn (tornvariant)" på sida 297 eller "Ställa in datorn (bordsvariant)" på sida 302. Mer information får du om du kontaktar Dell. Information om hur du kontaktar Dell finns i <i>användarhandboken</i> .
Hur ansluter jag högtalarna?	Om det finns ett ljudkort installerat ansluter du högtalarna i kontakterna på kortet. "Ställa in datorn (tornvariant)" på sida 297 eller "Ställa in datorn (bordsvariant)" på sida 302.	Mer information finns i dokumentationen som medföljer högtalarna.
Hur hittar jag rätt kontakter för USB- eller IEEE 1394-enheterna?	Torndatorn har åtta USB-kontakter (två på framsidan, en inbyggd och fem på baksidan) och en extra IEEE 1394-kontakt på framsidan.  Bordsdatorn har åtta USB-kontakter (två på framsidan, en inbyggd och fem på baksidan) och en extra IEEE 1394-kontakt på framsidan. Den här kontakten är bara tillgänglig om du köpte ett IEEE 1394-kort. Du köper ett kort genom att kontakta Dell. Mer information om IEEE 1394-kortet finns i <i>användarhandboken</i> .	Bilder på datorn framifrån och bakifrån finns i "Om datorn" på sida 307.  Hjälp att hitta <i>användarhandboken</i> finns i "Hitta information" på sida 293.

Uppgift	Åtgärd	Hitta ytterligare information
Var hittar jag information om maskinvaran och andra tekniska specifikationer för datorn?	I <i>användarhandboken</i> finns en tabell med specifikationer som innehåller mer detaljerad information om datorn och maskinvaran. Hjälpa att hitta <i>användarhandboken</i> finns i "Hitta information" på sida 293.	Gå till webbplatsen Dell Support <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> och använd något av följande supportverktyg: Läs vitböcker om den senaste tekniken eller kommunicera med andra Dell-användare på Dell:s forum.
Hur hittar jag dokumentation till datorn?	Följande dokumentation är tillgänglig för din dator: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Användarhandbok</i></li> <li>• <i>Product Information Guide (Produktinformationsguide)</i></li> <li>• <i>System Information Label (Systeminformationsetikett)</i></li> </ul> Information om hur du hittar dessa dokument finns i "Hitta information" på sida 293.	Om du tappar bort dokumentationen finns den på Dell:s webbplats för support <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> .



# Sakregister

## A

användarhandbok, 294

## C

CD:ar

operativsystem, 296

## D

dator

återställ till föregående  
läge, 321

pipkoder, 324

Dell

supportwebbplats, 295

Dell Diagnostik, 323

diagnostik

Dell, 323

indikatorer, 308, 313, 326

pipkoder, 324

dokumentation

användarhandbok, 294

ergonomi, 294

garanti, 294

Lathund, 293

online, 295

Produktinformations-  
guide, 294

reglerande, 294

säkerhet, 294

Slutanvändarlicensavtal, 294

## E

ergonomiinformation, 294

etiketter

Microsoft Windows, 294

serviceetikett, 294

## F

fel

återställ till föregående  
läge, 321

Dell Diagnostik, 323

diagnostikindikatorer, 326

konflikter, 320

pipkoder, 324

felmeddelanden

diagnostikindikatorer, 326

pipkoder, 324

felsökare för maskinvara, 320

felsökning

återställ till föregående  
läge, 321

Dell Diagnostik, 323

diagnostikindikatorer, 326

felsökare för maskinvara, 320

Hjälp- och supportcenter, 295

konflikter, 320

## G

garantiinformation, 294

## H

hårddisk

aktivitetsindikator,  
307-308, 312-313

Hjälp- och supportcenter, 295

hjälpfil

Windows Hjälp och  
supportcenter, 295

hörlurar

kontakt, 308, 313

## I

indikatorer

datorns baksida, 326

diagnostik, 308, 313, 326

hårddiskaktivitet, 307-308,  
312-313

länkindegritet, 310

nätverk, 310-311

nätverksaktivitet, 311

ström, 308, 313

IRQ-konflikter, 320

## K

konflikter  
program-/maskinvaru-  
inkompatibilitet, 320

## kontakter

hörlurar, 308, 313  
linjeingång, 311  
linjeutgång, 310  
ljud, 310-311  
mus, 310  
nätverksadapter, 311  
parallella, 310  
seriell, 311  
ström, 309, 314  
tangentbord, 311  
USB, 308, 311-312

## kort

uttag, 309, 314

## L

## ljudkontakter

linjeingång, 311  
linjeutgång, 310

## M

## maskinvara

Dell Diagnostik, 323  
konflikter, 320  
pipkoder, 324

Microsoft Windows-  
etikett, 294

## mus

kontakt, 310

myndighetsinformation, 294

## N

nätverk  
kontakt, 311

## O

operativsystem  
CD, 296  
installera om, 296

## P

pipkoder, 324

Produktinformations-  
guide, 294

programvara  
konflikter, 320

## R

Resource CD  
Dell Diagnostik, 323

## S

säkerhetsinstruktioner, 294  
serviceetikett, 294  
Slutanvändarlicensavtal, 294

## ström

indikator, 308, 313  
knapp, 308, 312  
kontakt, 309, 314

supportwebbplats, 295

systemåterställning, 321

## T

tangentbord  
kontakt, 311

## U

## USB

kontakter, 308, 311-312

## W

Webbplatsen Dell Premier  
Support, 294

## Windows XP

felsökare för maskinvara, 320  
Hjälp- och supportcenter, 295  
installera om, 296  
systemåterställning, 321

תוויות  
Microsoft Windows  
340  
תג שירות, 340  
תוויות של Microsoft  
340, Windows  
תיעוד  
ייחוס מהיר, 339  
מקוון, 341  
תקליטורים  
מערכת הפעלה, 342

**ק**  
קובץ עזרה  
מרכז העזרה והתמיכה של  
Windows, 341  
קודי צפוף, 370

**ש**  
שחזור מערכת, 367

**ת**  
תג שירות, 340

**ע**  
עכבר  
מחברים, 356

**פ**  
פתרון בעיות  
Dell Diagnostics, 369  
התנגשויות, 367  
מרכז העזרה והתמיכה,  
341  
נורות אבחון, 372

# אינדקס

## D

Dell

אתר תמיכה, 341  
Dell Diagnostics, 369

## I

IRQ

התנגשויות, 367

## R

ResourceCD  
Dell Diagnostics, 369

## U

USB

מחברים, 354, 357, 358

## W

Windows XP  
התקנה מחדש, 341  
מרכז העזרה והתמיכה,  
341

## A

אבחון  
Dell, 369  
נורות, 354, 359, 372  
קודי צפצוף, 370  
אוזניות  
מחברים, 354, 359  
אתר אינטרנט של התמיכה,  
341

## B

בעיות  
Dell Diagnostics, 369

נורות אבחון, 372  
קודי צפצוף, 370

## M

מחברים  
line-in, 357  
line-out, 356  
USB, 354, 357, 358  
אוזניות, 354, 359  
חשמל, 355, 359  
טוריים, 357  
מקבילי, 356  
מקלדת, 357  
מתאם רשת, 357  
עכבר, 356  
קול, 356, 357  
מחשב  
קודי צפצוף, 370  
שחזור למצב קודם, 367  
מידע ארגונומי, 340  
מידע כנדרש בתקנות, 340  
מידע על אחריות, 340  
מערכת הפעלה  
תקליטור, 342  
מקלדת  
מחברים, 357  
מרכז העזרה והתמיכה, 341  
מתאם רשת  
מחברים, 357

## N

נורות  
אבחון, 354, 359, 372  
גב המחשב, 372  
הפעלה, 354, 358  
פעילות הדיסק הקשיח,  
353, 354, 358, 359  
פעילות רשת, 357  
רשת, 357  
תקינות הקישור, 356

## T

דיסק קשיח  
נורת פעילות, 353, 354,  
359, 358

## H

הודעות שגיאה  
נורות אבחון, 372  
קודי צפצוף, 370  
הוראות בטיחות, 340  
הסכם רישיון למשתמש  
קצה, 340  
הפעלה  
לחצן, 354, 358  
התנגשויות  
אי תאימויות של תוכנה  
וחומרה, 367  
התקנה מחדש  
Windows XP, 342

## N

חומרה  
Dell Diagnostics, 369  
קודי צפצוף, 370  
חשמל

## K

מחברים, 355, 359  
כרטיסים  
חריצים, 355, 359

## M

מדריך מידע על המוצר, 340  
מחברי קול  
line-in, 357  
line-out, 356

מקורות למידע נוסף	פתרון	כיצד ניתן...?
עבור אל אתר התמיכה של Dell בכתובת <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> והשתמש באחד מכלי התמיכה הבאים: קרא מאמרים טכניים אודות הטכנולוגיה העדכנית ביותר, או צור קשר עם משתמשים נוספים במוצרי Dell בחדר הצי'אט של קבוצת הדיון של Dell.	<i>המדריך למשתמש</i> כולל טבלת מפרטים, המספקת מידע מפורט יותר אודות המחשב ורכיבי החומרה. כדי לאתר את <i>המדריך למשתמש</i> , ראה "חיפוש מידע" בעמוד 339.	לאתר מידע אודות החומרה ומפרטים טכניים אחרים עבור המחשב שלי?
אם אבדת את התיעוד שלך, תוכל למצוא אותו באתר התמיכה של Dell בכתובת <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> .	התיעוד הבא זמין עבור המחשב שלך: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>מדריך למשתמש</i></li> <li>● <i>מדריך מידע על המוצר</i></li> <li>● <i>תווית מידע מערכת</i></li> </ul> כדי לאתר מסמכים אלה, ראה חיפוש מידע" בעמוד 339.	לחפש תיעוד למחשב שלי?



## שאלות נפוצות

מקורות למידע נוסף	פתרון	כיצד ניתן...
ראה "התקנת המחשב (תצורת Tower)" בעמוד 343 או "התקנת המחשב (תצורת Desktop)" בעמוד 348 לקבלת מידע נוסף על חיבור מסכים דואליים למחשב.	אם במחשב שלך מותקן כרטיס גרפי הנדרש לתמיכה בהתקנת מסך דואלי, חפש באריות המשלוח את כבל ה-Y. כבל ה-Y כולל מחבר אחד בצידו האחד (חבר מחבר זה ללוח האחורי) ומסתעף לשני מחברים בצידו השני (חבר מחברים אלה לכבלי המסך).	להגדיר את המחשב לשימוש בשני מסכים?
ראה "התקנת המחשב (תצורת Tower)" בעמוד 343 או "התקנת המחשב (תצורת Desktop)" בעמוד 348 לקבלת מידע נוסף על חיבור מסכים למחשב. לקבלת מידע נוסף, פנה אל Dell. לקבלת מידע על פנייה ל-Dell, עיין במדריך למשתמש.	אם הכרטיס הגרפי כולל מחבר DVI אך המסך כולל מחבר VGA, עליך להשתמש במתאם. המתאם אמור להיות כלול באריות המשלוח.	לחבר את המסך כאשר המחבר של כבל המסך נראה לא מתאים למחבר בגב המחשב?
למידע נוסף, עיין בתיעוד המצורף לרמקולים.	אם במחשב שלך מותקן כרטיס קול, חבר את הרמקולים למחברים בכרטיס. ראה "התקנת המחשב (תצורת Tower)" בעמוד 343 או "התקנת המחשב (תצורת Desktop)" בעמוד 348.	לחבר את הרמקולים?
ראה "אודות המחשב" בעמוד 353 כדי לעיין באיור של מבט קדמי ואחורי של המחשב. לקבלת עזרה באיתור המדריך למשתמש, ראה "חיפוש מידע" בעמוד 339.	המחשב בתצורת Tower כולל שמונה מחברי USB (שניים בחלק הקדמי, אחד פנימי וחמישה בחלק האחורי) ומחבר קדמי אופציונלי עבור IEEE 1394. מחשב Desktop כולל שמונה מחברי USB (שניים בחלק הקדמי, אחד פנימי וחמישה בחלק האחורי) ומחבר קדמי אופציונלי עבור IEEE 1394. מחבר זה זמין רק אם רכשת כרטיס IEEE 1394. כדי לרכוש כרטיס, פנה לחברת Dell. למידע נוסף אודות כרטיס IEEE 1394, עיין במדריך למשתמש.	לאתר את המחברים הנכונים עבור התקני USB או התקני IEEE 1394?

