

Dell™ OptiPlex™ 330

Quick Reference Guide

Model DCSM and DCNE

Notes, Notices, and Cautions



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



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



CAUTION: A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2007 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, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, and *Dell OpenManage* are trademarks of Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, and *Celeron* 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 DCSM and DCNE

September 2007

P/N KP289


Rev. A00

Contents

Finding Information	5
Before You Begin	10
Before Working Inside Your Computer	10
Adding and Replacing Parts	11
Setting Up Your Computer	13
Installing Your Computer in an Enclosure	13
Setting Up a Home and Office Network	15
Connecting to a Network Adapter	15
Network Setup	16
Connecting to the Internet	17
Moving Information to a New Computer	19
Setting Up a Printer	23
Connecting Two Monitors	24
Power Protection Devices	26
Desktop Computer	28
Front View	28
Back View	30
Back Panel Connectors	31
Removing the Computer Cover	33
Inside View of Your Computer	35

System Board Components	36
Replacing the Computer Cover	37
Mini Tower Computer	38
Front View	38
Back View	40
Back Panel Connectors	41
Removing the Computer Cover	43
Inside View of Your Computer	45
System Board Components	46
Replacing the Computer Cover	47
Solving Problems	47
Dell Diagnostics	48
Power Lights	51
Beep Codes	53
System Messages	54
Diagnostic Lights	56
Clearing Forgotten Passwords	60
Clearing CMOS Settings	62
Flashing the BIOS	63
Index	65

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?	Find It Here
<ul style="list-style-type: none">• A diagnostic program for my computer• Drivers for my computer• Desktop System Software (DSS)	<p>Drivers and Utilities Media</p> <p>NOTE: The <i>Drivers and Utilities</i> media may be optional and may not ship with your computer.</p> <p>Drivers are already installed on your computer. You can use the media to reinstall drivers (see the online <i>User's Guide</i>), to run the Dell Diagnostics (see "Dell Diagnostics" on page 48).</p> <p>Readme files may be included on your media to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users.</p>



NOTE: Drivers and documentation updates can be found at support.dell.com.

What Are You Looking For?

- Basic troubleshooting information
- How to run the Dell Diagnostics
- Tools and utilities
- How to set up a printer

Find It Here**Quick Reference Guide**

NOTE: This document may be optional and may not ship with your computer.



NOTE: This document is available as a PDF at support.dell.com.

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

Dell™ Product Information Guide

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

Dell OptiPlex™ 330 User's Guide

Microsoft Windows Help and Support Center

1 Click the Windows Vista **Start** button→
Help and Support→ **Dell User and System Guides**→ **System Guides**.

2 Click the *User's Guide* for your computer.

What Are You Looking For?**Find It Here**

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

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



NOTE: As an increased security measure, the newly designed Microsoft Windows license label incorporates a missing portion or "hole" to discourage removal of the label.

What Are You Looking For?	Find It Here
<ul style="list-style-type: none"> • Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, and online courses, frequently asked questions • Community — Online discussion with other Dell customers • Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system • Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information • Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support • Dell Technical Update Service — Proactive e-mail notification of software and hardware updates for your computer • Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers • Downloads — Certified drivers, patches, and software updates 	<p data-bbox="481 231 954 271">Dell Support Website — support.dell.com</p> <p data-bbox="481 271 954 335">NOTE: Select your region or business segment to view the appropriate support site.</p>

What Are You Looking For?	Find It Here
<ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) — If you reinstall the operating system for your computer, you should also reinstall the DSS utility. DSS provides critical updates for your operating system and support for processors, optical drives, USB devices, and so on. 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. 	<p>To download Desktop System Software:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Go to support.dell.com, select your region or business segment, and enter your Service Tag. 2 Select Drivers & Downloads and click Go. 3 Click your operating system and search for the keyword <i>Desktop System Software</i>. <p>NOTE: The support.dell.com user interface may vary depending on your selections.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • How to use Windows • How to work with programs and files • How to personalize my desktop 	<p>Windows Help and Support Center</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 To access Windows Help and Support: <ul style="list-style-type: none"> • In Windows XP, click Start and click Help and Support. • In Windows Vista™, click the Windows Vista start button  → Help and Support. 2 Type a word or phrase that describes your problem and click the arrow icon. 3 Click the topic that describes your problem. 4 Follow the instructions on the screen.
<ul style="list-style-type: none"> • How to reinstall my operating system 	<p>Operating System Media</p> <p>NOTE: The <i>Operating System</i> media may be optional and may not ship with your computer.</p>

What Are You Looking For?**Find It Here**

The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System* disc, and see the online *User's Guide*.



After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities* disc 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 disc varies based on the operating system you ordered.


Before You Begin


Before Working Inside Your Computer


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

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

 **NOTICE:** Handle components and cards with care. Do not touch the components or contacts on a card. Hold a card by its edges or by its metal mounting bracket. Hold a component such as a processor by its edges, not by its pins.


 **NOTICE:** Only a certified service technician should perform repairs on your computer. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty.

 **NOTICE:** When you disconnect a cable, pull on its connector or on its pull-tab, not on the cable itself. Some cables have connectors with locking tabs; if you are disconnecting this type of cable, press in on the locking tabs before you disconnect the cable. As you pull connectors apart, keep them evenly aligned to avoid bending any connector pins. Also, before you connect a cable, ensure that both connectors are correctly oriented and aligned.

 **NOTICE:** To avoid damaging the computer, perform the following steps before you begin working inside the computer.

1 Turn off your computer (see "Turning Off Your Computer" on page 12).


 **CAUTION: Never apply power to the computer when the cover has been removed.**

 **NOTICE:** To disconnect a network cable, first unplug the cable from your computer and then unplug the cable from the network device.

2 Disconnect all telephone or network cables from the computer.

3 Disconnect your computer and all attached devices from their electrical outlets.

4 Press the power button to ground the system board.

 **NOTICE:** Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface, such as the metal at the back of the computer. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate static electricity, which could harm internal components.

Adding and Replacing Parts

This section provides procedures for removing and installing the components in your computer. Unless otherwise noted, each procedure assumes that the following conditions exist:


- You have performed the steps in "Turning Off Your Computer" on page 12 and "Before Working Inside Your Computer" on page 10.
- You have read the safety information in the Dell™ *Product Information Guide*.
- A component can be replaced or—if purchased separately—installed by performing the removal procedure in reverse order.

Recommended Tools


The procedures in this document may require the following tools:

- Small flat-blade screwdriver
- Small Phillips screwdriver
- Small plastic scribe

Turning Off Your Computer

 **NOTICE:** To avoid losing data, save and close all open files and exit all open programs before you turn off your computer.

- 1 Shut down the operating system:
 - a Save and close all open files and exit all open programs.
 - b *In the Microsoft® Windows® XP operating system, click **Start**→ **Shut Down**→ **Shut down**.*

*In Microsoft® Windows Vista™, click the Windows Vista Start button , in the lower-left corner of the desktop, click the arrow in the lower-right corner of the Start menu as shown below, and then click **Shut Down**.*



The computer turns off after the operating system shutdown process is complete.

- 2 Ensure that the computer and all attached devices are turned off. If your computer and attached devices did not automatically turn off when you shut down your operating system, press and hold the power button for about 4 seconds to turn them off.

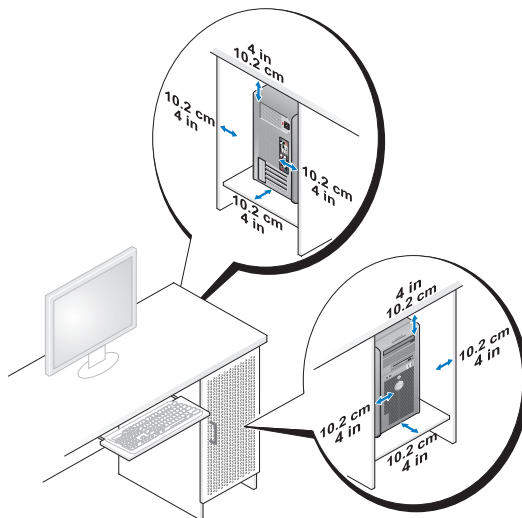
Setting Up Your Computer

Installing Your Computer in an Enclosure

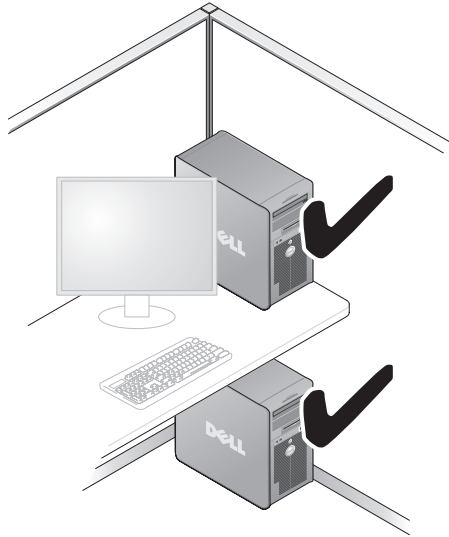
Installing your computer in an enclosure can restrict the airflow and impact your computer's performance, possibly causing it to overheat. Follow the guidelines below when installing your computer in an enclosure:

➔ **NOTICE:** The operating temperature specifications indicated in this manual reflects the maximum ambient operating temperature. The room ambient temperature needs to be a consideration when installing your computer in an enclosure. For example, if the ambient room temperature is at 25°C (77°F), depending on your computer's specifications, you only have 5° to 10°C (9° to 18°F) temperature margin before you reach your computer's maximum operating temperature. For details about your computer's specifications, see the online *User's Guide*.

- Leave a 10.2 cm (4 in) minimum clearance on all vented sides of the computer to permit the airflow required for proper ventilation.
- If your enclosure has doors, they need to be of a type that allows at least 30 percent airflow through the enclosure (front and back).



- If your computer is installed in a corner on a desk or under a desk, leave at least 5.1 cm (2 in) clearance from the back of the computer to the wall to permit the airflow required for proper ventilation.




➔ NOTICE: Do not install your computer in an enclosure that does not allow airflow. Restricting the airflow impacts your computer's performance, possibly causing it to overheat.



Setting Up a Home and Office Network

Connecting to a Network Adapter

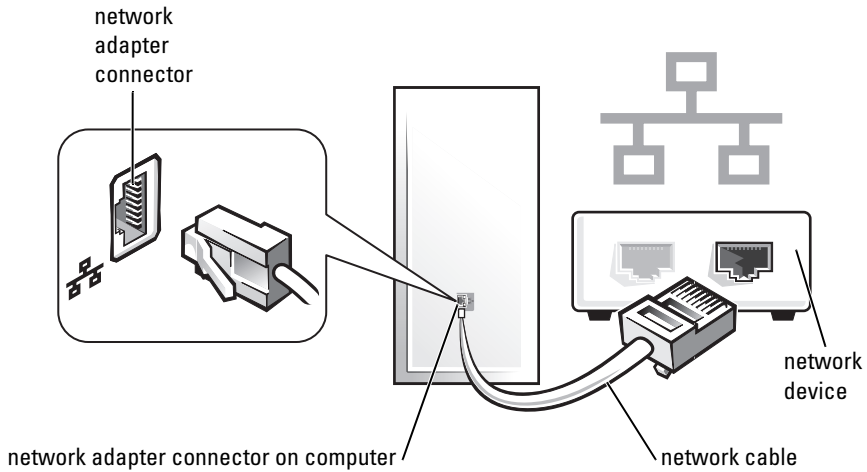
To connect a network cable:

 **NOTE:** Plug the network cable into the network adapter connector on the computer. Do not plug the network cable into the modem connector on the computer. Do not plug a network cable into a telephone wall jack.

- 1 Connect the network cable to the network adapter connector on the back of your computer.

Insert the cable until it clicks into place, and then gently pull it to ensure that it is secure.

- 2 Connect the other end of the network cable to a network device.




Network Setup

Windows XP

The Microsoft® Windows® XP operating system provides a Network Setup Wizard to guide you through the process of sharing files, printers, or an Internet connection between computers in a home or small office.


- 1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→ **Accessories**→ **Communications**, and then click **Network Setup Wizard**.
- 2 On the **Network Setup Wizard** welcome screen, click **Next**.
- 3 Click **Checklist for creating a network**.

 **NOTE:** Selecting the connection method **This computer connects directly to the Internet** enables the integrated firewall provided with Windows XP Service Pack 1 (SP1) or later.

- 4 Complete the checklist and required preparations.
- 5 Return to the Network Setup Wizard and follow the instructions on the screen.

Windows Vista

To make changes to your network setup in Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Click the Windows Vista Start button, , and then click **Network** → **Network and Sharing Center**.
- 2 Click **Set up a connection or network**.
- 3 Select the type of network connection you want to make and follow the instructions on the screen.
- 4 When finished, close the Network and Sharing Center.

Connecting to the Internet



NOTE: ISPs and ISP offerings vary by country.

To connect to the Internet, you need a modem or network connection and an Internet service provider (ISP). Your ISP will offer one or more of the following Internet connection options:

- DSL connections that provide high-speed Internet access through your existing telephone line or cellular telephone service. With a DSL connection, you can access the Internet and use your telephone on the same line simultaneously.
- Cable modem connections that provide high-speed Internet access through your local cable TV line.
- Satellite modem connections that provide high-speed Internet access through a satellite television system.
- Dial-up connections that provide Internet access through a telephone line. Dial-up connections are considerably slower than DSL and cable (or satellite) modem connections.
- Wireless LAN connections that provide Internet access using Bluetooth® wireless technology.

If you are using a dial-up connection, connect a telephone line to the modem connector on your computer and to the telephone wall jack before you set up your Internet connection. If you are using a DSL or cable/satellite modem connection, contact your ISP or cellular telephone service for setup instructions.

Setting Up Your Internet Connection

To set up an Internet connection with a provided ISP desktop shortcut:

- 1 Save and close any open files, and exit any open programs.
- 2 Double-click the ISP icon on the Microsoft® Windows® desktop.
- 3 Follow the instructions on the screen to complete the setup.

If you do not have an ISP icon on your desktop or if you want to set up an Internet connection with a different ISP, perform the steps in the following section that corresponds to the operating system your computer is using.



NOTE: If you are having problems connecting to the Internet, see "Setting Up a Home and Office Network" on page 15. If you cannot connect to the Internet but have successfully connected in the past, the ISP might have a service outage. Contact your ISP to check the service status, or try connecting again later.

Windows XP

- 1 Save and close any open files, and exit any open programs.
- 2 Click **Start**→ **Internet Explorer**.
The **New Connection Wizard** appears.
- 3 Click **Connect to the Internet**.
- 4 In the next window, click the appropriate option:
 - If you do not have an ISP and want to select one, click **Choose from a list of Internet service providers (ISPs)**.
 - If you have already obtained setup information from your ISP but you did not receive a setup CD, click **Set up my connection manually**.
 - If you have a CD, click **Use the CD I got from an ISP**.
- 5 Click **Next**.

If you selected **Set up my connection manually**, continue to step 6. Otherwise, follow the instructions on the screen to complete the setup.




NOTE: If you do not know which type of connection to select, contact your ISP.

- 6 Click the appropriate option under **How do you want to connect to the Internet?**, and then click **Next**.
- 7 Use the setup information provided by your ISP to complete the setup.

Windows Vista™



NOTE: Have your ISP information ready. If you do not have an ISP, the **Connect to the Internet** wizard can help you get one.

- 1 Save and close any open files, and exit any open programs.
- 2 Click the Windows Vista Start button , and click **Control Panel**.
- 3 Under **Network and Internet**, click **Connect to the Internet**.
The **Connect to the Internet** window appears.
- 4 Click either **Broadband (PPPoE)** or **Dial-up**, depending on how you want to connect:
 - Choose **Broadband** if you will use a DSL, satellite modem, cable TV modem, or Bluetooth wireless technology connection.
 - Choose **Dial-up** if you will use a dial-up modem or ISDN.



NOTE: If you do not know which type of connection to select, click **Help me choose** or **contact your ISP**.

- 5 Follow the instructions on the screen and use the setup information provided by your ISP to complete the setup.

Moving Information to a New Computer


You can use your operating system "wizards" to help you transfer files and other data from one computer to another—for example, from an *old* computer to a *new* computer. For instructions, see the following section that corresponds to the operating system that your computer is running.

Microsoft® Windows® XP (Optional)

The Microsoft Windows XP operating system provides the Files and Settings Transfer Wizard to move data from a source computer to a new computer. You can transfer data, such as:

- E-mail messages
- Toolbar settings
- Window sizes
- Internet bookmarks


You can transfer the data to the new computer over a network or serial connection, or you can store it on removable media, such as a writable CD, for transfer to the new computer.

 **NOTE:** You can transfer information from an old computer to a new computer by directly connecting a serial cable to the input/output (I/O) ports of the two computers. To transfer data over a serial connection, you must access the Network Connections utility from the Control Panel and perform additional configuration steps, such as setting up an advanced connection and designating the host computer and the guest computer.

For instructions on setting up a direct cable connection between two computers, see Microsoft Knowledge Base Article #305621, titled *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*. This information may not be available in certain countries.

For transferring information to a new computer, you must run the Files and Settings Transfer Wizard. You can use the optional *Operating System* media for this process or you can create a wizard disk with the Files and Settings Transfer Wizard.

Running the Files and Settings Transfer Wizard With the Operating System Media

 **NOTE:** This procedure requires the *Operating System* media. This media is optional and may not be included with certain computers.

To prepare a new computer for the file transfer:

- 1 Open the Files and Settings Transfer Wizard: click **Start**→ **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**→ **Files and Settings Transfer Wizard**.
- 2 When the **Files and Settings Transfer Wizard** welcome screen appears, click **Next**.
- 3 On the **Which computer is this?** screen, click **New Computer**→ **Next**.
- 4 On the **Do you have a Windows XP CD?** screen, click **I will use the wizard from the Windows XP CD**→ **Next**.
- 5 When the **Now go to your old computer** screen appears, go to your old or source computer. Do *not* click **Next** at this time.

To copy data from the old computer:

- 1 On the old computer, insert the Windows XP *Operating System* media.
- 2 On the **Welcome to Microsoft Windows XP** screen, click **Perform additional tasks**.
- 3 Under **What do you want to do?**, click **Transfer files and settings**→ **Next**.
- 4 On the **Which computer is this?** screen, click **Old Computer**→ **Next**.
- 5 On the **Select a transfer method** screen, click the transfer method you prefer.
- 6 On the **What do you want to transfer?** screen, select the items you want to transfer and click **Next**.

After the information has been copied, the **Completing the Collection Phase** screen appears.

- 7 Click **Finish**.

To transfer data to the new computer:

- 1 On the **Now go to your old computer** screen on the new computer, click **Next**.
- 2 On the **Where are the files and settings?** screen, select the method you chose for transferring your settings and files and click **Next**.

The wizard reads the collected files and settings and applies them to your new computer.

When all of the settings and files have been applied, the **Finished** screen appears.

- 3 Click **Finished** and restart the new computer.

Running the Files and Settings Transfer Wizard Without the Operating System Media

To run the Files and Settings Transfer Wizard without the *Operating System* media, you must create a wizard disk that will allow you to create a backup image file to removable media.

To create a wizard disk, use your new computer with Windows XP and perform the following steps:

- 1 Open the Files and Settings Transfer Wizard: click **Start**→ **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**→ **Files and Settings Transfer Wizard**.

- 2 When the **Files and Settings Transfer Wizard** welcome screen appears, click **Next**.
- 3 On the **Which computer is this?** screen, click **New Computer**→ **Next**.
- 4 On the **Do you have a Windows XP CD?** screen, click **I want to create a Wizard Disk in the following drive**→ **Next**.
- 5 Insert the removable media, such as a writable CD, and click **OK**.
- 6 When the disk creation completes and the **Now go to your old computer** message appears, *do not* click **Next**.
- 7 Go to the old computer.

To copy data from the old computer:

- 1 On the old computer, insert the wizard disk.
- 2 Click **Start**→ **Run**.
- 3 In the **Open** field on the **Run** window, browse to the path for **fastwiz** (on the appropriate removable media) and click **OK**.
- 4 On the **Files and Settings Transfer Wizard** welcome screen, click **Next**.
- 5 On the **Which computer is this?** screen, click **Old Computer**→ **Next**.
- 6 On the **Select a transfer method** screen, click the transfer method you prefer.
- 7 On the **What do you want to transfer?** screen, select the items you want to transfer and click **Next**.

After the information has been copied, the **Completing the Collection Phase** screen appears.

- 8 Click **Finish**.

To transfer data to the new computer:

- 1 On the **Now go to your old computer** screen on the new computer, click **Next**.
- 2 On the **Where are the files and settings?** screen, select the method you chose for transferring your settings and files and click **Next**. Follow the instructions on the screen.

The wizard reads the collected files and settings and applies them to your new computer.

When all of the settings and files have been applied, the **Finished** screen appears.

- 3 Click **Finished** and restart the new computer.




NOTE: For more information about this procedure, search support.dell.com for document #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*).



NOTE: Access to the Dell™ Knowledge Base document may not be available in certain countries.

Microsoft Windows Vista™ (Optional)

- 1 Click the Windows Vista Start button , and then click **Transfer files and settings**→ **Start Windows Easy Transfer**.
- 2 In the **User Account Control** dialog box, click **Continue**.
- 3 Click **Start a new transfer** or **Continue a transfer in progress**.

Follow the instructions provided on the screen by the Windows Easy Transfer wizard.

Setting Up a Printer



NOTICE: Complete the operating system setup before you connect a printer to the computer.

See the documentation that came with the printer for setup information, including how to:

- Obtain and install updated drivers.
- Connect the printer to the computer.
- Load paper and install the toner or ink cartridge.

For technical assistance, refer to the printer owner's manual or contact the printer manufacturer.


Printer Cable

Your printer connects to your computer with either a USB cable or a parallel cable. Your printer may not come with a printer cable, so if you purchase a cable separately, ensure that it is compatible with your printer and computer. If you purchased a printer cable at the same time you purchased your computer, the cable may arrive in the computer's shipping box.

Connecting Two Monitors


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

If you purchased a graphics card that supports dual monitors, follow these instructions to connect and enable your monitors. The instructions tell you how to connect either two monitors (each with a VGA connector), one monitor with a VGA connector and one monitor with a DVI connector, or a TV.

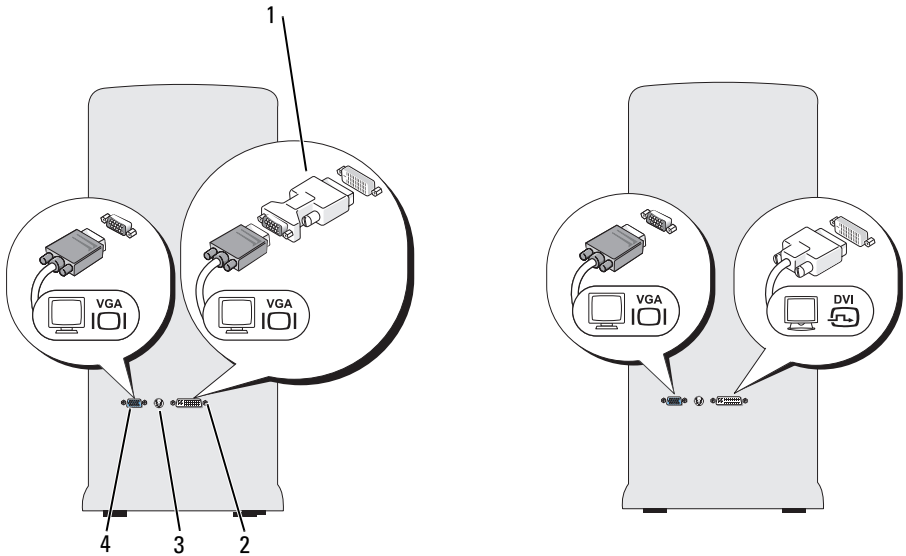
 **NOTICE:** If you are connecting two monitors that have VGA connectors, you must have the optional DVI adapter to connect the cable. If you are connecting two flat-panel monitors, at least one of them must have a VGA connector. If you are connecting a TV, you may connect only one monitor (VGA or DVI) in addition to the TV.

Connecting Two Monitors With VGA Connectors

- 1 Shutdown your system.

 **NOTE:** If your computer has integrated video, do not connect either monitor to the integrated video connector. If the integrated video connector is covered by a cap, do not remove the cap to connect the monitor or the monitor will not function.

- 2 Connect one of the monitors to the VGA (blue) connector on the back of the computer.
- 3 Connect the other monitor to the optional DVI adapter and connect the DVI adapter to the DVI (white) connector on the back of the computer.
- 4 Restart your system.



- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| 1 | optional DVI adapter | 2 | DVI (white) connector |
| 3 | TV-OUT connector | 4 | VGA (blue) connector |

Connecting One Monitor With a VGA Connector and One Monitor With a DVI Connector

- 1 Shutdown your system.
- 2 Connect the VGA connector on the monitor to the VGA (blue) connector on the back of the computer.
- 3 Connect the DVI connector on the other monitor to the DVI (white) connector on the back of the computer.
- 4 Restart your system.

Connecting a TV



NOTE: You must purchase an S-video cable, available at most consumer electronics stores, to connect a TV to your computer. It is not included with your computer.

- 1 Shutdown your system.
- 2 Connect one end of the S-video cable to the optional TV-OUT connector on the back of the computer.
- 3 Connect the other end of the S-video cable to the S-video input connector on your TV.
- 4 Connect the VGA or DVI monitor.
- 5 Restart your system.

Changing the Display Settings

- 1 After you connect the monitor(s) or TV, turn on the computer. The Microsoft® Windows® desktop displays on the primary monitor.
- 2 Enable extended desktop mode in the display settings. In extended desktop mode, you can drag objects from one screen to the other, effectively doubling the amount of viewable work space.

Power Protection Devices

Several devices are available to protect against power fluctuations and failures:

- Surge protectors
- Line conditioners
- Uninterruptible power supplies (UPS)

Surge Protectors

Surge protectors and power strips equipped with surge protection help prevent damage to your computer from voltage spikes that can occur during electrical storms or after power interruptions. Some surge protector manufacturers include warranty coverage for certain types of damage. Carefully read the device warranty when choosing a surge protector. A device with a higher joule rating offers more protection. Compare joule ratings to determine the relative effectiveness of different devices.

- ➡ **NOTICE:** Most surge protectors do not protect against power fluctuations or power interruptions caused by nearby lightning strikes. When lightning occurs in your area, disconnect the telephone line from the telephone wall jack and disconnect your computer from the electrical outlet.

Many surge protectors have a telephone jack for modem protection. See the surge protector documentation for modem connection instructions.

- ➡ **NOTICE:** Not all surge protectors offer network adapter protection. Disconnect the network cable from the network wall jack during electrical storms.


Line Conditioners

- ➡ **NOTICE:** Line conditioners do not protect against power interruptions.

Line conditioners are designed to maintain AC voltage at a fairly constant level.

Uninterruptible Power Supplies

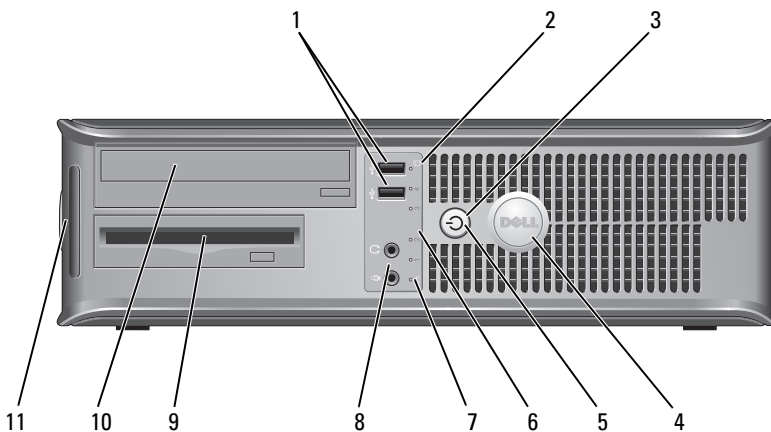
- ➡ **NOTICE:** Loss of power while data is being saved to the hard drive may result in data loss or file damage.

-  **NOTE:** To ensure maximum battery operating time, connect only your computer to a UPS. Connect other devices, such as a printer, to a separate power strip that provides surge protection.

A UPS protects against power fluctuations and interruptions. UPS devices contain a battery that provides temporary power to connected devices when AC power is interrupted. The battery charges while AC power is available. See the UPS manufacturer documentation for information on battery operating time and to ensure that the device is approved by Underwriters Laboratories (UL).

Desktop Computer

Front View

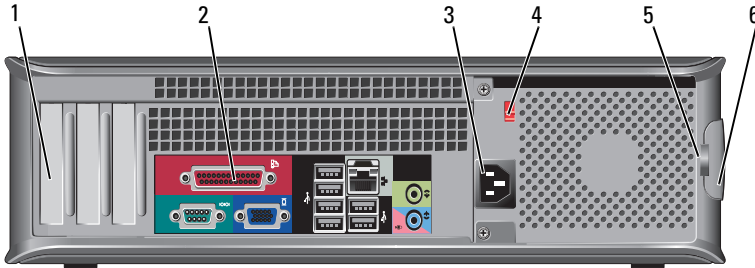


- 1 USB 2.0 connectors (2) Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup Options in the online *User's Guide* for more information on booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
- 2 drive activity light The drive activity 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 an optical drive is operating.
- 3 power button, power light Press the power button to turn on the computer. The light in the center of this button indicates power state.

ⓘ NOTICE: To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown.

- 4 Dell badge This badge can be rotated to match the orientation of your computer. To rotate the badge, place your fingers around the outside of the badge, press firmly, and turn the badge. You can also rotate the badge using the slot provided near the bottom of the badge.
- 5 power light The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating states:
- No light — The computer is turned off.
 - Steady green — The computer is in a normal operating state.
 - Blinking green — The computer is in a power-saving mode.
 - Blinking or solid amber — See "Power Problems" in the online *User's Guide*.
- To exit from a power-saving mode, 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 modes and exiting from a power-saving mode, see the online *User's Guide*.
- See "Diagnostic Lights" on page 56" for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
- 6 diagnostic lights Use the lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 56.
- 7 LAN indicator light This light indicates that a LAN (local area network) connection is established.
- 8 headphone and microphone connectors Use the microphone connector to attach a personal computer microphone. On computers with a sound card, the microphone connector is on the card.
- Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
- 9 floppy drive Can contain an optional floppy drive.
- 10 optical drive Use the optical drive to play a CD/DVD.
- 11 Service Tag Use the Service Tag to identify your computer when you access the Dell Support website or call Support.

Back View

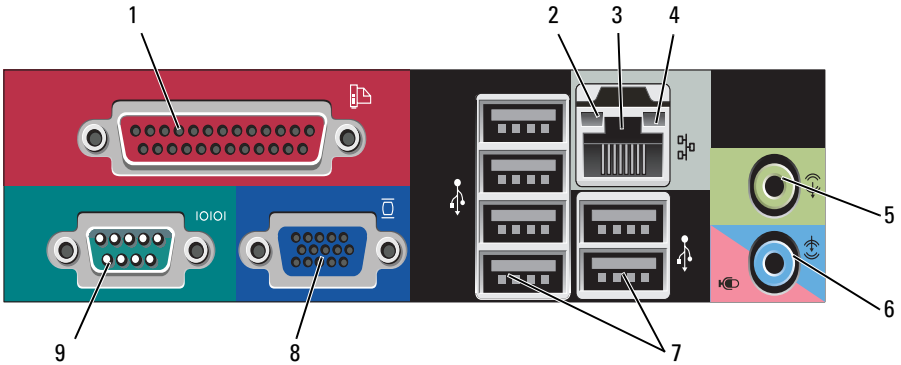


- 1 card slots Access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.
- 2 back panel connectors Plug USB, audio, and other devices into the appropriate connector (see "Back Panel Connectors" on page 31 for more information).
- 3 power connector Insert the power cable.
- 4 voltage selector switch For selecting voltage rating.
- 5 padlock rings Padlock rings are for attaching a commercially available antitheft device. The padlock rings allows you to secure the computer cover to the chassis with a padlock to prevent unauthorized access to the inside of the computer. To use the padlock rings, insert a commercially available padlock through the rings, and then lock the padlock.
- 6 cover release latch Use this latch to open the computer cover.



CAUTION: Ensure that none of the system air vents are blocked. Blocking them would cause serious thermal problems.

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.

NOTE: The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the online *User's Guide*.

- 2 link integrity light

- Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.
- Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.
- Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (1000-Mbps) network and the computer.
- Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.

- 3 network adapter connector 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 the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.
- NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector.
- On computers with a network adapter card, use the connector on the card.
- It is recommended that you use at least 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.
- 4 network activity light This light flashes yellow 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.
- 5 line-out 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.
- 6 microphone/line-in connector Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.
- Use the pink microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
- On computers with a sound card, use the connector on the card.
- 7 USB 2.0 connectors (6) Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
- It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras.

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 8 | VGA video connector | Connect the monitor's VGA cable to the VGA connector on the computer.

On computers with a video card, use the connector on the card. |
| 9 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designation is COM1 for serial connector 1.

For more information, see "System Setup Options" in the online <i>User's Guide</i> . |

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.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.

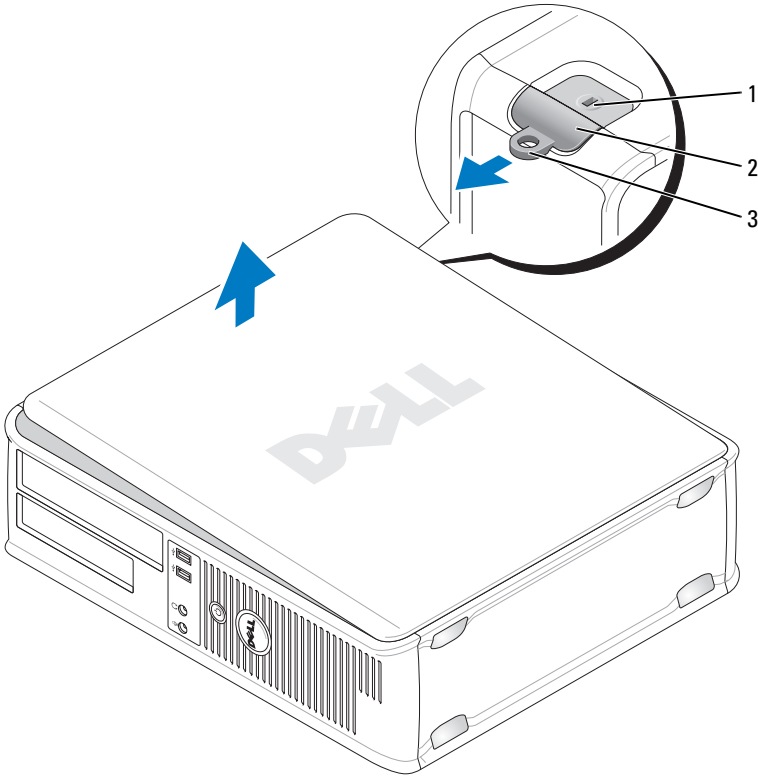


NOTE: Ensure that sufficient space exists to support the removed cover.



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.

- 2 If you have installed a padlock through the padlock ring on the back panel, remove the padlock.
- 3 Slide the cover release latch back as you lift the cover.



1 security cable slot




2 cover release latch

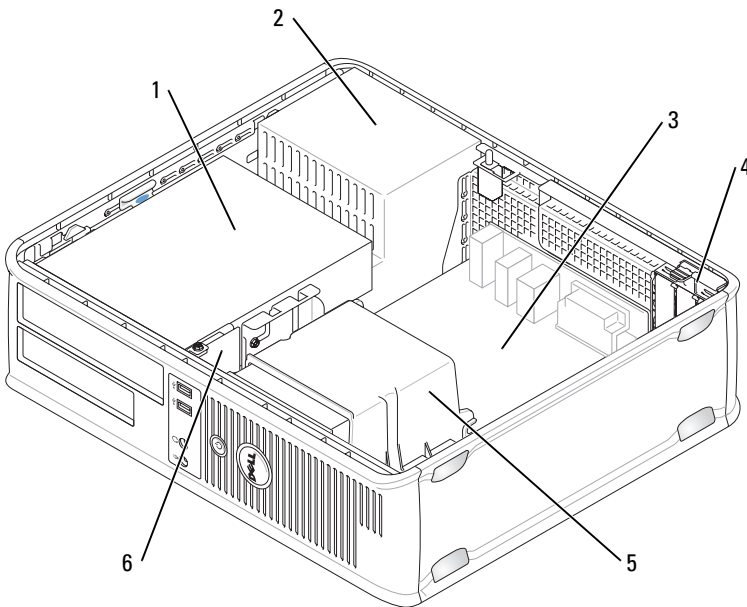
3 padlock ring

4 Pivot the cover up using the hinge tabs as leverage points.

5 Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a soft nonabrasive surface.