תבנית הנורות	תיאור הבעיה	פתרון מוצע
	אותרו מודולים של זיכרון, אך יש שגיאה בתצורה או בתאימות של הזיכרון.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שאין דרישות מיוחדות למיקום מחבר הזיכרון או מודול הזיכרון.</li> <li>• אמת שמודול הזיכרון שאתה מתקין תואם למחשב שלך.</li> <li>• התקן מחדש את מודולי הזיכרון והפעל מחדש את המחשב.</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell.</li> </ul>
	פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו.	בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך.
	ייתכן שאירעה תקלה בכרטיס הרחבה.	<p>1 כדי לקבוע אם קיימת התנגשות, הסר כרטיס אחד (לא את הכרטיס הגרפי) והפעל את המחשב מחדש.</p> <p>2 אם התקלה חוזרת ומתרחשת, התקן מחדש את הכרטיס שהסרת, הסר כרטיס אחר, והפעל את המחשב מחדש.</p> <p>3 חזור על תהליך זה עבור כל כרטיס. אם המחשב מופעל כרגיל, בצע הליך לפתרון בעיות עבור הכרטיס האחרון שהוסר מהמחשב, כדי לזהות אם קיימת התנגשות משאבים (ראה "פתרון בעיות אי-תאימות בין תוכנה לחומרה" בעמוד 366).</p> <p>4 אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell.</p>
	פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו.	בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך.
	<p>ללא המחשב במצב עבודה רגיל אחרי הבדיקה העצמית בעת ההדלקה (POST).</p> <p><b>עצה:</b> נורות האבחון מהבהבות לזמן קצר ונכבות לאחר שהמחשב מבצע בהצלחה אתחול ממערכת ההפעלה.</p>	



תבנית הנורות	תיאור הבעיה	פתרון מוצע
	ייתכן שאירעה תקלה ב-USB.	התקן מחדש את כל ההתקנים שמחוברים ב-USB, בדוק את חיבורי הכבלים, והפעל מחדש את המחשב.
	לא אותרו כלל מודולים של זיכרון.	<p>1 התקן מחדש את מודולי הזיכרון כדי לוודא שהתקשורת בין המחשב לזיכרון תקינה.</p> <p>2 הפעל מחדש את המחשב.</p> <p>3 אם הבעיה עדיין קיימת, הסר את כל מודולי הזיכרון והתקן מודול זיכרון אחד במחבר מודול הזיכרון DIMM_1.</p> <p>4 הפעל מחדש את המחשב.</p> <p>5 מופיעה הודעה המציינת כי מאחר שהזיכרון לא מזווג, רמת הביצועים של המערכת תהיה נמוכה ותחול ירידה ביכולת לתקן שגיאות.</p> <p>6 הקש &lt;F1&gt; כדי לבצע אתחול ממערכת ההפעלה.</p> <p>7 הפעל את תוכנת האבחון Dell Diagnostics. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש.</p> <p>8 אם מודול הזיכרון עובר את הבדיקה, כבה את המחשב, הסר את מודול הזיכרון וחזור על התהליך עם שאר מודולי הזיכרון, עד שתתרחש שגיאת זיכרון במהלך ההפעלה או בדיקת האבחון.</p> <p>אם מודול הזיכרון הראשון שנבדק פגום, חזור על התהליך עם שאר המודולים כדי להבטיח שהמודולים הנותרים אינם פגומים.</p> <p>לאחר שזיהית את מודול הזיכרון הפגום, פנה אל Dell ובקש להחליפו.</p>
	לא אותרו כלל מודולים של זיכרון.	<ul style="list-style-type: none"> <li>אם יש לך רק מודול זיכרון מותקן אחד, התקן אותו מחדש, והפעל שנית את המחשב.</li> <li>אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר אותם, התקן מחדש את אחד המודולים והפעל שוב את המחשב. אם המחשב עלה באופן תקין, התקן מחדש את המודול הנוסף. המשך כך עד שתאתר את המודול שבו אירעה התקלה או עד שתתקין בהצלחה את כל המודולים.</li> <li>אם עומד לרשותך זיכרון תקין מאותו סוג, התקן אותו במחשב שלך.</li> <li>אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell.</li> </ul>
	אירע כשל בלוח המערכת.	פנה לחברת Dell לקבלת סיוע טכני.









נורות אבחון	נורת הפעלה	תיאור הבעיה	פתרון מוצע
	כתום	זוהה כשל אפשרי ברכיב plug-in, כגון כרטיס riser של גרפיקה או כרטיס riser של זיכרון.	ודא שכבלי החשמל הדרושים מחוברים לכרטיסי riser של הגרפיקה והזיכרון. בצע את ההליך בסעיף "בעיות בצריכת חשמל" במדריך למשתמש.
	כתום	ייתכן שאירעה תקלה בספק הכוח.	ודא ששני הכבלים של ספק הכוח מחוברים ללוח האם.

### קודי נורות אבחון במהלך בדיקת POST

נורת ההפעלה מציגה אור ירוק רציף עבור קודי נורות האבחון במהלך בדיקת POST.

תבנית הנורות	תיאור הבעיה	פתרון מוצע
	ייתכן שאירעה תקלה במעבד.	התקן מחדש את המעבד והפעל מחדש את המחשב.
	ייתכן שאירעה תקלה בכרטיס הרחבה.	<p>1 כדי לקבוע אם קיימת התנגשות, הסר כרטיס אחד (לא את הכרטיס הגרפי) והפעל את המחשב מחדש.</p> <p>2 אם התקלה חוזרת ומתרחשת, התקן מחדש את הכרטיס שהסרת, הסר כרטיס אחר, והפעל את המחשב מחדש.</p> <p>3 חזור על תהליך זה עבור כל כרטיס. אם המחשב מופעל כרגיל, בצע הליך לפתרון בעיות עבור הכרטיס האחרון שהוסר מהמחשב, כדי לזהות אם קיימת התנגשות משאבים (ראה "פתרון בעיות אי-תאימות בין תוכנה לחומרה" בעמוד 366).</p> <p>4 אם הבעיה נמשכת, פנה לחברת Dell.</p>
	ייתכן שאירעה תקלה בכרטיס הגרפי.	<p>1 אם מותקן במחשב כרטיס גרפי, הסר אותו, התקן אותו מחדש, והפעל את המחשב.</p> <p>2 אם הבעיה עדיין קיימת, התקן כרטיס גרפי שאתה יודע שהוא תקין והפעל את המחשב מחדש.</p> <p>3 אם הבעיה נמשכת, והמחשב כולל כרטיס גרפי מובנה, פנה לחברת Dell.</p>
	ייתכן שאירעה תקלה בכונן התקליטונים או בכונן הדיסק הקשיח.	הדק למקומם את כל כבלי הנתונים והחשמל והפעל מחדש את המחשב.

פתרון מוצע	תיאור הבעיה	נורת הפעלה	נורות אבחון
<p>השתמש באחת השיטות המתאימות כדי "לעורר" את המחשב. ראה "תכונות מתקדמות" במדריך למשתמש.</p> <p>אם הבעיה לא נפתרה, ואתה מנסה לעורר את המחשב באמצעות עכבר או מקלדת USB, החלף את העכבר או המקלדת בעכבר או מקלדת תקינים מסוג PS/2, ולאחר מכן נסה לעורר את המחשב.</p>	<p>המחשב נמצא במצב צריכת חשמל מופחת, או במצב "שינה".</p>	דולקת בירוק מהבהב	
<p>השתמש באחת השיטות המתאימות כדי "לעורר" את המחשב. ראה "תכונות מתקדמות" במדריך למשתמש.</p> <p>אם הבעיה לא נפתרה, ואתה מנסה לעורר את המחשב באמצעות עכבר או מקלדת USB, החלף את העכבר או המקלדת בעכבר או מקלדת תקינים מסוג PS/2, ולאחר מכן נסה לעורר את המחשב.</p>	<p>המחשב נמצא במצב צריכת חשמל מופחת, או במצב "שינה".</p>	דולקת בירוק מהבהב	
<p>ודא שהמעבד מותקן כראוי והפעל מחדש את המחשב. ראה "מעבד" במדריך למשתמש.</p> <p>אם הבעיה עדיין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני.</p>	ה-BIOS לא פועל.	כתום	 <p>(מהבהבות)</p>
<p>בצע את ההליך בסעיף "בעיות בצריכת חשמל" במדריך למשתמש.</p> <p>אם הבעיה עדיין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני.</p>	ייתכן שאירעה תקלה בספק הכוח או בכבל החשמל.	מהבהבת בכתום	 <p>(מהבהבות)</p>
<p>פנה לחברת Dell לקבלת סיוע טכני.</p>	ייתכן שאירעה תקלה בלוח המערכת.	כתום	 <p>(מהבהבות)</p>
<p>בצע את ההליך בסעיף "בעיות במעבד" במדריך למשתמש.</p>	קיימת אי-התאמה של המעבד.	כתום	 <p>(מהבהבות)</p>

## הודעות שגיאה

**עצה:** אם ההודעה שבה נתקלת אינה מפורטת להלן, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה או של התוכנית שאותה הפעלת כאשר ההודעה הופיעה.

אם אירעה שגיאה במהלך האתחול, ייתכן שתנוצג הודעה על המסך, המציינת מה הבעיה. לקבלת עצות בנוגע לפתרון בעיות, ראה "הודעות שגיאה" במדריך למשתמש.

## נורות אבחון

**זהירות:** לפני התחלת ביצוע הליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדריך המידע על המוצר.


לצורך סיוע בפתרון בעיות, קיימות במחשב ארבע נורות המסומנות בספרות "1", "2", "3" ו-"4" בלוח הקדמי. הנורות יכולות להיות במצב "כבוי" או לדלוק באור ירוק. כשהמחשב מופעל, הנורות מהבהבות. אם פעולת המחשב לא תקינה, תבנית הנורות ולחצן ההפעלה מסייעת לזהות את הבעיה. נורות אלה מציינות גם מצבי שינה.

### קודי נורות אבחון לפני בדיקת POST

נורות אבחון	נורת הפעלה	תיאור הבעיה	פתרון מוצע
①②③④	כבויה	לא סופק מתח חשמלי למחשב.	חבר את המחשב לשקע חשמל. ודא שנורת ההפעלה בלוח הקדמי דולקת. אם נורת ההפעלה כבויה, ודא שהמחשב מחובר לשקע חשמל תקין ולאחר מכן לחץ על לחצן ההפעלה. אם הבעיה עדיין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני.
①②③④	כבויה	המחשב נמצא במצב כבוי רגיל, המחשב מחובר לשקע חשמל.	לחץ על לחצן ההפעלה כדי להדליק את המחשב. אם המחשב לא נדלק, ודא שנורת ההפעלה בלוח הקדמי דולקת. אם נורת ההפעלה כבויה, ודא שהמחשב מחובר לשקע חשמל תקין ולאחר מכן לחץ על לחצן ההפעלה. אם הבעיה עדיין לא נפתרה, פנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני.

קוד	סיבה
1-1-2	תקלה באוגר (רגיסטר) של מיקרו-מעבד (מיקרופרוססור)
1-1-3	תקלה בקריאה/כתיבה בזיכרון NVRAM
1-1-4	תקלה בבדיקת סיכום ROM BIOS
1-2-1	תקלה של קוצב הזמן למרווחים הניתנים לתכנות
1-2-2	תקלה באתחול DMA
1-2-3	תקלה בקריאה/כתיבה לאוגר דף DMA
1-3	תקלת בדיקת זיכרון וידאו
1-3-1 עד 2-4-4	תקלה בזיהוי או בשימוש בזיכרון
1-3-2	בעיית זיכרון
3-1-1	תקלה באוגר DMA משני
3-1-2	תקלה באוגר DMA ראשי
3-1-3	תקלה באוגר מסיכת פסיקה ראשי
3-1-4	תקלה באוגר מסיכת פסיקה משני
3-2-2	תקלה בטעינת וקטור פסיקות
3-2-4	תקלה בבדיקת בקר לוח המקשים
3-3-1	אובדן הספק בזיכרון NVRAM
3-3-2	תצורת זיכרון NVRAM אינה תקפה
3-3-4	תקלת בדיקת זיכרון וידאו
3-4-1	תקלה באתחול המסך
3-4-2	תקלה ברענון מסך
3-4-3	תקלה בחיפוש זיכרון ROM וידאו
4-2-1	אין תקתוק קוצב זמן
4-2-2	תקלה בכיבוי המחשב
4-2-3	תקלה בשער A20
4-2-4	פסיקה בלתי-צפויה במצב מוגן
4-3-1	תקלה בזיכרון מעל הכתובת 0FFFFh
4-3-3	תקלה במונה 2 של שבב קוצב הזמן
4-3-4	שעון השעה ביום נעצר
4-4-1	כשלוך בבדיקת יציאה טורית או מקבילית
4-4-2	תקלה בפריסת קוד לזיכרון מוצל
4-4-3	תקלה בבדיקת מעבד מתמטי משותף
4-4-4	תקלה בבדיקת זיכרון מטמון