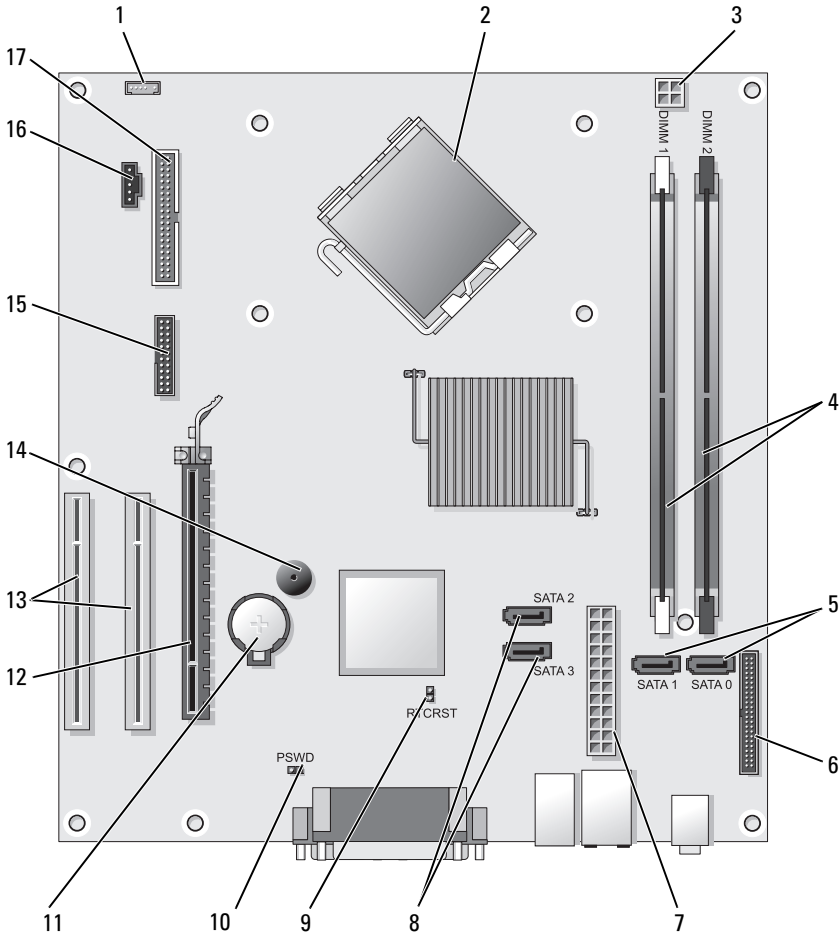
Inside View of Your Computer

-  **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.
-  **CAUTION:** To avoid electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.
-  **NOTICE:** Be careful when opening the computer cover to ensure that you do not accidentally disconnect cables from the system board.



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | drives bay
(CD/DVD, floppy, and hard drive) | 2 | power supply |
| 3 | system board | 4 | card slots |
| 5 | heat sink assembly | 6 | front I/O panel |

System Board Components



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | internal speaker connector (INT_SPKR) | 2 | processor connector (CPU) |
| 3 | processor power connector (12VPOWER) | 4 | memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 5 | SATA drive connectors (SATA0, SATA1) | 6 | front-panel connector (FRONTPANEL) |
| 7 | power connector (POWER) | 8 | SATA drive connectors (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC reset jumper (RTCRST) | 10 | password jumper (PSWD) |
| 11 | battery socket (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 card connector (SLOT1) |
| 13 | PCI card connectors (SLOT2 and SLOT3) | 14 | internal buzzer (SPKR) |
| 15 | serial/ PS/2 connector (PS2/SER2) | 16 | fan connector (FAN_CPU) |
| 17 | floppy drive connector (FLOPPY) | | |

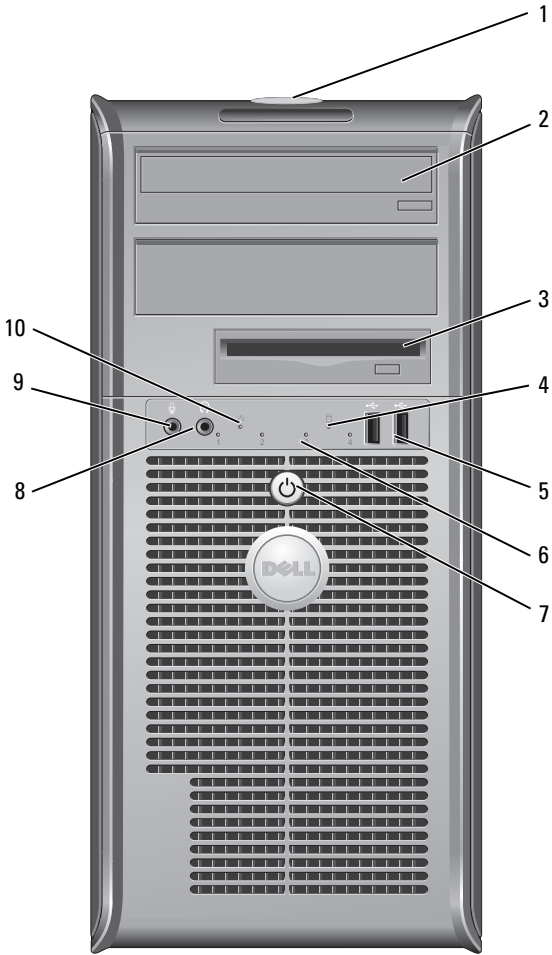
Replacing the Computer Cover

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


- 1 Ensure that all cables are connected, and fold cables out of the way.
- 2 Ensure that no tools or extra parts are left inside the computer.
- 3 To replace the cover:
 - a Align the bottom of the cover with the hinge tabs located along the bottom edge of the computer.
 - b Using the hinge tabs as leverage, rotate the cover downward to close it.
 - c Snap the cover into place by pulling back on the cover release latch and then releasing the latch when the cover is properly seated.
 - d Ensure that the cover is seated correctly before moving the computer.

Mini Tower Computer

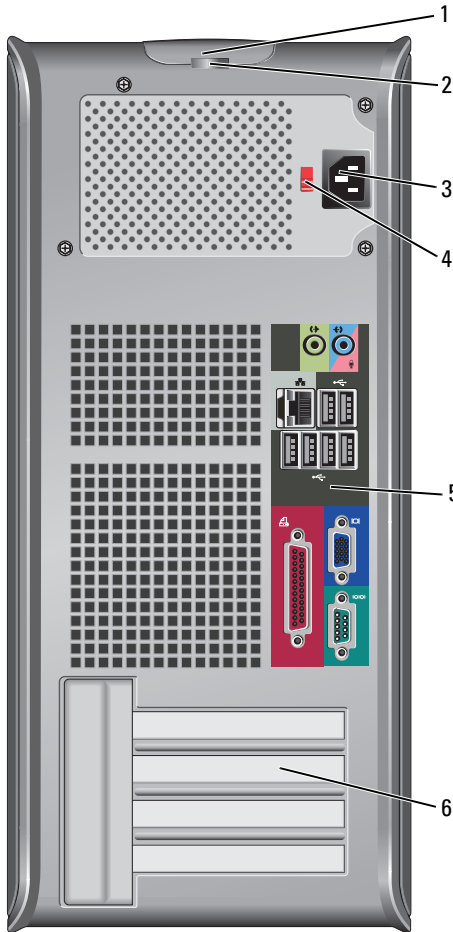
Front View



- 1 Service Tag Use the Service Tag to identify your computer when you access the Dell Support website or call Support.
- 2 optical drive Use the optical drive to play a CD/DVD.

- | | | |
|----|------------------------------|---|
| 3 | floppy drive | A floppy drive is optional. |
| 4 | drive activity light | The drive activity 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 an optical drive is operating. |
| 5 | USB 2.0 connectors
(2) | Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup Options" in the online <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 | diagnostic lights | Use these lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 56. |
| 7 | power button,
power light | Press the power button to turn on the computer. The light in the center of this button indicates power state. |
| | |  NOTICE: To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown. |
| 8 | headphone connector | Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers. |
| 9 | microphone
connector | Use the microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
On computers with a sound card, the microphone connector is on the card. |
| 10 | LAN indicator light | This light indicates that a LAN (local area network) connection is established. |

Back View

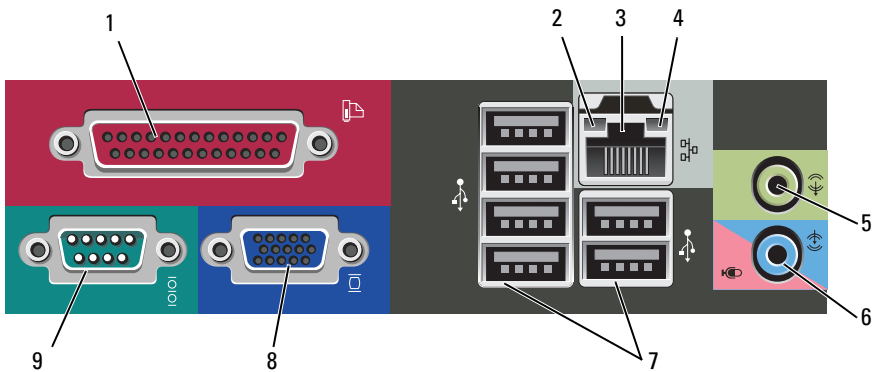


- 1 cover release latch This latch allows you to open the computer cover.
- 2 padlock rings Padlock rings are for attaching a commercially available antitheft device. The padlock rings allows you to secure the computer cover to the chassis with a padlock to prevent unauthorized access to the inside of the computer. To use the padlock rings, insert a commercially available padlock through the rings, and then lock the padlock.

- 3 power connector Insert the power cable.
- 4 voltage selector switch For selecting voltage rating.
- 5 back panel connectors Plug USB, audio, and other devices into the appropriate connector (see "Back Panel Connectors" on page 31 for more information).
- 6 card slots Access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.

⚠ CAUTION: Ensure that none of the system air vents are blocked. Blocking them would cause serious thermal problems.

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.

NOTE: The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the online *User's Guide*.

- 2 link integrity light
- Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.
 - Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.
 - Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (1000-Mbps) network and the computer.
 - Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.
- 3 network adapter connector
- 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 the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.
- NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector.
- On computers with a network adapter card, use the connector on the card.
- It is recommended that you use at least 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.
- 4 network activity light
- This light flashes yellow 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.
- 5 line-out 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.
- 6 microphone/line-in connector
- Use the blue and pink line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR; or personal computer microphone.
- 7 USB 2.0 connectors (6)
- Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
- It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras.

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 8 | VGA video connector | Connect the monitor's VGA cable to the VGA connector on the computer.

On computers with a video card, use the connector on the card. |
| 9 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designation is COM1 for serial connector 1.

For more information, see "System Setup Options" in the online <i>User's Guide</i> . |

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.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.

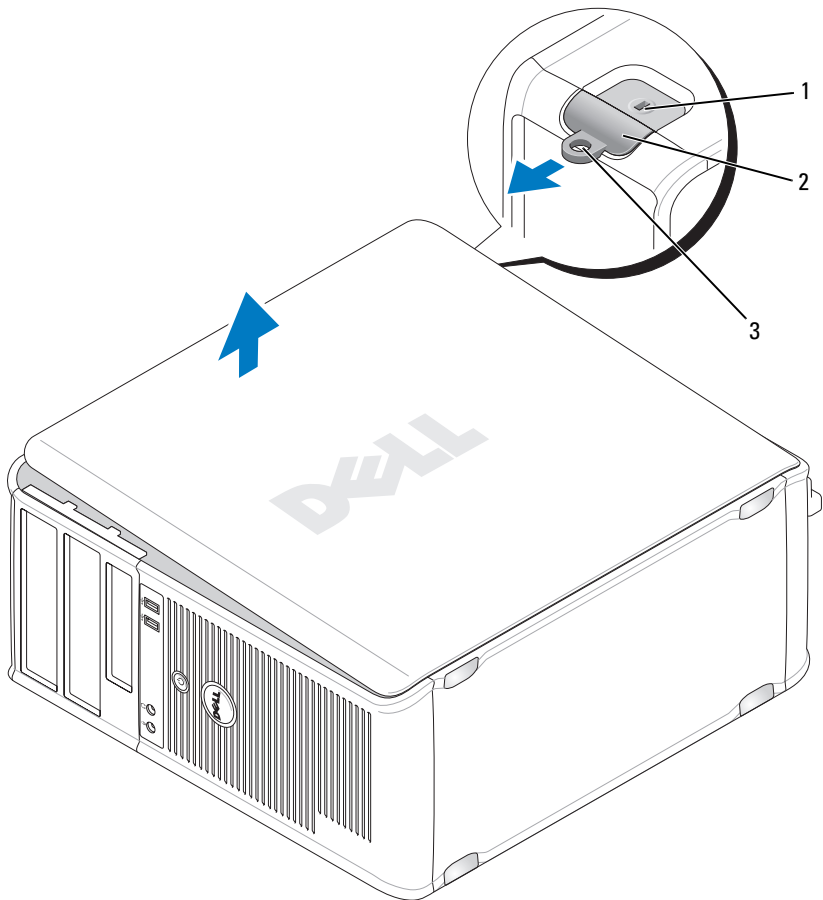


NOTE: Ensure that sufficient space exists to support the removed cover.



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.

- 2 Lay your computer on its side with the computer cover facing up.



1 security cable slot

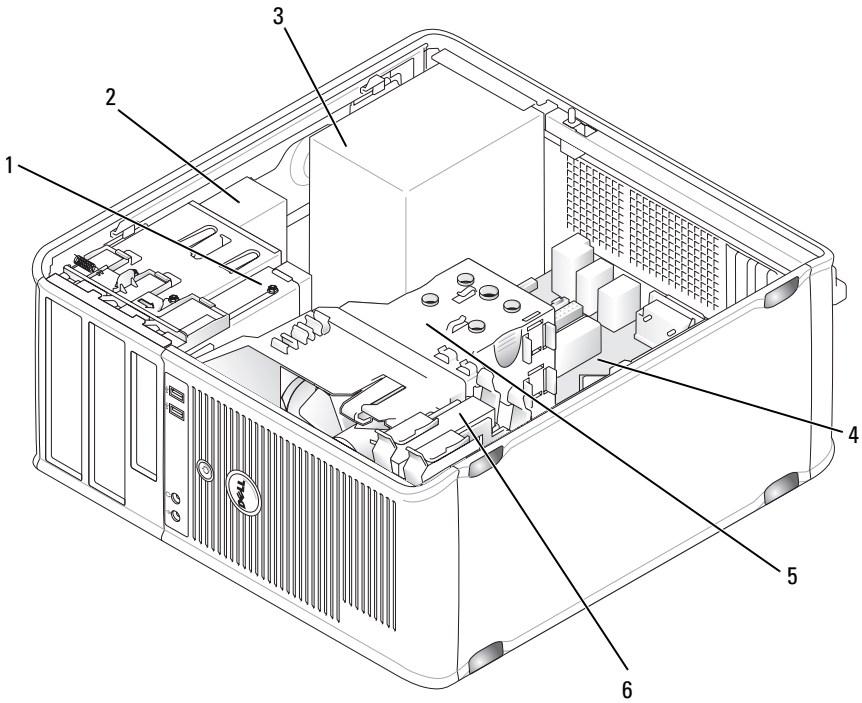
2 cover release latch

3 padlock ring

3 Release the computer cover by pulling it away from the front of the computer and lifting it up.

4 Set the cover aside in a secure location.

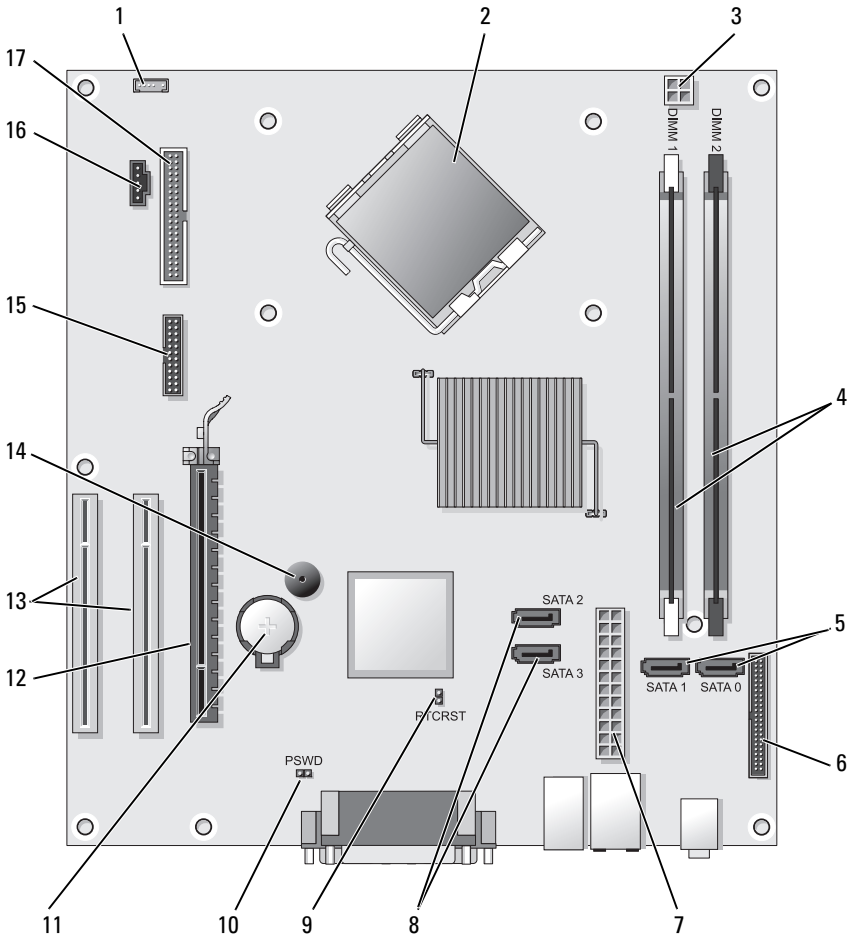
Inside View of Your Computer



- 1 floppy drive
- 3 power supply
- 5 heat sink assembly

- 2 optical drive
- 4 system board
- 6 hard drive

System Board Components



1 internal speaker connector (INT_SPKR)

2 processor connector (CPU)

3 processor power connector (12VPOWER)

4 memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2)

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 5 | SATA drive connectors (SATA0, SATA1) | 6 | front-panel connector (FRONTPANEL) |
| 7 | power connector (POWER) | 8 | SATA drive connectors (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC reset jumper (RTCST) | 10 | password jumper (PSWD) |
| 11 | battery socket (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 card connector (SLOT1) |
| 13 | PCI card connectors (SLOT2 and SLOT3) | 14 | internal buzzer (SPKR) |
| 15 | serial/ PS/2 connector (PS2/SER2) | 16 | fan connector (FAN_CPU) |
| 17 | floppy drive connector (FLOPPY) | | |

Replacing the Computer Cover

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

- 1 Ensure that all cables are connected, and fold cables out of the way.
- 2 Ensure that no tools or extra parts are left inside the computer.
- 3 To replace the cover:
 - a Align the bottom of the cover with the hinge tabs located along the bottom edge of the computer.
 - b Using the hinge tabs as leverage, rotate the cover downward to close it.
 - c Snap the cover into place by pulling back on the cover release latch and then releasing the latch when the cover is properly seated.
 - d Ensure that the cover is seated correctly before moving the computer.
- 4 Move the computer to the upright position.

Solving Problems

Dell provides a number of tools to help you if your computer does not perform as expected. For the latest troubleshooting information available for your computer, see the Dell support website at support.dell.com.


If computer problems occur that require help from Dell, write a detailed description of the error, beep codes, or diagnostic light patterns, record your Express Service Code and Service Tag below, and then contact Dell from the same location as your computer.

For an example of the Express Service Code and Service Tag, see "Finding Information" in your computer *User's Guide*.

Express Service Code:

Service Tag:


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 Lockups and Software Problems (see the online *User's Guide* for details) 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.


 **NOTE:** The *Drivers and Utilities* media is optional and may not ship with your computer.

See "System Setup" in the online *User's Guide* to review your computer's configuration information, and ensure that the device that you want to test displays in the system setup program and is active.

Start the Dell Diagnostics from your hard drive or from the *Drivers and Utilities* media.


Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive


The Dell Diagnostics is located on a hidden diagnostic utility partition on your hard drive.

 **NOTE:** If your computer cannot display a screen image, contact Dell.

- 1 Ensure that the computer is connected to an electrical outlet that is known to be working properly.

- 2 Turn on (or restart) your computer.
- 3 When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately. Select **Diagnostics** from the boot menu and press <Enter>.

 **NOTE:** 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.


 **NOTE:** If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, run the Dell Diagnostics from the *Drivers and Utilities* media.


- 4 Press any key to start the Dell Diagnostics from the diagnostics utility partition on your hard drive.

Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities Media

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

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

 **NOTE:** 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.

 **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 **CD/DVD/CD-RW** 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 CD 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.

Dell Diagnostics Main Menu

- 1 After the Dell Diagnostics loads and the **Main Menu** screen appears, click the button for the option you want.



NOTE: It is recommended that you select **Test System** to run a complete test on your computer.

Option	Function
Test Memory	Run the stand-alone memory test
Test System	Run System Diagnostics
Exit	Exit the Diagnostics

- 2 After you have selected the **Test System** option from the main menu, the following menu appears:



NOTE: It is recommended that you select **Extended Test** from the menu below to run a more thorough check of devices in the computer.

Option	Function
Express Test	Performs a quick test of devices in the system. This typically can take 10 to 20 minutes.
Extended Test	Performs a thorough check of devices in the system. This typically can take an hour or more.
Custom Test	Use to test a specific device or customize the tests to be run.
Symptom Tree	This option allows you to select tests based on a symptom of the problem you are having. This option lists the most common symptoms.

- 3 If a problem is encountered during a test, a message appears with an error code and a description of the problem. Write down the error code and problem description and contact Dell.



NOTE: The Service Tag for your computer is located at the top of each test screen. If you contact Dell, technical support will ask for your Service Tag.

- 4 If you run a test from the **Custom Test** or **Symptom Tree** option, click the applicable tab described in the following table for more information.

Tab	Function
Results	Displays the results of the test and any error conditions encountered.
Errors	Displays error conditions encountered, error codes, and the problem description.
Help	Describes the test and may indicate requirements for running the test.
Configuration	<p>Displays your hardware configuration for the selected device.</p> <p>The Dell Diagnostics obtains configuration information for all devices from system setup, memory, and various internal tests, and it displays the information in the device list in the left pane of the screen. The device list may not display the names of all the components installed on your computer or all devices attached to your computer.</p>
Parameters	Allows you to customize the test by changing the test settings.

- 5 When the tests are complete, close the test screen to return to the **Main Menu** screen. To exit the Dell Diagnostics and restart the computer, close the **Main Menu** screen.
- 6 Remove the Dell *Drivers and Utilities* media (if applicable).

Power Lights

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

The power button light (bi-color LED) located on the front of the computer illuminates and blinks or remains solid to indicate different states:

- If the power light is off, the computer is either turned off or is not receiving power.
 - Reseat the power cable in the power connector on the back of the computer and the electrical outlet.

- If the computer is plugged into a power strip, ensure that the power strip is plugged into an electrical outlet and that the power strip is turned on. Also, bypass power protection devices, power strips, and power extension cables to verify that the computer turns on properly.
- Ensure that the electrical outlet is working by testing it with another device, such as a lamp.
- If the power light is steady green and the computer is not responding:
 - Ensure that the display is connected and powered on.
 - If the display is connected and powered on, see "Beep Codes" on page 53.
- If the power light is blinking green, the computer is in standby mode. Press a key on the keyboard, move the mouse, or press the power button to resume normal operation. If the power light is green and the computer is not responding:
 - Ensure the display is connected and powered on.
 - If the display is connected and powered on, see "Beep Codes" on page 53.
- If the power light is steady amber, the computer is receiving electrical power, but a device might be malfunctioning or incorrectly installed.
 - Remove and then reinstall the memory modules.
 - Remove and then reinstall any cards.
 - Remove and then reinstall the graphics card, if applicable.
- If the power light is blinking amber, there may be a power problem or an internal device malfunction.
 - Ensure that all power cables are securely connected to the system board (see "System Board Components" on page 36).
 - Ensure that the main power cable and front panel cable are securely connected to the system board (see "System Board Components" on page 36).

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. For example, beep code 1-3-1 (one possible beep code) 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.

Reseating the memory modules may correct the following beep code errors. If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*) for instructions on obtaining technical assistance.

Code	Cause
1-3-1 through 2-4-4	Memory not being properly identified or used
4-3-1	Memory failure above address 0FFFFh

If you experience any of the following beep code errors, see "Contacting Dell" in the *User's Guide* for instructions on obtaining technical assistance.

Code	Cause
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
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

Code	Cause
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

System Messages



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

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT — The computer failed to complete the boot routine three consecutive times for the same error.

CMOS CHECKSUM ERROR — Possible motherboard failure or RTC battery low. Replace battery.

CPU FAN FAILURE — CPU fan failure. Replace the CPU fan.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE — A cable may be loose, or the computer configuration information may not match the hardware configuration. Check cable connections.

DISKETTE READ FAILURE — The floppy disk may be defective or a cable may be loose. Replace the floppy disk/check for a loose cable connection.

HARD-DISK DRIVE FAILURE — Possible hard disk drive failure during HDD POST. Check cables /swap hard disks.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE — Possible HDD failure during HDD boot test.

KEYBOARD FAILURE — Keyboard failure or keyboard cable loose.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE — The system cannot detect a bootable device or partition.

- If the floppy drive is your boot device, ensure that the cables are connected and that a bootable floppy disk is in the drive.
- If the hard drive is your boot device, ensure that the cables are connected and that the drive is installed properly and partitioned as a boot device.
- Enter system setup and ensure that the boot sequence information is correct.

NO TIMER TICK INTERRUPT — A chip on the system board might be malfunctioning or motherboard failure.

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR — Replace the floppy disk with one that has a bootable operating system or remove the floppy disk from drive A and restart the computer.

NOT A BOOT DISKETTE — Insert a bootable floppy disk and restart your computer.


USB OVER CURRENT ERROR — Disconnect the USB device. Use an external power source for the USB device.

NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM — S.M.A.R.T error, possible HDD failure. This feature can be enabled or disabled in BIOS setup.




Diagnostic Lights



 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located 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 or back panel. The lights can be off or green. When the computer starts normally, the patterns or codes on the lights change as the boot process completes. When the computer starts normally, the patterns or codes on the lights change as the boot process completes. If the POST portion of system boot completes successfully, all four lights display solid green. If the computer malfunctions during the POST process, the pattern displayed on the LEDs may help identify where in the process the computer halted.

 **NOTE:** The orientation of the diagnostic lights may vary depending on the system type. The diagnostic lights can appear either vertical or horizontal.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
① ② ③ ④	<p>The computer is in a normal "off" condition, or a possible pre-BIOS failure has occurred.</p> <p>The diagnostic lights are not lit after the computer successfully boots to the operating system.</p>	<p>Plug the computer into a working electrical outlet and press the power button.</p>
① ② ③ ④	<p>A possible BIOS failure has occurred; the computer is in the recovery mode.</p>	<p>Run the BIOS Recovery utility, wait for recovery completion, and then restart the computer.</p>
① ② ③ ④	<p>A possible processor failure has occurred.</p>	<p>Reinstall the processor and restart the computer.</p>
① ② ③ ④	<p>Memory modules are detected, but a memory failure has occurred.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. (see the online <i>User's Guide</i> for instructions on how to remove and install memory modules.) • 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. • If available, install properly working memory of the same type into your computer. • If the problem persists, contact Dell.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	<p>A possible graphics card failure has occurred.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • If the computer has a graphics card, remove the card, reinstall it, and then restart the computer. • If the problem still exists, install a graphics card that you know works and restart the computer. • If the problem persists or the computer has integrated graphics, contact Dell.
	<p>A possible floppy or hard drive failure has occurred.</p>	<p>Reseat all power and data cables and restart the computer.</p>
	<p>A possible USB failure has occurred.</p>	<p>Reinstall all USB devices, check cable connections, and then restart the computer.</p>

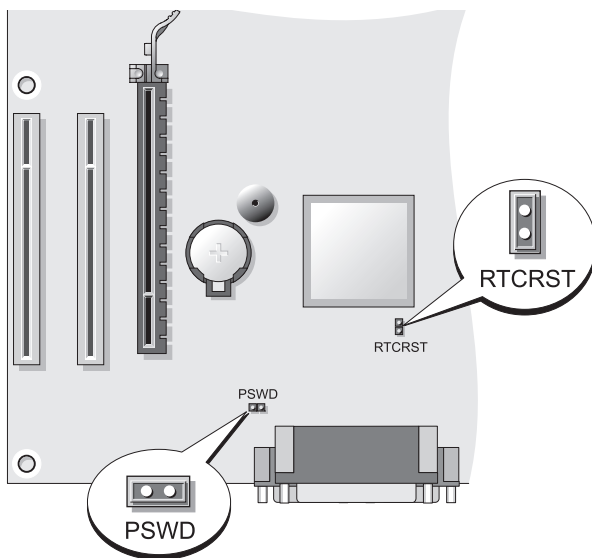
Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	<p>No memory modules are detected.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. See the online <i>User's Guide</i> for instructions on how to remove and install memory modules. • 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. • If available, install properly working memory of the same type into your computer. • If the problem persists, contact Dell.
	<p>Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error exists.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that no special memory module/memory connector placement requirements exist. • Verify that the memory modules that you are installing are compatible with your computer. • If the problem persists, Contact Dell.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	A failure has occurred. This pattern also displays when you enter system setup and may not indicate a problem.	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the cables are properly connected to the system board from the hard drive and the optical drive. • Check the computer message that appears on your monitor screen. • If the problem persists, Contact Dell.
	After POST is complete, all four diagnostic lights turn green briefly before turning off to indicate normal operating condition.	None.

Clearing Forgotten Passwords

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

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.
- 2 Remove the computer cover (see "Removing the Computer Cover" on page 43).
- 3 Locate the 2-pin password jumper (PSWD) on the system board. By default, Pin1 and Pin2 should be connected. You will need to remove the jumper and boot the system, as follows.
- 4 Remove the jumper.



5 Replace the computer cover (see "Replacing the Computer Cover" on page 37).

➔ **NOTICE:** To connect a network cable, first plug the cable into the network device and then plug it into the computer.

6 Connect your computer and devices to electrical outlets, and turn them on.

7 After the Microsoft® Windows® desktop appears on your computer, shut down your computer (see "Turning Off Your Computer" on page 12).


8 Turn off the monitor and disconnect it from the electrical outlet.

9 Disconnect the computer power cable from the electrical outlet, and press the power button to ground the system board.


10 Open the computer cover.

11 Locate the 2-pin password jumper (PSWD) on the system board and attach the jumper to reenble the password feature.

12 Replace the computer cover (see "Replacing the Computer Cover" on page 37).

 **NOTICE:** To connect a network cable, first plug the cable into the network wall jack and then plug it into the computer.

13 Connect your computer and devices to electrical outlets, and turn them on.

 **NOTE:** This procedure enables the password feature. When you enter system setup (see "Entering System Setup" in your *User's Guide*), both system and administrator password options appear as **Not Set**—meaning that the password feature is enabled but no password is assigned.

14 Assign a new system and/or administrator password.

Clearing CMOS Settings

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

1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.

 **NOTE:** The computer must be disconnected from the electrical outlet to clear the CMOS setting.

2 Remove the computer cover (see "Removing the Computer Cover" on page 43).

3 Remove the computer cover.

4 Reset the current CMOS settings:


a Locate the password (PSWD) and CMOS (RTCRST) jumpers on the system board (see "Clearing Forgotten Passwords" on page 60).

b Remove the password jumper plug from its pins.

c Place the password jumper plug on the RTCRST pins and wait approximately 5 seconds.

d Remove the jumper plug from the RTCRST pins and place it back on the password pins.

5 Replace the computer cover (see "Replacing the Computer Cover" on page 37).

 **NOTICE:** To connect a network cable, first plug the cable into the network port or device and then plug it into the computer.

6 Connect your computer and devices to electrical outlets, and turn them on.

Flashing the BIOS

The BIOS may require flashing when an update is available or when replacing the system board.

- 1** Turn on the computer.
- 2** Locate the BIOS update file for your computer at the Dell Support website at support.dell.com.
- 3** Click **Download Now** to download the file.
- 4** If the **Export Compliance Disclaimer** window appears, click **Yes, I Accept this Agreement**.
The **File Download** window appears.
- 5** Click **Save this program to disk**, and then click **OK**.
The **Save In** window appears.
- 6** Click the down arrow to view the **Save In** menu, select **Desktop**, and then click **Save**.
The file downloads to your desktop.
- 7** Click **Close** when the **Download Complete** window appears.
The file icon appears on your desktop and is titled the same as the downloaded BIOS update file.
- 8** Double-click the file icon on the desktop and follow the on-screen instructions.

Index

B

beep codes, 53

C

CDs

operating system, 9

CMOS settings

clearing, 62

computer

beep codes, 53

components inside, 35, 45

inside view, 35, 45

cover

removing, 33, 43

replacing, 37, 47

D

Dell Diagnostics, 48

Dell support site, 8

diagnostics

beep codes, 53

Dell, 48

documentation

End User License Agreement, 6

ergonomics, 6

online, 8

Product Information Guide, 6

Quick Reference, 6

regulatory, 6

safety, 6

User's Guide, 6

warranty, 6

E

End User License Agreement, 6

ergonomics information, 6

error messages

beep codes, 53

H

hardware

beep codes, 53

Dell Diagnostics, 48

Help and Support Center, 9

help file

Windows Help and Support
Center, 9

I

installing parts

before you begin, 11

recommended tools, 12

turning off your computer, 12

Internet connection

- about, 17
- options, 17
- setting up, 18

L

labels

- Microsoft Windows, 7
- Service Tag, 7, 29, 38

lights

- power, 29

M

monitor

- clone mode, 26
- connect DVI, 24-25
- connect TV, 24, 26
- connect two, 24-25
- connect VGA, 24-25
- display settings, 26
- extended desktop mode, 26

motherboard. See *system board*

N

network

- Network Setup Wizard, 16

Network Setup Wizard, 16

O

operating system

- reinstalling, 9

Operating System CD, 9

P

password

- clearing, 60
- jumper, 60

power

- button, 28, 39
- light, 29
- line conditioners
- protection devices
- surge protectors
- UPS

printer

- cable, 24
- connecting, 15, 23
- setting up, 15, 23

problems

- beep codes, 53
- Dell Diagnostics, 48

Product Information Guide, 6

R

regulatory information, 6

ResourceCD

- Dell Diagnostics, 48

S

S.M.A.R.T, 56

safety instructions, 6

Service Tag, 7, 29, 38

Starting the Dell Diagnostics

 From the Drivers and
 Utilities CD, 49

Starting the Dell Diagnostics
 From Your Hard Drive, 48

support website, 8

system board, 36, 46

Help and Support Center, 9

Network Setup Wizard, 16
reinstalling, 9

wizards

 Network Setup Wizard, 16

T

troubleshooting

 Dell Diagnostics, 48

 Help and Support Center, 9

TV

 connect to computer, 24, 26

U

uninterruptible power supply.

 See *UPS*

UPS

User's Guide, 6

W

warranty information, 6

Windows XP

Dell™ OptiPlex™ 330

Hurtig referenceguide

Modeller DCSM og DCNE

Bemærkninger, varsler og advarsler



BEMÆRK! En BEMÆRKNING angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge for at udnytte computeren optimalt.



VARSEL: En VARSEL angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.



ADVARSEL: En ADVARSEL angiver mulig tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.

© 2007 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

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

Anvendte varemærker i denne tekst: *Dell, DELL*-logoet, *Inspiron, Dell Precision, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, and Dell OpenManage* er varemærker tilhørende Dell Inc.; *Intel, Pentium og Celeron* er registrerede varemærker tilhørende Intel Corporation; *Microsoft og Windows* er registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation.

Andre varemærker og firmanavne kan være brugt i dette dokument til at henvise til enten de fysiske eller juridiske personer, som gør krav på mærkerne og navnene, eller til deres produkter. Dell Inc. fraskriver sig enhver tingslig rettighed, for så vidt angår varemærker og firmanavne, som ikke er deres egne.

Modeller DCSM og DCNE

September 2007

Delnr. KP289

Rev. A00


Indholdsfortegnelse

Sådan findes information	73
Før du starter	78
Før arbejde inde i computeren	78
Tilføjelse af og udskiftning af dele	79
Opsætning af computeren	81
Installation af computeren i et indelukke	81
Installation i et netværk i hjemmet og på kontoret	83
Tilslutning til et netværkskort	83
Netværksinstallation	84
Forbindelse til internettet	85
Overførsel af oplysninger til en ny computer	87
Opsætning af en printer	92
Tilslutning af to skærme	92
Strømbeskyttelsesenheder	94
Desktop-computer	96
Visning forfra	96
Visning bagfra	98
Stik på bagpanel	99
Fjernelse af computerkabinettet	101
Visning af computeren indvendigt	103

Systemkortkomponenter	104
Påsatning af computerkabinettet	105
Minitower-computer	106
Visning forfra	106
Visning af bagsiden	108
Stik på bagpanel	109
Fjernelse af dækpladen	111
Indvendig visning af computeren	113
Systemkortkomponenter	114
Påsatning af dækpladen	115
Problemløsning	115
Dell Diagnostics (Dell diagnosticering)	116
Strømlys	119
Bip-koder	121
Systemmeddelelser	122
Diagnostiske lys	124
Rydning af glemte adgangskoder	129
Rydning af CMOS-indstillinger	131
BIOS-flash	132

Indeks	133
-------------------------	------------

Sådan findes information

 **BEMÆRK!** Nogle elementer eller medier er ekstraudstyr og medfølger måske ikke din computer. Nogle elementer vil måske ikke være tilgængelige i visse lande.

 **BEMÆRK!** Yderligere information kan blive afsendt med computeren.

Hvad søger du efter?	Find det her
<ul style="list-style-type: none">• Et diagnosticeringsprogram til computeren• Drivere til computeren• Desktop System Software (DSS)	<p>Drivers and Utilities (Drivere og hjælpeværktøjer)</p> <p>BEMÆRK! Mediet <i>Drivers and Utilities</i> (Drivere og hjælpeværktøjer) er ekstra og leveres muligvis ikke med din computer.</p> <p>Der er allerede installeret drivere på computeren. Du kan bruge mediet til at geninstallere drivere (se <i>User's Guide</i> (Brugervejledning) online), til at køre Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) (se "Dell Diagnostics (Dell diagnosticering)" På side 116).</p> <p>På mediet kan der være readme-filer (Vigtigt-filer), som indeholder sidste øjebliksopdateringer om tekniske ændringer eller avanceret teknisk referencemateriale til teknikere eller erfarne brugere.</p>



BEMÆRK! Drivere og dokumentationsopdateringer kan findes på support.dell.com.

Hvad søger du efter?

- Grundlæggende fejlfindingsoplysninger
- Sådan køres Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering)
- Værktøjer og funktioner
- Sådan konfigureres en printer

Find det her

Hurtig referenceguide

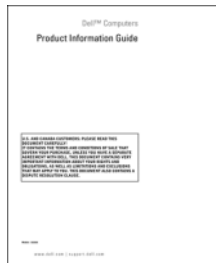
BEMÆRK! Dette dokument kan være ekstraudstyr, og sendes muligvis ikke med computeren.



BEMÆRK! Dette dokument er tilgængeligt i PDF-format på support.dell.com.

-
- Garantioplysninger
 - Handelsbetingelser (kun USA)
 - Sikkerhedsinstruktioner
 - Kontrolinformation
 - Ergonomi-information
 - Licensaftale for slutbrugere

Dell™ Produktinformationsvejledning



-
- Afmontering og udskiftning af dele
 - Specifikationer
 - Konfiguration af systemindstillinger
 - Fejlfinding og løsning af problemer

Dell OptiPlex™ 330 Brugervejledning

Microsoft Windows Help and Support Center (Hjælpe- og supportcenter)

1 Klik på Windows Vista Start-knappen→

Hjælp og support→ **Dell Brugere- og systemhåndbøger**→ **Systemhåndbøger**.

2 Klik på *User's Guide* (Brugervejledning) for din computer.

Hvad søger du efter?

- Servicemærke og ekspres-servicekode
- Microsoft Windows licensetiket

Find det her**Servicemærke og Microsoft® Windows® Licens**


Disse mærkater findes på computeren.

- Brug servicemærket til at identificere computeren, når du bruger support.dell.com eller kontakter support.
- Indtast ekspres-servicekoden for at anvise opkaldet, når du kontakter teknisk support.



BEMÆRK! Som en fornyet sikkerhedsforanstaltning indeholder den nye Microsoft Windows licensetiket en manglende del eller "hul" til at modvirke fjernelse af etiketten.

Hvad søger du efter?	Find det her
<ul style="list-style-type: none"> • Løsninger — Problemløsning og tips, tekniske artikler, og onlinekurser, ofte stillede spørgsmål • Kundeforum — Online-diskussion med andre Dell-kunder • Opgraderinger — Opgraderingoplysninger om komponenter, f.eks. hukommelse, harddisk og operativsystem • Kundepleje — Kontaktoplysninger, serviceopkald og ordrestatus, garanti- og reparationsoplysninger • Service og support — Status på serviceopkald og supporthistorie, servicekontrakt, online-diskussioner med teknisk support • Dell tekniske opdateringsservice — Proaktiv e-mailmeddelelse om software- og hardwareopdateringer til din computer • Reference — Computerdokumentation, detaljer om min computerkonfiguration, produktspecifikationer og hvidbøger • Downloads — Godkendte drivere, programrettelser og softwareopdateringer 	<p data-bbox="481 231 954 263">Dell Support-website — support.dell.com</p> <p data-bbox="481 263 954 367">BEMÆRK! Vælg dit område eller forretningssegment for at se den pågældende supportside.</p>

Hvad søger du efter?	Find det her
<ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) — Hvis du geninstallerer operativsystemet på computeren, bør du også geninstallere DSS-hjælpeprogrammet. DSS giver vigtige opdateringer til dit operativsystem og support til processorer, optiske drev, USB-enheder, osv. DSS er nødvendig til korrekt brug af din Dell-computer. Softwaren opdager automatisk din computer, dit styresystem og installerer de opdateringer, der passer til din konfiguration. 	<p>For at downloade Desktop System-softwaren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Gå til support.dell.com, vælg dit område eller forretningssegment, og indtast dit servicemærke. 2 Vælg Drivers & Downloads (Drivere og downloads), og klik på Go (Kør). 3 Klik på dit operativsystem, og søg efter nøgleordet <i>Desktop System Software</i>. <p>BEMÆRK! support.dell.com-brugergænseflade kan variere alt efter dine valg.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sådan bruges Windows • Sådan bruges programmer og filer • Sådan personliggør jeg mit skrivebord 	<p>Windows Help and Support Center (Hjælp og supportcenter)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sådan tages der adgang til Windows Hjælp og support: <ul style="list-style-type: none"> • I Windows XP skal der klikkes på Start og derefter klikkes på Hjælp og support. • I Windows Vista™, klikker du på Windows Vista-startknappen  → Hjælp og support. 2 Skriv et ord eller en sætning, der beskriver problemet, og klik på pileikonet. 3 Klik på det emne, der beskriver problemet. 4 Følg vejledningen på skærmen.
<ul style="list-style-type: none"> • Geninstallation af operativsystemet 	<p>Operating System (Operativsystem)-mediet</p> <p>BEMÆRK! Mediet <i>Operating System</i> (Operativsystem) kan være ekstraudstyr og medfølger måske ikke med din computer.</p>

Hvad søger du efter?

Find det her

Operativsystemet er allerede installeret på computeren. For at geninstallere operativsystemet, skal du bruge disken *Operating System* (Operativsystem) og se *User's Guide* (Brugervejledning) online.



Efter du installerer operativsystemet igen, skal du bruge disken *Drivers and Utilities* (Drivere og hjælpeværktøjer) til at geninstallere driverne til de enheder, der blev leveret sammen med computeren.

Produktmærket til dit operativsystem findes på computeren.

BEMÆRK! Farven på din disk kan variere, afhængig af det operativsystem, som du bestilte.

Før du starter

Før arbejde inde i computeren

Brug følgende sikkerhedsinstruktioner som hjælp til at sikre din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod potentiel beskadigelse.



ADVARSEL: Før udførelse af nogle af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsvejledning* følges.

- ➔ **VARSEL:** Komponenter og kort bør behandles varsomt. Rør ikke ved komponenterne eller kortenes kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i opsætningsrammen. Hold en komponent, som f.eks. en processor i kanterne, ikke i benene.
- ➔ **VARSEL:** Kun en certificeret servicetekniker bør foretage reparationer på computeren. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien.
- ➔ **VARSEL:** Når du fjerner et kabel, skal du trække i stikket eller i trækfligen, ikke i selve kablet. Visse kabler har stik med bøjlelåse. Hvis du frakobler denne type kabel, skal du trykke på bøjlelåsene, før du tager kablet ud. Når du trækker forbindelsesstykker ud, bør du sikre dig, at de flugter med stikket for at undgå bøjede ben. Du bør også sikre dig, at begge forbindelsesstykker flugter hinanden, inden du sætter en ledning i.
- ➔ **VARSEL:** Foretag følgende trin før du begynder arbejde inde i computeren for at undgå skade af computeren.
 - 1 Sluk for computeren (se "Sådan slukker du for computeren" På side 80).
- ⚠ **ADVARSEL: Tilføj aldrig strøm til computeren, når dækpladen er blevet fjernet.**
- ➔ **VARSEL:** For at afbryde et netværkskabel, skal kablet først fjernes fra computeren og derefter fra netværksenheden.
 - 2 Afbryd alle telefon- og netværkskabler fra computeren.
 - 3 Computeren og alle tilsluttede enheder kobles fra stikkontakterne.
 - 4 Tryk på strømknappen for at skabe jordforbindelse til systemkortet.
- ➔ **VARSEL:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, som for eksempel metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, bør du jævnligt røre ved en umalet metalflade for at fjerne eventuel statisk elektricitet, der kan beskadige de interne komponenter.

Tilføjelse af og udskiftning af dele

Dette afsnit giver procedurer til fjernelse og installation af komponenterne i din computer. Medmindre andet er bemærket, antager hver procedure at følgende tilstande er tilstede:

- Du har foretaget trinene i "Sådan slukker du for computeren" På side 80 og "Før arbejde inde i computeren" På side 78.


- Du har læst sikkerhedsinformationen i Dell™ *Produktinformationsvejledning*.
- En komponent kan udskiftes —eller, hvis den er købt separat —installerer ved at udføre fjernelsesproceduren i modsat rækkefølge.

Anbefalede værktøjer

Procedurerne i dette dokument kan kræve de følgende værktøjer:


- Lille flad skruetrækker
- Lille Phillips skruetrækker
- En lille plastikpen

Sådan slukker du for computeren

 **VARSEL:** Før du slukker for computeren, skal du gemme og lukke alle åbne filer og forlade alle åbne programmer.

1 For at lukke for operativsystemet:

- a Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer.
- b I Microsoft® Windows® XP-operativsystem klikkes der på **Start** → **Luk computeren** → **Luk computeren**.

I Microsoft® Windows Vista™, klikkes der på Windows Vista Start-knappen , på skrivebordets nederste venstre hjørne, klik på pilen i nederste højre hjørne på Start-menuen som vist nedenfor, og klik derefter på **Luk computeren**.



Computeren slukker, når operativsystemets nedlukningsproces er færdig.

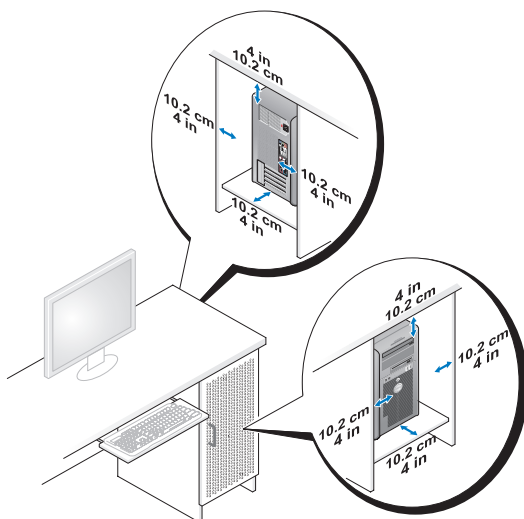
- 2** Sørg for at computeren og alle tilkoblede enheder er slukkede. Hvis computeren og tilkoblede enheder ikke automatisk slukkes, da du lukkede for operativsystemet, skal du trykke og holde på strømknappen i 4 sekunder for at slukke dem.

Opsætning af computeren

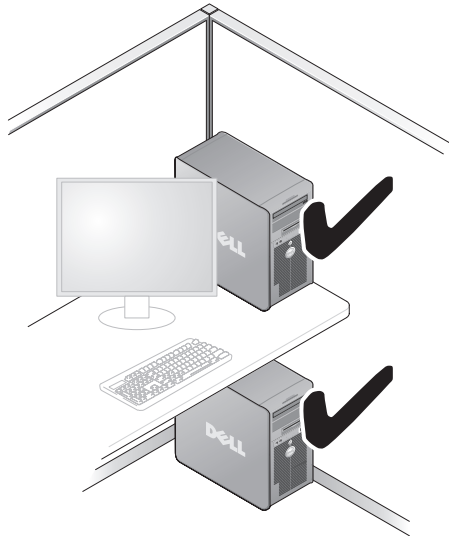
Installation af computeren i et indelukke

Hvis computeren installeres i et indelukke, kan det begrænse luftstrømningen og påvirke computerens præstation og muligvis få den til at overophede. Følg retningslinjerne nedenfor, når du installerer computeren i et indelukke:

- ➔ **VARSEL:** Driftstemperatures specifikationer, som er angivet i denne vejledning, reflekterer den maksimale omgivende driftstemperatur. Lokalets omgivende temperatur skal tages i betragtning, når en computer anbringes i et indelukke. Hvis den omgivende temperatur for eksempel er 25° C, har du, afhængig af computerens specifikationer, kun en temperaturmargen på 5° til 10° C, før du når computerens maksimale driftstemperatur. For information om computerens specifikationer, henvises der til *User's Guide* (Brugervejledning) online.
- Efterlad mindst 10,2 cm frirum på alle computerens sider med lufthuller, så den nødvendige luftstrømning, som er påkrævet for tilstrækkelige ventilation, er mulig.
- Hvis indelukket har døre, skal de være af den slags, som giver mulighed for mindst 30 luftstrømning gennem indelukket (foran og bagpå).



- Hvis computeren er installeret i et hjørne på et skrivebord eller under skrivebordet, skal der være mindst 5,1 cm (2 tommes) frirum fra computerens bagside til væggen for at tillade den mængde luftstrømning, som er nødvendig for korrekt ventilation.




➔ VARSEL: Computeren må ikke installeres i et indelukke, hvor der ikke er mulighed for luftstrømning. Begrænsning af luftstrømningen påvirker computerens præstation, og den kan overophede.



Installation i et netværk i hjemmet og på kontoret

Tilslutning til et netværkskort

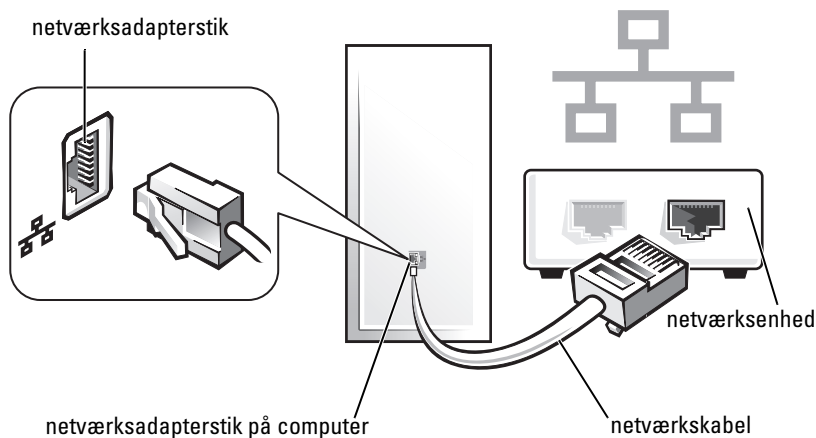
Sådan tilsluttes et netværkskabel:

 **BEMÆRK!** Sæt netværkskablet i netværksadapterens stik på computeren. Sæt ikke netværkskablet i modem stikket på computeren. Sæt ikke et netværkskabel i telefonstikket på væggen

- 1 Tilslut netværkskablet til netværksadapterens stik på bagsiden af computeren.

Sæt kablet i, indtil det klikker på plads, og træk forsigtigt i det for at kontrollere, at det sidder godt fast.


- 2 Sæt den anden ende af netværkskablet i en netværksenhed.



Netværksinstallation


Windows XP

Microsoft® Windows® XP-operativsystem har Guiden Netværksinstallation, der hjælper dig gennem processen med deling af filer, printere eller en internetforbindelse mellem computere i et hjem eller på et mindre kontor.

- 1 Klik på knappen **Start**, peg på **Alle programmer** → **Tilbehør** → **Kommunikation**, og klik derefter på **Guiden Netværksinstallation**.
 - 2 På velkomstskaermen **Guiden Netværksinstallation** skal du klikke på **Næste**.
 - 3 Klik på **Kontrolliste for oprettelse af et netværk**.
-  **VARSEL!** Valg af forbindelsesmetoden **Computeren har direkte forbindelse til Internettet** aktiverer den integrerede firewall, som leveres med Windows XP Service Pack 1 (SP1) eller nyere.
- 4 Fuldfør kontrollisten og de nødvendige forberedelser.
 - 5 Gå tilbage til Guiden Netværksinstallation, og følg instrukserne på skærmen.

Windows Vista

Sådan foretages der ændringer i netværksinstallationen i Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Klik på Windows Vista Start-knappen, , og klik derefter på **Netværk** → **Netværks- og delingscenter**.
- 2 Klik på **Konfigurer en forbindelse eller et netværk**.
- 3 Vælg hvilken type netværksforbindelse du ønsker at oprette, og følg instruktionerne på skærmen.
- 4 Luk Netværks- og delingscenter, når du er færdig.

Forbindelse til internettet



BEMÆRK! ISP'er og ISP-produkter varierer fra land til land.

For at tilslutte til internettet skal du bruge et modem eller en netværksforbindelse og en Internet service provider (ISP) [Internetudbyder]. Din ISP tilbyder en eller flere af følgende internetforbindelser:

- DSL-forbindelser, som yder internetadgang med høj hastighed gennem din eksisterende telefonlinie eller mobiltelefonservice. Med en DSL-forbindelse kan du få adgang til internettet og bruge din telefon på samme tid.
- Kabelmodemforbindelser der giver højhastigheds-internet-adgang via din lokale kabel-tv-linje.
- Satellitmodemforbindelser, som yder internetadgang med høj hastighed gennem et satellittv-system.
- Opkaldsforbindelser, der giver internetadgang via en telefonlinje. Opkaldsforbindelser er meget langsommere end DSL- og kabel- (eller satellit) modemforbindelser.
- Trådløse LAN-forbindelser, som yder internetadgang ved brug af Bluetooth® trådløs teknologi.

Hvis du bruger en opkaldsforbindelse, skal du tilslutte en telefonlinje til modemstikket på computeren og til telefonvægstikket, før du opsætter din internetforbindelse. Hvis du bruger en DSL- eller kabel/satellit-modemforbindelse, skal du kontakte din ISP- eller mobiltelefonservice for installationsinstruktioner.

Indstilling af din internetforbindelse

Sådan opsætter du en internetforbindelse med en medleveret ISP-skrivebordsgenvej.

- 1 Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer.
- 2 Dobbeltklik på ikonet Internetudbyder på Microsoft® Windows®-skrivebordet.
- 3 Følg instruktionerne på skærmen for at gøre installationen færdig.

Hvis du ikke har et ISP-ikon på skrivebordet, eller hvis du vil indstille en internetforbindelse med en anden ISP, skal du foretage trinene i det følgende afsnit, der svarer til det operativsystem, som din computer bruger.




BEMÆRK! Hvis du har problemer med at opnå forbindelse til internettet, se "Installation i et netværk i hjemmet og på kontoret" På side 83. Hvis du ikke kan oprette forbindelse til internettet, men tidligere har været tilsluttet, så kan det være at internetudbyderen har en serviceafbrydelse. Kontakt internetudbyderen for at tjekke servicestatus eller forsøg at tilslutte senere.

Windows XP


- 1 Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer.
- 2 Klik på **Start** → **Internet Explorer**.
Guiden **Ny forbindelse** vises.
- 3 Klik på **Opret forbindelse til internettet**.
- 4 I næste vindue klikkes på den tilhørende indstilling:
 - Hvis du ikke har en internetudbyder og ønsker at vælge en, skal du klikke på **Vælg fra en liste af internetudbydere (ISP'er)**.
 - Hvis du allerede har indhentet opsætningsoplysninger fra din internetudbyder, men ikke modtog en installations-cd, skal du klikke på **Oprette forbindelsen manuelt**.
 - Hvis du har en cd, skal du klikke på **Bruge cd'en jeg fik fra en internetudbyder**.
- 5 Klik på **Next (Næste)**.


Hvis du valgte Oprette forbindelsen manuelt, skal du fortsætte til Trin 6. Ellers skal du følge instruktionerne på skærmen for at gøre installationen færdig.

 **BEMÆRK!** Hvis du ikke ved, hvilken type forbindelse, du skal vælge, skal du kontakte internetudbyderen.

- 6 Klik på den tilhørende indstilling under Hvordan ønsker du at oprette forbindelse til internettet?, og klik derefter på **Næste**.
- 7 Brug installationsoplysningerne, du fik fra internetudbyderen til at fuldføre installationen.


Windows Vista™

 **BEMÆRK!** Hav din ISP-information klar. Hvis du ikke har en ISP, kan guiden **Opret forbindelse til internettet** hjælpe dig med at finde en.

- 1 Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer.
- 2 Klik på Windows Vista Start-knappen , og klik på **Kontrolpanel**.
- 3 Under **Netværk og internet**, klikker du på **Opret forbindelse til internettet**.

Vinduet **Opret forbindelse til internettet** bliver vist.

- 4 Klik på enten **Bredbånd (PPPoE)** eller **Opkald**, afhængig af hvordan du ønsker at oprette forbindelse:
 - Vælg **Bredbånd**, hvis du vil bruge DSL, satellitmodem, kabeltv-modem eller Bluetooth trådløs teknologi-forbindelse.
 - Vælg **Opkald**, hvis du vil bruge et opkaldsmodem eller ISDN.

 **BEMÆRK!** Hvis du ikke ved, hvilken type forbindelse du skal vælge, kan du klikke på **Hjælp mig med at vælge** eller kontakte din ISP.

- 5 Følg instruktionerne på skærmen og brug installationsinformationen fra din ISP til at fuldføre installationen.

Overførsel af oplysninger til en ny computer

Du kan for eksempel bruge operativsystemets "guider" til at hjælpe dig med at overføre filer og andet data fra en computer til en anden, fra en *gammel* computer til en *ny* computer. For instruktioner skal du se det efterfølgende afsnit, som svarer til det operativsystem, som din computer anvender.

Microsoft® Windows® XP (valgfrit)

Operativsystemet Microsoft Windows XP har Guiden Overførsel af filer og indstillinger til at flytte data fra en kildecomputer til en ny computer. Du kan overføre data, som f.eks.:

- E-mail-meddelelser
- Indstillinger af værktøjslinje
- Vinduestørrelser
- Internetbogmærker

Du kan overføre data til den nye computer via en netværks- eller serieforbinding, eller du kan gemme den på et flytbart medie, som f.eks. en skrivbar cd for at overføre til den nye computer.



BEMÆRK! Du kan overføre information fra en gammel computer til en ny ved at oprette en direkte forbindelse med et serielkabel til I/O-portene på begge computere. For at overføre data over en seriel forbindelse, skal du først gå til værktøjet Netværksforbindelser fra Kontrolpanelet og foretage yderligere konfigurationstrin, såsom indstilling af en avanceret forbindelse og tildeling af værtscomputeren og gæstecomputeren.

For instruktioner i indstilling af en direkte kabelforbindelse mellem to computere, henvises til Microsoft Knowledge Base Article #305621, med titlen *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*. Disse oplysninger er måske ikke tilgængelige i visse lande.

For at overføre oplysninger til en ny computer skal du køre Guiden Overførsel af filer og indstillinger. Du kan bruge ekstra-mediet *Operating System* (Operativsystem) til denne proces, eller du kan oprette en guidediskette med Guiden Overførsel af filer og indstillinger.

Anvendelse af guiden Overførsel af filer og indstillinger med mediet *Operating System* (Operativsystem)



BEMÆRK! Denne procedure kræver mediet *Operating System* (Operativsystem). Mediet er ekstra, og er muligvis ikke inkluderet visse computere.

Sådan forberedes en ny computer til filoverførslen:

- 1 Åbn Guiden Overførsel af filer og indstillinger: Klik på **Start** → **Alle programmer** → **Tilbehør** → **Systemværktøjer** → **Guiden Overførsel af filer og indstillinger**.

- 2 Når velkomstskræmen for **Guiden Overførsel af filer og indstillinger** vises, skal du klikke på **Næste**.
- 3 På skærmen **Hvilken computer er dette?** klikkes på **Ny computer** → **Næste**.
- 4 På skærmen **Har du en Windows XP-cd?** klikker du på **Jeg vil bruge guiden fra Windows XP-cd'en** → **Næste**.
- 5 Når skærmen **Nu skal du gå til din gamle computer** vises, skal du gå til din gamle eller kildecomputeren. Klik *ikke* på **Næste** denne gang.

Sådan kopieres data fra den gamle computer:

- 1 På den gamle computer skal du indsætte mediet *Windows XP Operating System* (Operativsystem).
- 2 På skærmen **Velkommen til Microsoft Windows XP** skal du klikke på **Udføre andre opgaver**.
- 3 Under **Hvad vil du foretage dig nu?**, klikker du på **Overfør filer og indstillinger** → **Næste**.
- 4 På skærmen **Hvilken computer er dette?** klikker du på **Gammel computer** → **Næste**.
- 5 På skærmen **Vælg en overførselsmetode** klikkes på den overførselsmetode, du foretrækker.
- 6 På skærmen **Hvad vil du overføre?** vælger du de punkter, du ønsker at overføre og klikker på **Næste**.
Efter oplysningerne er kopieret, vises skærmen **Fuldfører indsamlingsfasen**.
- 7 Klik på **Finish**.

Sådan overføres data til den nye computer:

- 1 På skærmen **Nu skal du gå til din gamle computer** på den nye computer klikkes på **Næste**.
- 2 På skærmen **Hvor er filerne og indstillingerne?** vælges den metode du vælger til at overføre indstillinger og filer, og klik på **Næste**.
Guiden læser de indsamlede filer og indstillinger og tager dem i brug på din nye computer.
Når alle indstillinger og filer er taget i brug, vises skærmen **Fuldført**.
- 3 Klik på **Afslut**, og genstart den nye computer.

Anvendelse af guiden Overførsel af filer og indstillinger uden mediet Operating System (Operativsystem)

For at køre Guiden Overførsel af filer og indstillinger uden mediet *Operating System* (Operativsystem), skal du oprette en guidediskette, hvor du kan lave en back-up af dine datafiler.

For at oprette en guidediskette skal du bruge din nye computer med Windows XP og foretage de følgende trin:

- 1 Åbn Guiden Overførsel af filer og indstillinger: Klik på **Start**→ **Alle programmer**→ **Tilbehør**→ **Systemværktøjer**→ **Guiden Overførsel af filer og indstillinger**.
- 2 Når velkomstskræmen for **Guiden Overførsel af filer og indstillinger** vises, skal du klikke på **Næste**.
- 3 På skærmen **Hvilken computer er dette?** klikkes på **Ny computer**→ **Næste**.
- 4 På skærmen **Har du en Windows XP-cd?** klikker du på **Jeg vil oprette en guidediskette i følgende drev**→ **Næste**.
- 5 Indsæt et flytbart medie, som f.eks. en skrivbar cd, og klik på **OK**.
- 6 Når diskoprettelsen er færdig, og meddelelsen **Nu skal du gå til din gamle computer** vises, *må du ikke* klikke på **Næste**.
- 7 Gå til den gamle computer.

Sådan kopieres data fra den gamle computer:

- 1 På den gamle computer indsættes guidediskette.
- 2 Klik på **Start**→ **Kør**.
- 3 I området **Åbn** på vinduet **Kør** gennemses stien for **fastwiz** (på det tilhørende flytbare medie), og klik på **OK**.
- 4 På velkomstskræmen for **Guiden Overførsel af filer og indstillinger** klikkes på **Næste**.
- 5 På skærmen **Hvilken computer er dette?** klikker du på **Gammel computer**→ **Næste**.
- 6 På skærmen **Vælg en overførselsmetode** klikkes på den overførselsmetode, du foretrækker.

- 7 På skærmen **Hvad vil du overføre?** vælger du de punkter, du ønsker at overføre og klikker på **Næste**.

Efter oplysningerne er kopieret, vises skærmen **Fuldfører indsamlingsfasen**.

- 8 Klik på **Finish**.

Sådan overføres data til den nye computer:

- 1 På skærmen **Nu skal du gå til din gamle computer** på den nye computer klikkes på **Næste**.
- 2 På skærmen **Hvor er filerne og indstillingerne?** vælges den metode du vælger til at overføre indstillinger og filer, og klik på **Næste**. Følg vejledningen på skærmen.

Guiden læser de indsamlede filer og indstillinger og tager dem i brug på din nye computer.

Når alle indstillinger og filer er taget i brug, vises skærmen **Fuldført**.

- 3 Klik på **Afslut**, og genstart den nye computer.




BEMÆRK! For mere information om denne procedure, skal du søge på support.dell.com for dokument #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*)




BEMÆRK! Adgang til Dell™ Knowledge Base-dokumentet vil ikke være tilgængelig i visse lande.

Microsoft Windows Vista™ (valgfrit)

- 1 Klik på Windows Vista Start-knappen , og klik derefter på **Overfør filer og indstillinger** → **Start Windows Overførsel**.
- 2 I dialogboksen **Brugerkontokontrol** klikker du på **Fortsæt**.
- 3 Klik på **Start en ny overførsel** eller **Fortsæt en igangværende overførsel**.

Følg instruktionerne på skærmen fra guiden Windows Overførsel.

Opsætning af en printer

 **VARSEL:** Gør installationen af styresystemet færdig, før du tilslutter en printer til computeren.

Se i dokumentationen, som fulgte med printeren, for oplysninger om installation, inklusiv hvordan du:

- Henter og installerer opdaterede drivere.
- Tilslutter printeren til computeren.
- Ilægger papir og isætter toner- eller blækpatron.

For teknisk assistance skal du se i brugervejledningen til printeren eller kontakte printerfabrikanten.


Printerkabel

Printeren tilsluttes til computeren med enten et USB-kabel eller et parallelkabel. Det er ikke sikkert, at printeren blev leveret med et printerkabel, så hvis du køber et kabel separat, skal du sikre dig, at det er kompatibelt med printeren og computeren. Hvis du købte et printerkabel samtidig med købet af computeren, vil kablet være i computerens forsendelseskasse.

Tilslutning af to skærme


 **ADVARSEL:** Før udførelse af nogle af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsvejledning* følges.

Hvis du købte et skærmkort, som understøtter dobbelte skærme, skal du følge disse instruktioner til at tilkoble og aktivere dine skærme. Instruktionerne fortæller dig, hvordan du tilslutter enten to skærme (hver med et VGA-stik), en skærm med et VGA-stik samt en skærm med et DVI-stik eller et tv.

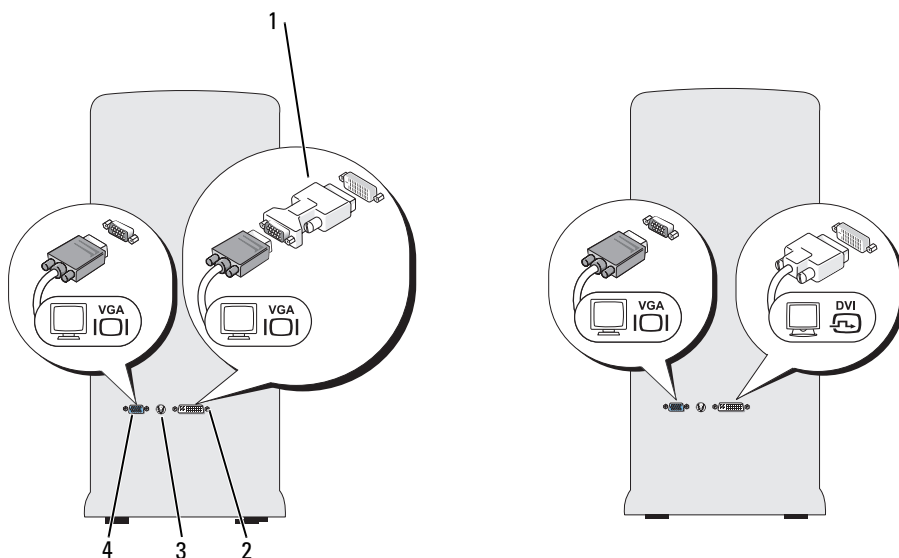
 **VARSEL:** Hvis du tilslutter to skærme, som har VGA-stik, skal du have den valgfrie DVI-adapter til at tilslutte kablet. Hvis du tilslutter to flad-panelskærme, skal mindst en af dem have et VGA-stik. Hvis du tilslutter et tv, kan du kun tilslutte en skærm (VGA eller DVI) udover tv'et.

Tilslutning af to skærme med VGA-stik

- 1 Nedlukning af computeren.

 **BEMÆRK!** Hvis computeren har integreret video, må ingen af skærmene sluttes til det integrerede videostik. Hvis det integrerede videostik er dækket til med en hætte, må den ikke fjernes for at tilslutte skærmen, eller skærmen virker ikke.

- 2 Forbind en af skærmene til VGA-stikket (blåt) bag på computeren.
- 3 Forbind den anden skærm til den valgfrie DVI-adapter, og slut DVI-adapteren til DVI-stikket (hvidt) bag på computeren.
- 4 Genstart systemet.



- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1 valgfri DVI-adapter | 2 DVI-stik (hvid) |
| 3 TV-OUT-stik | 4 VGA-stik (blå) |

Tilslutning af en skærm med et VGA-stik og en skærm med et DVI-stik

- 1 Nedlukning af computeren.
- 2 Tilslut VGA-stikket fra skærmen til VGA-stikket (blåt) bag på computeren.
- 3 Tilslut DVI-stikket fra den anden skærm til DVI-stikket (hvidt) bag på computeren.
- 4 Genstart systemet.

Tilslutning af et tv



BEMÆRK! Du skal købe et S-videokabel, som kan findes i de fleste elektronikbutikker, til at koble et tv til computeren. Det er ikke inkluderet med din computer.

- 1 Nedlukning af computeren.
- 2 Sæt den ene ende af S-videokablet i i det valgfrie TV-OUT-stik bag på computeren.
- 3 Sæt den anden ende af S-video-kablet i S-video-indgangsstikket på tv'et.
- 4 Tilslut VGA- eller DVI-skærmen.
- 5 Genstart systemet.

Ændring af skærmindstillingerne

- 1 Når du har tilsluttet skærmen(e) eller tv'et, skal du tænde for computeren. Microsoft[®] Windows[®]-skrivebordet vises på den primære skærm.
- 2 Aktiver udvidet skrivebordstilstand i skærmindstillingerne. I udvidet skrivebordstilstand kan du trække elementer fra en skærm til den anden, og dermed fordoble mængden af arbejdsplads, som kan ses.

Strømbeskyttelsesenheder

Der er mange enheder tilgængelige til beskyttelse mod strømsvingninger og fejl:

- Strømtødssikringer
- Netkompensatorer
- Uninterruptible power supplies (UPS) [Nødstrømsforsyning]

Strømtødssikringer

Strømtødssikringer og stikdåser er udstyret med strømtødsbeskyttelse for at forhindre beskadigelse af computeren mod spændingssvingninger, der kan opstå i forbindelse med tordenvejr eller efter strømafbrydelser. Nogle fabrikanter af strømtødssikringer har garantidækning for nogle skadetyper. Læs omhyggeligt enhedsgarantien, når du vælger en strømtødssikring. En

enhed med en højere joule-bedømmelse giver bedre beskyttelse. Sammenlign joule-bedømmelserne for at bestemme den relative effektivitet af forskellige enheder.

- ➡ **VARSEL:** De fleste strømstødssikringer beskytter ikke mod strømsvingninger eller strømafbrydelser, der er forårsaget af lynnedslag i nærheden. Når der er lynnedslag i området, skal du afbryde telefonledningen fra telefonvægstikket og afbryde computeren fra stikkontakten.

Mange strømstødssikringer har et telefonstik til beskyttelse af modem. Se i dokumentationen til strømstødssikringen for instrukser om modemforbindelse.

- ➡ **VARSEL:** Ikke alle strømstødssikringer tilbyder netværksadapterbeskyttelse. Fjern altid netværkskablet fra netværksstikkontakten under tordenvej.


Netkompensatorer

- ➡ **VARSEL:** Netværkskompensatorer beskytter ikke mod strømafbrydelser.