## הפעלת תוכנת האבחון Dell Diagnostics מתקליטור 'דרייברים וכלי עזר' (Drivers and Utilities)

- 1 הכנס את התקליטור **דרייברים וכלי עזר** (Drivers and Utilities).
- 2 כבה את המחשב והפעל אותו מחדש.  
מיד כשיופיע הלוגו של DELL, הקש על <F12>.
- 3 אם המתנת זמן רב מדי והלוגו של Windows הופיע, המשך להמתין עד להצגת שולחן העבודה של Windows. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית.
- 4  **עצה:** הצעדים הבאים משנים את סדר האתחול באופן חד פעמי בלבד. בהפעלה הבאה, יתבצע האתחול לפי ההתקנים המוגדרים בתוכנית להגדרת המערכת.
- 5 **Onboard or USB CD-ROM Drive** כשתופיע רשימת אפשרויות האתחול, סמן את האפשרות (כונן תקליטורים מובנה או מחובר באמצעות USB) והקש על <Enter>.
- 6 **Boot from CD-ROM** בתפריט שמופיע, בחר באפשרות (אתחול מתקליטור), ולחץ על <Enter>.
- 7 הקלד 1 כדי להפעיל את התפריט ולאחר מכן הקש <Enter> כדי להמשיך.
- 8 ברשימה הממוספרת, בחר באפשרות **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (הפעל את תוכנת האבחון ל-32 סיביות). אם ברשימה מופיעה יותר מגרסה אחת, בחר את הגרסה המתאימה למחשב שלך.
- 9 כשמופיע **התפריט הראשי** של תוכנית האבחון Dell Diagnostics, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

## לפני הפעלת בדיקה

 **זהירות:** לפני התחלת ביצוע ההליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדריך **המידע על המוצר**.

- אם מחוברת מדפסת למחשב שלך, הדלק אותה.
- היכנס להגדרות המערכת, בדוק את פרטי התצורה של המחשב והפעל את כל הרכיבים וההתקנים של המחשב, כגון מחברים.

## קודי צפצוף

ייתכן שהמחשב ישמיע סדרה של צפצופים במהלך ההפעלה, אם לא ניתן להציג שגיאות או בעיות על המסך. סדרה זו של צפצופים, הנקראת קודי צפצוף, מזהה בעיה. קוד צפצוף אפשרי אחד (קוד 1-3-1) מורכב מצפצוף אחד, רצף מהיר של שלושה צפצופים, ולבסוף צפצוף אחד. קוד צפצוף זה מציין שהמחשב נתקל בבעיית זיכרון. אם המחשב משמיע צפצופים במהלך ההפעלה:

- 1 כתוב את קוד הצפצוף ברשימה "Diagnostics Checklist" (רשימת בדיקות אבחון) **במדריך למשתמש**.
- 2 הפעל את הכלי Dell Diagnostics כדי לזהות סיבה רצינית יותר.
- 3 פנה לחברת Dell לקבלת סיוע טכני.

## Dell Diagnostics

 **זהירות:** לפני התחלת ביצוע ההליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדריך המידע על המוצר.

### מתי להשתמש בתוכנת האבחון Dell Diagnostics

אם אתה נתקל בבעיה עם המחשב, בצע בדיקות ב-"פתרון בעיות" בעמוד 366 והפעל את תוכנת Dell Diagnostics לפני שתפנה ל-Dell לקבלת סיוע טכני. מומלץ להדפיס הליכים אלה לפני תחילת הבדיקה.

 **הערה:** Dell Diagnostics עובד רק על מחשבי Dell™. השימוש בתוכנה זו במחשבים אחרים עלולה לגרום לתגובה לא תקינה של המחשב או להצגת הודעות שגיהא.


תוכנת האבחון Dell Diagnostics מאפשרת לך:

- לבצע בדיקות מהירות או בדיקות מעמיקות בהתקן אחד או בכל ההתקנים
- לבחור כמה פעמים ברצונך להפעיל את הבדיקה
- להציג או להדפיס את תוצאות הבדיקה, או לשמור אותן בקובץ
- להשהות את הבדיקה כאשר מתגלה שגיהא, או לסיים את הבדיקה כאשר מתרחשות מספר שגיהאות
- לגשת למסכי העזרה המקוונת, המתארים את הבדיקות ואת אופן הפעלתן
- לקרוא הודעות מצב המציינות אם הבדיקות הושלמו בהצלחה
- לקבל הודעות שגיהא במקרה שמתעוררות בעיות

### הפעלת תוכנית האבחון Dell Diagnostics מהדיסק הקשיח

1 להדליק (או להפעיל מחדש) את המחשב.

2 מיד כשיופיע הלוגו של DELL™, הקש על <F12>.

 **עצה:** אם מופיעה הודעה המציינת שלא נמצאה כל מחיצת כלי עזר לאבחון, ראה "הפעלת כלי האבחון Dell Diagnostics מתקליטור הדרייברים וכלי עזר" במדריך למשתמש.

אם המתנת זמן רב מדי, והלוגו של מערכת ההפעלה הופיע, המשך להמתין עד להצגת שולחן העבודה של Microsoft Windows. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית. למידע נוסף על כיבוי המחשב, עיין במדריך למשתמש.

3 כשתופיע רשימת אפשרויות האבחון, סמן את האפשרות **Boot to Utility Partition** (אתחול למחיצת כלי עזר) והקש על <Enter>.

4 כשמופיע התפריט הראשי של תוכנית האבחון Dell Diagnostics, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל. למידע נוסף אודות הבדיקות, עיין במדריך למשתמש.

## ביטול שחזור המערכת האחרון

- הערה:** לפני ביטול שחזור המערכת האחרון, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות. אל תשנה, תפתח או תמחק קבצים או תוכניות כלשהם לפני השלמת שחזור המערכת.
- 1 לחץ על לחצן 'התחל' (Start), הצבע על 'כל התוכניות' (All Programs) ← עזרים (Accessories) ← 'כלי מערכת' (System Tools) ולאחר מכן לחץ על שחזור מערכת (System Restore).
  - 2 לחץ על **בטל את השחזור האחרון שלי** (Undo my last restoration) ולחץ **הבא** (Next).
  - 3 לחץ על **הבא** (Next).
- מופיע המסך **שחזור מערכת** (eSystem Restor), והמחשב מופעל מחדש.
- 4 אחרי ההפעלה מחדש, לחץ על **אישור** (OK).

## הפעלת שחזור המערכת

כשמתקינים Windows XP במחשב שיש בו פחות מ-200 MB של שטח דיסק פנוי, הופכת אפשרות זאת באופן אוטומטי לבלתי זמינה. כדי לבדוק אם אפשרות שחזור המערכת זמינה:

- 1 לחץ על **התחל** (Start) ולחץ על **לוח הבקרה** (Control Panel).
- 2 לחץ על **ביצועים ותחזוקה** (Performance and Maintenance).
- 3 לחץ על **מערכת** (System).
- 4 לחץ על הכרטיסייה **שחזור המערכת** (System Restore).
- 5 ודא שהאפשרות **בטל את שחזור המערכת** (Turn off System Restore) אינה מסומנת.

## שימוש בתצורה הטובה האחרונה

- 1 הפעל את המחשב מחדש, והקש <F8> כאשר ההודעה Please select the operating system to start (בחר את מערכת ההפעלה שברצונך להפעיל) מופיעה על המסך.
- 2 סמן את האפשרות **Last Known Good Configuration** (התצורה טובה אחרונה ידועה), הקש <Enter>, הקש <I> ולאחר מכן בחר מערכת הפעלה כאשר תוצג לך הנחיה לכך.

## אפשרויות נוספות לסייע בפתרון התנגשויות התקנים או התנגשויות חומרה נוספות

- הערה:** התהליכים הבאים מוחקים את כל המידע בדיסק הקשיח.
- התקן מחדש את מערכת ההפעלה באמצעות מדריך ההתקנה של מערכת ההפעלה ותקליטור מערכת ההפעלה. במהלך התקנה מחדש של מערכת ההפעלה, תוכל לבחור למחוק מחיצות קיימות ולאתחל את הדיסק הקשיח.
  - התקן מחדש את כל הדרייברים, התחל מקבוצת השבבים (chipset) באמצעות התקליטור **דרייברים וכלי עזר** (Drivers and Utilities).

## שימוש בשחזור מערכת של Microsoft® Windows® XP

מערכת ההפעלה Microsoft Windows XP כוללת כלי שחזור מערכת (System Restore) המאפשר להחזיר את המחשב שלך למצב פעולה קודם (מבלי להשפיע על קובצי הנתונים), במקרה ששינויים בחומרה, בתוכנה או בהגדרות מערכת אחרות הביאו את המחשב למצב פעולה בלתי רצוי. עיין במרכז העזרה והתמיכה לקבלת מידע על השימוש בשחזור מערכת (ראה "חיפוש מידע" בעמוד 339 לקבלת מידע על הגישה למרכז העזרה והתמיכה).

**הערה:** הכן באופן סדיר גיבויים של קובצי הנתונים שלך. שחזור המערכת אינו בודק את קובצי הנתונים ואינו משחזר אותם.

### יצירת נקודת שחזור

- 1 לחץ על **התחל** (Start) ולאחר מכן לחץ על **עזרה ותמיכה** (Help and Support).
- 2 לחץ על **שחזור המערכת** (System Restore).
- 3 בצע את ההוראות המוצגות על המסך.

### שחזור המחשב למצב פעולה מוקדם יותר

- הערה:** לפני שחזור המחשב למצב פעולה מוקדם יותר, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות. אל תשנה, תפתח או תמחק קבצים או תוכניות כלשהם לפני השלמת שחזור המערכת.
- 1 לחץ על לחצן **'התחל'** (Start), הצבע על **'כל התוכניות'** (All Programs) ← **'עזרים'** (Accessories) ← **'כלי מערכת'** (System Tools) ולאחר מכן לחץ על **'שחזור מערכת'** (Restore System).
  - 2 ודא שהאפשרות **שחזר את המחשב שלי למועד מוקדם יותר** (Restore my computer to an earlier time) נבחרה ולחץ **הבא** (Next).
  - 3 לחץ על תאריך בלוח השנה שאליו ברצונך לשחזר את המחשב.
  - מסך **בחירת נקודת שחזור** (Select a Restore Point) מציג יומן המאפשר לך לראות נקודות שחזור ולבחור אותן. כל התאריכים בלוח השנה שקיימת עבורם נקודת שחזור מופיעים באות מודגשת.
  - 4 בחר נקודת שחזור ולחץ **הבא** (Next).
  - אם בתאריך שבחרת נשמרה רק נקודת שחזור אחת, תיבחר נקודת שחזור זאת באופן אוטומטי. אם קיימות שתי נקודות שחזור או יותר בתאריך שבחרת, לחץ על נקודת השחזור שאתה מעדיף.
  - 5 לחץ על **הבא** (Next).
  - מסך **'השחזור הושלם'** (Restoration Complete) מופיע לאחר שכלי שחזור המערכת מסיים לאסוף נתונים, ולאחר מכן מתבצעת הפעלה מחדש של המחשב.
  - 6 אחרי ההפעלה מחדש, לחץ על **אישור** (OK).
- כדי לשנות את נקודת השחזור, באפשרותך או לחזור על הצעדים שלעיל תוך כדי שימוש בנקודת שחזור אחרת או לבטל את השחזור.



## טיפול במחשב

כדי לתחזק את המחשב, פעל בהתאם להמלצות הבאות:

- כדי למנוע אובדן נתונים או גרימת נזק לנתונים, לעולם אל תכבה את המחשב כאשר נורית הדיסק הקשיח דולקת.
- קבע מועדים קבועים לסריקות לאיתור וירוסים באמצעות תוכנת האנטי-וירוס.
- נהל את שטח הדיסק הקשיח על-ידי מחיקת קבצים שאינם דרושים מעת לעת, וביצוע איחוי של הכונן.
- גבה קבצים על בסיס קבוע.
- נקה מעת לעת את המסך, העכבר והמקלדת (למידע נוסף, עיין במדריך למשתמש).

## פתרון בעיות

### עצות לפתרון בעיות

בצע את הבדיקות הבאות בעת ניסיון לפתור בעיות במחשב שלך:

- אם הוספת או הסרת רכיב כלשהו לפני שהבעיה צצה, בדוק את הליכי ההתקנה וודא שהרכיב הותקן כראוי.
- אם התקן היקפי אינו פועל, ודא שההתקן מחובר כראוי.
- אם מופיעה הודעת שגיאה על המסך, רשום לעצמך את ההודעה המדויקת. הודעה זו עשויה לסייע לאנשי התמיכה הטכנית באבחון בעיות ובהצעת פתרון.
- אם מופיעה הודעת שגיאה בתוכנית, עיין בתיעוד התוכנית.
- אם הפעולה המומלצת בסעיף פתרון הבעיות היא לעיין בסעיף כלשהו במדריך למשתמש, עבור אל [support.dell.com](http://support.dell.com) (במחשב אחר, אם יש צורך בכך) כדי לפתוח את המדריך למשתמש.