Netværkskompensatorer er beregnet til opretholdelse af vekselstrømmen i et nogenlunde konstant niveau.

Nødstrømsforsyning

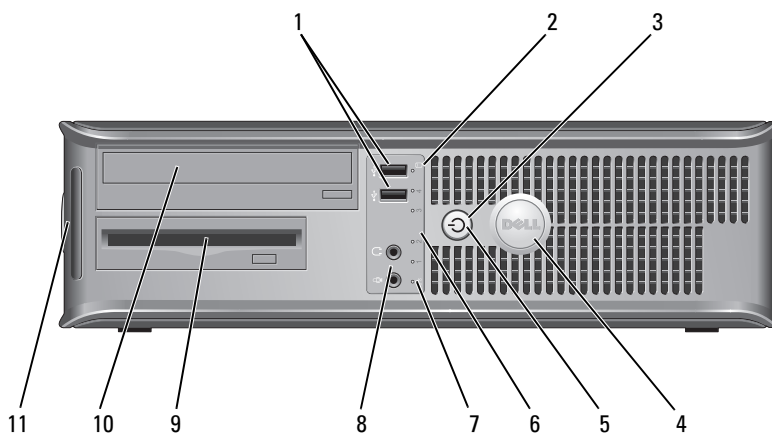
- ➡ **VARSEL:** Strømtab, mens data gemmes på harddisken, kan medføre datatab eller filbeskadigelse.

-  **BEMÆRK!** For at sikre maksimal batteribrugstid skal du kun tilslutte computeren til en nødstrømsforsyning. Tilslut andre enheder, som f.eks. en printer, til en separat stikkontakt, der giver strømstødsbeskyttelse.

En nødstrømsforsyning beskytter mod strømsvingninger og afbrydelser. Nødstrømsforsyninger indeholder et batteri, der giver midlertidig strøm til tilsluttede enheder, når vekselstrømmen afbrydes. Batteriet oplades, mens der er vekselstrøm til rådighed. Se i dokumentationen for nødstrømsforsyningen for nærmere oplysninger om batteribrugstid og for at sikre at enheden er godkendt af Underwriters Laboratories (UL).

Desktop-computer

Visning forfra



- 1 USB 2.0-stikforbindelser (2) Brug de forreste USB-stik til enheder, som du med mellemrum tilslutter, som f.eks. styrepinde eller kameraer eller til startbare USB-enheder (se "Indstillinger for systeminstallation" i *User's Guide* (Brugervejledning) online for mere information om start fra en USB-enhed). Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på bagsiden til enheder, som normalt forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer.
- 2 drevaktivitetslys Drevaktivitetslyset er tændt, når computeren læser data fra eller skriver til harddisken. Lyset er muligvis også tændt, når en enhed, som f.eks. et optisk drev, er i brug.
- 3 afbryderknap, lys til strømtilførsel Tryk på afbryderknappen for at tænde for computeren. Lyset i midten af denne knap indikerer strøm tilstand.

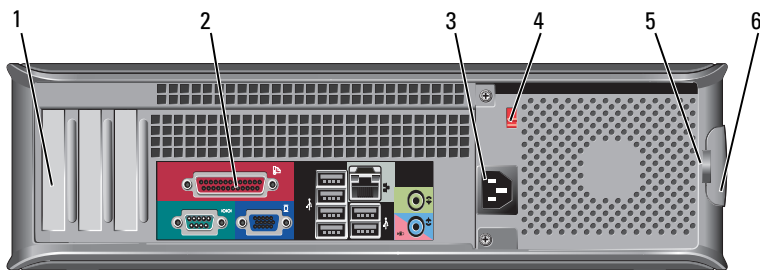


VARSEL: Brug ikke strømknappen til at slukke for computeren for at undgå tab af data. Foretag i stedet en nedlukning af operativsystemet.

- 4 Dell-badge Badgen kan drejes, så den passer med computerens retning. For at dreje badgen, skal fingrene placeres omkring badgens yderside, hvorefter der trykkes ind, og badgen drejes. Du kan også dreje badgen ved at bruge hakket, som kan findes tæt ved badgens bund.
- 5 strømlys Strømliset tænder og blinker eller lyser konstant for at angive forskellige tilstande:
- Intet lys — Computeren er slukket.
 - Konstant grønt — Computeren er i normal driftstilstand.
 - Blinker grønt — Computeren er i en strømbesparende tilstand.
 - Blinker eller konstant gult — Se "Strømproblemer" i *User's Guide* (Brugervejledning) online.
- Tryk på strømknappen eller brug tastaturet eller musen, hvis den er indstillet som en vækkeenhed i Windows Enhedshåndtering for at afslutte fra en strømbesparende tilstand. For mere information om sovetilstande og afslutning fra en strømbesparende tilstand, se *User's Guide* (Brugervejledning) online.
- Se "Diagnostiske lys" På side 124 for en beskrivelse af lyskoderne, som kan hjælpe dig med at fejlfinde problemer med computeren.
- 6 fejlfindingslys Brug lysene til at hjælpe dig med at fejlfinde computerproblemer, baseret på den diagnostiske kode. For mere information, se "Diagnostiske lys" På side 124.
- 7 LAN-indikatorlys Dette lys indikerer, at en LAN-forbindelse (lokalt area netværk) er etableret.
- 8 stik til hovedtelefoner og mikrofon Brug mikrofonstikket til at forbinde en computermikrofon. På computere med et lydkort kan mikrofonstikket findes på kortet.
- Brug hovedtelefonstikket til at tilslutte hovedtelefoner og de fleste slags højttalere.
- 9 diskettedrev Kan indeholde et valgfrit diskettedrev.

- | | | |
|----|--------------|---|
| 10 | optisk drev | Brug det optiske drev til at spille cd/dvd. |
| 11 | Servicemærke | Anvend servicemærket til at identificere computeren, når du bruger Dell Supports websted eller kontakter Support. |

Visning bagfra

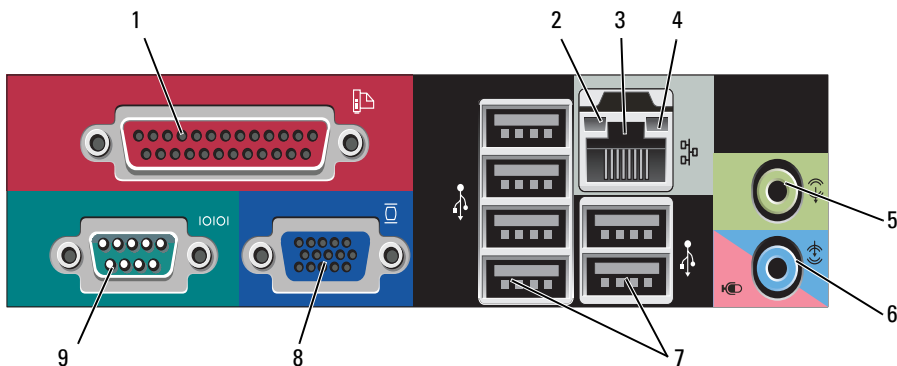


- | | | |
|---|---------------------------------|---|
| 1 | slot til kort | Få adgang til stik til alle installerede PCI- og PCI Express-kort. |
| 2 | stik på bagpanel | Sæt USB, lyd og andre enheder i det behørigte stik (se "Stik på bagpanel" På side 99 for mere information). |
| 3 | strømsstik | Sæt strømkablet i. |
| 4 | spændingsvalgknap | Til valg af strømspændingen. |
| 5 | ringe til hængelås | Ringe til hængelås er til at påsætte en tyverisikringsenhed. Med hængelåsringene kan du sikre dækpladen til rammen med en hængelås for at forhindre uautoriseret adgang til computeren indvendigt. For at bruge hængelåsringene, skal du sætte en hængelås, som kan købes, gennem ringene og derefter låse den. |
| 6 | frigørelseshåndtag til dækplade | Brug denne lås til at åbne dækpladen. |



ADVARSEL: Sørg for, at ingen af systemets lufthuller er blokerede. Hvis de blokeres, kan det medføre alvorlige termiske problemer.

Stik på bagpanel



1 parallel port

Tilslut en parallel enhed, som f.eks. en printer, til parallelstikket. Hvis du har en USB-printer, skal den sættes i et USB-stik.

BEMÆRK! Det integrerede parallelstik deaktiveres automatisk, hvis computeren detekterer et installeret kort, som indeholder et parallelstik, der er indstillet til den samme adresse. For mere information, se "Indstillinger for systeminstallation" i *User's Guide* (Brugervejledningen) online.

2 lys til linkintegritet

- Grøn — Der er en god forbindelse mellem et 10-mbps netværk og computeren.
- Orange — Der er en god forbindelse mellem et 100-mbps netværk og computeren.
- Gul — Der er en god forbindelse mellem et 1000-Mbps (1-Gbps) netværk og computeren.
- Slukket — Computeren detekterer ikke en fysisk forbindelse til netværket.

- 3 netværksadapterstik For at forbinde computeren til et netværk eller bredbåndsenhed, skal du tilslutte den ene ende af et netværkskabel til enten et netværksstik eller netværks- eller bredbåndsenheden. Tilslut den anden ende af netværkskablet til netværksadapterens stik på computerens bagpanel. Et klik angiver, at netværkskablet er blevet forsvarligt sat i.
- BEMÆRK!** Sæt ikke en telefonledning i netværksstikket.
- På computere med et netværksadapterkort skal stikket på kortet anvendes.
- Det anbefales, at du mindst bruger Cat. 5 kabler og stik til netværket. Hvis du er nødt til at bruge Cat. 3 kabler, skal netværkshastigheden tvinges op til 10 Mbps for at sikre en pålidelig drift.
- 4 aktivitetslys til netværk Dette lys blinker gult, når computeren sender eller modtager netværksdata. En stor mængde netværkstrafik kan få dette lys til at se ud som om, det "lyser" konstant.
- 5 stik til udgående linje Brug det grønne stik til linie ud for at tilslutte hovedtelefoner og de fleste højttalere med integrerede forstærkere.
- På computere med et lyd kort skal stikket på kortet anvendes.
- 6 mikrofon/ indgangsliniestik Brug det blå indgangsstik for at tilslutte en optage-/afspilningsenhed som f.eks. en kassetteafspiller, cd-afspiller eller videobåndoptager.
- Brug det pink mikrofonstik til at tilslutte en pc-mikrofon til stemme- eller musikinput til et lyd- eller telefoniprogram.
- På computere med et lyd kort skal stikket på kortet anvendes.
- 7 USB 2.0-stikforbindelser (6) Brug de bageste USB-stik til enheder, som normalt forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer.
- Det anbefales, at du bruger de forreste USB-stik til enheder, som du tilslutter en gang imellem, som f.eks. styrepinde eller kameraer.

- | | | |
|---|---------------|--|
| 8 | VGA-videostik | Sæt skærmens VGA-kabel i VGA-stikket på computeren. På computere med et skærmkort skal stikket på kortet anvendes. |
| 9 | seriel port | Tilslut en seriel enhed, som f.eks. en håndholdt enhed, til serielporten. Standardbetegnelsen er COM1 for seriel stik 1.

For mere information, se "Indstillinger for systeminstallation" i <i>User's Guide</i> (Brugervejledningen) online. |

Fjernelse af computerkabinettet



ADVARSEL: Før du foretager nogen af procedurerne i dette afsnit, skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsguiden* følges.



ADVARSEL: For at beskytte mod elektrisk stød, skal du altid afbryde computeren fra stikkontakten på væggen, før du fjerner dækpladen.

- 1 Følg procedurerne i "Før du starter" På side 78.

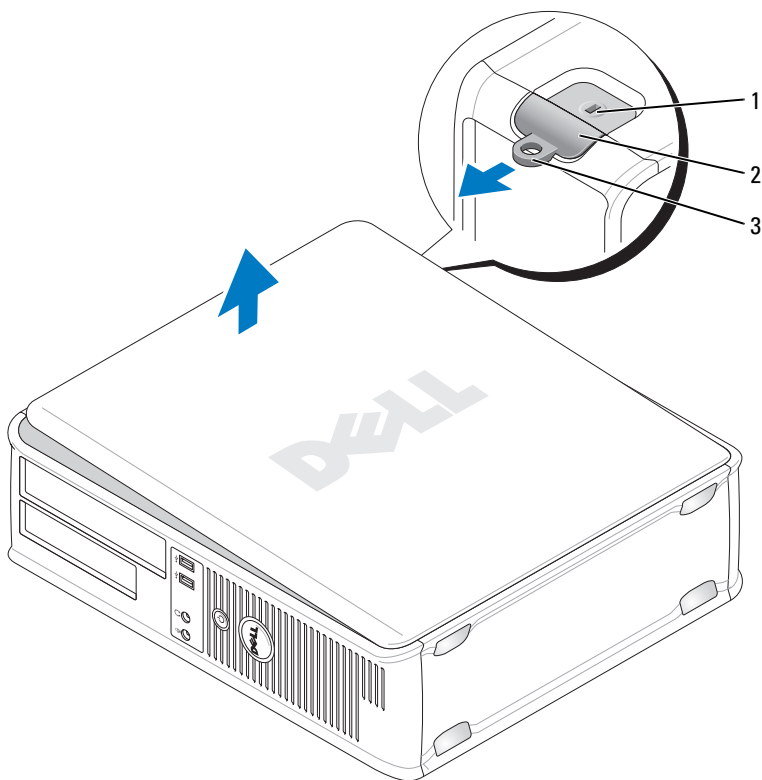


BEMÆRK! Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til at støtte det fjernede kabinet.






VARSEL: Sørg for at du arbejder på en flad, beskyttet overflade for at undgå ridser enten på computeren eller på overfladen, som den er placeret på.

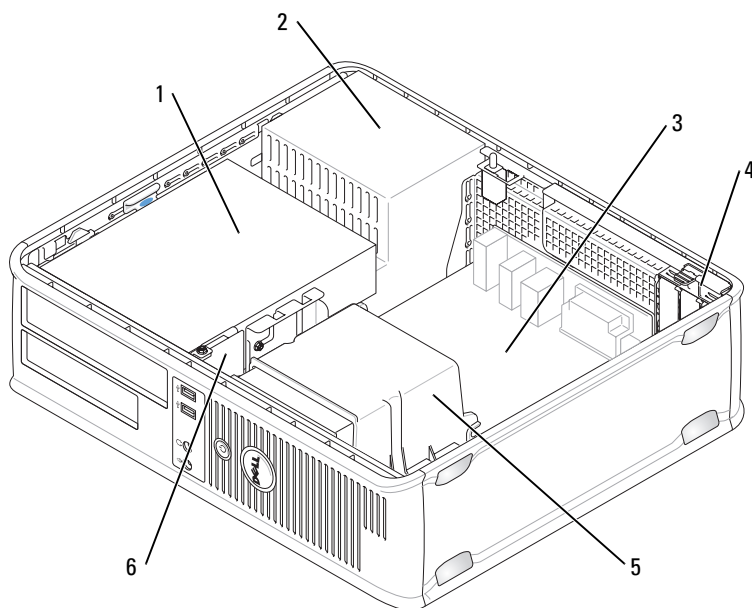
- 2 Hvis du har sat en hængelås på hængelåsringen på bagpanelet, fjernes hængelåsen.
- 3 Skub dækpladens udløsningslås tilbage, mens du løfter dækpladen.



- 1 stik til sikkerhedskabel
- 2 frigørelseshåndtag til dækplade
- 3 ring til hængelås
- 4 Drej dækpladen op ved at bruge hængslerne som løftestangspunkter.
- 5 Fjern dækpladen fra hængslerne og sæt det til side på en blød overflade.

Visning af computeren indvendigt

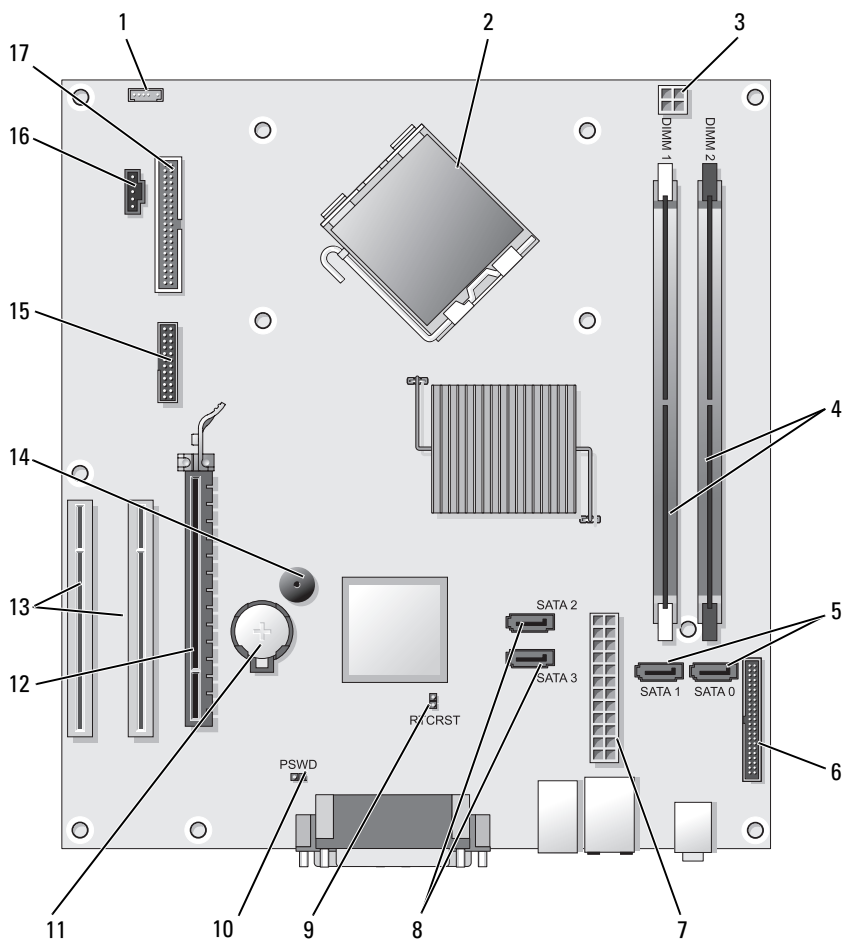
-  **ADVARSEL:** Før udførelse af nogle af procedurene i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsvejledning* følges.
-  **ADVARSEL:** For at beskytte mod elektrisk stød skal du altid afbryde computeren fra stikkontakten på væggen, før du fjerner dækpladen.
-  **VARSEL:** Vær forsigtig, når du åbner dækpladen for at sikre, at du ikke ved et uheld frakobler kabler fra systemkortet.



- 1 bås til drev
(cd/dvd, diskette og harddisk)
- 3 systemkort
- 5 samling af varme-sink

- 2 strømtilførsel
- 4 slot til kort
- 6 front I/O-panel

Systemkortkomponenter



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | internt højttalerstik (INT_SPKR) | 2 | processorstik (CPU) |
| 3 | processor strømconnector (12VPOWER) | 4 | stik til hukommelsesmodul (DIMM_1, DIMM_2) |
| 5 | SATA -drevstik (SATA0, SATA1) | 6 | stik på frontpanel (FRONTPANEL) |

- | | | | |
|----|--------------------------------|----|----------------------------------|
| 7 | strømsstik (POWER) | 8 | SATA -drevstik (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC nulstillingsjumper (RTCST) | 10 | adgangsjumper (PSWD) |
| 11 | batteristik (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 kortstik (SLOT1) |
| 13 | PCI kortstik (SLOT2 og SLOT3) | 14 | indvendig brummer (SPKR) |
| 15 | seriel/ PS/2-stik (PS2/SER2) | 16 | blæserstik (FAN_CPU) |
| 17 | stik til diskettedrev (FLOPPY) | | |

Påsætning af computerkabinettet

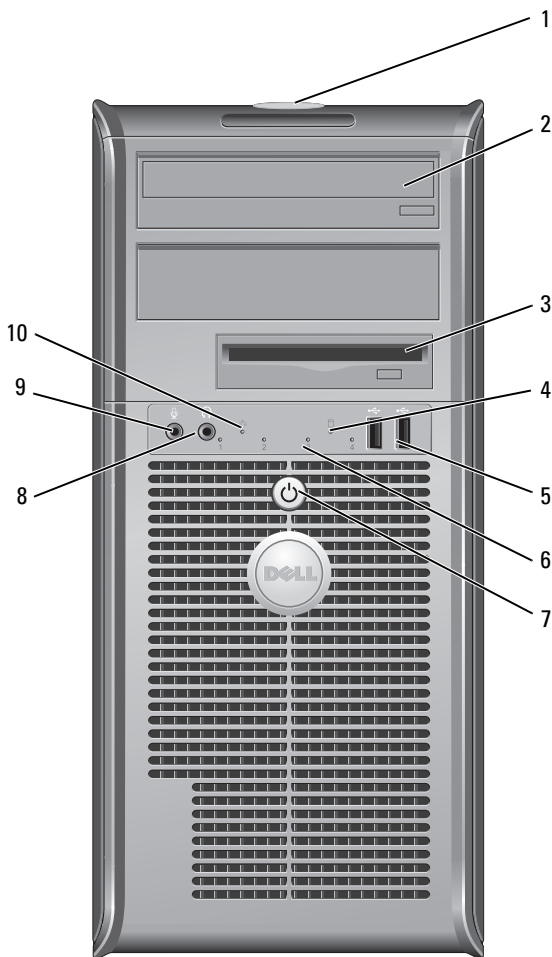


ADVARSEL: Før du foretager nogen af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne, der findes i *Produktinformationsguiden*, følges.

- 1 Sørg for, at alle kabler er tilsluttede og læg dem, så de ikke er i vejen.
- 2 Sørg for, at der ikke efterlades nogen værktøjer eller ekstra dele inde i computeren.
- 3 Påsætning af kabinettet:
 - a Flugt kabinettes bund med hængslerne, som er anbragt langs computerens nederste kant.
 - b Idet hængslerne bruges som løftestangspunkt, drejes kabinettet nedad for at lukke det.
 - c Sæt kabinettet fast med et klik ved at trække kabinettets udløsningslås tilbage, og slip derefter låsen, når kabinettet sidder forsvarligt fast.
 - d Sørg for, at kabinettet sidder rigtigt på, før computeren flyttes.

Minitower-computer

Visning forfra




1 Servicemærke

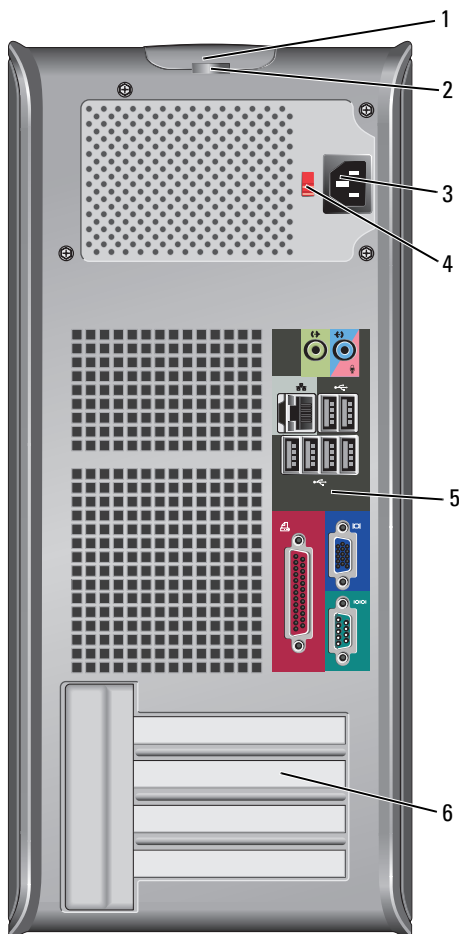
Anvend servicemærket til at identificere computeren, når du bruger Dell Supports websted eller kontakter Support.

2 optisk drev

Brug det optiske drev til at spille cd/dvd.

- | | | |
|----|--------------------------------------|---|
| 3 | diskettedrev | Et diskettedrev er valgfrit. |
| 4 | drevaktivitetslys | Drevaktivitetslyset er tændt, når computeren læser data fra eller skriver til harddisken. Lyset er muligvis også tændt, når en enhed, som f.eks. et optisk drev, er i brug. |
| 5 | USB 2.0-stikforbindelser (2) | Brug de forreste USB-stik til enheder, som du med mellemrum tilslutter, som f.eks. styrepinde eller kameraer eller til startbare USB-enheder (se "Indstillinger for systeminstallation" i <i>User's Guide</i> (Brugervejledning) online for mere information om start fra en USB-enhed). Det anbefales, at du bruger USB-stikkene på bagsiden til enheder, som normalt forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer. |
| 6 | fejlfindingslys | Brug disse lys til at hjælpe dig med at fejlfinde computerproblemer, baseret på den diagnostiske kode. For mere information, se "Diagnostiske lys" På side 124. |
| 7 | afbryderknap, lys til strømtilførsel | Tryk på afbryderknappen for at tænde for computeren. Lyset i midten af denne knap indikerer strøm tilstand. |
| | |  VARSEL: Brug ikke strømknappen til at slukke for computeren for at undgå tab af data. Foretag i stedet en nedlukning af operativsystemet. |
| 8 | stikforbindelse til hovedtelefon | Brug hovedtelefonstikket til at tilslutte hovedtelefoner og de fleste slags højttalere. |
| 9 | mikrofonstik | Brug mikrofonstikket til at tilslutte en mikrofon til pc til stemme- eller musikoptagelse i et lyd- eller telefoniprogram. På computere med et lydkort kan mikrofonstikket findes på kortet. |
| 10 | LAN-indikatorlys | Dette lys indikerer, at en LAN-forbindelse (lokalt area netværk) er etableret. |

Visning af bagsiden

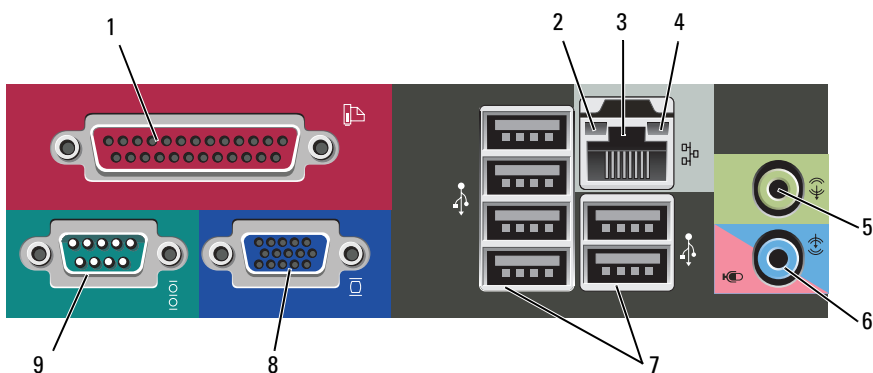


- 1 frigørelseshåndtag til dækplade Denne lås lader dig åbne dækpladen.
- 2 ringe til hængelås Ringe til hængelås er til at påsætte en tyverisikringsenhed. Med hængelåsringene kan du sikre dækpladen til rammen med en hængelås for at forhindre uautoriseret adgang til computeren indvendigt. For at bruge hængelåsringene, skal du sætte en hængelås, som kan købes, gennem ringene og derefter låse den.

- | | | |
|---|-------------------|--|
| 3 | strøm-stik | Sæt strømka­blet i. |
| 4 | spændingsvalgknap | Til valg af strøm­spændingen. |
| 5 | stik på bagpanel | Sæt USB, lyd og andre enheder i det behø­rige stik (se "Stik på bagpanel" På side 99 for mere information. |
| 6 | slot til kort | Få adgang til stik til alle installerede PCI- og PCI Express-kort. |

⚠ ADVARSEL: Sørg for, at ingen af systemets lufthuller er blokerede. Hvis de blokeres, kan det medføre alvorlige termiske problemer.

Stik på bagpanel



- | | | |
|---|---------------|---|
| 1 | parallel port | Tilslut en parallel enhed, som f.eks. en printer, til parallelstikket. Hvis du har en USB-printer, skal den sættes i et USB-stik. |
|---|---------------|---|
- BEMÆRK!** Det integrerede parallelstik deaktiveres automatisk, hvis computeren detekterer et installeret kort, som indeholder et parallelstik, der er indstillet til den samme adresse. For mere information, se "Indstillinger for systeminstallation" i *User's Guide* (Brugervejledning) online.

- 2 lys til linkintegritet
- Grøn — Der er en god forbindelse mellem et 10-mbps netværk og computeren.
 - Orange — Der er en god forbindelse mellem et 100-mbps netværk og computeren.
 - Gul — Der er en god forbindelse mellem et 1000-Mbps (1-Gbps) netværk og computeren.
 - Slukket — Computeren detekterer ikke en fysisk forbindelse til netværket.

- 3 netværksadapterstik
- For at forbinde computeren til et netværk eller bredbåndsenhed, skal du tilslutte den ene ende af et netværkskabel til enten et netværksstik eller netværks- eller bredbåndsenheden. Tilslut den anden ende af netværkskablet til netværksadapterens stik på computerens bagpanel. Et klik angiver, at netværkskablet er blevet forsvarligt sat i.

BEMÆRK! Sæt ikke en telefonledning i netværksstikket.

På computere med et netværksadapterkort skal stikket på kortet anvendes.

Det anbefales, at du mindst bruger Cat. 5 kabler og stik til netværket. Hvis du er nødt til at bruge Cat. 3 kabler, skal netværkshastigheden tvinges op til 10 Mbps for at sikre en pålidelig drift.

- 4 aktivitetslys til netværk
- Dette lys blinker gult, når computeren sender eller modtager netværksdata. En stor mængde netværkstrafik kan få dette lys til at se ud som om, det "lyser" konstant.

- 5 stik til udgående linje
- Brug det grønne stik til linie ud for at tilslutte hovedtelefoner og de fleste højttalere med integrerede forstærkere.

På computere med et lyd kort skal stikket på kortet anvendes.

- 6 mikrofon/indgangsliniestik
- Brug det blå og pink linieindgangsstik til at tilslutte en optagelses-/afspilningsenhed, såsom en kassettebåndoptager, cd-afspiller eller videobåndoptager, eller en computermikrofon.

- | | | |
|---|------------------------------|--|
| 7 | USB 2.0-stikforbindelser (6) | Brug de bageste USB-stik til enheder, som normalt forbliver tilsluttet, som f.eks. printere og tastaturer.

Det anbefales, at du bruger de forreste USB-stik til enheder, som du tilslutter en gang imellem, som f.eks. styrepinde eller kameraer. |
| 8 | VGA-videostik | Sæt skærmens VGA-kabel i VGA-stikket på computeren.

På computere med et skærmbord skal stikket på kortet anvendes. |
| 9 | seriel port | Tilslut en seriel enhed, som f.eks. en håndholdt enhed, til serielporten. Standardbetegnelsen er COM1 for seriel stik 1.

For mere information, se "Indstillinger for systeminstallation" i <i>User's Guide</i> (Brugervejledningen) online. |

Fjernelse af dækpladen

 **ADVARSEL:** Før du foretager nogen af procedurerne i dette afsnit, skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsguiden* følges.

 **ADVARSEL:** For at beskytte mod elektrisk stød, skal du altid afbryde computeren fra stikkontakten på væggen, før du fjerner dækpladen.

- 1 Følg procedurerne i "Før du starter" På side 78.

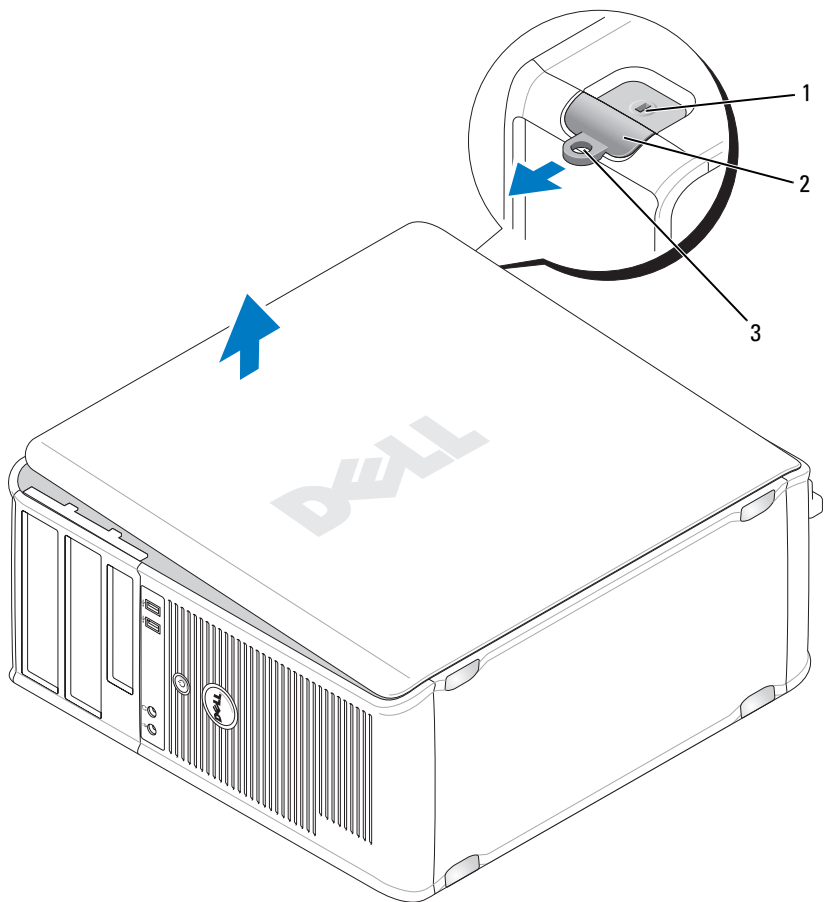


BEMÆRK! Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til at støtte det fjernede kabinet.



VARSEL: Sørg for at du arbejder på en flad, beskyttet overflade for at undgå ridser enten på computeren eller på overfladen, som den er placeret på.

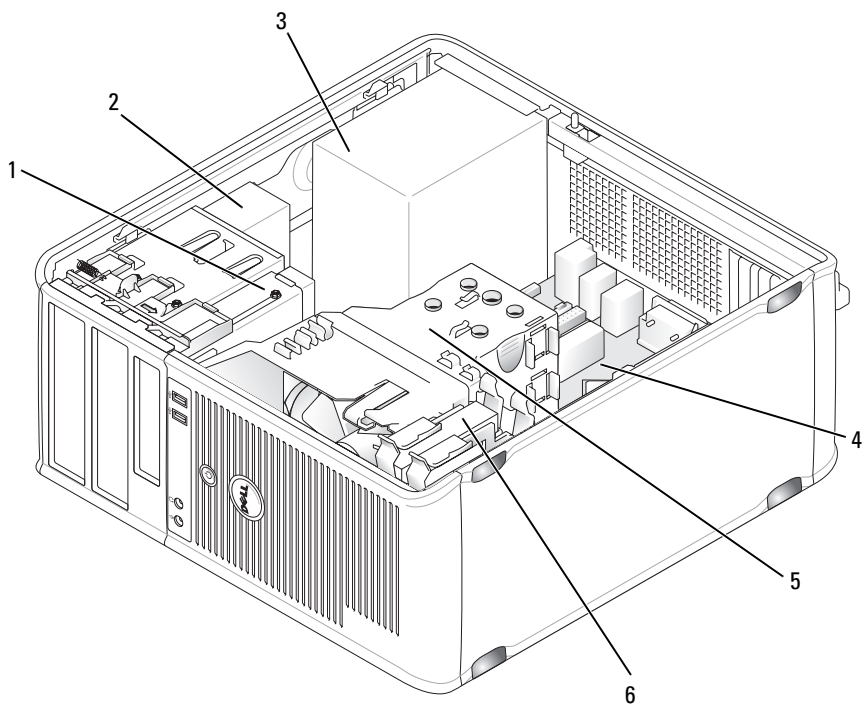
- 2 Læg computeren på siden med dækpladen opad.



- 1 stik til sikkerhedskabel 2 frigørelsehandtag til dækplade
3 ring til hængelås

- 3** Løsn dækpladen ved at trække den væk fra computeren front og løfte den op.
4 Læg dækpladen til siden et sikkert sted.

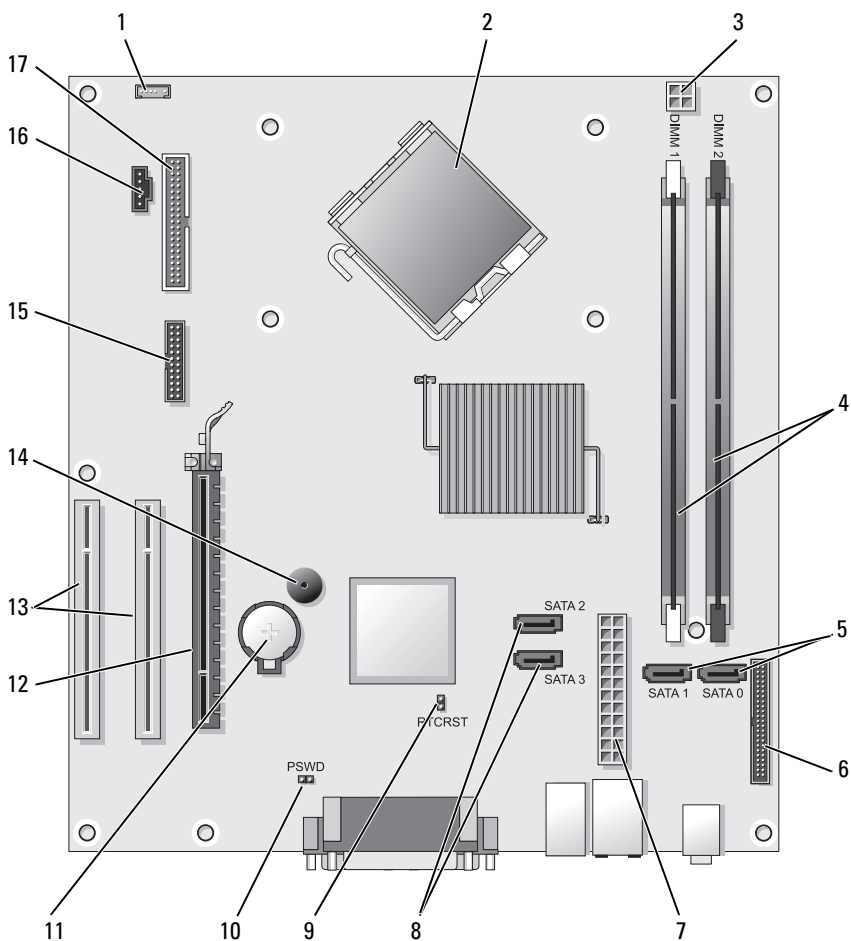
Indvendig visning af computeren



- 1 diskettedrev
- 3 strømtilførsel
- 5 samling af varme-sink

- 2 optisk drev
- 4 systemkort
- 6 harddisk

Systemkortkomponenter



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| 1 | internt højtalerstik (INT_SPKR) | 2 | processorstik (CPU) |
| 3 | processor strømkonektor (12VPOWER) | 4 | stik til hukommelsesmodul (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|----------------------------------|
| 5 | SATA -drevstik (SATA0, SATA1) | 6 | stik på frontpanel (FRONTPANEL) |
| 7 | strømsstik (POWER) | 8 | SATA -drevstik (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC nulstillingsjumper (RTCST) | 10 | adgangsnummer (PSWD) |
| 11 | batteristik (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 kortstik (SLOT1) |
| 13 | PCI kortstik (SLOT2 og SLOT3) | 14 | indvendig brummer (SPKR) |
| 15 | seriel/ PS/2-stik (PS2/SER2) | 16 | blæserstik (FAN_CPU) |
| 17 | stik til diskette-drev (FLOPPY) | | |

Påsætning af dækpladen

⚠ ADVARSEL: Før du foretager nogen af procedurene i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne, der findes i *Produktinformationsguiden*, følges.

- 1 Sørg for, at alle kabler er tilsluttede og læg dem, så de ikke er i vejen.
- 2 Sørg for, at der ikke efterlades nogen værktøjer eller ekstra dele inde i computeren.
- 3 Påsætning af kabinettet:
 - a Flugt kabinettes bund med hængslerne, som er anbragt langs computerens nederste kant.
 - b I det hængslerne bruges som løftestangspunkt, drejes kabinettet nedad for at lukke det.
 - c Sæt kabinettet fast med et klik ved at trække kabinettets udløsningslås tilbage, og slip derefter låsen, når kabinettet sidder forsvarligt fast.
 - d Sørg for, at kabinettet sidder rigtigt på, før computeren flyttes.
- 4 Stil computeren op igen.

Problemløsning

Dell giver dig nogle værktøjer til afhjælpning, hvis din computer ikke fungerer som forventet. For at se den nyeste fejlfindingsinformation til din computer, se Dell Support website på support.dell.com.

Hvis der opstår computerproblemer, der kræver hjælp fra Dell, så send en detaljeret beskrivelse af fejlen, bip-koderne eller mønster på fejlfindingslys, anfør din ekspres-servicekode og servicemærket nedenfor, og kontakt derefter Dell fra det sted, hvor din computer befinder sig.

For et eksempel på koden for ekspres-service, henvises til "Finding Information" (Sådan finder du information) i computerens *User's Guide* (Brugerhåndbog).

Ekspress-servicekode:

Servicemærke:

Dell Diagnostics (Dell diagnosticering)

 **ADVARSEL:** Før udførelse af nogle af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsvejledning* følges.

Hvornår Dell Diagnostics (Dell-diagnoser) skal anvendes

Hvis du kommer ud for problemer med computeren, skal du udføre procedurerne i sammenbruds- og softwareproblemer (se *User's Guide* (Brugervejledning) online for detaljer) og bruge Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering), før du kontakter Dell for teknisk assistance.

Det anbefales at udskrive disse procedurer, før du begynder.



VARSEL: Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) fungerer kun på Dell™-computere.



BEMÆRK! Mediet *Drivers and Utilities* (Drivere og hjælpeværktøjer) er ekstra og leveres muligvis ikke med din computer

Se "Systeminstallation" i *User's Guide* (Brugervejledning) online for at gennemse informationen om computerens konfiguration og sørge for, at enheden, som du vil teste, vises i systemets opsætning og er aktiv.

Start Dell Diagnostics (Dell Diagnosticering) fra harddisken eller fra mediet *Drivers and Utilities* (Drivere og hjælpeværktøjer).

Start Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) fra din harddisk

Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) findes på en skjult partition med diagnosticeringsværktøjer på harddisken.



BEMÆRK! Hvis computeren ikke kan vise et skærbillede, kontakt Dell.

- 1 Sørg for, at computeren er sluttet til en stikkontakt, som virker korrekt.
- 2 Tænd (eller genstart) din computer.
- 3 Når DELL™-logoet vises, skal du trykke <F12> med det samme. Vælg **Diagnostics (Diagnoser)** fra bootmenuen, og tryk på <Enter>.



BEMÆRK! Hvis du venter for længe, og operativsystemets logo kommer frem, skal du fortsætte med at vente, til du ser Microsoft® Windows®-skrivebordet og derefter lukke computeren ned og forsøge igen.



BEMÆRK! Hvis du ser en meddelelse om, at der ikke blev fundet en partition med diagnosticeringsværktøjet, køres Dell-diagnosticering fra mediet **Diagnostics (Diagnosticering)** fra mediet *Drivers and Utilities* (Drivere og hjælpeværktøjer).

- 4 Tryk på en vilkårlig tast for at starte Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) fra partitionen med diagnosticeringsværktøjet på harddisken.

Start af Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) fra mediet Drivers and Utilities (Drivere og hjælpeværktøjer)

- 1 Sæt mediet *Drivers and Utilities* (Drivere og hjælpeværktøjer) i.
- 2 Luk computeren, og genstart den.

Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.



BEMÆRK! Hvis du venter for længe, og operativsystemets logo kommer frem, skal du fortsætte med at vente, til du ser Microsoft® Windows®-skrivebordet og derefter lukke computeren ned og forsøge igen.



BEMÆRK! De næste trin ændrer kun boot-sekvensen denne ene gang. Ved den næste opstart starter computeren op i overensstemmelse med enhederne, der er angivet i systemets opsætningsprogram.

- 3 Når startenhedslisten kommer frem, fremhæves **CD/DVD/CD-RW**, og der trykkes på <Enter>.
- 4 Vælg optionen **Boot from CD-ROM** (Start fra cd-rom) fra den menu, der vises, og tryk på <Enter>.
- 5 Skriv 1 for at starte cd-menuen og tryk på <Enter> for at fortsætte.
- 6 Vælg **Kør 32 Bit Dell-diagnosticering** fra den nummererede liste. Hvis der er anført flere versioner, vælges versionen, som er passende for computeren.
- 7 Når Dell-diagnosticering **Hovedmenu** vises, vælges den test, som du vil køre.

Dell Diagnostics Main Menu (Hovedmenu for Dell-diagnoser)

- 1 Når Dell-diagnosticering er indlæst, og skærmbilledet **Hoved menu** vises, skal du klikke på knappen for den ønskede indstilling.



BEMÆRK! Det anbefales, at du vælger **Test System** for at køre en fuldstændig test på computeren.

Valgmulighed	Funktion
Test Memory (Test hukommelse)	Kør den separate hukommelsestest
Test System (Test system)	Kør Systemdiagnosticering
Exit (Afslut)	Afslut Diagnosticering

- 2 Når du har valgt funktionen **Test System** fra hovedmenuen, bliver den følgende menu vist:



BEMÆRK! Det anbefales, at du vælger **Extended Test** (Udvidet test) fra menuen nedenfor for at køre en mere grundig undersøgelse af enhederne i computeren.

Valgmulighed	Funktion
Express Test (Ekspresstest)	Udfører en hurtig test af enheder i systemet. Dette varer typisk 10 til 20 minutter.
Extended Test (Udvidet test)	Foretager en grundigt kontrol af enheder i systemet. Dette varer som regel 1 time eller længere.
Custom Test (Brugerdefineret test)	Brug til at teste en specifik enhed eller tilpas testerne, som skal køres.
Symptom Tree (Liste over symptomer)	Med denne funktion kan du vælge testerne baseret på et symptom i computeren. Denne mulighed angiver de mest almindelige symptomer.

- 3 Hvis der opdages et problem under en test, vises der en meddelelse med en fejlkode og en beskrivelse af problemet. Noter fejlkoden og problemets beskrivelse og kontakt Dell.



BEMÆRK! Servicemærket til computeren findes øverst på hver testskærm. Hvis du kontakter Dell, vil teknisk support bede om servicemærket.

- 4 Hvis du kører en test via indstillingen **Brugerdefineret test** eller via Liste over symptomer, skal du klikke på den relevante fane, som er beskrevet i nedenstående tabel, for at få yderligere oplysninger.

Fane	Funktion
Results (Resultater)	Her vises testresultaterne og eventuelle fejl, som opstod.
Errors (Fejl)	Her vises, hvilke fejl der opstod, fejlkoder og beskrivelser af problemet.
Help (Hjælp)	Her får du en beskrivelse af testen og evt. hvilke krav, der stilles til udførelse af testen.
Configuration (Konfiguration)	Her vises hardwarekonfigurationen for den valgte enhed. Dell-diagnosticering henter konfigurationsoplysningerne for alle enheder fra systemets installation, hukommelse og forskellige interne tests samt viser oplysningerne i enhedslisten i den venstre rude på skærmen. Det er ikke sikkert, at alle komponenter, som er installeret på computeren eller alle enheder, som er tilsluttet til computeren, vises på listen over enheder.
Parameters (Parametre)	Giver dig mulighed for at tilpasse testen ved at ændre testindstillingerne.

- 5 Når testerne er færdige, skal du lukke testskærmen for at vende tilbage til skærmen **Hovedmenu**. For at forlade Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) og genstarte computeren lukkes skærmen **Main Menu** (Hovedmenu).
- 6 Fjern eventuelt mediet *Dell Drivers and Utilities* (Drivere og hjælpeværktøjer).

Strømlys

 **ADVARSEL: Før udførelse af nogle af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne i *Produktinformationsvejledning* følges.**

Afbryderknappens lys (to-farvet LED) som kan findes på computerens forside, lyser op og blinker eller forbliver konstant tændt for at indikere forskellige tilstande:

- Hvis strømlyset er slukket, så er computeren enten slukket eller modtager ikke strøm.
 - Sæt strømkablet i strømstikket bag på computeren og i stikkontakten igen.
 - Hvis computeren er sat i en stikdåse, skal det sikres, at stikdåsen er sat i en stikkontakt, og at stikdåsen er tændt. Omgå strømbeskyttelsesenhed, stikdåser og forlængerledninger for at bekræfte, at computeren tænder korrekt.
 - Kontroller, at stikkontakten fungerer ved at teste med en anden enhed, f.eks. en lampe.
- Hvis strømlyset lyser konstant grønt, og computeren ikke reagerer:
 - Sørg for, at skærmen er sluttet til og tændt.
 - Hvis skærmen er sluttet til og tændt, så se "Bip-koder" På side 121.
- Hvis strømlyset blinker grønt, så er computeren i standby-tilstand. Tryk på en tast på tastaturet, flyt musen eller tryk på afbryderknappen for at genoptage normal funktion. Hvis strømlyset er grønt, og computeren ikke reagerer:
 - Sørg for, at skærmen er sluttet til og tændt.
 - Hvis skærmen er sluttet til og tændt, så se "Bip-koder" På side 121.
- Hvis strømlyset lyser konstant gult, betyder det, at computer modtager strøm, men en enhed fungerer muligvis ikke eller er forkert installeret.
 - Fjern og geninstaller derefter hukommelsesmodulerne.
 - Fjern og geninstaller derefter alle kort.
 - Fjern og geninstaller om nødvendigt skærmmkortet.
- Hvis strømlyset blinker gult, er der muligvis et strømproblem eller en fejl ved en indvendig enhed.
 - Sørg for, at alle strømkabler sidder forsvarligt fast i systemkortet (se "Systemkortkomponenter" På side 104).
 - Sørg for, at hovedstrømkablet og frontpanelkablet sidder forsvarligt fast i systemkortet (se "Systemkortkomponenter" På side 104).

Bip-koder

Din computer udsender muligvis en række bip under opstart, hvis skærmen ikke kan vise fejl eller problemer. Disse serier af bip, kaldet bip-koder, identificerer et problem. For eksempel består bip-koden 1-3-1 (en mulig bip-kode) af et bip, et strike med tre bip og derefter et bip. Denne bip-kode fortæller, at din computer har fundet et hukommelsesproblem.

Isætning af hukommelsesmodulerne igen kan korrigere de følgende bip-kodefejl. Hvis problemet fortsætter, kontaktes Dell (se "Contacting Dell" (Sådan kontaktes Dell) i *User's Guide* (brugerhåndbog)) for instruktioner i hvordan der opnås teknisk hjælp.

Kode:	Årsag
1-3-1 via 2-4-4	Hukommelse ikke korrekt identificeret eller anvendt
4-3-1	Hukommelsesfejl ovenfor adressen 0FFFFh

Hvis du oplever nogen af de følgende bip-kodefejl, se "Contacting Dell" (Sådan kontaktes Dell) i *User's Guide* (brugerhåndbog) for instruktioner i hvordan der opnås teknisk hjælp.

Kode:	Årsag
1-1-2	Fejl på mikroprocessor-register
1-1-3	Fejl på læse/skrive-NVRAM
1-1-4	Fejl på ROM BIOS-checksum
1-2-1	Fejl på programmerbar interval-timer
1-2-2	Fejl på DMA-initialisation
1-2-3	Fejl på læse/skrive DMA side-register
1-3	Fejl på videohukommelsestest
1-3-1 via 2-4-4	Hukommelse ikke korrekt identificeret eller anvendt
3-1-1	Fejl på slave DMA-register
3-1-2	Fejl på master DMA-register

Kode:	Årsag
3-1-3	Fejl på master interrupt mask-register
3-1-4	Fejl på slave interrupt mask-register
3-2-2	Fejl på interrupt vector loading
3-2-4	Fejl på kontroltest af tastatur
3-3-1	Tab af NVRAM-strøm
3-3-2	Invalid NVRAM-konfiguration
3-3-4	Fejl på videohukommelsestest
3-4-1	Fejl på skærm-initialisation
3-4-2	Fejl på returskærm
3-4-3	Fejl på søgning efter video-ROM
4-2-1	Ingen timer-tick
4-2-2	Fejl ved nedlukning
4-2-3	Fejl på gate-A20
4-2-4	Ikke forventet afbrydelse i beskyttet tilstand
4-3-1	Hukommelsesfejl ovenfor adressen 0FFFFh
4-3-3	Fejl i timer-chip-tæller 2
4-3-4	Tid-på-dagen-ur standset
4-4-1	Fejltest på seriel- eller parallelport
4-4-2	Fejl i dekomprimeringskode for shadowed hukommelse
4-4-3	Fejltest i math-coprocessor
4-4-4	Fejl i cache-test

Systemmeddelelser



BEMÆRK! Hvis meddelelsen, som du modtog, ikke står anført i tabellen, henvises der til dokumentationen for enten operativsystemet eller programmet, som kørte, da meddelelsen blev vist.

ALERT! (ALARM) PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT (TIDLIGERE FORSØG PÅ AT STARTE DETTE SYSTEM ER IKKE LYKKEDES VED CHECKPUNKT [NNNN]. FOR HJÆLP TIL AT LØSE DETTE PROBLEM, BEDES DU NOTERE DETTE CHECKPUNKT OG KONTAKTE DELL TEKNISK SUPPORT) — Computeren kunne ikke fuldføre startrutinen 3 gange i træk pga. den samme fejl.

CMOS CHECKSUM ERROR — Mulig motherboardsvigt eller RTC-batteri er ved at være brugt op. Udskift batteriet.

CPU FAN FAILURE — CPU-blæser svigt. Udskift CPU-blæseren.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE — Et kabel er måske løst, eller computerens konfigurationsoplysninger passer ikke med hardwarens konfiguration. Kontroller kabelforbindelserne.

DISKETTE READ FAILURE — Disketten er muligvis defekt, eller et kabel er løst. Udskift disketten/se efter en løs kabelforbindelse.

HARD-DISK DRIVE FAILURE — Mulig harddiskfejl under HDD POST. Undersøg kabler/byt om på harddiske.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE — Mulig HDD-fejl under HDD-boottest.

KEYBOARD FAILURE — Tastatursvigt eller løst tastaturkabel.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE — Systemet kan ikke finde en bootbar enhed eller partition.

- Hvis diskettedrevet er din bootenhed, skal det sikres, at kablerne er tilsluttede, og at der er en bootbar diskette i drevet.
- Hvis harddisken er din bootenhed, skal det sikres, at kablerne er tilsluttede, og at disken er sat korrekt i og partitioneret som en bootenhed.
- Gå i systeminstallation og se efter, at bootrækkefølgen er korrekt.

NO TIMER TICK INTERRUPT — En chip i systemkortet fungerer måske ikke, eller der er motherboardsvigt.

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR — Udskift disketten med en, som har et bootbart operativsystem, eller fjern disketten fra drev A og genstart computeren.

NOT A BOOT DISKETTE — Indsæt en bootbar diskette, og genstart computeren.

USB OVER CURRENT ERROR — Afbryd USB-enheden. Brug en ekstern strømkilde til USB-enheden.

NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM (BEMÆRK - HARDDISKENS SELVOVERVÅGNINGSSYSTEM HAR RAPPORTERET, AT ET PARAMETER HAR OVERSKREVET SIT NORMAL FUNKTIONSSOMRÅDE. DELL ANBEFALER, AT DU REGELMÆSSIGT SIKKERHEDSKOPIERER DIT DATA. ET PARAMETER UDEN FOR OMRÅDE KAN INDIKERE ET MULIGT HARDDISKPROBLEM) — S.M.A.R.T fejl, mulig HDD-fejl. Denne funktion kan aktiveres eller deaktiveres i BIOS-opsætningen.

Diagnostiske lys



ADVARSEL: Før du foretager nogen af procedurene i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne, der findes i *Produktinformationsguiden*, følges.

For at hjælpe dig med at fejlfinde et problem, har computeren fire lamper, som er markeret 1, 2, 3 og 4 foran eller på bagpanelet. Lysene kan være slukkede eller grønne. Når computeren starter normalt, vil mønstre og koder på lyset skifte, efterhånden som boot-processen udføres. Når computeren starter normalt, vil mønstre og koder på lyset skifte, efterhånden som boot-processen udføres. Hvis POST-delen af system-boot fuldføres uden fejl, vil alle fire lys lyse massivt grønt. Hvis computeren ikke kører korrekt under POST-processen, vil mønstret, der vises på LED-lysene, måske hjælpe til identifikation af, hvor i processen der var problemer med computeren






BEMÆRK! Retningen på diagnoselysene kan variere afhængigt af systemtypen. Diagnoselysene kan fremstå enten lodret eller vandret.

Lysmønstre	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
① ② ③ ④	Computeren er i normal sluk-tilstand eller en mulig før-Bios-fejl er opstået. De diagnostiske lys lyser ikke, efter computeren starter op til operativsystemet.	Sæt computeren i et fungerende elektrisk vægudtag og tryk på strømtilførselsknappen.
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig BIOS-fejl, og computeren kører i fejlsikret tilstand.	Kør BIOS Recovery utility (BIOS-reparationsværktøj), afvent færdiggørelse af reparation, og genstart derefter computeren.
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig processor-fejl.	Geninstaller processoren, og genstart computeren.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
	<p>Der er genkendt hukommelsesmoduler, men der er opstået en hukommelsesfejl.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis du har et enkelt hukommelsesmodul installeret, skal det geninstalleres og derefter skal du genstarte computeren. (se <i>User's Guide</i> (Brugervejledning) online for instruktioner i fjernelse og installation af hukommelsesmoduler.) • Hvis du har to hukommelsesmoduler installeret, fjernes modulerne, og geninstallér det ene modul, og genstart derefter computeren. Hvis computeren starter normalt, kan det andet modul geninstalleres. Fortsæt, indtil du har identificeret det fejlbehæftede modul, eller geninstalleret alle moduler uden fejl. • Hvis det er muligt, så installer korrekt fungerende hukommelsesmoduler af samme type i computeren. • Hvis problemet fortsætter, kontakt da Dell

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig fejl på grafikkortet.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis computeren har et grafikkort fjernes grafikkortet, og derefter geninstalleres det, og til sidst genstartes computeren. • Hvis problemet stadig findes, installeres et grafikkort, som du ved fungerer, og genstart derefter computeren. • Hvis problemet stadig fortsætter eller hvis computeren har integreret grafik, kontakt da Dell.
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig fejl på diskettedrevet eller harddisken.	Geninstallér alle strøm- og datakabler, og genstart derefter computeren.
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig USB-fejl.	Geninstaller alle USB-enheder, kontrollér kabelstik, og genstart derefter computeren.

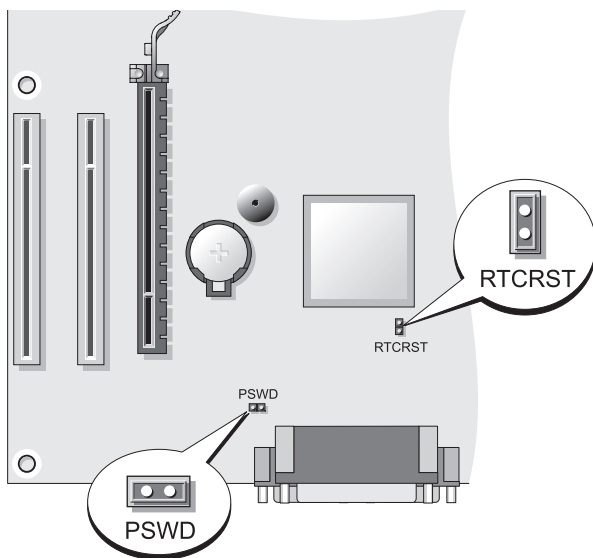
Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
	<p>Der er ikke fundet nogen hukommelsesmoduler.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis du har et enkelt hukommelsesmodul installeret, skal det geninstalleres og derefter skal du genstarte computeren. Se <i>User's Guide</i> (Brugervejledning) online for instruktioner i fjernelse og installation af hukommelsesmoduler. • Hvis du har to hukommelsesmoduler installeret, fjernes modulerne, og geninstallér det ene modul, og genstart derefter computeren. Hvis computeren starter normalt, kan det andet modul geninstalleres. Fortsæt, indtil du har identificeret det fejlbehæftede modul, eller geninstalleret alle moduler uden fejl. • Hvis det er muligt, så installer korrekt fungerende hukommelsesmoduler af samme type i computeren. • Hvis problemet fortsætter, kontakt da Dell.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
	Der er fundet hukommelsesmoduler, men der er opstået en hukommelseskonfigurations- eller kompatibilitetsfejl.	<ul style="list-style-type: none"> • Sørg for, at ingen specielle placeringskrav for hukommelsesmodul/hukommelsesstik er tilstede. • Kontroller, at det hukommelsesmodul, som du installerer på din computer, er kompatibelt med din computer. • Hvis problemet fortsætter, kontakt da Dell.
	Der opstod en fejl. Dette mønster vises også, når du går i systemopsætning og indikerer muligvis ikke et problem.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller, at kablerne er korrekt tilsluttet til systemkortet fra harddisken og det optiske drev. • Kontroller computermeddelelsen, der kommer frem på din skærm. • Hvis problemet fortsætter, kontakt da Dell.
	Når POST er færdig, bliver alle fire diagnostiske lys grønne i et kort øjeblik, før de går ud for at indikere normal driftstilstand.	Ingen.

Rydning af glemte adgangskoder


 **ADVARSEL:** Før du foretager nogen af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne, der findes i *Produktinformationsguiden*, følges.

- 1 Følg procedurerne i "Før du starter" På side 78.
- 2 Fjern dækpladen (se "Fjernelse af dækpladen" På side 111).
- 3 Find 2-pin adgangskodejumperen (PSWD) på systemkortet. Som standard skal Pin1 og Pin2 være tilsluttet. Du skal fjerne jumperen og starte systemet på følgende måde.
- 4 Fjern jumperen.



- 5 Sæt dækpladen på igen (se "Påsætning af computerkabinettet" På side 105).
- ➔ **VARSEL:** For at tilslutte et netværkskabel, skal du først sætte kablet i netværksenheden og derefter i computeren.
- 6 Sæt computeren og enhederne i stikkontakter og tænd for dem.
- 7 Når Microsoft® Windows®-skrivebordet vises på computeren, skal du lukke computeren ned (se "Sådan slukker du for computeren" På side 80).
- 8 Sluk for skærmen og afbryd den fra stikkontakten.
- 9 Tag computerens strømkabel ud af stikkontakten, og tryk på afbryderknappen for at jordforbinde systemkortet.
- 10 Åbn dækpladen.
- 11 Find 2-pin adgangskodejumperen (PSWD) på systemkortet, og påsæt jumperen for at genaktivere adgangskodefunktionen.
- 12 Sæt dækpladen på igen (se "Påsætning af computerkabinettet" På side 105).
- ➔ **VARSEL:** For at tilslutte et netværkskabel, skal du først sætte kablet i netværkets vægstik og derefter i computeren.

13 Sæt computeren og enhederne i stikkontakter og tænd for dem.


 **BEMÆRK!** Denne procedure aktiverer adgangskodefunktionen. Når du er i systeminstallation (se "Systeminstallation" i *User's Guide* (Brugervejledning)), bliver indstillingerne for både system- og administratoradgangskode vist som **Ikke indstillet**, hvilket betyder, at adgangskodefunktionen er aktiveret, men der er ikke tildelt en adgangskode.

14 Tildeling af en ny system- og/eller administratoradgangskode.

Rydning af CMOS-indstillinger

 **ADVARSEL:** Før du foretager nogen af procedurerne i dette afsnit skal sikkerhedsinstruktionerne, der findes i *Produktinformationsguiden*, følges.

1 Følg procedurerne i "Før du starter" På side 78.

 **BEMÆRK!** Computeren skal være afbrudt fra stikkontakten for at CMOS-indstillingen kan ryddes.

2 Fjern dækpladen (se "Fjernelse af dækpladen" På side 111).

3 Dækpladen fjernes.

4 Nulstil de aktuelle CMOS-indstillinger:


a Find adgangskode- (PSWD) og CMOS- (RTCRST) jumperne på systemkortet (se "Rydning af glemte adgangskoder" På side 129).

b Fjern adgangskodejumperstikket fra dets stifter.

c Anbring adgangskodejumperstikket på RTCRST-stifterne, og vent ca. 5 sekunder.

d Fjern jumperstikket fra RTCRST-stifterne og anbring det igen på adgangskodestifterne.

5 Sæt dækpladen på igen (se "Påsætning af computerkabinettet" På side 105).

 **VARSEL:** For at tilslutte et netværkskabel, skal du først sætte kablet i netværksporten og derefter i computeren.

6 Sæt computeren og enhederne i stikkontakter og tænd for dem.

BIOS-flash

En BIOS-flash kan være nødvendig, når en opdatering er tilgængelig, eller når systemkortet udskiftes.

- 1 Tænd for computeren
- 2 Find BIOS-opdateringsfilen til din computer på Dell Support website på support.dell.com.
- 3 Klik på **Download nu** for at downloade filen.
- 4 Hvis vinduet **Export Compliance Disclaimer** (Ansvarsfraskrivelse for eksportoverensstemmelse) bliver vist, skal du klikke på **Yes, I Accept this Agreement** (Ja, jeg accepterer denne aftale).
Vinduet **Filoverførsel** bliver vist.
- 5 Klik på **Gem programmet på disken**, og klik derefter på **OK**.
Vinduet **Gem i** bliver vist.
- 6 Klik på nedpilen for at se menuen **Gem i**, vælg **Skrivebord**, og klik derefter på **Gem**.
Filen downloader til dit skrivebord.
- 7 Klik på Luk, når vinduet **Overførslen er fuldført** bliver vist.
Fil-ikonet bliver vist på skrivebordet, og hedder det samme som den overførte BIOS-opdateringsfil.
- 8 Dobbeltklik på fil-ikonet på skrivebordet og følg instruktionerne på skærmen.

Indeks

A

- adgangskode
 - jumper, 129
 - rydning, 129
- afbryd
 - knap, 96, 107

B

- bip-koder, 121
- bipkoder, 121
- Brugervejledning, 74

C

- Cd'erne
 - operating system
 - (operativsystem), 77
- CMOS-indstillinger
 - rydning, 131
- computer
 - bip-koder, 121
 - bipkoder, 121
 - indvendig visning, 103, 113
 - komponenter inde i, 103
 - komponenter indei, 113

D

- dækplade
 - påsætning, 115
- Dell Diagnostics (Dell diagnosticering), 116
- Dell-supportside, 76
- diagnoser
 - bip-koder, 121
- diagnosticering
 - Dell, 116
- diagnostisk
 - bipkoder, 121
- dokumentation
 - Brugervejledning, 74
 - ergonomi, 74
 - garanti, 74
 - Hurtig reference, 74
 - Licensaftale for slutbrugere, 74
 - online, 76
 - Produktinformationsvejledning, 74
 - regulerende, 74
 - sikkerhed, 74

E

- ergonomi-information, 74
- etiketter
 - Servicemærke, 98, 106

F

- fejlfinding
 - Dell Diagnostics (Dell diagnosticering), 116
 - Help and Support Center (Hjælp og supportcenter), 77
- fejlmeldelser
 - bip-koder, 121
 - bipkoder, 121

G

- garantiinformation, 74
- Guiden Netværksinstallation, 84
- guider
 - Guiden Netværksinstallation, 84

H

- hardware
 - bip-koder, 121
 - bipkoder, 121
 - Dell Diagnostics (Dell diagnosticering), 116
- Help and Support Center (Hjælp og supportcenter), 77
- hjælpefil
 - Windows Help and Support Center (Hjælp og supportcenter), 77

I

- Installation af dele før du starter, 79
- installation af dele anbefalede værktøjer, 80 slukning af computeren, 80
- Internet-forbindelse indstilling, 86
- Internetforbindelse om, 85
- internetforbindelse indstillinger, 85

K

- kabinet
 - fjernelse, 101, 111
 - påsætning, 105

L

- Licensaftale for slutbrugere, 74
- lys
 - strøm, 97

M

- mærker
 - Microsoft Windows, 75
 - Servicemærke, 75
- motherboard. *Se* systemkort

N

netværk
 Guiden Netværksinstallation, 84

O

Operating System
 (Operativsystem)
 geninstallation, 77

P

printer
 installation, 83
 kabel, 92
 opsætning, 92
 tilslutning, 83, 92

problemer
 bip-koder, 121
 bipkoder, 121
 Dell Diagnostics (Dell
 diagnosticering), 116

Produktinformationsvejledning,
 74

R

regulerende information, 74

ResourceCD (Resurse-cd)
 Dell Diagn, 116

S

S.M.A.R.T, 124

Servicemærke, 75, 98, 106

sikkerhedsinstrukser, 74

skærm
 klontilstand, 94
 skærmindstillinger, 94
 til VGA, 92
 tilslutning af DVI, 92-93
 tilslutning af to, 92-93
 tilslutning af tv, 92, 94
 tilslutning af VGA, 92-93
 udvidet skrivebordstilstand, 94

Start af Dell Diagnostics
 (Dell-diagnosticering) fra
 cd'en Drivers and Utilities
 (Drivere og
 hjælpeværktøjer), 117

Start Dell Diagnostics
 (Dell-diagnosticering) fra
 din harddisk, 116

strøm
 beskyttelsesenheder
 linjeaggregater
 lys, 97
 strømstødssikringer
 UPS

support-website, 76

systemkort, 104, 114

T

T

tilslutning til computer, 92

Tv

tilslutning til computer, 94

U

uafbrudt strømforsyning. Se *UPS*

UPS

W

Windows XP

geninstallation, 77

Guiden Netværksinstallation, 84

Help and Support Center (Hjælp
og supportcenter, 77

Dell™ OptiPlex™ 330

Pikaopas

Malit DCSM ja DCNE

www.dell.com | support.dell.com

Huomautukset, varoitukset ja vaarat



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



VAROITUS: VAROITUKSET ovat ilmoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



VAARA: VAARAT kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2007 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän tekstin kaikenlainen kopioiminen ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on jyrkästi kielletty.

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp* ja *Dell OpenManage* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä; *Intel*, *Pentium* ja *Celeron* 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 haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kiistää omistusoikeuden muihin kuin omiin tavaramerkkeihinsä ja tuotenimiinsä.

Mallit DCSM ja DCNE

Syyskuu 2007

Tuotenumero KP289

Versio A00

Sisältö

Tietojen etsiminen	141
Alkutoimet	146
Ennen tietokoneen avaamista	146
Osien lisääminen ja vaihtaminen	147
Tietokoneen asentaminen	149
Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan	149
Koti- ja toimistoverkon määrittäminen	151
Verkkosovittimen kytkeminen	151
Verkon asennus	152
Internet-yhteyden muodostaminen	153
Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen	155
Tulostimen asentaminen	159
Kahden näytön kytkeminen	160
Virtasuojalaitteet	162
Pöytätietokone	164
Tietokone edestä katsottuna	164
Tietokone takaa katsottuna	166
Takapaneelin liittimet	167
Tietokoneen kannen irrottaminen	169
Tietokone sisäpuolelta	171

Emolevyn osat	172
Tietokoneen kannen irrottaminen	173
Pieni minitornitietokone	174
Tietokone edestä katsottuna	174
Tietokone takaa katsottuna	176
Takapaneelin liittimet	177
Tietokoneen kannen irrottaminen	179
Tietokone sisäpuolelta	181
Emolevyn osat	182
Tietokoneen kannen irrottaminen	183
Ongelmien ratkominen	183
Dell-diagnostiikka	184
Virran merkkivalot	187
Äänimerkkikoodit	189
Järjestelmäsanomat	191
Diagnostiikan merkkivalot	193
Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen	197
CMOS-asetusten tyhjentäminen	199
BIOSin päivittäminen	200
Hakemisto	201

Tietojen etsiminen

HUOMAUTUS: Jotkin ominaisuudet tai tietovälineet voivat olla valinnaisia, eikä niitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana. Jotkin ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä tietyissä maissa.

HUOMAUTUS: Tietokoneen kanssa voidaan toimittaa lisätietoja.

Mitä etsit?

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

Tietolähde:

Drivers and Utilities -levyitä

HUOMAUTUS: *Drivers and Utilities*-levy voi olla valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

Ajurit on jo asennettu tietokoneeseen. Levyn avulla voit asentaa ajurit uudelleen (lisätietoja on *online-käyttöoppaassa*) ja suorittaa Dell-diagnostiikkaohjelman (lisätietoja on kohdassa "Dell-diagnostiikka" sivulla 184).

Levyllä saattaa olla Lueminut-tiedostoja, joissa on viimeisimpiä päivityksiä tietokoneen teknisistä muutoksista tai teknisiä lisätietoja teknikoille tai kokeneille käyttäjille.



HUOMAUTUS: Ajuri- ja dokumentaatiopäivityksiä on osoitteessa support.dell.com.

Mitä etsit?

- Huoltomerkki ja pikapalvelukoodi
- Microsoft Windowsin käyttöoikeustarra

Tietolähde:**Huoltotunnus ja Microsoft® Windowsin® käyttöoikeus**

Tarrat ovat tietokoneessa.

- Huoltotunnuksen avulla voit tunnistaa tietokoneesi, kun käytät support.dell.com-sivustoa tai otat yhteyden tukeen.
- Anna pikapalvelukoodi, joka ohjaa puheluaasi ottaessasi yhteyden tukeen.