### פתרון בעיות אי-תאימות בין תוכנה לחומרה

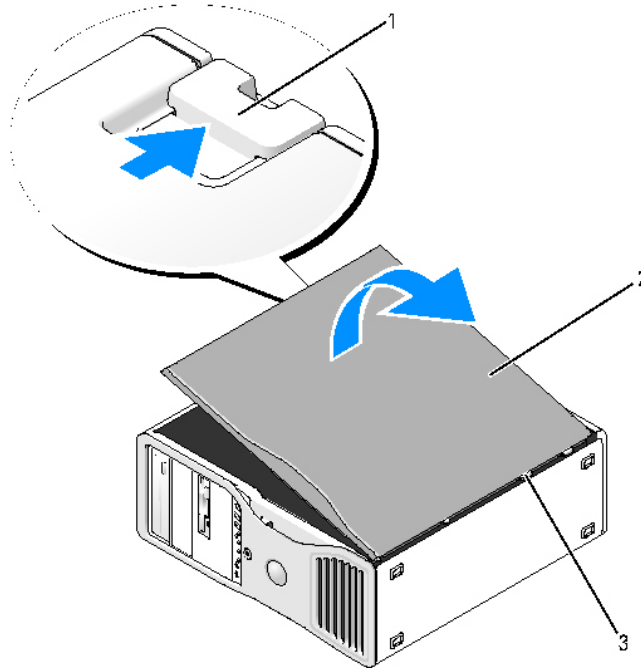
אם התקן אינו מזוהה במהלך התקנת מערכת ההפעלה או אם הוא מזוהה אך מוגדר לא נכון, אפשר לפתור את אי-התאימות באמצעות אשף פתרון בעיות חומרה (Hardware Troubleshooter).

כדי לפתור אי-תאימות באמצעות פותר בעיות החומרה (Hardware Troubleshooter):

- 1 לחץ על **התחל** (Start) ולאחר מכן לחץ על **עזרה ותמיכה** (Support and Help).
- 2 הקלד hardware troubleshooter (פותר בעיות חומרה) בשדה **החיפוש** ולחץ על החץ כדי להתחיל בחיפוש.
- 3 לחץ על **Hardware Troubleshooter** (פותר בעיות חומרה) ברשימת **תוצאות החיפוש**.
- 4 ברשימה **Hardware Troubleshooter** (פותר בעיות חומרה), לחץ על **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (עליי לפתור התנגשות חומרה במחשב שלי) ולאחר מכן לחץ על **הבא**.

4 משוך לאחור את תפס שחרור הכיסוי.

**עצה:** המחשב בתמונות הבאות נמצא בתצורת tower. לקבלת מידע נוסף על כיוון המחשב, ראה "מעבר מתצורת Tower לתצורת Desktop" במדריך למשתמש.



1 תפס שחרור הכיסוי      2 כיסוי המחשב      3 צירי הכיסוי

5 אתר את שלושת לשוניות הצירים בקצה המחשב.

6 אחוז בצידי כיסוי המחשב והרם את הכיסוי למעלה, כאשר הצירים משמשים כנקודת מנוף.

7 שחרר את הכיסוי מלשוניות הצירים והנח אותו בצד במקום בטוח.

**הערה:** מערכת הקירור של המחשב לא יכולה לפעול כראוי כאשר כיסוי המחשב אינו מותקן. אל תנסה לאתחל את המחשב לפני החזרת כיסוי המחשב למקומו.

## איתור המדריך למשתמש


המדריך למשתמש מכיל מידע נוסף אודות המחשב, כגון:

- מפרטים טכניים
  - מידע על שינוי התצורה של המחשב מתצורת desktop לתצורת tower
  - מבט חזיתי ואחורי על המחשב, כולל כל המחברים הזמינים
  - מבט פנימי על המחשב, כולל איורים מפורטים של לוח המערכת והמחברים
  - הוראות לניקוי המחשב
  - מידע אודות תכונות של תוכנות, כגון בקרה על טכנולוגיית Legacy Select, שימוש בסיסמה ואפשרויות הגדרת המערכת
  - עצות ומידע לשימוש במערכת ההפעלה Microsoft Windows XP
  - הוראות להסרה והתקנה של רכיבים, כולל זיכרון, כרטיסים, כוננים, מיקרו-מעבד וסוללה
  - מידע עבור פתרון של מגוון בעיות במחשב
  - הוראות לשימוש בתוכנת האבחון Dell Diagnostics ולהתקנה מחדש של דרייברים
  - פרטים ליצירת קשר עם Dell
- תוכל לגשת למדריך למשתמש מהדיסק הקשיח, או מאתר התמיכה של Dell בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).


## הסרת כיסוי המחשב

 **זהירות:** לפני התחלת ביצוע ההליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדריך המידע על המוצר.


 **זהירות:** למניעת התחשמלות, יש לנתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת הכיסוי.


 **הערה:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת חשוף במחשב.

1 פעל בהתאם להליכים בסעיף "לפני שתחיל" במדריך למשתמש.

 **הערה:** פתיחת כיסוי המחשב בזמן שהמחשב פועל עלולה לגרום לכיבוי ללא אזהרה מראש ולאובדן נתונים בתוכניות פתוחות. מערכת הקירור של המחשב לא יכולה לפעול כראוי כאשר הכיסוי פתוח.

2 אם התקנת כבל אבטחה, הסר אותו מחרץ כבל האבטחה.

 **הערה:** ודא שיש על השולחן מספיק מקום להנחת המכסה שהסרת – לפחות 30 ס"מ.

 **הערה:** ודא שאתה עובד על משטח ישר ומוגן, כדי למנוע שריטות במחשב עצמו או במשטח שעליו הוא מונח.

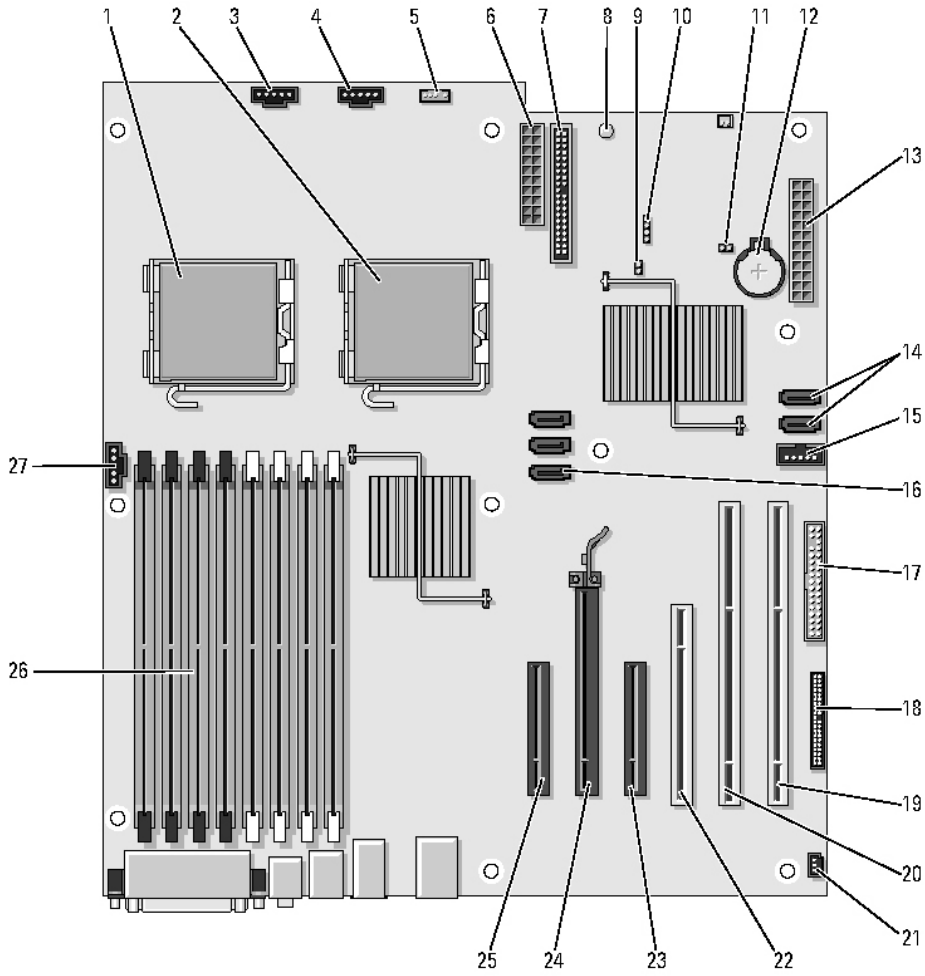
3 הנח את המחשב על משטח ישר כשהכיסוי פונה כלפי מעלה.

מחבר מעבד ראשי (CPU_0)	1	מחבר Flexbay (USB)	15
מחבר מעבד משני (CPU_1)	2	מחברי SATA (SATA_0, SATA_1, SATA_2)	16
מחבר מאוורר קדמי (FAN_FRONT)	3	כונן תקליטונים (DSKT)	17
מאוורר לתא הכרטיס (FAN_CCAG)	4	מחבר לוח קדמי (FRONTPANEL)	18
מחבר רמקול פנימי (INT_SPKR)	5	חריץ כרטיס PCI-X (SLOT6_PCIX)	19
מחבר חשמל (POWER2)	6	חריץ כרטיס PCI-X (SLOT5_PCIX)	20
מחבר כונן IDE (IDE)	7	פתח כניסה לתושבת (INTRUDER)	21
נורת מתח במצב המתנה (AUX_PWR)	8	חריץ כרטיס PCI (SLOT4_PCI)	22
מגשר סיסמה (PSWD)	9	חריץ לכרטיס PCI-Express x8, מחווט כ-4 (SLOT3_PCIE)	23
מחבר עזר של נורת דיסק קשיח (AUX_LED)	10	חריץ לכרטיס PCI-Express x16 (SLOT2_PCIE)	24
מגשר לאיפוס RTC (RTCST)	11	חריץ לכרטיס PCI-Express x8, מחווט כ-4 (SLOT1_PCIE)	25
שקע סוללה (BATTERY)	12	מחברי מודול זיכרון (DIMM_1-8)	26
מחבר חשמל ראשי (POWER1)	13	מחבר מאוורר זיכרון (FAN_MEM)	27
מחברי SATA (SATA_3, SATA_4)	14		

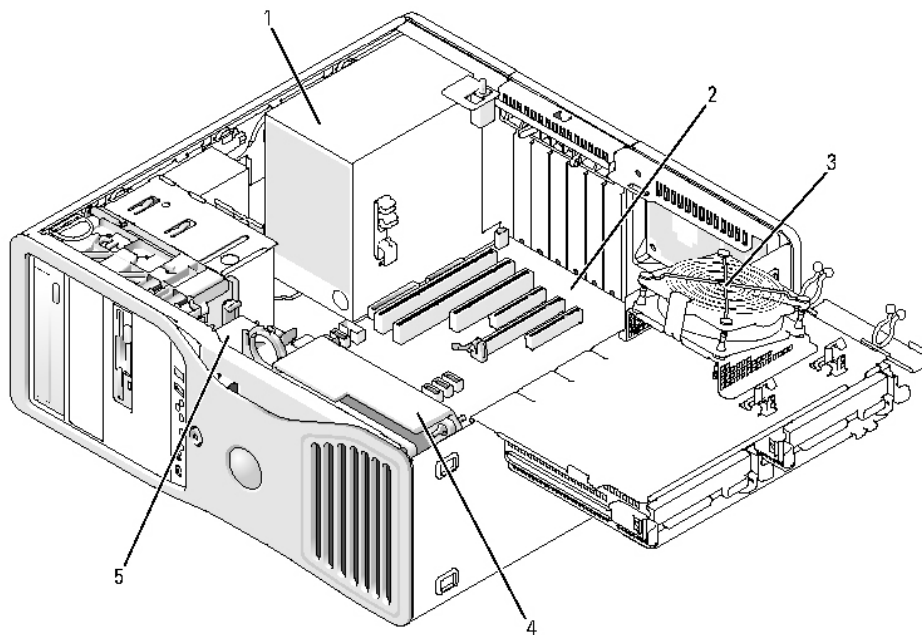
## צבעי כבלים

צבע	התקן
כבל כחול	דיסק קשיח מסוג SATA
לשונית שחורה	כונן תקליטונים
לשונית כתומה	כונן תקליטורים/DVD
לשונית צהובה	לוח קדמי