HUOMAUTUS: Uudelleen suunnitellussa Microsoft Windows -käyttöoikeustarrassa on lisäsuojana reikä, jonka avulla koetetaan estää tarran poistoyritykset.


Mitä etsit?

- Solutions (ratkaisuja) — vianmääritysvihjeitä, teknisten asiantuntijoiden kirjoittamia artikkeleja, online-kursseja ja usein kysytyjä kysymyksiä
- Community (yhteisö) — online-keskustelua muiden Dellin asiakkaiden kanssa
- Upgrades (päivitykset) — komponenttien päivitysohjeita, esimerkiksi muistin, kiintolevyaseman ja käyttöjärjestelmän päivitysohjeet
- Customer Care (asiakaspalvelu) — yhteystiedot, palvelupuhelu- ja tilaustiedot sekä takuu- ja korjaustiedot
- Service and support (palvelut ja tuki) — palvelupuhelujen tila ja tukitapahtumat, palvelusopimukset, online-keskustelut teknisen tuen kanssa
- Dellin tekninen päivityspalvelu — ennakoilmoitukset tietokoneen ohjelmiston ja laitteiston päivityksistä
- Reference (viittaukset) — tietokoneen ohjeet, laitekoonpanon tiedot, tuotetekniset tiedot ja white paper -raportit
- Downloads (ladattavat tiedostot) — sertifioidut ajurit, korjaustiedostot ja ohjelmapäivitykset

Tietolähde:

Dell-tukisivusto — support.dell.com

HUOMAUTUS: Valitse alueesi tai yritysosiasto, jolloin pääset oikeaan tukisivustoon.

Mitä etsit?	Tietolähde:
<ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) — Jos asennat tietokoneesi käyttöjärjestelmän uudelleen, sinun on asennettava uudelleen myös DSS-apuohjelma. DSS-apuohjelman avulla saat esimerkiksi tärkeitä käyttöjärjestelmän päivityksiä ja suorittimia, optisia asemia ja USB-laitteita koskevaa tukea. DSS on välttämätön, jotta Dell-tietokone toimii oikein. Ohjelma tunnistaa automaattisesti tietokoneen ja käyttöjärjestelmän ja asentaa niiden kokoonpanojen mukaiset päivitykset. 	<p>Desktop System Software -ohjelmiston lataaminen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Siirry osoitteeseen support.dell.com, valitse alueesi tai liiketoimintasegmenttisi ja anna huoltotunnukseksi. 2 Valitse Ajurit ja ladattavat tiedostot ja valitse sitten Siirry. 3 Valitse käyttöjärjestelmäsi ja etsi hakusanalla <i>Desktop System Software</i>. <p>HUOMAUTUS: Support.dell.com-sivuston käyttöliittymä voi vaihdella valintojesi mukaan.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Windowsin käyttäminen • Ohjelmien ja tiedostojen käyttäminen • Työpöydän mukauttaminen 	<p>Windowsin Ohje- ja tukikeskus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Microsoft Windowsin Ohje- ja tukikeskuksen käyttäminen: <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP:ssä valitse Käynnistä ja napsauta Ohje- ja tukikeskus. • Windows Vistassa™ valitse Windows Vistan Käynnistä-painike  → Ohje- ja tukikeskus. 2 Kirjoita ongelmaa kuvaava sana tai lause ja napsauta nuolikuvaketta. 3 Napsauta ohjeaihetta, joka kuvaa ongelmaa. 4 Noudata näytön ohjeita.
<ul style="list-style-type: none"> • Käyttöjärjestelmän uudelleen asentaminen 	<p>Käyttöjärjestelmän levy</p> <p>HUOMAUTUS: <i>Käyttöjärjestelmä</i>-levy voi olla valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.</p>

Mitä etsit?**Tietolähde:**

Käyttöjärjestelmä on jo asennettu tietokoneeseen. Voit asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen käyttämällä *Käyttöjärjestelmä*-levyä ja tarkastelemalla *online-käyttöopasta*.



Kun käyttöjärjestelmä on asennettu uudelleen, asenna uudelleen tietokoneen mukana toimitettujen laitteiden ajurit käyttämällä *Drivers and Utilities* -levyä.

Käyttöjärjestelmän tuoteavain on tietokoneessa.

HUOMAUTUS: Levyn väri vaihtelee tilaamasi käyttöjärjestelmän mukaan.

Alkutoimet

Ennen tietokoneen avaamista

Seuraavia turvallisuusohjeita noudattamalla voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi.



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



VAROITUS: Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortilla olevia osia tai koskettimia. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.

➡ **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotoimia, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin valtuuttama huoltoliike.

➡ **VAROITUS:** Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vetopalasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapeleiden liittimissä on lukituskielekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskielekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taituisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.

➡ **VAROITUS:** Voit välttää tietokoneen vahingoittumisen, kun suoritat seuraavat toimet ennen kuin avaat tietokoneen kannen.

- 1 Katkaise tietokoneesta virta (Lisätietoja on kohdassa "Tietokoneen sammuttaminen" sivulla 148).

⚠ **VAARA: Älä koskaan kytke tietokoneeseen virtaa, kun kansi on irrotettu.**

➡ **VAROITUS:** Kun irrotat verkkokaapelin, irrota ensin kaapeli tietokoneesta ja sitten verkkolaitteesta.

- 2 Irrota kaikki puhelin- ja verkkokaapelit tietokoneesta.
- 3 Irrota tietokone ja kaikki siihen liitetyt laitteet pistorasioista.
- 4 Maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

➡ **VAROITUS:** Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takaosassa olevien korttipaikan aukkojen ympärillä olevaa metallia, ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä. Kosketa työskennellessäsi maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti. Näin estät sisäisiä komponentteja vahingoittavan staattisen sähköön muodostumisen.

Osien lisääminen ja vaihtaminen

Tässä osassa on kuvattu tietokoneen komponenttien poisto- ja asennustoimenpiteet. Ellei muuta mainita, kussakin vaiheessa oletetaan, että seuraavat toimet on tehty:

- Olet suorittanut vaiheet, jotka on kuvattu kohdassa "Tietokoneen sammuttaminen" sivulla 148 ja "Ennen tietokoneen avaamista" sivulla 146.
- Olet lukenut turvallisuustiedot Dellin™ *Tuotetieto-oppaasta*.
- Komponentin voi vaihtaa tai — jos se on ostettu erikseen — asentaa tekemällä poistomenettelyn päinvastaisessa järjestyksessä.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan toimet voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- pieni tasapäinen ruuvitaltta
- pieni ristipääruuvitaltta
- pieni muovinen piirtopuikko


Tietokoneen sammuttaminen



VAROITUS: Vältä tietojen menetys tallentamalla ja sulkemalla kaikki auki olevat tiedostot ja sulkemalla kaikki auki olevat ohjelmat, ennen kuin sammutat tietokoneen.

1 Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:

- a Tallenna ja sulje kaikki avoimina olevat tiedostot ja poistu avoimina olevista ohjelmista.
- b *Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmässä* valitse **Käynnistä**→ **Sammuta**→ **Sammuta tietokone**.

Microsoft® Windows Vista™ -käyttöjärjestelmässä napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta , joka sijaitsee työpöydän vasemmassa alakulmassa, napsauta **Käynnistä**-valikon oikeassa alakulmassa olevaa nuolta (kuten kuvassa) ja napsauta sitten **Sammuta**.



Tietokone sammuu, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.

- 2** Varmista, että tietokone ja siihen liitetyt laitteet on sammutettu. Jos tietokone ja siihen liitetyt laitteet eivät automaattisesti sammu, kun käyttöjärjestelmä sammutetaan, paina virtapainiketta noin neljän sekunnin ajan, kunnes tietokone sammuu.

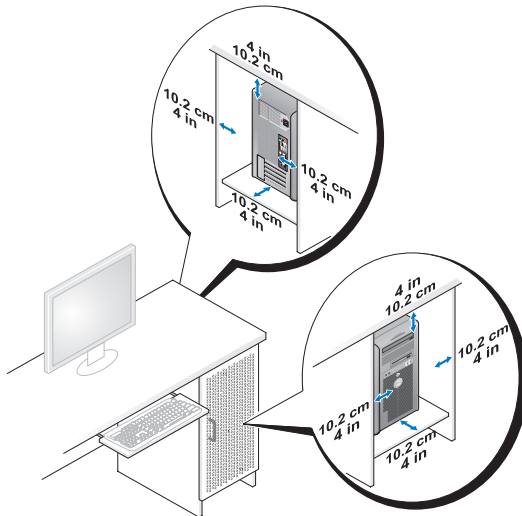
Tietokoneen asentaminen

Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan

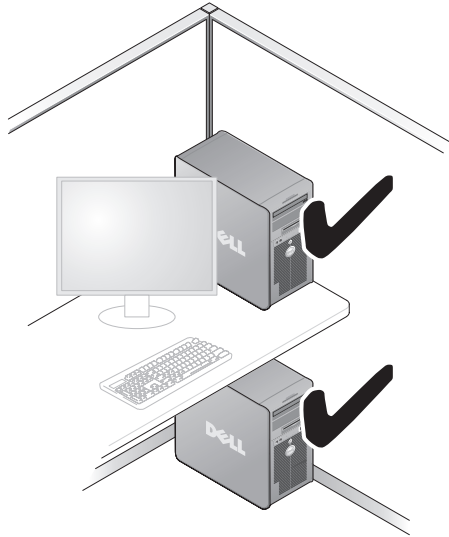
Tietokoneen asentaminen suljettuun tilaan voi rajoittaa ilmavirtausta ja vaikuttaa tietokoneen suorituskykyyn. Seurauksena voi olla laitteen ylikuumentuminen. Kun asennat tietokoneen suojattuun tilaan, noudata seuraavia ohjeita:

➔ **VAROITUS:** Tässä käyttöoppaassa ilmoitetut käyttölämpötilamääritykset vastaavat ympäristön maksimilämpötilaa. Huoneen lämpötila on otettava huomioon, kun tietokone asennetaan suljettuun tilaan. Jos huonelämpötila on esimerkiksi 25 °C, tietokoneen määritysten mukaan lämpötilamarginaali on 5 - 10 °C, ennen kuin tietokoneen maksimikäyttölämpötila saavutetaan. Lisätietoja tietokoneen määrittämisestä on online-*käyttöoppaassa*.

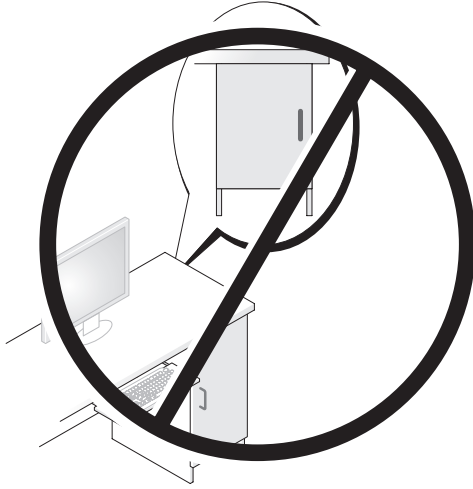
- Jätä ainakin 10,2 cm:n tyhjä tila ilmastointiaukkoja tuuletusaukkoja sisältävien tietokoneen pintojen ympärille, jotta tietokoneen tuuletus toimisi kunnolla.
- Jos suljetussa tilassa on ovet, niiden tulee sallia vähintään 30 prosentin ilmavirtauksen (edestä ja takaa) suljettuun tilaan.



- Jos tietokone on sijoitettu työpöydän kulmaan tai työpöytätason alapuolelle, tietokoneen takaosan ja seinän väliin on jätettävä vähintään 5,1 senttimetrin etäisyys, jotta taataan riittävä ilmavirta tuuletusta varten.




VAROITUS: Älä asenna tietokonetta suljettuun tilaan, jossa ei ole ilmavirtausta. Ilmavirtauksen estäminen vaikuttaa tietokoneen toimintaan ja voi jopa aiheuttaa laitteen ylikuumenemisen.



Koti- ja toimistoverkon määrittäminen

Verkkosovittimen kytkeminen

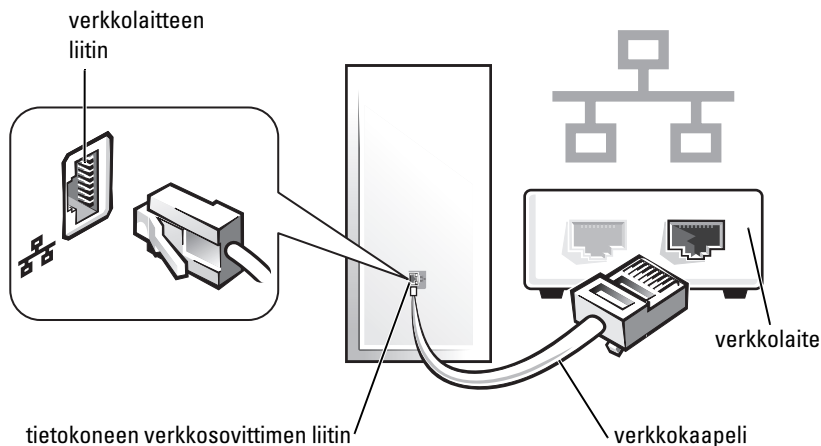
Verkkokaapelin kytkeminen:

 **HUOMAUTUS:** Kytke verkkokaapeli tietokoneen verkkosovittimen liittimeen. Älä kytke verkkokaapelia tietokoneen modeemiliittimeen. Älä kytke verkkokaapelia puhelinpistorasiaan.

- 1 Kytke verkkokaapeli tietokoneen takana olevaan verkkosovittimen liittimeen.

Varmista, että kaapeli on kiinnitetty asianmukaisesti, työntämällä kaapelia, kunnes se napsahtaa paikalleen ja vetämällä sitä sitten kevyesti.

- 2 Kiinnitä verkkokaapelin toinen pää verkkolaitteeseen.



Verkon asennus

Windows XP

Microsoft® Windows® XP -käyttöjärjestelmässä on Ohjattu verkon asennus -toiminto, joka ohjaa tiedostojen tai tulostinten jakamisessa ja kotona tai toimistossa olevien tietokoneiden välisten verkkoyhteyksien luonnissa.

- 1 Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Kaikki ohjelmat**→ **Apuohjelmat**→ **Tietoliikenneyhteydet** ja valitse sitten **Ohjattu verkon asennus**.
- 2 Valitse **Ohjattu verkon asennus** -aloitusnäytöstä **Seuraava**.
- 3 Valitse **Verkon luomisen tarkistuslista**.




HUOMAUTUS: Kun yhteystavaksi valitaan **Tietokoneesta on suora yhteys Internetiin**, tietokoneessa otetaan käyttöön integroitu palomuri, joka toimitetaan Windows XP Service Pack 1:n (SP1) tai uudemman mukana.

- 4 Täydennä tarkistuslista ja tee vaaditut esivalmistelut.
- 5 Palaa Ohjattuun verkon asennukseen ja toimi näytön ohjeiden mukaan.

Windows Vista

Verkkoasetusten muuttaminen Microsoft® Windows Vistassa™:

- 1 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta,  ja valitse **Verkko→ Verkko- ja jakamiskeskus**.
- 2 Valitse **Luo uusi yhteys tai verkko**.
- 3 Valitse haluamasi verkkoyhteystyyppi ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.
- 4 Kun olet valmis, sulje Verkko- ja jakamiskeskus.

Internet-yhteyden muodostaminen



HUOMAUTUS: Internet-palveluntarjoajat ja niiden tarjonta vaihtelevat eri maissa.

Internet-yhteyden muodostamiseen tarvitaan modeemi tai verkkoliitäntä ja Internet-palveluntarjoaja (ISP). Internet-palveluntarjoaja tarjoaa ainakin yhden seuraavista Internet-yhteysvaihtoehdoista:

- DSL-yhteyden avulla saat nopean Internet-yhteyden olemassa olevan puhelinlinjan tai matkapuhelinpalvelun kautta. DSL-yhteyden avulla saat yhteyden Internetiin ja voit käyttää samassa linjassa olevaa puhelinta yhtä aikaa.
- Kaapelimodeemit mahdollistavat nopean Internet-yhteyden kaapelitelevisiolinjan välityksellä.
- Satelliittimodeemiyhteyden avulla saat nopean Internet-yhteyden satelliittitelevisiojärjestelmän kautta.
- Puhelinyhteydet, jotka mahdollistavat pääsyn Internetiin puhelinlinjan välityksellä. Puhelinyhteydet ovat huomattavasti hitaampia kuin DSL- ja kaapelimodeemiyhteydet (tai satelliittiyhteydet).
- Langattoman lähiverkkoyhteyden avulla saat Internet-yhteyden langatonta Bluetooth®-teknologiaa käyttäen.

Jos käytät puhelinyhteyttä, kytke puhelinlinja tietokoneen modeemin liittimeen ja puhelinpistorasiaan ennen Internet-yhteyden määrittämistä. Jos käytössäsi on DSL- tai kaapeli-/satelliittimodeemiyhteys, pyydä asennusohjeet Internet-palveluntarjoajalta tai matkapuhelinpalvelusta.

Internet-yhteyden määrittäminen

Internet-yhteyden määrittäminen Internet-palveluntarjoajan työpöydän pikakuvakkeen avulla:

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimina olevat tiedostot ja poistu avoimina olevista ohjelmista.
- 2 Kaksoisnapsauta Internet-palveluntarjoajan kuvaketta Microsoft® Windows® -työpöydältä.
- 3 Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Jos työpöydällä ei ole palveluntarjoajan kuvaketta tai jos haluat käyttää Internet-yhteyden määrittämisessä toista palveluntarjoajaa, suorita alla kuvatut vaiheet. Noudata tietokoneesi käyttöjärjestelmää vastaavia ohjeita.



HUOMAUTUS: Jos sinulla on vaikeuksia Internet-yhteyden muodostamisessa, katso kohtaa "Koti- ja toimistoverkon määrittäminen" sivulla 151. Jos et pysty muodostamaan yhteyttä Internetiin, mutta olet aiemmin onnistunut siinä, on mahdollista, että Internet-palveluntarjoajalla on huoltokatkos. Selvitä palvelun tila Internet-palveluntarjoajalta tai yritä muodostaa yhteys myöhemmin uudelleen.

Windows XP

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimina olevat tiedostot ja poistu avoimina olevista ohjelmista.
- 2 Valitse **Käynnistä** → **Internet Explorer**.
Ohjattu verkkoyhteyden muodostaminen -ikkuna avautuu.
- 3 Napsauta **Muodosta Internet-yhteys** -painiketta.
- 4 Napsauta seuraavassa ikkunassa sopivaa vaihtoehtoa:
 - Jos sinulla ei ole Internet-palveluntarjoajaa ja haluat valita sellaisen, valitse **Valitse palveluntarjoaja luettelosta** -vaihtoehto.
 - Jos olet jo saanut määrittämissä tiedot Internet-palveluntarjoajalta, mutta et ole saanut asennus-CD-levyä, valitse **Määritä yhteys manuaalisesti** -vaihtoehto.
 - Jos sinulla on CD-levy, valitse **Käytä palveluntarjoajalta saatua CD-levyä** -vaihtoehto.
- 5 Napsauta **Seuraava** -painiketta.

Jos olet valinnut **Määritä yhteys manuaalisesti** -vaihtoehtoon, siirry Vaihe 6. Muussa tapauksessa suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.




HUOMAUTUS: Jos et tiedä, minkä yhteystyyppin valitsisit, ota yhteys Internet-palveluntarjoajaan.

- 6 Napsauta sopivaa vaihtoehtoa kohdasta **Miten Internet-yhteys luodaan?** ja napsauta sitten **Seuraava**-painiketta.
- 7 Tee asennus loppuun Internet-palveluntarjoajalta saamiesi määrittystietojen mukaan.

Windows Vista™



HUOMAUTUS: Ota Internet-palveluntarjoajan tiedot esille. Jos sinulla ei ole palveluntarjoajaa, voit hankkia sellaisen ohjatun **Muodosta Internet-yhteys**-toiminnon avulla.

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimina olevat tiedostot ja poistu avoimina olevista ohjelmista.
- 2 Napsauta Windows Vistan Käynnistä-painiketta  ja valitse **Ohjauspaneeli**.
- 3 Valitse **Verkko ja Internet** -kohdasta **Muodosta Internet-yhteys**. Näyttöön tulee **Muodosta Internet-yhteys** -ikkuna.
- 4 Valitse **Laajakaistayhteys (PPPoE)** tai **Puhelinverkkoyhteys** haluamasi yhteystavan mukaan:
 - Valitse **Laajakaista**, jos käytössäsi on DSL-yhteys, satelliittimodeemi, kaapelitelevisiomodeemi tai langaton Bluetooth-yhteys.
 - Valitse **Puhelinverkkoyhteys**, jos haluat käyttää modeemi- tai ISDN-yhteyttä.



HUOMAUTUS: Jos et tiedä, mikä yhteystapa pitäisi valita, valitse **Auta minua valitsemaan** tai ota yhteyttä palveluntarjoajaan.

- 5 Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja suorita asennus loppuun käyttämällä Internet-palveluntarjoajalta saamiasi määrittystietoja.

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen

Voit käyttää käyttöjärjestelmän ohjattuja toimintoja tiedostojen ja muiden tietojen siirtämisessä tietokoneesta toiseen—esimerkiksi *vanhasta* tietokoneesta *uuteen*. Saat lisätietoja katsomalla alla olevia ohjeita. Noudata tietokoneen käyttöjärjestelmää vastaavia ohjeita.

Microsoft® Windows® XP (valinnainen)

Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmässä on Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminto, jolla voit siirtää tietoja vanhasta tietokoneesta uuteen. Voit siirtää esimerkiksi seuraavanlaisia tietoja:

- Sähköpostiviestejä
- Työkalupalkin asetuksia
- Ikkunoiden kokoja
- Internet-kirjanmerkkejä.

Voit siirtää tiedot uuteen tietokoneeseen verkko- tai sarjayhteyden välityksellä tai tallentaa ne siirrettävälle tallennusvälineelle, esimerkiksi kirjoitettavalle CD-levylle, uuteen tietokoneeseen siirtoa varten.



HUOMAUTUS: Voit siirtää tietoja vanhasta tietokoneesta uuteen kytkemällä sarjakaapelin suoraan molempien tietokoneiden I/O-portteihin. Jotta tietoja voidaan siirtää sarjayhteyden kautta, Ohjauspaneelin Verkkoyhteydet-sovelluksessa on suoritettava kokoonpanon lisämäärittäykset, kuten yhteyden lisäasetusten sekä isäntä- ja vierastietokoneen määrittäminen.

Lisätietoja kahden tietokoneen välisen suorakaapeliyhteyden muodostamisesta on Microsoft Knowledge Base -artikkelissa #305621, jonka nimi on *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*. Näitä tietoja ei välttämättä ole saatavana kaikissa maissa.

Jotta tietoja voisi siirtää uuteen tietokoneeseen, Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminto on käynnistettävä. Voit käyttää tähän valinnaista *Käyttöjärjestelmä*-levyä tai luoda ohjatun toiminnon levyn Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon avulla.

Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon käynnistäminen Käyttöjärjestelmä-levyn avulla



HUOMAUTUS: Tämä menettely edellyttää *Käyttöjärjestelmä*-levyä. Tämä CD-levy on valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta kaikkien tietokoneiden mukana.

Uuden tietokoneen valmisteleminen tiedostonsiirtoa varten:

- 1 Käynnistä Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminto. valitse Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Apuohjelmat → Järjestelmätyökalut → Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen.
- 2 Kun Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon aloitussivu tulee näkyviin, napsauta Seuraava-painiketta.

- 3** Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytössä **Uusi tietokone**→ **Seuraava**.
- 4** Valitse **Onko sinulla Windows XP CD-levy?** -näytössä **Käytetään Windows XP -CD-levyä**→ **Seuraava**.
- 5** Kun **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -ikkuna avautuu, siirry vanhaan tai lähteenä toimivaan tietokoneeseen. **Älä** napsauta **Seuraava**-painiketta tässä vaiheessa.

Tietojen kopioiminen vanhasta tietokoneesta:

- 1** Aseta vanhan tietokoneen asemaan Windows XP:n *Käyttöjärjestelmä*-levy.
- 2** Napsauta **Tervetuloa Microsoft Windows XP:hen** -näytössä **Lisätoiminnot**-vaihtoehtoa.
- 3** Valitse **Mitä haluat tehdä?** ja valitse sitten **Siirrä tiedostoja ja asetuksia**→ **Seuraava**.
- 4** Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytöstä **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 5** Napsauta **Valitse siirtotapa** -näytössä haluamaasi siirtotapaa.
- 6** Valitse **Valitse siirrettävät kohteet** -näytössä siirrettävät kohteet ja napsauta **Seuraava**-painiketta.
Kun tiedot on kopioitu, **Viimeistellään tiedonkeräysvaihetta** -ikkuna avautuu.
- 7** Valitse **Valmis**.

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen:

- 1** Napsauta uuden tietokoneen **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -näytön **Seuraava**-painiketta.
- 2** Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -näytössä siirtotapa, jonka valitsit asetusten ja tiedostojen siirtoon, ja napsauta sitten **Seuraava**-painiketta.
Ohjattu toiminto lukee kerätyt tiedostot ja asetukset ja ottaa ne käyttöön uudessa tietokoneessa.
Kun kaikki asetukset ja tiedostot on siirretty, **Valmis**-ikkuna avautuu.
- 3** Napsauta **Valmis**-painiketta ja käynnistä uusi tietokone uudelleen.

Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon käynnistäminen ilman Käyttöjärjestelmä-levyä

Jos haluat suorittaa Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon ilman *Käyttöjärjestelmä-levyä*, sinun on luotava ohjatun toiminnon levy, jonka avulla voit tehdä varmuuskopiovedostiedoston siirrettävälle tallennusvälineelle.

Luo uusi ohjatun toiminnon levy uudessa tietokoneessa, jossa on käytössä Windows XP, suorittamalla seuraavat toimet:

- 1 Käynnistä Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminto. valitse **Käynnistä**→ **Kaikki ohjelmat**→ **Apuohjelmat**→ **Järjestelmätyökalut**→ **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen**.
- 2 Kun **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon** aloitussivu tulee näkyviin, napsauta **Seuraava**-painiketta.
- 3 Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytössä **Uusi tietokone**→ **Seuraava**.
- 4 Valitse **Onko sinulla Windows XP CD-levy?** -näytössä **Luodaan uusi Tiedostojen ja asetusten siirto -levyke asemaan**→ **Seuraava**.
- 5 Aseta asemaan siirrettävä tallennusväline, esimerkiksi kirjoitettava CD-levy, ja napsauta **OK**-painiketta.
- 6 Kun levy on luotu ja **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -sanoma tulee näkyviin, *älä* napsauta **Seuraava**-painiketta.
- 7 Siirry vanhaan tietokoneeseen.

Tietojen kopioiminen vanhasta tietokoneesta:

- 1 Aseta ohjatun toiminnon levyke vanhan tietokoneen asemaan.
- 2 Valitse **Käynnistä**→ **Suorita**.
- 3 Selaa **Suorita**-ikkunan **Avaa**:-kentässä **fastwiz**-polkuun (oikeassa siirrettävässä tallennusvälineessä) ja napsauta **OK**-painiketta.
- 4 Napsauta **Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen -toiminnon** aloitussivulla **Seuraava**-painiketta.
- 5 Valitse **Kumpi tietokone tämä on?** -näytöstä **Vanha tietokone**→ **Seuraava**.
- 6 Napsauta **Valitse siirtotapa** -näytössä haluamaasi siirtotapaa.
- 7 Valitse **Valitse siirrettävät kohteet** -näytössä siirrettävät kohteet ja napsauta **Seuraava**-painiketta.

Kun tiedot on kopioitu, **Viimeistellään tiedonkeräysvaihetta** -ikkuna avautuu.

8 Valitse **Valmis**.

Tietojen siirtäminen uuteen tietokoneeseen:

- 1 Napsauta uuden tietokoneen **Siirry vanhaan tietokoneeseen** -näytön **Seuraava**-painiketta.
- 2 Valitse **Missä tiedostot ja asetukset ovat?** -näytössä siirtotapa, jonka valitsit asetusten ja tiedostojen siirtoon, ja napsauta sitten **Seuraava**-painiketta. Noudata näytön ohjeita.

Ohjattu toiminto lukee kerätyt tiedostot ja asetukset ja ottaa ne käyttöön uudessa tietokoneessa.

Kun kaikki asetukset ja tiedostot on siirretty, **Valmis**-ikkuna avautuu.

- 3 Napsauta **Valmis**-painiketta ja käynnistä uusi tietokone uudelleen.




HUOMAUTUS: Lisätietoja tästä menettelystä saat etsimällä osoitteesta support.dell.com asiakirjan #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*).



HUOMAUTUS: Dell™ Knowledge Base -asiakirja ei välttämättä ole käytettävissä kaikissa maissa.

Microsoft Windows Vista™ (valinnainen)

- 1 Napsauta Windows Vistan **Käynnistä**-painiketta  ja valitse **Siirrä** tiedostoja ja asetuksia → **Aloita Windowsin asetusten siirtäminen**.
- 2 Valitse **Käyttäjätilien valvonta** -valintaikkunasta **Jatka**.
- 3 Valitse **Käynnistä uusi siirto** tai **Jatka** käynnissä olevaa siirtoa.

Noudata Windowsin asetusten siirtäminen -ikkunassa annettuja ohjeita.

Tulostimen asentaminen



VAROITUS: Tee käyttöjärjestelmän asennus loppuun, ennen kuin kytket tulostimen tietokoneeseen.

Tulostimen mukana toimitetuissa ohjeissa on lisätietoja sen asentamisesta, esimerkiksi siitä, kuinka:

- hankitaan ja asennetaan päivitetty ajurit

- kytketään tulostin tietokoneeseen
- lisätään paperia ja asennetaan värijauhe- tai mustekasetti.

Teknistä apua saa tulostimen käyttöohjeista tai ottamalla yhteyden tulostimen valmistajaan.

Tulostinkaapeli

Tulostin kytketään tietokoneeseen joko USB- tai rinnakkaiskaapelilla. Tulostimen mukana ei välttämättä toimiteta tulostinkaapelia, joten jos ostat kaapelin erikseen, varmista, että se on yhteensopiva tulostimen ja tietokoneen kanssa. Jos ostat tulostinkaapelin yhdessä tietokoneen kanssa, kaapeli voi olla samassa laatikossa tietokoneen kanssa.

Kahden näytön kytkeminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Jos olet hankkinut grafiikkakortin, joka tukee kahta näyttöä, kytke ja ota näytöt käyttöön alla olevien ohjeiden mukaisesti. Ohjeissa käsitellään kytkentätoimenpiteet, kun kyseessä onkaksi (VGA-liittimellä varustettua) näyttöä tai kun kyseessä on VGA-liittimellä varustettu näyttö ja DVI- tai TV-liittimellä varustettu näyttö.



VAROITUS: Jos olet kytkemässä kahta VGA-kytkimellä varustettua näyttöä, tarvitset kaapelikytkentää varten valinnaisen DVI-sovittimen. Jos olet kytkemässä kahta litteää näyttöä, ainakin toisessa niistä on oltava VGA-liitin. Jos olet kytkemässä televisiota, voit ehkä kytkeä vain yhden näytön (VGA tai DVI) television lisäksi.

Kahden näytön kytkeminen VGA-liittimen avulla

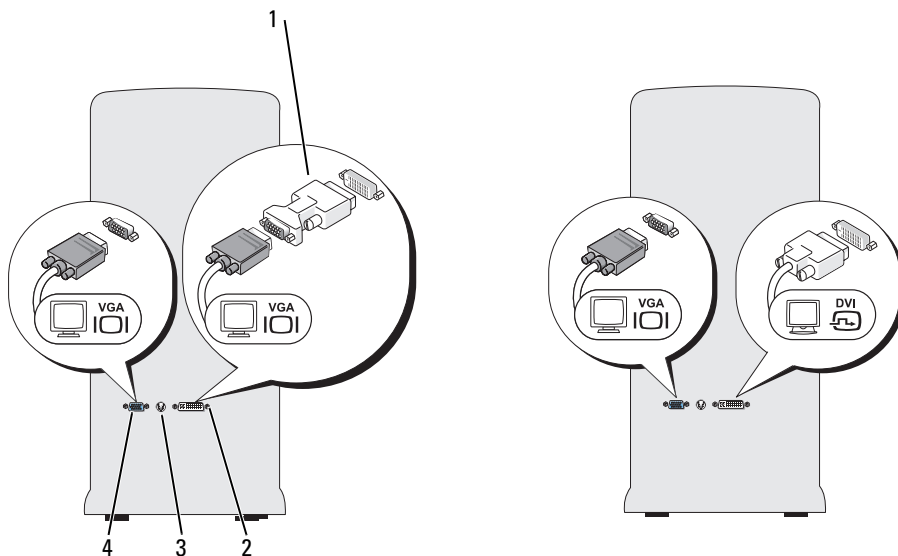
- 1 Katkaise järjestelmästä virta.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneessa on integroitu näyttönohjain, älä kytke kumpaakaan näyttöä tähän liitimeen. Jos integroidun näyttönohjaimen liitin on peitetty suojuksella, älä irrota suojusta ja kytke näyttöä tähän liitimeen. Suojuksella peitettyyn liitimeen kytketty näyttö ei toimi.

- 2 Kytke toinen näyttöistä tietokoneen takana olevaan (siniseen) VGA-liitimeen.
- 3 Kytke toinen näyttö valinnaiseen DVI-sovittimeen ja kytke DVI-sovitin tietokoneen takana olevaan (valkoiseen) DVI-liitimeen.

4 Käynnistä järjestelmä uudelleen.



1 valinnainen DVI-sovitin

2 DVI-liitin (valkoinen)

3 TV-OUT-liitin

4 VGA-liitin (sininen)

VGA- ja DVI-liittimellä varustettujen kahden näytön kytkeminen toisiinsa

- 1 Katkaise järjestelmästä virta.
- 2 Kytke näytön VGA-liitin tietokoneen takana olevaan (siniseen) VGA-liittimeen.
- 3 Kytke toisen näytön DVI-liitin tietokoneen takana olevaan (valkoiseen) DVI-liittimeen.
- 4 Käynnistä järjestelmä uudelleen.

Television kytkeminen



HUOMAUTUS: Television kytkemiseen tietokoneeseen tarvitaan S-video-kaapeli, jonka voi hankkia useimmista kodinkoneliikkeistä. Kaapelia ei toimiteta tietokoneen mukana.

- 1 Katkaise järjestelmästä virta.
- 2 Kytke S-video-kaapelin toinen pää valinnaiseen tietokoneen takana olevaan TV-OUT-liittimeen.
- 3 Kytke S-video-kaapelin toinen pää televisiossa olevaan S-video-tuloliittimeen.
- 4 Kytke VGA- tai DVI-näyttö.
- 5 Käynnistä järjestelmä uudelleen.

Näyttöasetuksien muuttaminen

- 1 Kun olet kytkenyt näytön tai näytöt, kytke tietokoneeseen virta. Microsoft[®] Windows[®] -työpöytä näkyy ensisijaisessa näytössä.
- 2 Ota Laajennettu työpöytä -tila käyttöön näyttöasetuksista. Laajennettu työpöytä -tilassa voit vetää objekteja näytöstä toiseen, mikä käytännössä kaksinkertaistaa nähtävissä olevan työtilan.

Virtasuojalaitteet

On olemassa useita laitteita tietokoneen suojaamiseen virran heilahteluilta ja virtakatkoksilta, esimerkiksi seuraavat:

- Ylijännitesuojat
- Jännitteentasaajat
- Häiriöttömän virransyötön järjestelmät (UPS).

Ylijännitesuojat

Ylijännitesuojat ja ylijännitesuojauksella varustetut jakorasiat voivat auttaa välttämään tietokoneen vahingoittumisen sähkömyrskyjen aikaisten tai sähkökatkosten jälkeisten jännitepiikkien vuoksi. Jotkin ylijännitesuojien valmistajat tarjoavat takuun tiettyjen vahinkojen varalta. Lue laitteen

takuuehdot huolellisesti, kun olet valitsemassa ylijännitesuojaa. Suuremmalle joulelukumalle mitoitettu laite antaa paremman suojan. Joulelukemia vertailemalla saat selville eri laitteiden keskinäisen tehokkuuden.

- ➡ **VAROITUS:** Useimmat ylijännitesuojat eivät suojaa jännitteen heilahteluilta tai läheisten salamaniskujen aiheuttamilta sähkökatkoksilta. Kun lähistöllä salamoi, irrota puhelinjohto puhelinpistorasiasta ja irrota tietokone sähköpistorasiasta.

Monissa ylijännitesuojissa on puhelinliitin modeemin suojaamista varten. Katso modeemin kytkentäohjeet ylijännitesuojan ohjeista.

- ➡ **VAROITUS:** Kaikissa ylijännitesuojissa ei ole verkkosovittimen suojausta. Irrota verkkokaapeli verkkoliittimestä aina sähkömyrskyn ajaksi.


Jännitteentasaajat

- ➡ **VAROITUS:** Jännitteentasaajat eivät suojaa sähkökatkoksilta.

Jännitteentasaajat on suunniteltu pitämään vaihtovirran jännite melko tasaisena.

Häiriöttömän virransyötön järjestelmät

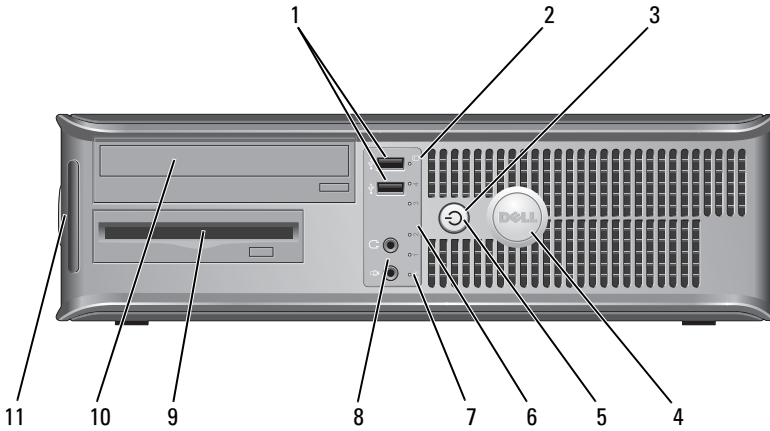
- ➡ **VAROITUS:** Jos virransyöttö katkeaa, kun tietoja ollaan kirjoittamassa kiintolevyille, tiedot voivat kadota tai tiedostot vahingoittua.

-  **HUOMAUTUS:** Jotta varmistaisit pisimmän mahdollisen akun käyttöajan, kytke vain tietokone UPS-järjestelmään. Kytke muut laitteet, esimerkiksi tulostin, eri jakorasiaan, jossa on ylijännitesuojaus.

UPS suojaa jännitteen heilahteluilta ja sähkökatkoksilta. UPS-laitteissa on akku, joka syöttää väliaikaisesti virtaa kytketyille laitteille verkkovirran syötön keskeydyttyä. Akku latautuu, kun verkkovirtaa on saatavilla. Tietoja akun toiminta-ajasta on UPS-laitteen valmistajan ohjeissa. Varmista niistä myös, että laite on Underwriters Laboratoriesin (UL) hyväksymä.

Pöytätietokone

Tietokone edestä katsottuna



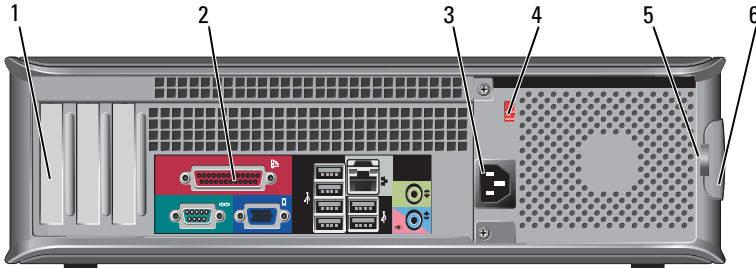
- 1 USB 2.0 -liittimet (2) Kytke tietokoneen etupaneelissa oleviin USB-liittimiin silloin tällöin kytkettävät laitteet, kuten peliohjaimet, kamerat tai USB-käynnistyslaitteet. (Katso lisätietoja USB-laitteen käynnistämisestä *online-käyttöoppaan* kohdasta *Järjestelmäasetukset*). On suositeltavaa liittää takaosan USB-liittimiin laitteita, jotka yleensä ovat aina liitettyinä, kuten tulostimet ja näppäimistöt.
- 2 levyaseman toimintavalo Levyaseman toimintavalo palaa, kun tietokone lukee tietoja kiintolevyasemasta tai kirjoittaa tietoja siihen. Valo saattaa palaa myös silloin, kun jokin laite, esimerkiksi optinen asema, on toiminnassa.
- 3 virtapainike, virtavalo Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Painikkeen keskellä näkyvä valo ilmaisee virtatilan.



VAROITUS: Jos et halua menettää tietoja, älä sammuta tietokonetta painamalla virtapainiketta. Sulje sen sijaan tietokone käyttöjärjestelmän kautta.

- 4 Dell-logo Logoa voidaan kiertää vastaamaan tietokoneen suuntaa. Voit kiertää logoa asettamalla sormet sen reunoille, painamalla lujasti ja kääntämällä logoa. Voit myös kiertää logoa käyttämällä sen pohjan lähellä olevaa aukkoa.
- 5 virtavalo Virran merkkivalo syttyy ja palaa vilkkuen tai tasaisesti ja osoittaa eri käyttötilat:
- Ei valoa — Tietokoneen virta on sammutettu.
 - Tasainen vihreä — Tietokone on normaalissa käyttötilassa.
 - Vilkkuva vihreä — Tietokone on virransäästötilassa.
 - Vilkkuva tai tasainen oranssi — Katso online-*käyttöoppaan* kohta Virtaongelmat.
- Voit poistua virransäästötilasta painamalla virtapainiketta tai käyttämällä näppäimistöä tai hiirtä, jos ne on määritetty herätyslaitteiksi Windowsin Laiteshallinnassa. Lisätietoja lepotiloista ja virransäästötilasta poistumisesta on online-*käyttöoppaassa*.
- Kohdassa "Diagnostiikan merkkivalot" sivulla 193 on kuvaus merkkivaloyhdistelmistä, joista voi olla apua tietokoneen vikojen määrittämisessä.
- 6 diagnostiikkavalot Käytä valoja apuna määrittäessäsi tietokoneen vikaa diagnostisen koodin perusteella. Katso lisätietoja kohdasta "Diagnostiikan merkkivalot" sivulla 193.
- 7 LAN-merkkivalo Tämä valo osoittaa, että lähiverkkoyhteys (LAN-yhteys) on muodostettu.
- 8 kuuloke- ja mikrofoniliittimet Käytä mikrofoniliitintä PC-mikrofonin liittämiseen. Jos tietokoneessa on äänikortti, mikrofoniliitin on kortissa.
- Kuulokeliittimeen voit liittää kuulokkeita tai lähes kaiken tyypisiä kaiuttimia.
- 9 levykeasema Voi sisältää valinnaisen levykeaseman.
- 10 optinen asema Käytä valinnaista optista asemaa CD-/DVD-levyn toistamiseen.
- 11 huoltotunnus Huoltotunnuksen avulla voit tunnistaa tietokoneesi, kun käytät Dellin tukisivustoa tai otat yhteyden tukeen.

Tietokone takaa katsottuna

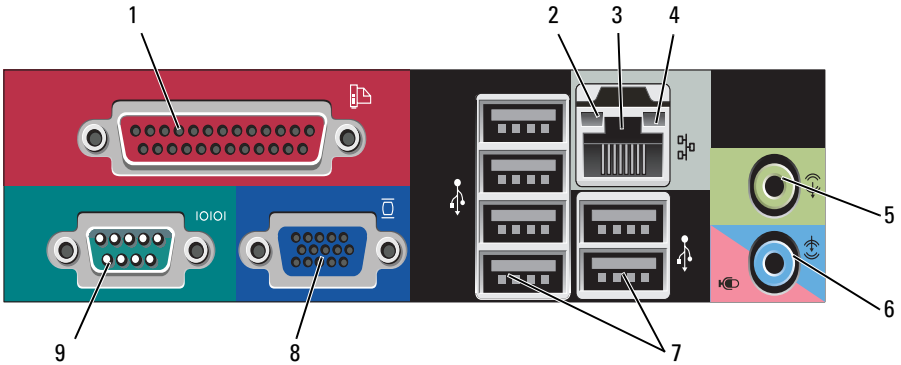


- | | | |
|---|--------------------------|--|
| 1 | korttipaikat | Voit käsitellä tietokoneeseen asennettujen PCI- ja PCI Express -korttien liittimiä. |
| 2 | takapaneelin liittimet | Kytke USB- ja äänilaitteet sekä muut laitteet sopivaan liittimeen. (Lisätietoja on kohdassa "Takapaneelin liittimet" sivulla 167.) |
| 3 | virtaliitin | Aseta virtakaapeli tähän liittimeen. |
| 4 | jännitteen valintakytkin | Käyttöjännitteen valitsemista varten. |
| 5 | riippulukkorenkaat | Riippulukkorenkaat erikseen hankittavan varaudenestolaitteen kiinnittämistä varten. Riippulukkorenkaiden avulla voit kiinnittää tietokoneen kannen alustaan ja näin estää tietokoneen luvattoman käytön. Pujota erikseen hankittava riippulukko renkaiden läpi ja lukitse lukko. |
| 6 | kannen vapautuspainike | Tällä painikkeella voit avata tietokoneen kannen. |



VAARA: Tarkista, että järjestelmän ilmanottoaukkoja ei ole tukittu. Aukkojen tukkiminen voi aiheuttaa vakavia lämpöongelmia.

Takapaneelin liittimet



1 rinnakkaisliitin

Liitä rinnakkaislaite, esimerkiksi tulostin, rinnakkaisliittimeen. Jos käytössäsi on USB-tulostin, kytke se USB-liittimeen.

HUOMAUTUS: Integroitu rinnakkaisliitin poistetaan automaattisesti käytöstä, jos tietokone tunnistaa asennetun kortin, joka sisältää samaan osoitteeseen määritetyn rinnakkaisliittimen. Katso lisätietoja online-*käyttöoppaan* kohdasta *Järjestelmäasetukset*.

2 linkkien eheyden valo

- Vihreä — Hyvä yhteys 10 Mbit/s:n verkon ja tietokoneen välillä.
- Oranssi — Hyvä yhteys 100 Mbit/s:n verkon ja tietokoneen välillä.
- Keltainen — Hyvä yhteys 1 Gbit/s:n (tai 1000 Mbit/s:n) verkon ja tietokoneen välillä.
- Ei käytössä — Tietokone ei tunnista fyysistä yhteyttä verkkoon.

- 3 verkkolaitteen liitin Liitä tietokone verkko- tai laajakaistalaitteeseen liittämällä verkkokaapelin toinen pää verkkopistokkeeseen tai verkko- tai laajakaistalaitteeseen. Liitä verkkokaapelin toinen pää tietokoneen takapaneelissa olevaan verkkolaitteen liittimeen. Napsautus osoittaa, että verkkokaapeli on kiinnitetty oikein.
- HUOMAUTUS:** Älä kytke puhelinkaapelia verkkoliittimeen.
- Jos tietokoneessa on verkkosovitinkortti, käytä kortissa olevaa liitintä.
- On suositeltavaa käyttää vähintään kategorian 5 verkkojohtoja ja -liittimiä. Jos sinun on käytettävä kategorian 3 verkkojohtoja, pakota verkon nopeudeksi 10 Mb/s luotettavan toimivuuden takaamiseksi.
- 4 verkon toimintavalo Tämä valo vilkkuu, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa verkkotietoja. Jos verkossa on paljon liikennettä, tämä valo voi palaa tasaisesti koko ajan.
- 5 line-out-liitin Kytke kuulokkeet ja useimmat integroiduilla vahvistimilla varustetut kaiuttimet vihreään line-out-liittimeen.
- Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortilla olevaa liitintä.
- 6 mikrofoni-/line-in-liitin Liitä nauhoitus-/toistolaitte, kuten kasettisoitin, CD-soitin tai videonauhuri, siniseen line-in-liittimeen.
- Liitä ääni- tai puhelinohjelmaan ääntä tai musiikkia syöttävä PC-mikrofoni vaaleanpunaiseen mikrofoni liittimeen.
- Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortilla olevaa liitintä.
- 7 USB 2.0 -liittimet (6) Käytä takapaneelin USB-liittimiä sellaisia laitteita varten, jotka tavallisesti ovat jatkuvasti kytkettyinä. Tällaisia ovat esimerkiksi tulostimet ja näppäimistöt.
- On suositeltavaa, että kytket tietokoneen etupaneelissa oleviin USB-liittimiin silloin tällöin käytettävät laitteet, kuten peliohjaimet tai kamerat.

- 8 VGA-videoliitin Kytke näytön VGA-kaapeli tietokoneen VGA-liittimeen. Tietokoneissa, joissa on näyttösovitin, käytetään kortissa olevaa liitintä.
- 9 sarjaliitin Liitä sarjalaitte, kuten kämmentietokone, sarjaporttiin. Sarjaliittimen 1 oletusliitäntä on COM1. Katso lisätietoja online-*käyttöoppaan* kohdasta Järjestelmäasetukset.

Tietokoneen kannen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



VAARA: Suojaudu sähköiskulta irrottamalla tietokone aina sähköpistorasiasta ennen kannen avaamista.

- 1 Noudata kohdassa "Alkutoimet" sivulla 146 olevia ohjeita.

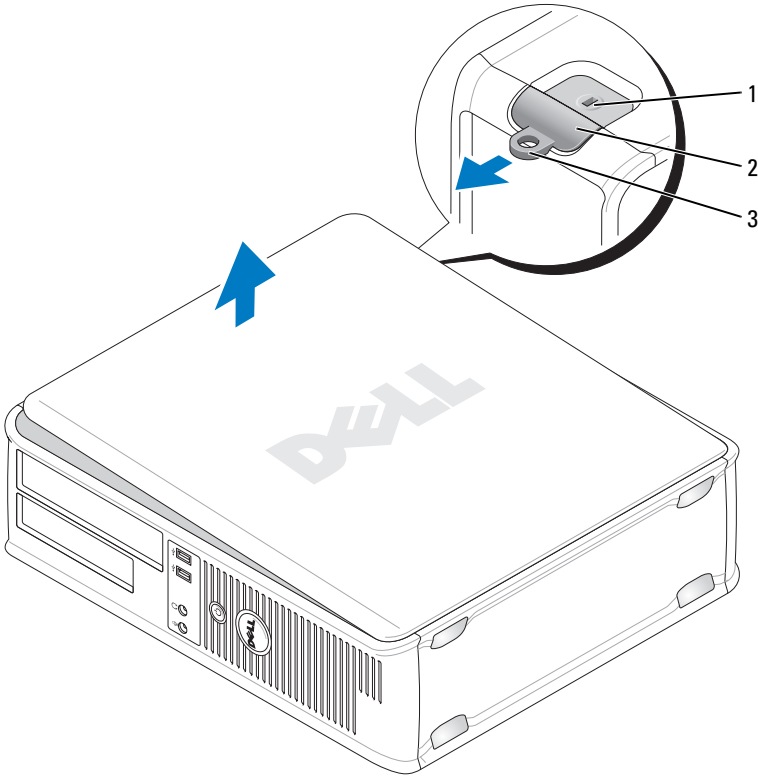


HUOMAUTUS: Varmista, että irrotetulle kannelle löytyy sijoituspaikka.



VAROITUS: Varmista, että työskentelet tasaisella, suojatulla pinnalla, jotta tietokone tai pinta, jolla tietokone on, ei naarmuunnu.

- 2 Jos olet asentanut riippulukon takapaneelin riippulukokorenkaaseen, irrota riippulukko.
- 3 Liu'uta kannen vapautussalppaa kantta nostaessasi.



- 1 suojakaapelin paikka
 - 2 kannen vapautuspainike
 - 3 riippulukkorengas
- 4 Kierrä kantta saranatappien varassa.
 - 5 Irrota kansi saranatapeista ja nosta se sivuun pehmeälle, hankaamattomalle pinnalle.

Tietokone sisäpuolelta



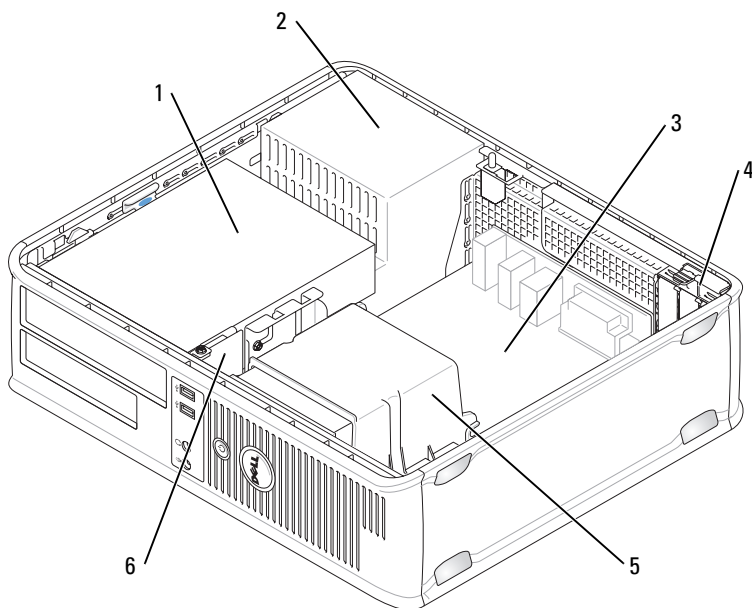
VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



VAARA: Suojaudu sähköiskulta irrottamalla tietokone aina sähköpistorasiasta ennen tietokoneen kannen avaamista.



VAROITUS: Ole varovainen avatessasi tietokoneen kantta, jotta et vahingossa irrota kaapeleita emolevystä.



1 asemapaikka
(CD-/DVD-, levyke- ja
kiintolevyasema)

3 emolevy

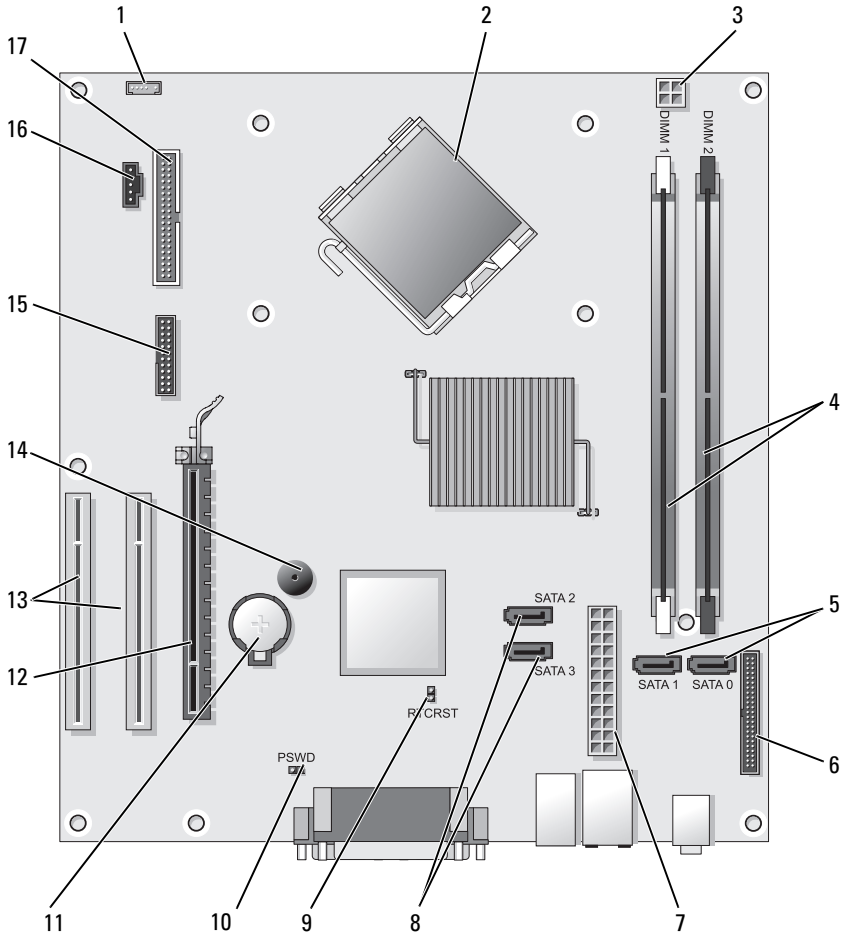
5 jäähdytyslementti

2 virtalähde

4 korttipaikat

6 I/O-etupaneeli

Emolevyn osat



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | sisäisen kaiuttimen liitin (INT_SPKR) | 2 | suorittimen liitin (CPU) |
| 3 | suorittimen virtaliitin (12VPOWER) | 4 | muistimoduulin liittimet (DIMM1_, DIMM_2) |

- | | |
|---|---|
| 5 sarja-ATA-aseman liittimet (SATA0, SATA1) | 6 etupaneelin liitin (FRONTPANEL) |
| 7 virtaliitin (POWER) | 8 sarja-ATA-aseman liittimet (SATA2, SATA3) |
| 9 RTC-nollaussiltaus (RTCST) | 10 salasanasiltaus (PSWD) |
| 11 akkupaikka (BATTERY) | 12 PCI Express x16 -kortin liitin (SLOT1) |
| 13 PCI-kortin liittimet (SLOT2 ja SLOT3) | 14 sisäinen summeri (SPKR) |
| 15 sarja-/ PS/2-liitin (PS2/SER2) | 16 tuulettimen liitin (FAN_CPU) |
| 17 levykeaseman liitin (FLOPPY) | |

Tietokoneen kannen irrottaminen

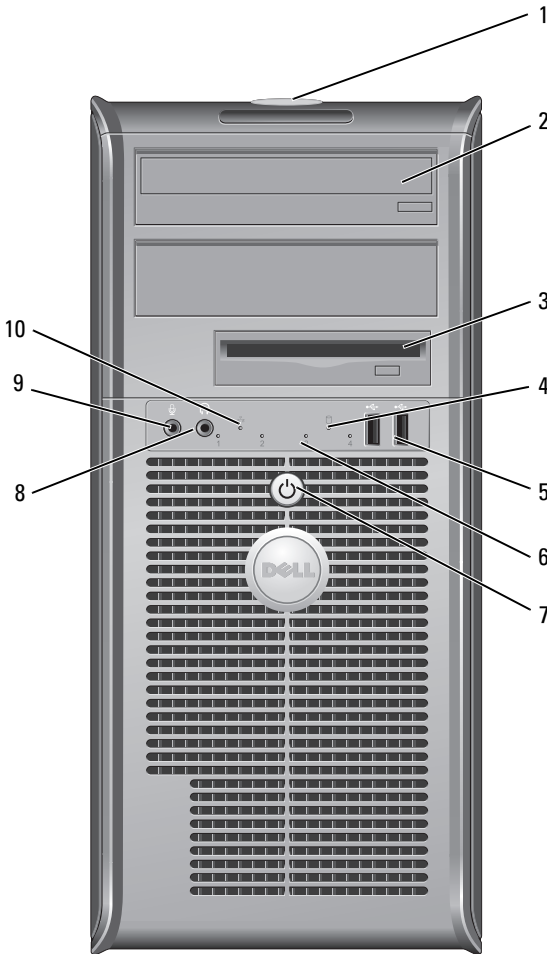


VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

- 1 Tarkista, että kaikki kaapelit on kytketty, ja siirrä kaapelit pois tieltä.
- 2 Tarkista, että tietokoneen sisäpuolelle ei jää työkaluja tai ylimääräisiä osia.
- 3 Kannen irrottaminen:
 - a Kohdistu kannen pohja tietokoneen alareunassa olevien saranatappien kanssa.
 - b Sulje kansi kääntämällä sitä alaspäin saranatappien avulla.
 - c Kiinnitä kansi paikoilleen vetämällä kannen vapautussalpa taaksepäin ja vapauttamalla sitten salpa, kun kansi on asianmukaisesti paikoillaan.
 - d Tarkista, että kansi on oikein paikoillaan, ennen kuin siirrät tietokonetta.

Pieni minitornitietokone

Tietokone edestä katsottuna




1 Huoltotunnus

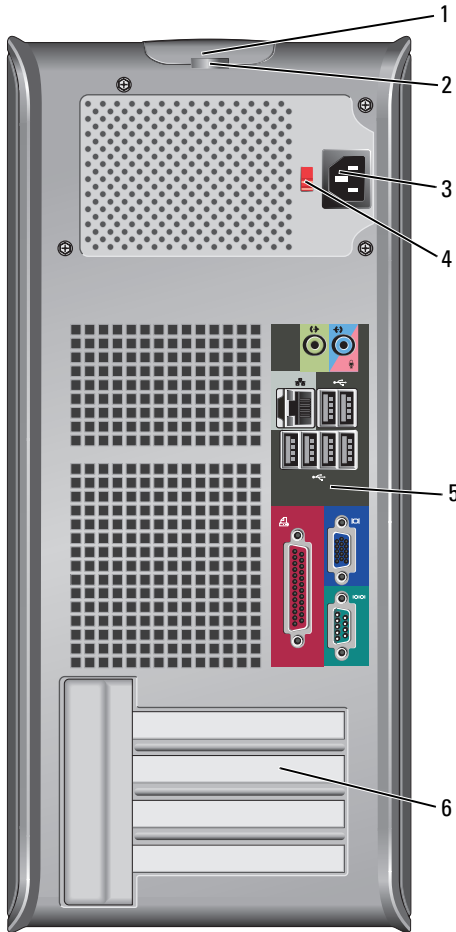
Huoltotunnuksen avulla voit tunnistaa tietokoneesi, kun käytät Dellin tukisivustoa tai otat yhteyden tukeen.

2 optinen asema

Käytä valinnaista optista asemaa CD-/DVD-levyn toistamiseen.

- 3 levykeasema Levykeasema on valinnainen.
- 4 levyaseman toimintavalo Levyaseman toimintavalo palaa, kun tietokone lukee tietoja kiintolevyasemasta tai kirjoittaa tietoja siihen. Valo saattaa palaa myös silloin, kun jokin laite, esimerkiksi optinen asema, on toiminnassa.
- 5 USB 2.0 -liittimet (2) Kytke tietokoneen etupaneelissa oleviin USB-liittimiin silloin tällöin kytkettäviä laitteita, kuten peliohjaimia, kameroita tai USB-käynnistyslaitteita. (Katso lisätietoja USB-laitteen käynnistämisestä online-käyttöoppaan kohdasta Järjestelmäasetukset). On suositeltavaa liittää takaosan USB-liittimiin laitteita, jotka yleensä ovat aina liitettynä, kuten tulostimet ja näppäimistöt.
- 6 diagnostiikkavalot Käytä näitä valoja apuna määrittäessäsi tietokoneen vikaa diagnostisen koodin perusteella. Katso lisätietoja kohdasta "Diagnostiikan merkkivalot" sivulla 193.
- 7 virtapainike, virtavalo Käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Painikkeen keskellä näkyvä valo ilmaisee virtatilan.
-  **VAROITUS:** Jos et halua menettää tietoja, älä sammuta tietokonetta painamalla virtapainiketta. Sulje sen sijaan tietokone käyttöjärjestelmän kautta.
- 8 paneelin kuulokeliitin Kuulokeliittimeen voit liittää kuulokkeita tai lähes kaiken tyyppisiä kaiuttimia.
- 9 mikrofoniiliitin Kytke tietokoneen mikrofoni mikrofoniiliittimeen, kun haluat syöttää ääntä tai musiikkia ääni- tai puhelinohjelmaan. Jos tietokoneessa on äänikortti, mikrofoniiliitin on kortissa.
- 10 LAN-merkkivalo Tämä valo osoittaa, että lähiverkkoyhteys (LAN-yhteys) on muodostettu.

Tietokone takaa katsottuna

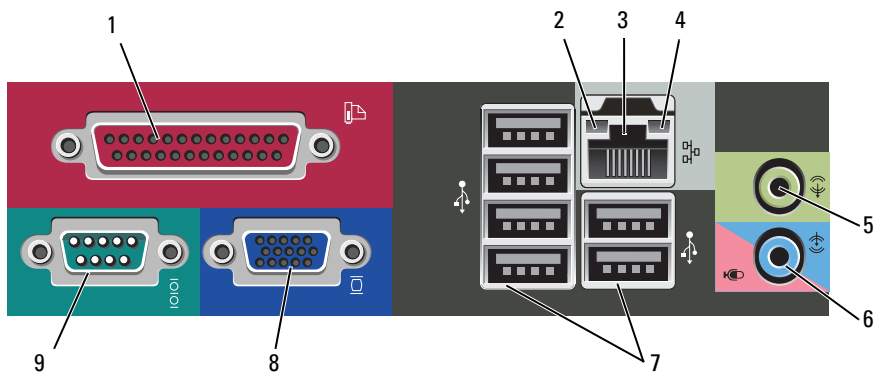


- 1 kannen vapautuspainike Tällä painikkeella voit avata tietokoneen kannen.
- 2 riippulukorenkaat Riippulukorenkaat erikseen hankittavan varkaudenestolaitteen kiinnittämistä varten. Riippulukorenkaiden avulla voit kiinnittää tietokoneen kannen alustaan ja näin estää tietokoneen luvattoman käytön. Pujota erikseen hankittava riippulukko renkaiden läpi ja lukitse lukko.

- | | | |
|---|-----------------------------|---|
| 3 | virtaliitin | Aseta virtakaapeli tähän liittimeen. |
| 4 | jännitteen
valintakytkin | Käyttöjännitteen valitsemista varten. |
| 5 | takapaneelin
liittimet | Kytke USB- ja äänilaitteet sekä muut laitteet sopivaan liittimeen. (Lisätietoja on kohdassa "Takapaneelin liittimet" sivulla 167. |
| 6 | korttipaikat | Voit käsitellä tietokoneeseen asennettujen PCI- ja PCI Express -korttien liittimiä. |

⚠ VAARA: Tarkista, että järjestelmän ilmanottoaukkoja ei ole tukittu. Aukkojen tukkiminen voi aiheuttaa vakavia lämpöongelmia.

Takapaneelin liittimet



- | | | |
|---|------------------|---|
| 1 | rinnakkaisliitin | Liitä rinnakkaislaite, esimerkiksi tulostin, rinnakkaisliittimeen. Jos käytössäsi on USB-tulostin, kytke se USB-liittimeen. |
|---|------------------|---|

HUOMAUTUS: Integroitu rinnakkaisliitin poistetaan automaattisesti käytöstä, jos tietokone tunnistaa asennetun kortin, joka sisältää samaan osoitteeseen määritetyn rinnakkaisliittimen. Katso lisätietoja *online-käyttöoppaan* kohdasta Järjestelmäasetukset.

- 2 linkkien eheyden valo
- Vihreä — Hyvä yhteys 10 Mbit/s:n verkon ja tietokoneen välillä.
 - Oranssi — Hyvä yhteys 100 Mbit/s:n verkon ja tietokoneen välillä.
 - Keltainen — Hyvä yhteys 1 Gbit/s:n (tai 1000 Mbit/s:n) verkon ja tietokoneen välillä.
 - Ei käytössä — Tietokone ei tunnista fyysistä yhteyttä verkkoon.
- 3 verkkolaitteen liitin
- Liitä tietokone verkko- tai laajakaistalaitteeseen liittämällä verkkokaapelin toinen pää verkkopistokkeeseen tai verkko- tai laajakaistalaitteeseen. Liitä verkkokaapelin toinen pää tietokoneen takapaneelissa olevaan verkkolaitteen liittimeen. Napsautus osoittaa, että verkkokaapeli on kiinnitetty oikein.
- HUOMAUTUS:** Älä kytke puhelinkaapelia verkkoliittimeen.
- Jos tietokoneessa on verkkosovitin kortti, käytä kortissa olevaa liitintä.
- On suositeltavaa käyttää vähintään kategorian 5 verkkojohtoja ja -liittimiä. Jos sinun on käytettävä kategorian 3 verkkojohtoja, pakota verkon nopeudeksi 10 Mb/s luotettavan toimivuuden takaamiseksi.
- 4 verkon toimintavalo
- Tämä valo vilkkuu, kun tietokone lähettää tai vastaanottaa verkkotietoja. Jos verkossa on paljon liikennettä, tämä valo voi palaa tasaisesti koko ajan.
- 5 line-out-liitin
- Kytke kuulokkeet ja useimmat integroiduilla vahvistimilla varustetut kaiuttimet vihreään line-out-liittimeen.
- Tietokoneissa, joissa on äänikortti, käytetään kortilla olevaa liitintä.
- 6 mikrofoni-/line-in-liitin
- Liitä tallennus- tai toistolaitte, kuten kasettisoitin, CD-soitin tai videonauhuri tai PC-mikrofoni siniseen ja vaaleanpunaiseen line-in-liittimeen.
- 7 USB 2.0 -liittimet (6)
- Käytä takapaneelin USB-liittimiä sellaisia laitteita varten, jotka tavallisesti ovat jatkuvasti kytkettyinä. Tällaisia ovat esimerkiksi tulostimet ja näppäimistöt.
- On suositeltavaa, että kytket tietokoneen etupaneelissa oleviin USB-liittimiin silloin tällöin käytettävät laitteet, kuten peliohjaimet tai kamerat.

- 8 VGA-videoliitin Kytke näytön VGA-kaapeli tietokoneen VGA-liittimeen. Tietokoneissa, joissa on näyttösovitin, käytetään kortissa olevaa liittintä.
- 9 sarjaliitin Liitä sarjalaite, kuten kämmentietokone, sarjaporttiin. Sarjaliittimen 1 oletusliitäntä on COM1.
Katso lisätietoja online-*käyttöoppaan* kohdasta Järjestelmäasetukset.

Tietokoneen kannen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.



VAARA: Suojaudu sähköiskulta irrottamalla tietokone aina sähköpistorasiasta ennen kannen avaamista.

- 1 Noudata kohdassa "Alkutoimet" sivulla 146 olevia ohjeita.

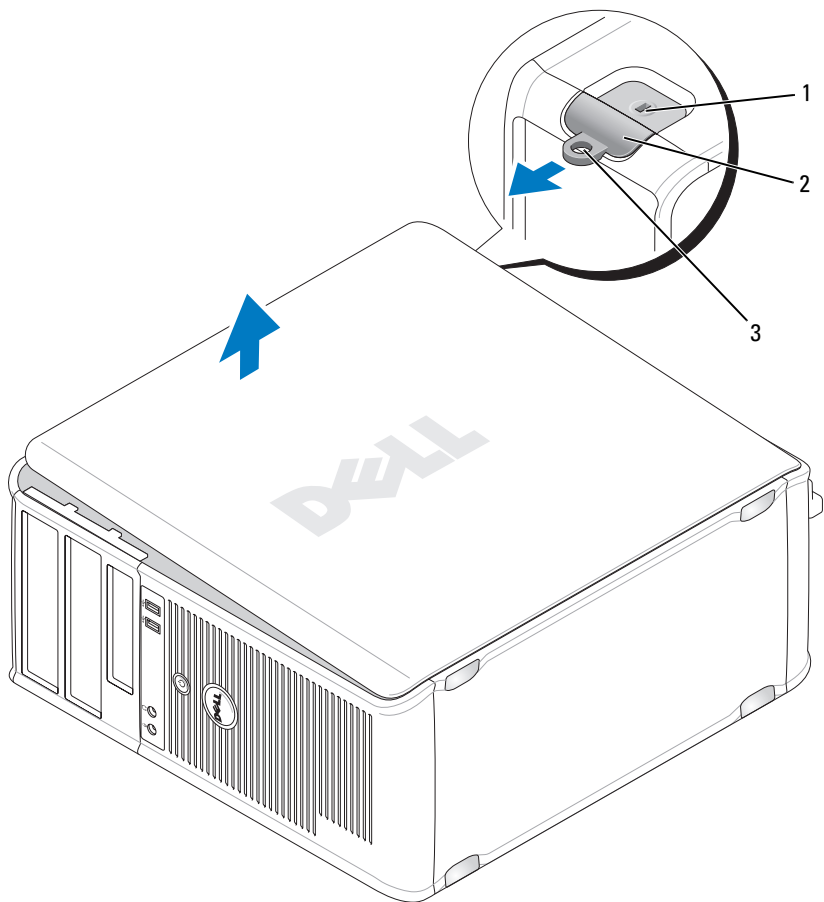


HUOMAUTUS: Varmista, että irrotetulle kannelle löytyy sijoituspaikka.



VAROITUS: Varmista, että työskentelet tasaisella, suojatulla pinnalla, jotta tietokone tai pinta, jolla tietokone on, ei naarmuunnu.

- 2 Aseta tietokone tasaiselle pinnalle niin, että tietokoneen kansi on itseäsi vasten.