## רכיבי לוח המערכת

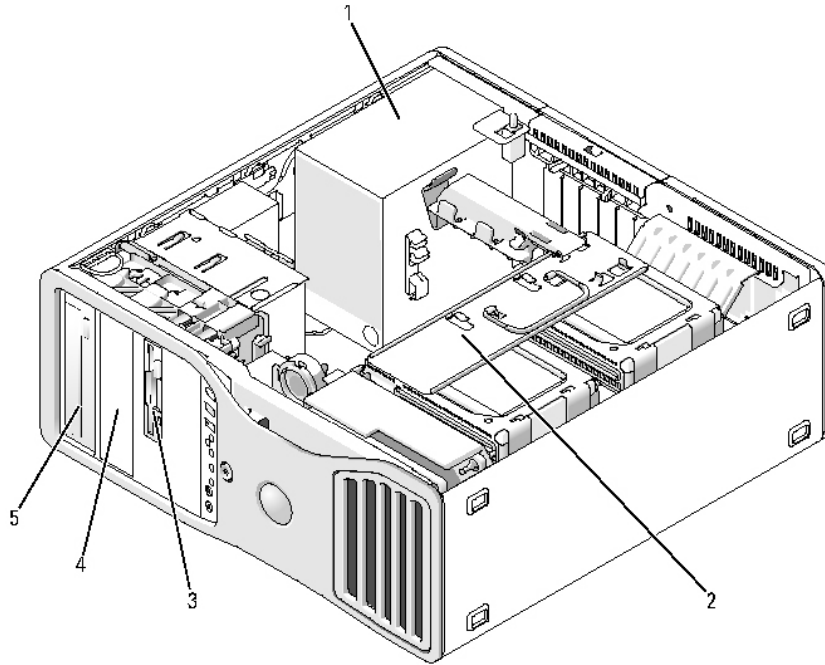


## מבט פנימי – תא הדיסק הקשיח מסובב כלפי חוץ



- |   |              |   |               |   |                |
|---|--------------|---|---------------|---|----------------|
| 1 | ספק כוח      | 2 | לוח המערכת    | 3 | מאוורר הזיכרון |
| 4 | חזית המאוורר | 5 | מאוורר לכרטיס |   |                |

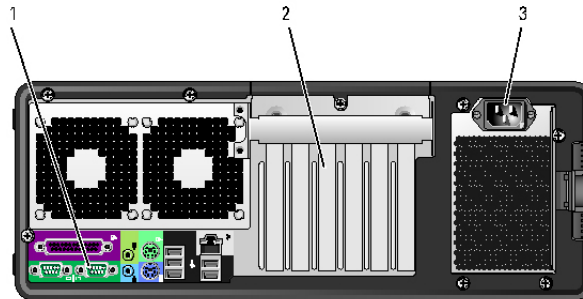
## מבט פנימי



1	ספק כוח	2	תא דיסק קשיח הניתן לסיבוב
4	תא כונן תחתון בגודל 5.25 אינץ'	5	תא כונן עליון בגודל 5.25 אינץ'
3	FlexBay		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ירוק רציף – המחשב במצב פעולה רגיל.</li> <li>• ירוק מהבהב – המחשב במצב חיסכון בחשמל.</li> <li>• כתום מהבהב או רציף – ראה "בעיות בצריכת חשמל" במדריך למשתמש.</li> </ul> <p>כדי לצאת ממצב חיסכון בחשמל, לחץ על לחצן ההפעלה או השתמש במקלדת או בעכבר, אם הם מוגדרים כהתקנים מעוררים במנהל ההתקנים של Windows. לקבלת מידע נוסף על מצבי שינה ויציאה ממצב חיסכון בחשמל, עיין במדריך למשתמש.</p> <p>ראה "נורות אבחון" בעמוד 372 לקבלת תיאור של קודי התאורה שיכולים לסייע לך בפתרון בעיות של המחשב.</p>	
10	מחבר לאוזניות	השתמש במחבר האוזניות כדי לחבר אוזניות.
11	מחבר למיקרופון	השתמש במחבר למיקרופון כדי לחבר מיקרופון אישי למחשב להקלטת נתונים קוליים או מוסיקליים בתוכנית קול או טלפוניה.
12	נורת קישור לרשת	נורת הקישור לרשת פועלת כאשר קיים חיבור טוב בין רשת של 10-Mbps, 100-Mbps או 1000-Mbps (או 1-Gbps) למחשב.
13	נורות אבחון (4)	השתמש בנורות אלה כדי לסייע בפתרון בעיות הקשורות למחשב, בהתאם לקוד האבחון. למידע נוסף, ראה "נורות אבחון" בעמוד 372.

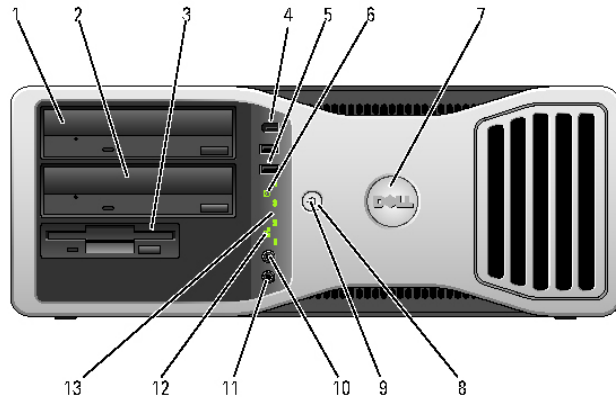
## מבט אחורי (תצורת Desktop)



1	מחברי הלוח האחורי	חבר התקן טורי, התקן USB והתקנים אחרים למחבר המתאים.
2	חריצי כרטיסים	גישה למחברים עבור כרטיסי PCI, PCI-X או PCI Express המותקנים במחשב. <b>עצה:</b> חריץ הקיצוני משמאל ושני החריצים הימניים תומכים בכרטיסים בחצי אורך. חריץ PCI Express x8 אחד (מחווט כ-x4) ושני חריצי PCI-X. שלושת החריצים המרכזיים תומכים בכרטיסים באורך מלא: חריץ PCI Express x16 אחד, חריץ PCI Express x8 אחד (מחווט כ-x4) וחריץ PCI אחד.
3	מחבר חשמל	הכנס את כבל החשמל.



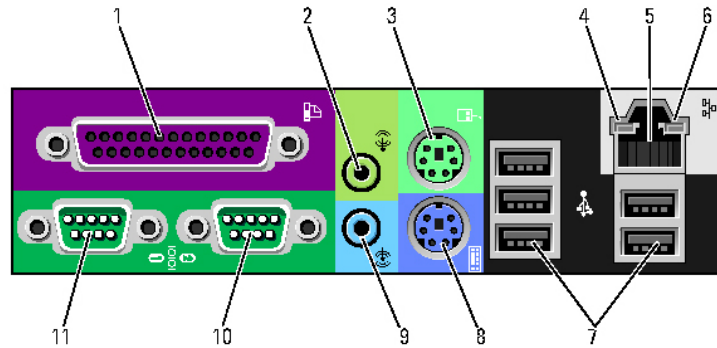
## מבט חזיתי (תצורת Desktop)



1	תא כונן עליון בגודל 5.25 אינץ'	משמש לאחסון כונן תקליטורים/DVD.
2	תא כונן תחתון בגודל 5.25 אינץ'	באפשרותך להשתמש בתא זה לכונן תקליטורים/DVD אופציונלי, או לדיסק קשיח מסוג SATA.
3	FlexBay	באפשרותך להשתמש בתא עבור כונן תקליטונים או עבור קורא כרטיסי מדיה.
4	מחבר IEEE 1394 (אופציונלי)	השתמש במחבר IEEE 1394 אופציונלי להתקני נתונים במהירות גבוהה, כגון מצלמות וידאו דיגיטליות והתקני אחסון חיצוניים.
5	מחברי USB 2.0 (2)	השתמש במחברי USB הקדמיים עבור התקנים שאתה מחבר לעתים מזדמנות, כגון מפתחות זיכרון flash או מצלמות, או עבור התקני USB ברי-אתחול (לקבלת מידע נוסף על אתחול מהתקן USB, ראה "הגדרת המערכת" במדריך למשתמש). מומלץ להשתמש במחברי USB האחוריים עבור התקנים הנשארים מחוברים באופן קבוע, כגון מדפסות ומקלדות.
6	נורת פעילות של הדיסק הקשיח	נורת הדיסק הקשיח דולקת כאשר המחשב קורא נתונים מהדיסק הקשיח או כותב נתונים לדיסק הקשיח. ייתכן שהנורה תדלק גם כאשר התקן, כגון נגן התקליטורים, פועל.
7	התג המסתובב של Dell™	כדי לסובב את התג של Dell לצורך מעבר מתצורת Tower לתצורת Desktop, הסר את הלוח הקדמי, הפוך אותו, וסובב את ידית הפלסטיק שמאחורי התג.
8	לחצן הפעלה	לחץ כדי להדליק את המחשב. <b>הערה:</b> כדי למנוע אובדן נתונים, אל תשתמש בלחצן הפעלה לכיבוי המחשב. במקום זאת, בצע כיבוי באמצעות מערכת ההפעלה. <b>עצה:</b> ניתן גם להשתמש בלחצן הפעלה כדי לעורר את המערכת או כדי להעביר אותה למצב חיסכון בחשמל. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש.
9	נורת הפעלה	נורת ההפעלה דולקת ומהבהבת, או דולקת ברציפות, כדי לציין מצבים שונים: ● כבוייה – המחשב כבוי.

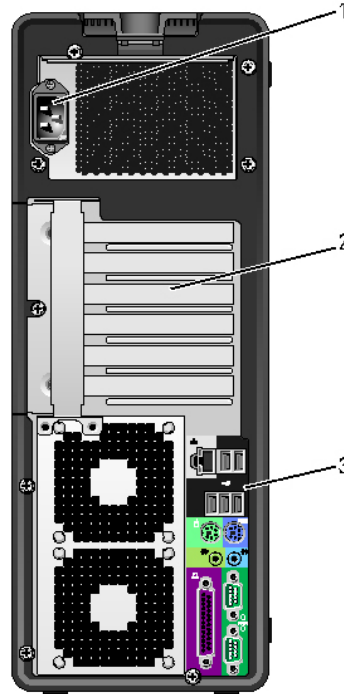
5	מחבר מתאם רשת	כדי לחבר את המחשב להתקן רשת או להתקן פס רחב, חבר אחד מקצוות כבל הרשת לשקע רשת או להתקן הרשת או להתקן פס רחב. חבר את הקצה השני של כבל הרשת למחבר מתאם הרשת במחשב. צליל נקישה מציין שכבל הרשת מחובר כראוי. <b>עצה:</b> אל תחבר כבל טלפון למחבר הרשת. במחשבים הכוללים כרטיס מחבר רשת נוסף, השתמש במחברים שבכרטיס ובגב המחשב בעת הגדרת חיבורי רשת מרובים (כגון חיבור אינטרא-נט וחיבור אקסטרא-נט נפרדים). מומלץ להשתמש בחוטים ומחברים מקטגוריה 5 עבור הרשת. אם עליך להשתמש בחוטים מקטגוריה 3, כפה מהירות רשת של 10 Mbps כדי להבטיח פעולה אמינה.
6	נורת פעילות רשת	מהבהבת באור צהוב כאשר המחשב משדר או מקבל נתוני רשת. תעבורת רשת בנפח גבוה עשויה לגרום לנורה לדלוק במצב רציף.
7	מחברי USB 2.0 (5)	מומלץ להשתמש במחברי USB קדמיים עבור התקנים שאתה מחבר לעתים מזדמנות, כגון מפתחות זיכרון flash או מצלמות, או עבור התקני USB ברי-אתחול. השתמש במחברי USB האחוריים עבור התקנים הנשארים מחוברים באופן קבוע, כגון מדפסות ומקלדות.
8	מחבר למקלדת PS/2	אם ברשותך מקלדת סטנדרטית, חבר אותה למחבר המקלדת הסגול. אם ברשותך מקלדת USB, חבר אותה למחבר USB.
9	מחבר line-in	השתמש במחבר line-in הכחול כדי לחבר התקן הקלטה/השמעה, כגון נגן קלטות, נגן תקליטורים או מכשיר וידאו. במחשבים בעלי כרטיס קול, השתמש במחבר שבכרטיס.
10	מחבר טורי	חבר התקן טורי, כגון התקן כף יד, ליציאה הטורית. אם יש צורך, ניתן לשנות את הכתובת של יציאה זו באמצעות הגדרות המערכת. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש.
11	מחבר טורי	חבר התקן טורי, כגון התקן כף יד, ליציאה הטורית. אם יש צורך, ניתן לשנות את הכתובת של יציאה זו באמצעות הגדרות המערכת. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש.

## מחברי הלוח האחורי



1 מחבר מקבילי	<p>חבר התקן מקבילי, כגון מדפסת, למחבר המקבילי. אם ברשותך מדפסת USB, חבר אותה למחבר USB.</p>
2 מחבר line-out / אוזניות	<p><b>עצה:</b> המחבר המקבילי המשולב מושבת באופן אוטומטי אם המחשב מזהה כרטיס מותקן שמכיל מחבר מקבילי שתצורתו מוגדרת לאותה כתובת. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש.</p> <p>השתמש במחבר line-out הירוק כדי לחבר אוזניות ורוב סוגי הרמקולים הכוללים מגברים משולבים.</p> <p>במחשבים בעלי כרטיס קול, השתמש במחבר שבכרטיס.</p>
3 מחבר עכבר PS/2	<p>חבר עכבר תקני למחבר העכבר הירוק. כבה את המחשב ואת ההתקנים המחוברים אליו לפני שתחבר עכבר למחשב. אם ברשותך עכבר USB, חבר אותו למחבר USB.</p> <p>אם במחשב שלך פועלת מערכת ההפעלה Microsoft® Windows® XP, הדרייברים הדרושים עבור העכבר הותקנו בדיסק הקשיח.</p>
4 נורת תקינות הקישור	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ירוק – קיים חיבור טוב בין רשת של 10-Mbps למחשב.</li> <li>• כתום – קיים חיבור טוב בין רשת של 100-Mbps למחשב.</li> <li>• צהוב – קיים חיבור טוב בין רשת של 1000-Mbps (או 1-Gbps) למחשב.</li> <li>• נורה כבויה – המחשב לא מזהה חיבור פיזי לרשת.</li> </ul>

## מבט אחורי (תצורת Tower)

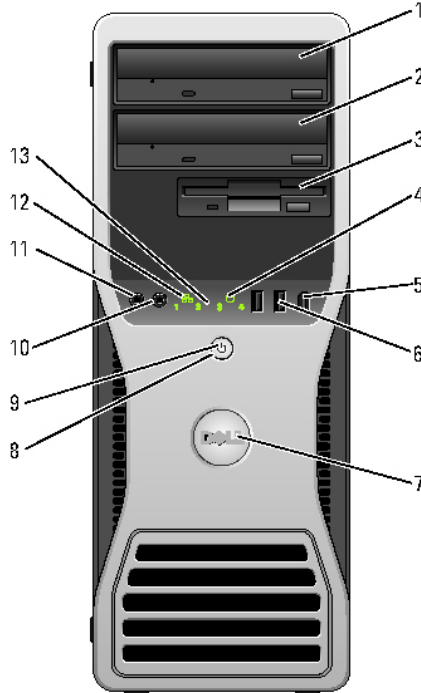


1	מחבר חשמל	הכנס את כבל החשמל.
2	חריצים לכרטיסים	גישה למחברים עבור כרטיסי PCI, PCI-X או PCI Express המתקנים במחשב. <b>עצה:</b> ארבעת החריצים המרכזיים תומכים בכרטיסים באורך מלא: חריץ PCI-X אחד, חריץ PCI Express x8 (מחווט כ-4x) אחד, חריץ PCI Express x16 אחד וחרוץ PCI אחד וחרוץ PCI אחד. החריצים העליונים והתחתונים תומכים בכרטיסים בחצי אורך: חריץ PCI-X אחד וחרוץ PCI Express x8 אחד (מחווט כ-4x).
3	מחברי הלוח האחורי	חבר התקן טורי, התקן USB והתקנים אחרים למחברים המתאימים.

6	מחברי USB 2.0 (2)	השתמש במחברי USB הקדמיים עבור התקנים שאתה מחבר לעתים מזדמנות, כגון מפתחות זיכרון flash או מצלמות, או עבור התקני USB ברי-אתחול (לקבלת מידע נוסף על אתחול מהתקן USB, ראה "הגדרת המערכת" במדריך למשתמש). מומלץ להשתמש במחברי USB האחוריים עבור התקנים הנשארים מחוברים באופן קבוע, כגון מדפסות ומקלדות.
7	התג המסתובב של Dell™	כדי לסובב את התג של Dell לצורך מעבר מתצורת Tower לתצורת Desktop, הסר את הלוח הקדמי, הפוך אותו, וסובב את ידית הפלסטיק שמאחורי התג.
8	לחצן הפעלה	לחץ כדי להדליק את המחשב. <b>הערה:</b> כדי למנוע אובדן נתונים, אל תשתמש בלחצן הפעלה לכיבוי המחשב. במקום זאת, בצע כיבוי באמצעות מערכת ההפעלה. <b>עצה:</b> ניתן גם להשתמש בלחצן הפעלה כדי לעורר את המערכת או כדי להעביר אותה למצב חיסכון בחשמל. לקבלת מידע נוסף, ראה "ניהול צריכת חשמל" במדריך למשתמש.
9	נורת הפעלה	נורת ההפעלה דולקת ומהבהבת, או דולקת ברציפות, כדי לציין מצבים שונים: <ul style="list-style-type: none"> <li>• כבוי – המחשב כבוי.</li> <li>• ירוק רציף – המחשב במצב פעולה רגיל.</li> <li>• ירוק מהבהב – המחשב במצב חיסכון בחשמל.</li> <li>• כתום מהבהב או רציף – ראה "בעיות בצריכת חשמל" במדריך למשתמש.</li> </ul> כדי לצאת ממצב חיסכון בחשמל, לחץ על לחצן הפעלה או השתמש במקלדת או בעכבר, אם הם מוגדרים כהתקנים מעוררים במנהל ההתקנים של Windows. לקבלת מידע נוסף על מצבי שינה ויציאה ממצב חיסכון בחשמל, עיין במדריך למשתמש. ראה "נורות אבחון" בעמוד 372 לקבלת תיאור של קודי התאורה שיכולים לסייע לך בפתרון בעיות של המחשב.
10	מחבר לאוזניות	השתמש במחבר האוזניות כדי לחבר אוזניות.
11	מחבר למיקרופון	השתמש במחבר למיקרופון כדי לחבר מיקרופון אישי למחשב להקלטת נתונים קוליים או מוסיקליים בתוכנית קול או טלפוניה.
12	נורת קישור לרשת	נורת הקישור לרשת פועלת כאשר קיים חיבור טוב בין רשת של 10-Mbps, 100-Mbps או 1000-Mbps (או 1-Gbps) למחשב.
13	נורות אבחון (4)	השתמש בנורות אלה כדי לסייע בפתרון בעיות הקשורות למחשב, בהתאם לקוד האבחון. למידע נוסף, ראה "נורות אבחון" בעמוד 372.

## אודות המחשב

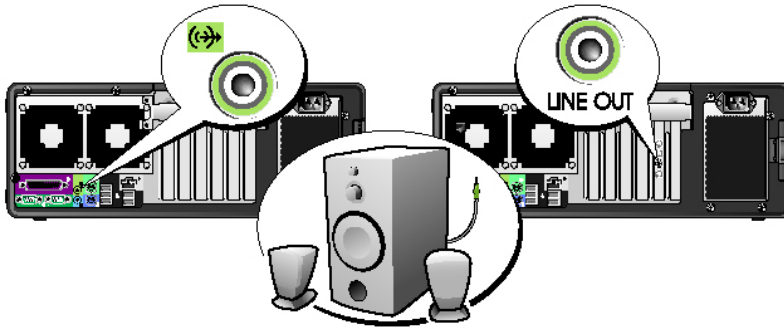
### מבט חזיתי (תצורת Tower)



1	תא כונן עליון בגודל 5.25 אינץ'	משמש לאחסון כונן תקליטורים/DVD.
2	תא כונן תחתון בגודל 5.25 אינץ'	באפשרותך להשתמש בתא זה לכונן תקליטורים/DVD אופציונלי.
3	FlexBay	באפשרותך להשתמש בתא זה לכונן דיסק קשיח אופציונלי (SATA או SAS), לכונן תקליטונים או לקורא כרטיסי מדיה.
4	נורת פעילות של הדיסק הקשיח	נורת הדיסק הקשיח דולקת כאשר המחשב קורא נתונים מהדיסק הקשיח או כותב נתונים לדיסק הקשיח. ייתכן שהנורה תדלק גם כאשר התקן, כגון נגן התקליטורים, פועל.
5	מחבר IEEE 1394 (אופציונלי)	השתמש במחבר IEEE 1394 אופציונלי להתקני נתונים במהירות גבוהה, כגון מצלמות וידאו דיגיטליות והתקני אחסון חיצוניים.

חבר את הרמקולים.

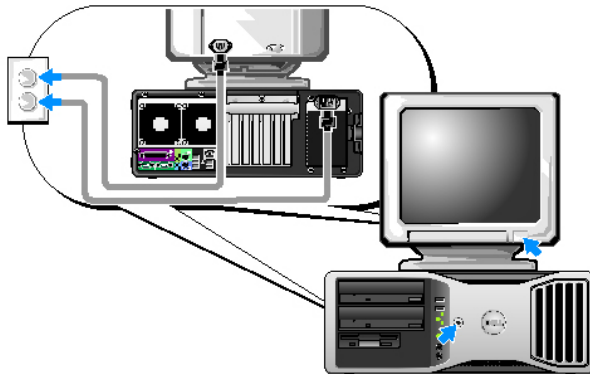
4



**עצה:** אם במחשב שלך מותקן כרטיס קול, חבר את הרמקולים לכרטיס.

חבר את כבלי החשמל והדלק  
את המחשב ואת המסך.

5



התקן תוכנות או התקנים נוספים.

6

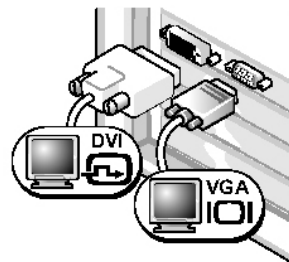
לפני התקנת התקן או תוכנה כלשהם שלא סופקו עם המחשב, קרא את התייעוד הנלווה לתוכנה או להתקן, או התייעץ עם הספק כדי לוודא שהתוכנה או ההתקן תואמים למחשב ולמערכת ההפעלה שלך. כעת השלמת את התקנת המחשב בתצורת desktop.

---

**עבור כרטיסים התומכים במסך דואלי עם מחבר DVI אחד ומחבר VGA אחד**

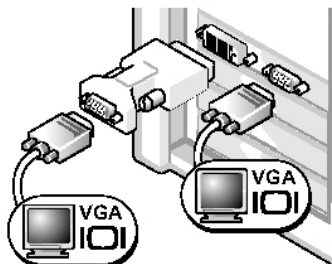
---

מחבר DVI אחד ומחבר VGA אחד :



השתמש במחברים המתאימים כאשר ברצונך לחבר את המחשב למסך אחד או לשני מסכים.

שני מחברי VGA ומתאם VGA אחד :



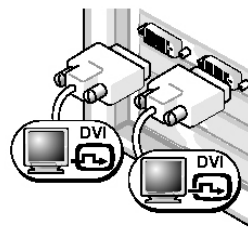
השתמש במתאם VGA כאשר ברצונך לחבר את המחשב לשני מסכי VGA.

---

**עבור כרטיסים התומכים במסך דואלי עם שני מחברי DVI**

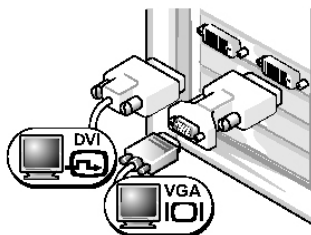
---

שני מחברי DVI :



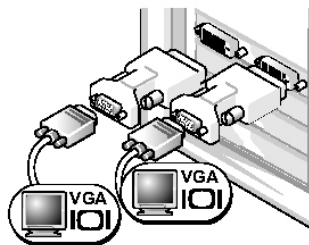
השתמש במחברי DVI כדי לחבר את המחשב למסך DVI אחד או לשני מסכי DVI.

שני מחברי DVI ומתאם VGA אחד :



השתמש במתאם VGA כדי לחבר מסך VGA לאחד ממחברי DVI במחשב.

שני מחברי DVI ושני מתאמי VGA :



השתמש בשני מתאמי VGA כדי לחבר שני מסכי VGA למחברי DVI במחשב.

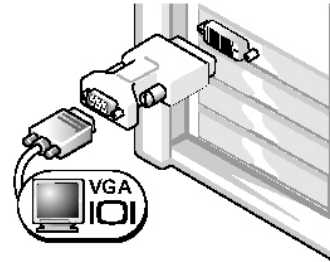


---

עבור כרטיסים התומכים במסך אחד ובשני מסכים באמצעות מחבר יחיד

---

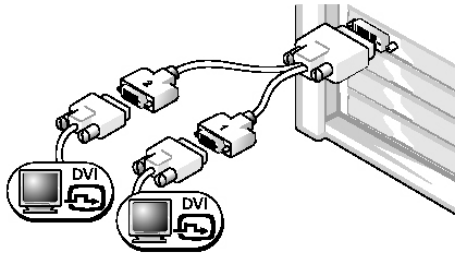
מתאם VGA :



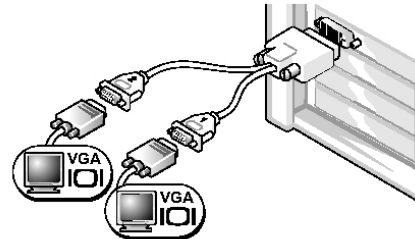
השתמש במתאם VGA כאשר ברשותך כרטיס גרפי למסך יחיד, וברצונך לחבר את המחשב למסך VGA.

מתאם כבל Y למסך DVI דוואלי :

מתאם כבל Y למסך VGA דוואלי :



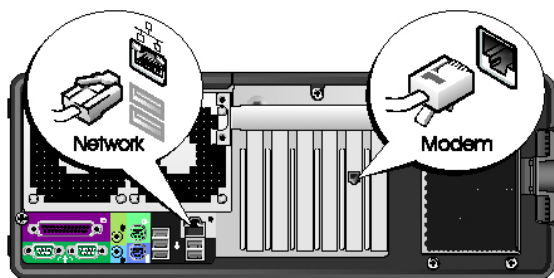
השתמש בכבל Y מתאים כאשר הכרטיס הגרפי שלך כולל מחבר יחיד וברצונך לחבר את המחשב למסך DVI אחד או לשני מסכי DVI.



השתמש בכבל Y מתאים כאשר הכרטיס הגרפי שלך כולל מחבר יחיד וברצונך לחבר את המחשב למסך VGA אחד או לשני מסכי VGA.

---

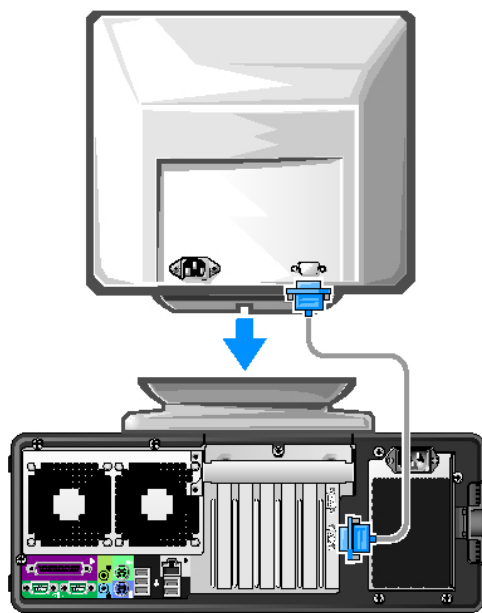
כבל המסך הדוואלי מקודד באמצעות צבע; המחבר הכחול מיועד למסך הראשי והמחבר השחור למסך השני. כדי להפעיל תמיכה במסך דוואלי, שני המסכים צריכים להיות מחוברים למחשב בעת הפעלתו.



2

חבר את כבל המודם או הרשת.

**עצה:** אם במחשב שלך מותקן כרטיס רשת, חבר את כבל הרשת לכרטיס.



3

חבר את המסך.

בהתאם לכרטיס הגרפי שברשותך, תוכל לחבר את המסך בדרכים שונות.

**עצה:** ייתכן שיהיה עליך להשתמש במתאם או בכבל המסופקים כדי לחבר את המסך למחשב.

לפני התקנת התקן או תוכנה כלשהם שלא סופקו עם המחשב, קרא את התיעוד הנלווה לתוכנה או להתקן, או התייעץ עם הספק כדי לוודא שהתוכנה או ההתקן תואמים למחשב ולמערכת ההפעלה שלך.

כעת השלמת את התקנת המחשב בתצורת Tower.

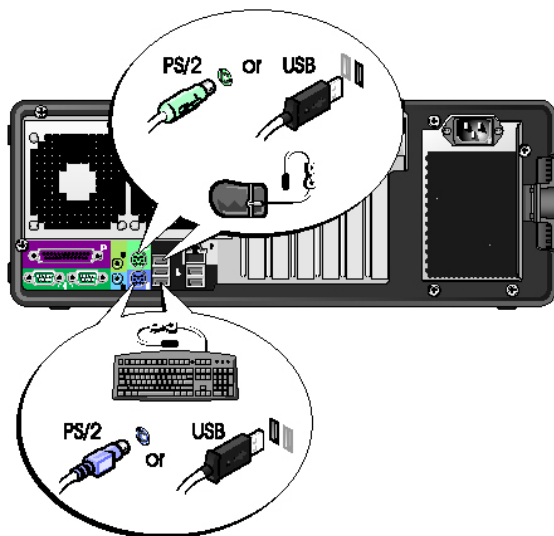
## התקנת המחשב (תצורת Desktop)

**⚠** **זהירות:** לפני התחלת ביצוע ההליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדריך **המידע על המוצר**.

כדי להתקין את המחשב כראוי, יש להשלים את כל הצעדים.

1 חבר את לוח המקשים ואת העכבר.

1

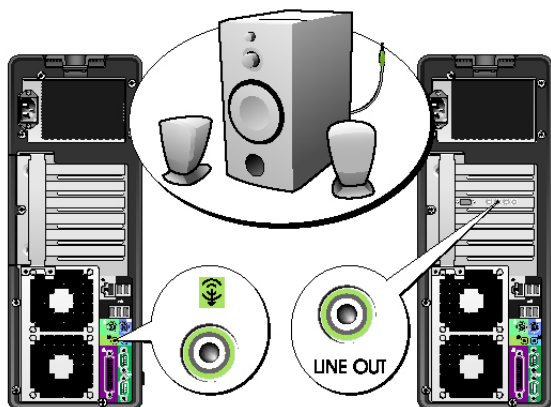


**⬅** **הערה:** אל תחבר כבל של מודם למתאם הרשת. זרם החשמל שזורם בקו טלפון עלול להזיק למתאם הרשת.

4

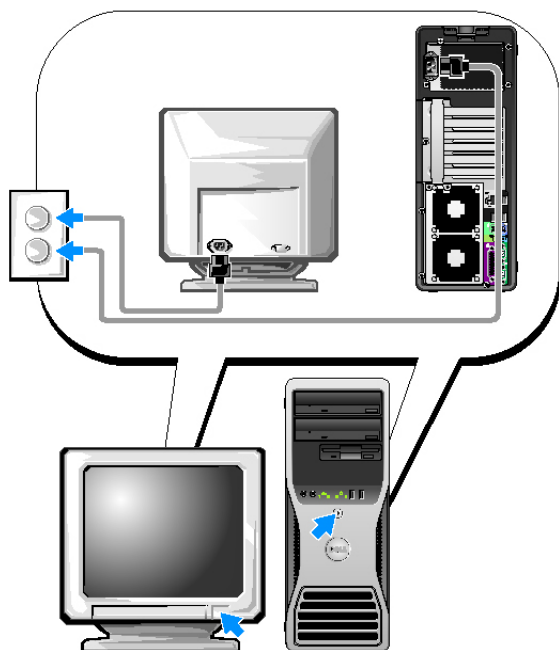
חבר את הרמקולים.

**עצה:** אם במחשב שלך מותקן כרטיס קול, חבר את הרמקולים לכרטיס.



5

חבר את כבלי החשמל והדלק את המחשב ואת המסך.



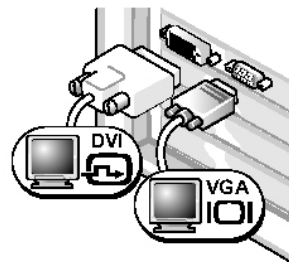
---

**עבור כרטיסים התומכים במסך דואלי עם מחבר DVI אחד ומחבר VGA אחד**

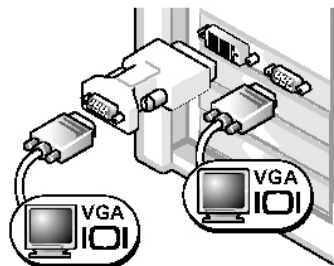
---

מחבר DVI אחד ומחבר VGA אחד :

שני מחברי VGA ומתאם VGA אחד :



השתמש במחברים המתאימים כאשר ברצונך לחבר את המחשב למסך אחד או לשני מסכים.



השתמש במתאם VGA כאשר ברצונך לחבר את המחשב לשני מסכי VGA.

---

---

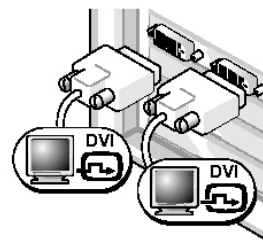
**עבור כרטיסים התומכים במסך דואלי עם שני מחברי DVI**

---

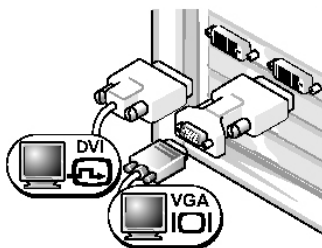
שני מחברי DVI :

שני מחברי DVI ומתאם VGA אחד :

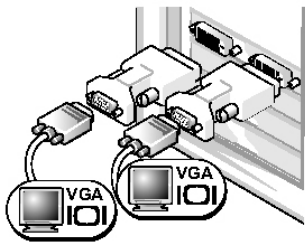
שני מחברי DVI ושני מתאמי VGA :



השתמש במחברי DVI כדי לחבר את המחשב למסך DVI אחד או לשני מסכי DVI.



השתמש במתאם VGA כדי לחבר מסך VGA לאחד ממחברי DVI במחשב.



השתמש בשני מתאמי VGA כדי לחבר שני מסכי VGA למחברי DVI במחשב.

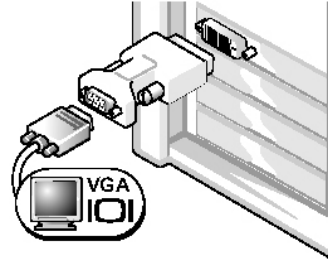
---

---

**עבור כרטיסים התומכים במסך אחד ובשני מסכים באמצעות מחבר יחיד**

---

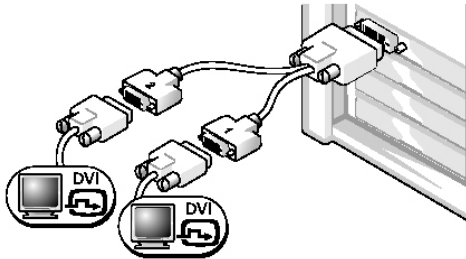
מתאם VGA אחד :



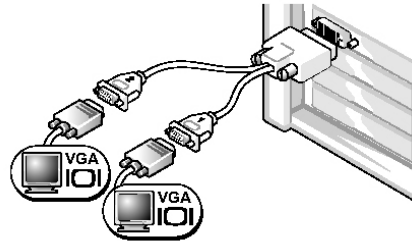
השתמש במתאם VGA כאשר ברשותך כרטיס גרפי למסך יחיד, וברצונך לחבר את המחשב למסך VGA.

מתאם כבל Y למסך DVI דוואלי :

מתאם כבל Y למסך VGA דוואלי



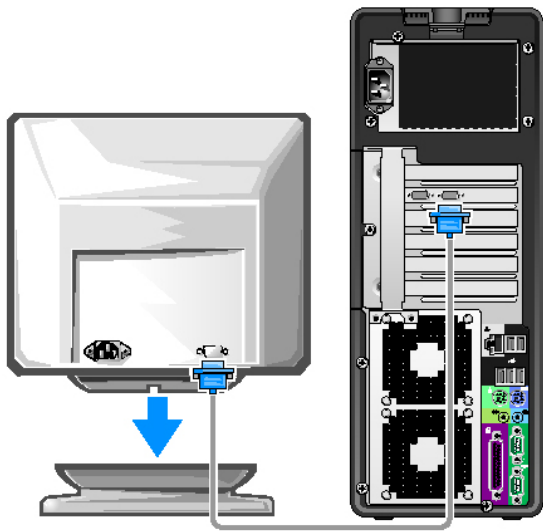
השתמש בכבל Y מתאים כאשר הכרטיס הגרפי שלך כולל מחבר יחיד וברצונך לחבר את המחשב למסך DVI אחד או לשני מסכי DVI.



השתמש בכבל Y מתאים כאשר הכרטיס הגרפי שלך כולל מחבר יחיד וברצונך לחבר את המחשב למסך VGA אחד או לשני מסכי VGA.

---

כבל המסך הדוואלי מקודד באמצעות צבע; המחבר הכחול מיועד למסך הראשי והמחבר השחור למסך השני. כדי להפעיל תמיכה במסך דוואלי, שני המסכים צריכים להיות מחוברים למחשב בעת הפעלתו.



### 3 חבר את המסך.

בהתאם לכרטיס הגרפי שברשותך, תוכל לחבר את המסך בדרכים שונות.

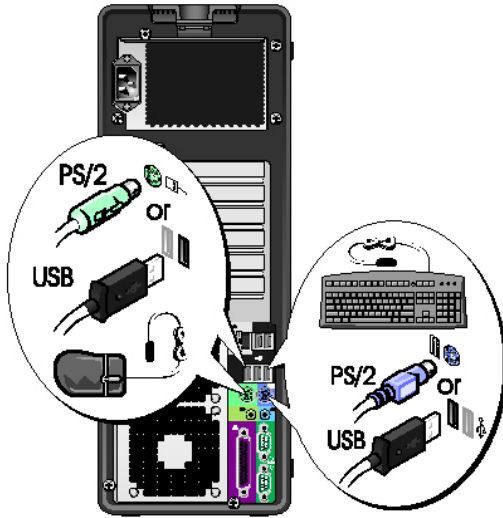
**עצה:** ייתכן שיהיה עליך להשתמש במתאם או בכבל המסופקים כדי לחבר את המסך למחשב.

## התקנת המחשב (תצורת Tower)

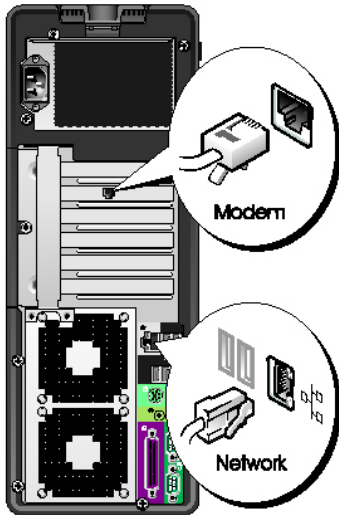
⚠ **זהירות:** לפני התחלת ביצוע ההליכים המתוארים בסעיף זה, יש לפעול לפי הוראות הבטיחות שבמדריך המידע על המוצר.

כדי להתקין את המחשב כראוי, יש להשלים את כל הצעדים.

1 חבר את לוח המקשים ואת העכבר.



2 חבר את כבל המודם או הרשת.



⬅ **הערה:** אל תחבר כבל של מודם למתאם הרשת. זרם חשמל שזורם בקו טלפון עלול להזיק למתאם הרשת.

✍ **עצה:** אם במחשב שלך מותקן כרטיס רשת, חבר את כבל הרשת לכרטיס.



- כיצד להתקין מחדש את מערכת ההפעלה

## תקליטור מערכת ההפעלה



מערכת ההפעלה מותקנת כבר במחשב שלך. כדי להתקין מחדש את מערכת ההפעלה יש להשתמש בתקליטור מערכת ההפעלה. לקבלת הוראות, עיין במדריך למשתמש. אחרי שהתקנת מחדש את מערכת ההפעלה, השתמש בתקליטור דרייברים וכלי עזר (תקליטור המשאבים) כדי להתקין מחדש את הדרייברים של ההתקנים הכלולים במחשב שלך. תווית מפתח המוצר של מערכת ההפעלה מודבקת על המחשב.

**עצה:** צבעו של התקליטור תלוי במערכת ההפעלה שהזמנת.

**עצה:** ייתכן שתקליטור מערכת ההפעלה הוא אופציונלי ואינו מצורף למחשב.

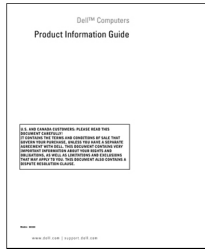
## אתרי Linux נתמכים של Dell

- [Linux.dell.com](http://Linux.dell.com)
- [Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision](http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision)

- כיצד להשתמש ב-Linux
- קבוצות דיון בדואר אלקטרוני עם משתמשים של מוצרי Dell Precision™ ומערכת ההפעלה Linux
- מידע נוסף בנוגע ל-Linux ולמחשב Dell Precision

נמצא כאן	מה אתה מחפש?
<p><b>אתר התמיכה של Dell — support.dell.com</b></p> <p><b>עצה:</b> בחר את האזור או את המגזר העסקי שאליו אתה שייך כדי להציג את אתר התמיכה המתאים.</p> <p><b>עצה:</b> חברות, משרדי ממשלה ומוסדות חינוך יכולים גם להשתמש באתר התמיכה המותאם אישית Dell Premier, בכתובת <a href="http://premier.support.dell.com">premier.support.dell.com</a>. ייתכן שאתר אינטרנט זה אינו זמין בכל האזורים.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● פתרונות — עצות והמלצות לפתרון בעיות, מאמרים של טכנאים וקורסים מקוונים, שאלות נפוצות.</li> <li>● קהילה — קבוצות דיון מקוון עם לקוחות אחרים של Dell</li> <li>● שדרוגים — מידע על שדרוגים של רכיבים, למשל זיכרון, כונן קשיח ומערכת ההפעלה</li> <li>● טיפול בלקוחות — פרטי יצירת קשר, קריאות שירות ומצב הזמנות, אחריות ומידע על תיקונים</li> <li>● שירות ותמיכה – מצב קריאות השירות והיסטוריה של פניות לתמיכה, הסכם שירות, דיונים מקוונים בנושאי תמיכה טכנית</li> <li>● חומר עזר — תיעוד המחשב, פרטים על תצורת המחשב, מפרטי מוצרים וסקירות טכניות (white papers)</li> <li>● הורדות — דרייברים מאושרים, תיקונים לתוכנות ועדכוני תוכנה</li> <li>● Desktop System Software (DSS) (תוכנה למערכת שולחנית) – אם תתקין מחדש את מערכת ההפעלה במחשב, עליך להתקין מחדש את כלי העזר DSS לפני התקנת הדרייברים. DSS מספק עדכונים קריטיים עבור מערכת ההפעלה ותמיכה בכונני תקליטונים מסוג USB בגודל 3.5 אינץ' של Dell™, בכוננים אופטיים ובהתקני USB. DSS דרוש לפעולת תיקון של מחשב Dell שברשותך. התוכנה מזהה באופן אוטומטי את המחשב ואת מערכת ההפעלה, ומתקינה את העדכונים המתאימים לתצורה שלך.</li> </ul>
<p><b>מרכז העזרה והתמיכה של Windows</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 לחץ על לחצן <b>התחל</b> (Start) ולאחר מכן לחץ על <b>עזרה ותמיכה</b> (Help and Support).</li> <li>2 הקלד מילה או ביטוי שמתאר את הבעיה ולחץ על הסמל חץ.</li> <li>3 לחץ על הנושא שמתאר את הבעיה.</li> <li>4 בצע את ההוראות המוצגות על המסך.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● כיצד להשתמש ב-Windows XP</li> <li>● כיצד לעבוד עם תוכניות וקבצים</li> <li>● תיעוד עבור התקנים (כגון מודם)</li> </ul>

מדריך המידע על המוצר של Dell™



מדריך למשתמש

מרכז העזרה והתמיכה של Microsoft® Windows® XP

1 לחץ על לחצן התחל (Start) ולאחר מכן לחץ על עזרה ותמיכה (Help and Support).

2 לחץ על מדריכים למשתמש ומדריכי מערכת (User's and system guides) ולאחר מכן לחץ על מדריך למשתמש (User's guide).

המדריך למשתמש (User's Guide) נמצא גם בתקליטור דרייברים וכלי עזר (Drivers and Utilities).

תג שירות ורישיון של Microsoft® Windows®

תוויות אלה נמצאות על המחשב.



• השתמש בתג השירות לזיהוי המחשב שלך כשאתה מבקר בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com) או מתקשר לתמיכה הטכנית.

• כשאתה מתקשר לתמיכה הטכנית, הזן את קוד השירות המהיר כדי לכוון את השיחה.

- מידע על האחריות
- תנאים והתניות (ארה"ב בלבד)
- הוראות בטיחות
- מידע כנדרש בתקנות
- מידע ארגונומי
- הסכם רישיון למשתמש קצה

- כיצד להסיר ולהחליף חלקים
- מפרט
- כיצד להגדיר את תצורת המערכת
- כיצד לאתר תקלות ולפתור בעיות

- תג שירות וקוד שירות מהיר
- תווית רישיון של Microsoft Windows

## חיפוש מידע

**עצה:** ייתכן שחלק מהתכונות או פריטי המדיה הם אופציונליים ואינם מצורפים למחשב. ייתכן גם שחלק מהתכונות ופריטי המדיה אינם זמינים במדינות מסוימות.

**עצה:** מידע נוסף עשוי להיות מצורף למחשב שלך.

---

### מה אתה מחפש? נמצא כאן

---

#### תקליטור דרייברים וכלי עזר (Drivers and Utilities) (נקרא גם תקליטור משאבים ((Resource CD))



התיעוד והדרייברים מותקנים כבר במחשב שלך. באפשרותך להשתמש בתקליטור כדי להתקין מחדש את הדרייברים, כדי להריץ את תוכנת האבחון או Dell Diagnostics לגשת לתיעוד. לפעמים נכללים בתקליטור קובצי Readme שמספקים עדכונים של הרגע האחרון על שינויים טכניים במחשב או מידע טכני לטכנאים או למשתמשים מנוסים.

**עצה:** עדכונים לדרייברים ולתיעוד נמצאים בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).

#### מדריך ייחוס מהיר



**עצה:** מסמך זה זמין כקובץ PDF בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).

- תוכנת אבחון למחשב
- דרייברים למחשב
- תיעוד של המחשב
- תיעוד להתקנים במחשב
- Desktop System Software (DSS) (תוכנה למערכת שולחנית)


- כיצד להגדיר את המחשב
- כיצד לטפל במחשב
- מידע בסיסי על פתרון בעיות
- כיצד להריץ את תוכנת האבחון Dell Diagnostics
- קודי שגיאה ונורות אבחון
- כיצד להסיר ולהתקין חלקים
- כיצד לפתוח את כיסוי המחשב





# תוכן העניינים

339	חיפוש מידע .....
343	התקנת המחשב (תצורת Tower) .....
348	התקנת המחשב (תצורת Desktop) .....
353	המחשב אודות .....
353	מבט חזיתי (תצורת Tower) .....
355	מבט אחורי (תצורת Tower) .....
356	מחברי הלוח האחורי .....
358	מבט חזיתי (תצורת Desktop) .....
359	מבט אחורי (תצורת Desktop) .....
360	מבט פנימי .....
361	מבט פנימי – תא הדיסק הקשיח מסובב כלפי חוץ .....
362	רכיבי לוח המערכת .....
363	צבעי כבלים .....
364	איטור המדריך למשתמש .....
364	הסרת כיסוי המחשב .....
366	במחשב טיפול .....
366	פתרון בעיות .....
366	עצות לפתרון בעיות .....
366	פתרון בעיות אי-תאימות בין תוכנה לחומרה .....
367	שימוש בשחזור מערכת של Microsoft® Windows® XP .....
368	שימוש בתצורה הטובה האחרונה .....
369	Dell Diagnostics .....
370	לפני הפעלת בדיקה .....
370	קודי צפצוף .....
372	הודעות שגיאה .....
372	נורות אבחון .....
372	קודי נורות אבחון לפני בדיקת POST .....
374	קודי נורות אבחון במהלך בדיקת POST .....
377	שאלות נפוצות .....
379	אינדקס .....

## 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.

## קיצורים וראשי תיבות

לרשימה מלאה של קיצורים וראשי תיבות, עיין במילון המונחים במדריך למשתמש.

התייחסויות למערכת ההפעלה Windows® של Microsoft® הכלולות במסמך זה אינן חלות על מחשבים מסדרה Dell™ של n.

---

המידע הכלול במסמך זה נתון לשינויים ללא הודעה מוקדמת.  
© 2006 Dell Inc. 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, הלוגו של DELL ו-Dell Precision הם סימנים מסחריים של Dell Inc., Intel, Xeon ו-Pentium הם סימנים מסחריים רשומים של Intel Corporation; Intel ו-Microsoft הם סימנים מסחריים רשומים של Microsoft Corporation.

סימנים מסחריים ושמות מסחריים אחרים המוזכרים במסמך זה מתייחסים לגורמים הטוענים לבעלות על הסימנים ועל השמות, או על המוצרים של גורמים אלה. Dell Inc. מתנערת מכל עניין קנייני בסימני מסחר ובשמות מסחריים, למעט הסימנים והשמות שלה עצמה.

**דגם DCTA**

מהדורה A00

P/N MD504

ינואר 2006

Dell Precision™ Workstation 490

מדריך ייחוס מהיר

**DCTA** דגם

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