1 suojakaapelin paikka

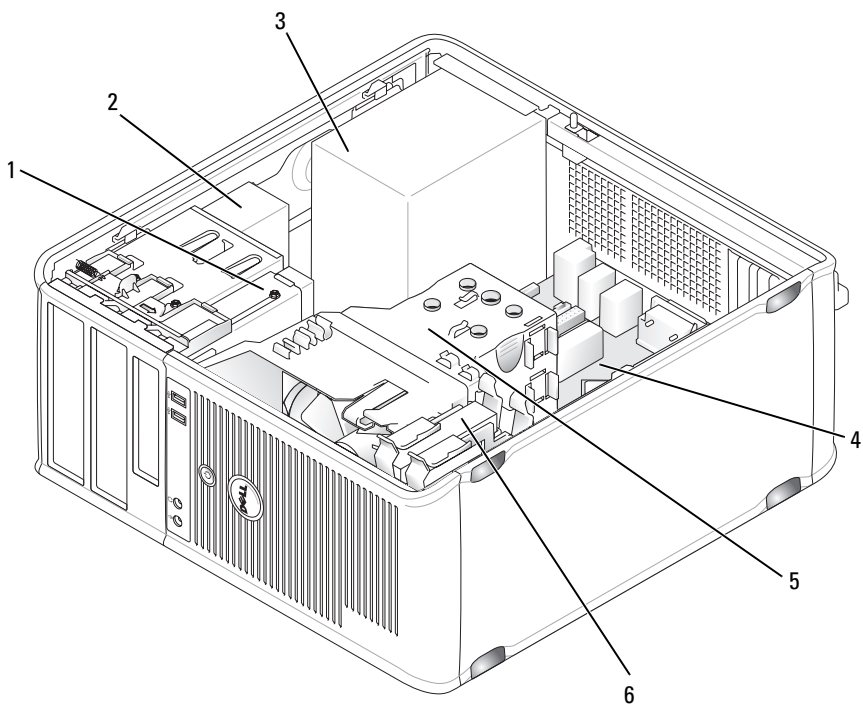
2 kannen vapautuspainike

3 riippulukkorengas

3 Irrota tietokoneen kansi vetämällä se paikaltaan tietokoneen etupuolelta ja nostamalla se pois.

4 Aseta kansi turvalliseen paikkaan.

Tietokone sisäpuolelta



1 levykasema

3 virtalähde

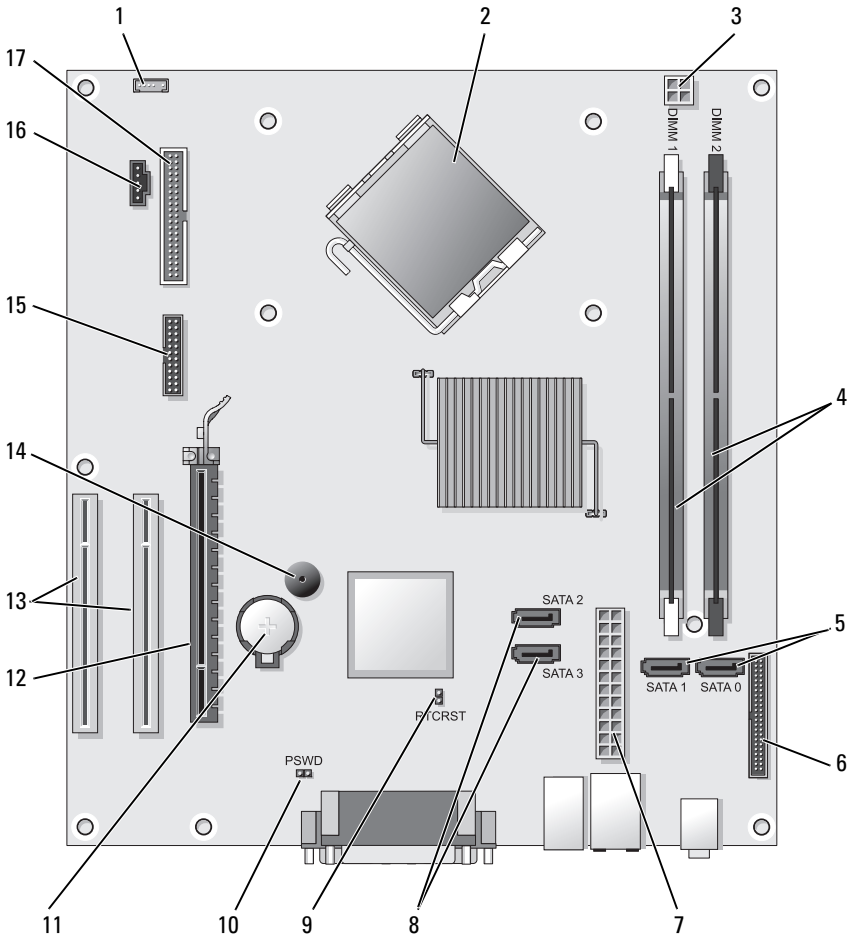
5 jäähdytyslementti

2 optinen asema

4 emolevy

6 kiintolevy

Emolevyn osat



1 sisäisen kaiuttimen liitin (INT_SPKR)

2 suorittimen liitin (CPU)

3 suorittimen virtaliitin (12VPOWER)

4 muistimoduulin liittimet (DIMM_1, DIMM_2)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 5 | sarja-ATA-aseman liittimet (SATA0, SATA1) | 6 | etupaneelin liitin (FRONTPANEL) |
| 7 | virtaliitin (POWER) | 8 | sarja-ATA-aseman liittimet (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC-nollaussiltaus (RTCRST) | 10 | salasanasiltaus (PSWD) |
| 11 | akkupaikka (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 -kortin liitin (SLOT1) |
| 13 | PCI-kortin liittimet (SLOT2 ja SLOT3) | 14 | sisäinen summeri (SPKR) |
| 15 | sarja-/ PS/2-liitin (PS2/SER2) | 16 | tuulettimen liitin (FAN_CPU) |
| 17 | levykeaseman liitin (FLOPPY) | | |

Tietokoneen kannen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

- 1 Tarkista, että kaikki kaapelit on kytketty, ja siirrä kaapelit pois tieltä.
- 2 Tarkista, että tietokoneen sisäpuolelle ei jää työkaluja tai ylimääräisiä osia.
- 3 Kannen irrottaminen:
 - a Kohdista kannen pohja tietokoneen alareunassa olevien saranatappien kanssa.
 - b Sulje kansi kääntämällä sitä alaspäin saranatappien avulla.
 - c Kiinnitä kansi paikoilleen vetämällä kannen vapautussalpa taaksepäin ja vapauttamalla sitten salpa, kun kansi on asianmukaisesti paikoillaan.
 - d Tarkista, että kansi on oikein paikoillaan, ennen kuin siirrät tietokonetta.
- 4 Aseta tietokone pystyasentoon.

Ongelmien ratkominen

Dellillä on useita työkaluja, joista on apua, jos tietokone ei toimi odotetulla tavalla. Viimeisimmät tietokonettasi koskevat vianmäärittelytiedot ovat Dellin tukisivustossa osoitteessa support.dell.com.

Jos tarvitset Dellistä apua tietokoneongelmiin, kirjoita yksityiskohtainen kuvaus virheestä, raportoi äänimerkkikoodit tai diagnostiikkavaloyhdistelmät, kirjoita pikahuoltokoodi ja huoltotunnuksen numero oheisille riveille ja ota sitten yhteys Dellin paikasta, jossa käytät tietokonetta.

Katso tietokoneen *käyttöoppaan* kohdasta Tietojen etsiminen pikahuoltokoodia ja huoltomerkkiä koskevaa esimerkkiä.

Pikahuoltokoodi:

Huoltolipukkeen
numero:

Dell-diagnostiikka

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Dell-diagnostiikan käyttäminen

Jos tietokoneessasi on ongelmia, suorita kohdassa Lukitus- ja ohjelmisto-ongelmat mainitut tarkistukset (katso *online-käyttöopasta*) ja suorita Dell-diagnostiikkaohjelma, ennen kuin otat yhteyttä Dellin tekniseen tukeen.

Suosittelemme näiden ohjeiden tulostamista ennen aloittamista.



VAROITUS: Dell-diagnostiikkaohjelma toimii vain Dell™-tietokoneissa.



HUOMAUTUS: *Drivers and Utilities* -levy on valinnainen, eikä sitä välttämättä toimiteta tietokoneen mukana.

Katso *online-käyttöoppaan* kohta Järjestelmän asennusohjelma ja tarkista tietokoneen kokoonpanotiedot. Varmista, että testattava laite näkyy järjestelmän asennusohjelmassa ja on käytössä.

Käynnistä Dell-diagnostiikkaohjelma kiintolevyltä tai *Drivers and Utilities* -levyltä.

Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen kiintolevyltä

Dell-diagnostiikkaohjelma sijaitsee kiintolevyllä piilotettuna olevassa Diagnostic utility -osiossa.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneessasi ei näy näyttökuvaa, ota yhteyttä Dellin.

- 1 Varmista, että tietokone on kytketty virtalähteeseen, jonka tiedät toimivan oikein.

- 2 Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
- 3 Kun DELL™-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics** (Diagnostiikka) ja paina <Enter>-näppäintä.





HUOMAUTUS: Jos odotat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.



HUOMAUTUS: Jos näyttöön tulee sanoma, joka ilmaisee, että diagnostiikka-apuohjelman osiota ei löydy, suorita Dell-diagnostiikkaohjelma *Drivers and Utilities* -levyltä.

- 4 Painamalla jotain näppäintä käynnistät Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevyn *Diagnostics Utility* -osiolta.

Dell-diagnostiikkaohjelman käynnistäminen *Drivers and Utilities* -levyltä

- 1 Aseta *Drivers and Utilities* -levy asemaan.
- 2 Sammuta tietokone ja käynnistä se sitten uudelleen.
Kun DELL-logo tulee näkyviin, paina heti <F12>-näppäintä.
 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft® Windows® -työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.
 **HUOMAUTUS:** Seuraavat ohjeet muuttavat käynnistysjakson vain yhdeksi kerraksi. Seuraavan kerran tietokonetta käynnistettäessä se käynnistää järjestelmäasetusohjelmassa määritetyt laitteet.
- 3 Kun käynnistyslaiteluettelo tulee näyttöön, korosta kohta CD/DVD/CD-RW ja paina <Enter>-näppäintä.
- 4 Valitse näyttöön tulevasta valikosta vaihtoehto **Käynnistä CD-ROM-asemasta** ja paina <Enter>-näppäintä.
- 5 Kirjoita 1, minkä jälkeen CD-valikko käynnistyy, ja jatka painamalla <Enter>-näppäintä.
- 6 Valitse **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Suorita 32-bittinen Dell-diagnostiikkaohjelma) numeroidusta luettelosta. Jos luettelossa on useita versioita, valitse tietokoneellesi sopiva versio.
- 7 Kun Dell-diagnostiikkaohjelman **päävalikko** tulee näkyviin, valitse suoritettava testi.

Dell-diagnostiikkaohjelman päävalikko

- 1 Kun Dell-diagnostiikkaohjelma on latautunut ja **päävalikko** avautuu, napsauta haluamaasi vaihtoehtoa.



HUOMAUTUS: On suositeltavaa suorittaa kaikki tietokonetta koskevat testit valitsemalla **Test System (Testaa järjestelmä)**.

Vaihtoehto	Toiminto
Test Memory (Testaa muisti)	Suorittaa yksittäisen muistin testauksen
Test System (Testaa järjestelmä)	Suorittaa järjestelmän diagnostiikkatestin
Exit (Lopeta)	Lopettaa diagnostiikkaohjelman

- 2 Kun olet valinnut päävalikosta vaihtoehdon **Test System (Testaa järjestelmä)**, näyttöön tulee seuraava valikko:



HUOMAUTUS: On suositeltavaa valita seuraavasta valikosta **Extended Test (Laaja testi)** -vaihtoehto ja suorittaa tietokoneessa olevien laitteiden perusteellinen tarkistus.

Vaihtoehto	Toiminto
Express Test (Pikatesti)	Testaa järjestelmän laitteet nopeasti. Testaaminen vie yleensä 10–20 minuuttia.
Extended Test (Laaja testi)	Testaa laitteet läpikotaisin. Testi kestää yleensä vähintään tunnin.
Custom Test (Mukautettu testi)	Testaa tietyn laitteen tai mukauttaa suoritettavia testejä.
Symptom Tree (Ilmenemispuu)	Voit valita testin, joka perustuu ongelman ilmenemistapaan. Näyttää luettelon tavallisimmista virheen ilmenemistavoista.

- 3 Jos ongelma löydetään testin aikana, näyttöön tulee sanoma, jossa ilmoitetaan virhekoodi ja ongelman kuvaus. Kirjoita virhekoodi ja ongelman kuvaus muistiin ja ota yhteyttä Dellin.



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltotunnus näkyy kunkin näytön yläosassa. Jos otat yhteyttä Dellin, tekninen tuki kysyy huoltomerkkiäsi.

- 4 Jos suoritat testin käyttämällä **Custom Test** (Mukautettu testi)- tai **Symptom Tree** (Ongelmapuu) -vaihtoehtoa, saat lisätietoja napsauttamalla seuraavassa taulukossa kuvattuja välilehtiä.

Välilehti:	Toiminto
Results (Tulokset)	Näyttää testin tulokset ja havaitut virhetilanteet.
Errors (Virheet)	Näyttää havaitut virhetilanteet, virhekoodit ja ongelman kuvauksen.
Help (Ohje)	Sisältää kuvauksen testistä ja saattaa ilmoittaa testin suorittamiseen liittyviä vaatimuksia.
Configuration (Kokoonpano)	Näyttää valitun laitteen laitteistokokoonpanon. Dell-diagnostiikkaohjelma saa kaikkien laitteiden kokoonpanotiedot järjestelmän asennusohjelmasta, muistista ja sisäisistä testeistä. Kaikki tiedot näkyvät näytön vasemmassa reunassa olevassa laiteluettelossa. Laiteluettelossa ei välttämättä ole kaikkien tietokoneeseen asennettujen komponenttien tai tietokoneeseen liitettyjen laitteiden nimiä.
Parameters (Parametrit)	Voit mukauttaa testiä muuttamalla testiasetuksia.

- 5 Kun testit on tehty, palaa **Päävalikkoon** sulkemalla testinäyttö. Voit lopettaa Dell-diagnostiikkaohjelman käytön ja käynnistää tietokoneen uudelleen sulkemalla **päävalikkonäytön**.
- 6 Poista Dell *Drivers and Utilities* -levy asemasta (jos se on asemassa).

Virran merkkivalot



VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osiossa mainittuja toimia, noudata **Tuotetieto-oppaassa olevia turvallisuusohjeita**.

Tietokoneen etuosassa oleva virtapainikkeen merkkivalo (kaksivärinen LED-valo) ilmaisee eri tilat syttymällä ja vilkkumalla tai palamalla tasaisesti:

- Jos virran merkkivalo ei pala, tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone ei saa virtaa.
 - Kiinnitä virtakaapeli uudelleen tietokoneen takana olevaan virtaliittimeen ja sähköpistorasiaan.

- Jos tietokone on kytketty jakorasiaan, varmista, että se on kytketty sähköpistorasiaan ja että jakorasiaan on kytketty virta. Tarkista myös jännitesuojat, jakorasiat ja jatkojohdot, jotta voit varmistaa, että tietokone käynnistyy oikein.
- Tarkista pistorasian toiminta kokeilemalla sitä esimerkiksi lampun kanssa.
- Jos virran vihreä merkkivalo palaa tasaisena eikä tietokone vastaa:
 - Tarkista, että näyttö on kytketty tietokoneeseen ja että näytön virta on kytketty.
 - Jos näyttö on kytketty tietokoneeseen ja näytön virta on kytketty, katso kohtaa "Äänimerkkikoodit" sivulla 189.
- Jos virran vihreä merkkivalo vilkkuu ja tietokone on valmiustilassa: Jatka normaalia käyttöä painamalla mitä tahansa näppäimistön näppäintä, siirtämällä hiirtä tai painamalla virtapainiketta. Jos vihreä virtapainike palaa, eikä tietokone vastaa:
 - Tarkista, että näyttö on kytketty tietokoneeseen ja että näytön virta on kytketty.
 - Jos näyttö on kytketty tietokoneeseen ja näytön virta on kytketty, katso kohtaa "Äänimerkkikoodit" sivulla 189.
- Jos virran oranssi merkkivalo palaa tasaisesti, tietokone saa virtaa, mutta laite ei ehkä toimi tai se saattaa olla asennettu väärin.
 - Poista muistimoduulit ja asenna ne uudelleen.
 - Poista kortit ja asenna ne uudelleen (jos käytössä).
 - Poista grafiikkakortti ja asenna se uudelleen (jos käytössä).
- Jos virran oranssi merkkivalo vilkkuu, kyseessä on ehkä virtaongelma tai sisäinen laitevika.
 - Tarkista, että kaikki virtakaapelit on kytketty asianmukaisesti emolevyyn. (Lisätietoja on kohdassa "Emolevyn osat" sivulla 172).
 - Tarkista, että päävirta- ja etupaneelikaapeli on kiinnitetty asianmukaisesti emolevyyn. (Lisätietoja on kohdassa "Emolevyn osat" sivulla 172).

Äänimerkkikoodit

Tietokoneesta saattaa kuulua äänimerkkisarja käynnistyksen yhteydessä, jos virheitä tai ongelmia ei voi näyttää näytössä. Tämä äänimerkkisarja, jota sanotaan äänimerkkikoodiksi, osoittaa ongelman. Esimerkiksi äänimerkkikoodi 1-3-1 (yksi mahdollinen äänimerkkikoodi) sisältää yhden äänimerkin, kolmen äänimerkin purskeen ja lopuksi yhden äänimerkin. Tämä äänimerkkikoodi osoittaa, että tietokone on havainnut muistiongelman.

Muistimoduulien asettaminen uudelleen paikoilleen saattaa korjata seuraavat äänimerkkikoodien osoittamat virheet. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä Delliin (katso *Käyttöoppaan* kohta Yhteyden ottaminen Delliin) teknistä tukea varten.

Koodi	Syy
1-3-1 - 2-4-4	Muistia ei voida kunnollisesti tunnistaa tai käyttää
4-3-1	Muistivirhe ennen osoitetta 0FFFFh

Jos ongelma on jokin seuraavien äänimerkkikoodien osoittamista virheistä, katso *Käyttöoppaan* kohta Yhteyden ottaminen Delliin teknistä tukea varten.

Koodi	Syy
1-1-2	Mikrosuorittimen rekisteröintihäiriö
1-1-3	NVRAM-muistin luku-/kirjoitushäiriö
1-1-4	ROM BIOS -tarkistussummahäiriö
1-2-1	Ohjelmoitavan välin ajastimen häiriö
1-2-2	DMA-alustushäiriö
1-2-3	DMA-sivun rekisteröinnin luku-/kirjoitushäiriö
1-3	Näyttömuistin testihäiriö
1-3-1 - 2-4-4	Muistia ei voida kunnollisesti tunnistaa tai käyttää
3-1-1	Orjan DMA-rekisterin häiriö
3-1-2	DMA-päärekisterihäiriö

Koodi	Syy
3-1-3	Keskeytysmaskin päärekisterihäiriö
3-1-4	Orjan keskeytysmaskirekisterihäiriö
3-2-2	Keskeytysvektorin lataushäiriö
3-2-4	Näppäimistöohjaimen testi -häiriö
3-3-1	NVRAM-muistin tehon menetys
3-3-2	Virheellinen NVRAM-kokoonpano
3-3-4	Näyttömuistin testihäiriö
3-4-1	Näytön alustushäiriö
3-4-2	Näytöntahdistusvirhe
3-4-3	Näyttö-ROM-muistin etsintähäiriö
4-2-1	Ei kellokeskeytystä
4-2-2	Sammutusvirhe
4-2-3	Portin A20-häiriö
4-2-4	Odottamaton keskeytys suojatussa tilassa
4-3-1	Muistivirhe ennen osoitetta 0FFFFh
4-3-3	Ajastinsirun laskuri 2:n häiriö
4-3-4	Kellon pysähtymisajankohta
4-4-1	Sarja- tai rinnakkaisportin testihäiriö
4-4-2	Koodin tiivistyksenpurku varjomuistiin ei onnistu
4-4-3	Matematiikkaprosessorin testihäiriö
4-4-4	Välimuistitestihäiriö

Järjestelmäsanomien



HUOMAUTUS: Jos vastaanotettua sanomaa ei löydy taulukosta, katso lisätietoja joko sanoman esiintymisen aikana käytetyn käyttöjärjestelmän tai ohjelman oppaasta.

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT (HUOMAUTUS! TÄMÄN JÄRJESTELMÄN AIEMMAT KÄYNNISTYSYRITYKSET OVAT EPÄONNISTUNEET TARKISTUSPISTEESSÄ [NNNN]. ENNEN KUIN OTAT YHTEYTTÄ DELLIN TEKNISEEN TUKEEN TÄMÄN ONGELMAN RATKAISEMISEKSI, MERKITSE TARKISTUSPISTE MUISTIIN) — Tietokone epäonnistuu käynnistystoiminnon suorittamisessa kolme kertaa peräkkäin samasta syytä.

CMOS CHECKSUM ERROR (CMOS-TARKISTUSSUMMAVIRHE) — Mahdollinen emolevyvirhe tai RTC-akun varaus vähissä. Vaihda akku.

CPU FAN FAILURE (CPU-TUULETINVIRHE) — CPU-tuulettinvirhe Vaihda CPU-tuulettin.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE (LEVYKEASEMAN 0 HAKUVIRHE) — Kaapeli voi olla liian löysällä tai tietokoneen kokoonpanotiedot eivät täsmää laitteiston kokoonpanon kanssa. Tarkista johtojen liitännät.

LEVYKKEEN LUKUVIRHE — Levyke on ehkä vahingoittunut tai kaapeli on liian löysällä. Vaihda levyke tai tarkista kaapelin kiinnitys.

HARD-DISK DRIVE FAILURE (KIINTOLEVYVIRHE) — Mahdollinen kiintolevyasemavirhe HDD POST -toiminnon aikana. Tarkista kaapelit/vaihtokiintolevyt.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (KIINTOLEVYN LUKUVIRHE) — Mahdollinen HDD-virhe HDD-käynnistystestin aikana.

KEYBOARD FAILURE (NÄPPÄIMISTÖVIRHE) — Näppäimistövirhe tai näppäimistön kaapeli on liian löysällä.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (KÄYNNISTYSLAITETTA EI OLE KÄYTETTÄVISSÄ) — Järjestelmä ei voi havaita käynnistyslaitetta tai -osiota.

- Jos levykeasema on käytössä oleva käynnistyslaite, tarkista, että kaapelit on kytketty oikein ja että käynnistyslevyke on asemassa.
- Jos kiintolevy on käynnistyslaite, varmista, että kaapelit on kytketty ja että asema on asennettu oikein ja osoitettu käynnistyslaitteeksi.
- Siirry järjestelmäasetuksiin ja tarkista, että käynnistysjärjestystiedot ovat oikein.

NO TIMER TICK INTERRUPT (EI AJASTIMEN KESKEYTSTÄ) — Emolevyn piiri voi olla viallinen tai emolevyvirhe.

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR (MUU KUIN JÄRJESTELMÄLEVY TAI LEVYVIRHE) — Vaihda levyke sellaiseen levykkeeseen, jossa on käynnistyskäyttöjärjestelmä, tai poista levyke A-asemasta ja käynnistä tietokone uudelleen.

NOT A BOOT DISKETTE (EI KÄYNNISTYSLEVYKE) — Pane käynnistyslevyke asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.


USB OVER CURRENT ERROR (USB:N YLIVIRTAVIRHE) — Katkaise yhteys USB-laitteeseen. Käytä USB-laitteessa ulkoista virtalähdettä.













NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM (HUOMAA - KIINTOLEVYN OMAVALVONTAJÄRJESTELMÄ ON ILMOITTANUT, ETTÄ PARAMETRI ON YLITTÄNYT NORMAALIN KÄYTTÖALUEEN. DELL SUOSITTELEE TIETOJEN SÄÄNNÖLLISTÄ VARMUUSKOPIOINTIA. PARAMETRI ON SALLITUN ALUEEN ULKOPUOLELLA, EIKÄ SE EHKÄ ILMAISE MAHDOLLISTA KIINTOLEVYONGELMAA). — S.M.A.R.T-virhe, mahdollinen HDD-virhe. Tämä toiminto voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-asetuksissa.


Diagnostiikan merkkivalot

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

Vian määrittystä helpottaa se, että tietokoneen etu- tai takapaneelissa on neljä merkkivaloa: 1, 2, 3 ja 4. Valot joko eivät pala tai ne ovat vihreitä. Kun tietokone käynnistyy normaalisti, valojen järjestys tai koodi muuttuu käynnistyksen edetessä. Kun tietokone käynnistyy normaalisti, valojen järjestys tai koodi muuttuu käynnistyksen edetessä. Jos järjestelmän käynnistyksen POST-prosessin suoritus onnistuu, kaikki neljä valoa alkavat palaa tasaisena vihreänä. Jos POST-prosessin suoritus ei onnistu, LED-valoyhdistelmä voi auttaa selvittämään, missä prosessin kohdassa tietokone pysähtyi.

 **HUOMAUTUS:** Diagnostiikan merkkivalot voivat vaihdella järjestelmätyypin mukaan. Diagnostiikkavalot voivat näkyä joko vaaka- tai pystysuunnassa.

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
   	Tietokone on normaalissa "off"-tilassa, tai on ilmennyt mahdollinen BIOSia edeltävä virhe. Merkkivalot eivät syty sen jälkeen, kun tietokone on käynnistänyt käyttöjärjestelmän onnistuneesti.	Kytke tietokone toimivaan sähköpistorasiaan ja paina virtapainiketta.
   	Mahdollinen BIOS-häiriö. Tietokone on elvytystilassa.	Suorita BIOS Recovery -apuohjelma, odota, että palautus on tehty, ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.
   	Mahdollinen suoritinhäiriö.	Asenna suoritin uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen.

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
	<p>Muistimoduuleja on löytynyt, mutta on ilmennyt muistivirhe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jos yksi muistimoduuli on asennettuna, asenna se uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen. (Lisätietoja muistimoduulien poistamisesta ja asentamisesta on online-käyttöoppaassa.) • Jos tietokoneessa on vähintään kaksi muistimoduulia asennettuna, poista moduulit, asenna yksi moduuli uudelleen ja käynnistä sitten tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, asenna uudelleen toinen moduuli. Jatka, kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää. • Jos saatavissa on kunnolla toimiva samantyyppinen muisti, asenna se tietokoneeseesi. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteys Delliin.

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
① ② ③ ④	Mahdollinen grafiikkakorttihäiriö.	<ul style="list-style-type: none"> • Jos tietokoneessa on grafiikkakortti, poista kortti, asenna se uudelleen ja käynnistä sitten tietokone uudelleen. • Jos ongelma jatkuu, asenna grafiikkakortti, jonka tiedät toimivan, ja käynnistä tietokone uudelleen. • Jos ongelma jatkuu tai tietokoneessa on integroitua grafiikkaa, ota yhteys Delliin.
① ② ③ ④	Mahdollinen levyke- tai kiintolevyasemahäiriö.	Aseta paikalleen kaikki virta- ja datakaapelit ja käynnistä tietokone uudelleen.
① ② ③ ④	Mahdollinen USB-häiriö.	Asenna uudelleen kaikki USB-laitteet, tarkista kaapelikytkennät ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.

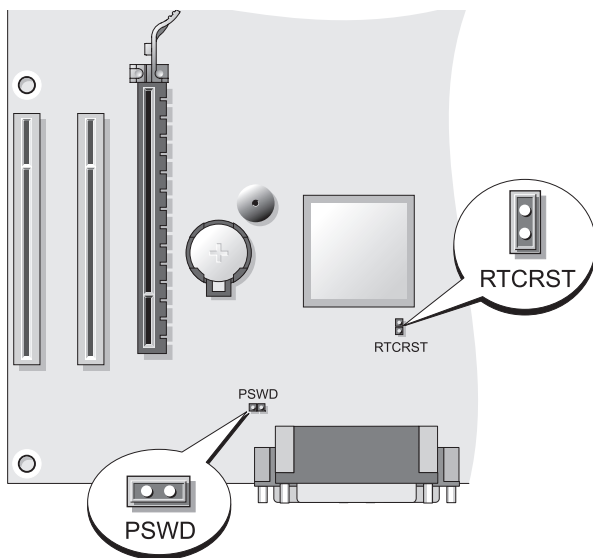
Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
	Muistimoduuleja ei ole löytynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Jos yksi muistimoduuli on asennettuna, asenna se uudelleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Lisätietoja muistimoduulien poistamisesta ja asentamisesta on <i>online-käyttöoppaassa</i>. • Jos tietokoneessa on vähintään kaksi muistimoduulia asennettuna, poista moduulit, asenna yksi moduuli uudelleen ja käynnistä sitten tietokone uudelleen. Jos tietokone käynnistyy normaalisti, asenna uudelleen toinen moduuli. Jatka, kunnes löydät viallisen moduulin tai kunnes olet asentanut uudelleen kaikki moduulit virheettää. • Jos saatavissa on kunnolla toimiva samantyyppinen muisti, asenna se tietokoneeseesi. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteys Delliin.

Valoyhdistelmä	Ongelman kuvaus	Ehdotettu ratkaisu
① ② ③ ④	Muistimoduulit ovat löytyneet, mutta tietokoneessa on muistin kokoonpano- tai yhteensopivuusvirhe.	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, ettei ole olemassa mitään erityisiä muistimoduulin tai muistiliittimen paikkaa koskevia vaatimuksia. • Varmista, että asennettavat muistimoduulit ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteys Delliin.
① ② ③ ④	On tapahtunut virhe. Tämä valoyhdistelmä näkyy myös, kun siirryt järjestelmän asennukseen, eikä se välttämättä viittaa ongelmaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että kaapelit on kytketty oikein kiintolevystä ja optisesta asemasta emolevyyn. • Tarkasta näytössä näkyvä tietokonesanoma. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteys Delliin.
① ② ③ ④	Kun POST on valmis, kaikki neljä diagnostiikkavaloa palavat hetken vihreinä, ennen kuin ne sammuvat ja ilmaisevat, että laite toimii normaalisti.	Mitään toimia ei tarvita.

Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

- 1 Noudata kohdassa "Alkutoimet" sivulla 146 olevia ohjeita.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso kohtaa "Tietokoneen kannen irrottaminen" sivulla 179).
- 3 Etsi emolevystä 2-nastainen salanasiltaus (PSWD). Oletusarvoisesti nastal ja nasta2 on kytkettävä. Siltaus on poistettava ja järjestelmä on käynnistettävä uudelleen alla olevien ohjeiden mukaisesti.
- 4 Poista siltaus.



- 5 Irrota tietokoneen kansi (lisätietoja on kohdassa "Tietokoneen kannen irrottaminen" sivulla 173).
- ➔ **VAROITUS:** Kytke verkkokaapeli ensin verkkolaitteeseen ja sitten tietokoneeseen.
- 6 Kytke tietokone ja laitteet sähköpistorasioihin ja kytke niihin virta.
- 7 Kun tietokoneen näytössä näkyy Microsoft® Windows® -työpöytä, sammuta tietokone. (Lisätietoja on kohdassa "Tietokoneen sammuttaminen" sivulla 148.)
- 8 Katkaise näytöstä virta ja irrota näyttö sähköpistorasiasta.
- 9 Irrota tietokoneen virtakaapeli sähköpistorasiasta ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.
- 10 Avaa tietokoneen kansi.
- 11 Etsi emolevyn 2-nastainen salanasasiltaus (PSWD) ja ota salasanatoiminto uudelleen käyttöön kiinnittämällä siltaus.
- 12 Tietokoneen kannen irrottainen (katso kohtaa "Tietokoneen kannen irrottaminen" sivulla 173).
- ➔ **VAROITUS:** Kytke verkkokaapeli ensin verkkoliittimeen ja sitten tietokoneeseen.
- 13 Kytke tietokone ja laitteet sähköpistorasioihin ja kytke niihin virta.



HUOMAUTUS: Tämän toiminnon avulla otetaan salasana-toiminto käyttöön. Kun siirryt järjestelmäasetuksiin (katso lisätietoja *käyttöoppaan* kohdasta Järjestelmäasetuksiin siirtyminen), järjestelmän ja järjestelmänvalvojan salasana-asetuksissa näkyy **Not Set** (Ei määritetty). Tämä tarkoittaa sitä, että salasana-toiminto on otettu käyttöön, mutta salasanaa ei ole määritetty.

- 14 Määritä uusi järjestelmä ja/tai järjestelmänvalvojan salasana.

CMOS-asetusten tyhjentäminen




VAARA: Ennen kuin teet mitään tässä osassa mainittuja toimia, noudata *Tuotetieto-oppaassa* olevia turvallisuusohjeita.

- 1 Noudata kohdassa "Alkutoimet" sivulla 146 olevia ohjeita.



HUOMAUTUS: Tietokone on irrotettava sähköpistorasiasta CMOS-asetusten tyhjentämistä varten.

- 2 Irrota tietokoneen kansi (lisätietoja on kohdassa "Tietokoneen kannen irrottaminen" sivulla 179).
 - 3 Irrota tietokoneen kansi.
 - 4 Nykyisten CMOS-asetusten nollaaminen:
 - a Etsi salasana (PSWD)- ja CMOS (RTCRST) -siltaukset emolevystä. (Lisätietoja on kohdassa "Unohdettujen salasanojen tyhjentäminen" sivulla 197.)
 - b Irrota salasanahyppyliitin nastoista.
 - c Pane salasanahyppyliitin RTCRST-nastoihin ja odota noin viisi sekuntia.
 - d Irrota hyppyliitin RTCRST-nastoista ja pane se takaisin salasananastoihin.
 - 5 Irrota tietokoneen kansi (lisätietoja on kohdassa "Tietokoneen kannen irrottaminen" sivulla 173).
-  **VAROITUS:** Kytke verkkokaapeli ensin verkkoporttiin tai laitteeseen ja sitten tietokoneeseen.
- 6 Kytke tietokone ja laitteet sähköpistorasioihin ja kytke niihin virta.

BIOSin päivittäminen

BIOS-asetukset on ehkä päivitettävä, kun päivitys on saatavilla tai kun emolevy vaihdetaan.

- 1** Käynnistä tietokone.
- 2** Etsi BIOS-päivitystiedosto tietokoneettasi varten Dellin tukisivustosta osoitteesta support.dell.com.
- 3** Lataa tiedosto valitsemalla **Download Now** (Lataa nyt).
- 4** Jos näyttöön tulee **Export Compliance Disclaimer** (Viennin vastuuvapauslauseke), valitse **Yes, I Accept this Agreement** (Kyllä, hyväksyn tämän sopimuksen).
Näyttöön tulee **Tiedostojen lataaminen** -ikkuna.
- 5** Valitse **Tallenna ohjelma levyille** ja valitse sitten **OK**.
Näyttöön tulee **Kohde**-ikkuna.
- 6** Vieritä alanuolinäppäimellä **Kohde**-valikkoa, valitse **Työpöytä** ja valitse sitten **Tallenna**.
Tiedosto latautuu työpöydälle.
- 7** Valitse **Sulje**, kun näyttöön tulee **Lataaminen on suoritettu** -ikkuna.
Tiedoston kuvake näkyy työpöydällä. Kuvakkeen nimi on sama kuin ladatun BIOS-päivitystiedoston nimi.
- 8** Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa tiedoston kuvaketta ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Hakemisto

A

äänimerkkikoodit, 189

C

CD-levyt

käyttöjärjestelmä, 145

CMOS-asetukset

tyhjentäminen, 199

D

Dell

tukisivusto, 144

Dell-diagnostiikka, 184

Dell-diagnostiikkaohjelman

käynnistäminen Drivers and Utilities -CD-levyltä, 185

Dell-diagnostiikkaohjelman

käynnistäminen kiintolevyltä, 184

diagnostiikka

Dell, 184

diagnostiikkaohjelma

äänimerkkikoodit, 189

E

emolevy. *Katso kohta*
järjestelmälevy

ergonomiatiedot, 142

H

huoltotunnus, 143, 165, 174

I

Internet-yhteys

asetukset, 153

määrittäminen, 154

tietoja, 153

J

järjestelmälevy, 172, 182

K

kansi

irrottaminen, 169, 173, 179, 183

käyttöjärjestelmä

asentaminen uudelleen, 145

Käyttöjärjestelmän CD-levy, 145

käyttöoikeussopimus, 142

käyttöopas, 142

keskeytymätön virransaanti.
Katso kohtaa *UPS*

L

laitteisto

äänimerkkikoodit, 189
Dell-diagnostiikka, 184

N

näyttö

kahden kytkeminen, 160-161
kloonitila, 162
kytkeminen
DVI-liittimellä, 160-161
kytkeminen
VGA-liittimellä, 160-161
laajennettu työpöytä -tila, 162
näyttöasetukset, 162
television kytkeminen, 160, 162

O

Ohjattu verkon asennus, 152

ohjatut toiminnot

Ohjattu verkon asennus, 152

Ohje- ja tukikeskus, 145

ohjeet

ergonomia, 142
käyttöoikeussopimus, 142
käyttöopas, 142

online, 144

säädökset, 142

takuu, 142

Tuotetieto-opas, 142
turvallisuus, 142

ohjekirjat

Pikaopas, 142

ohjetiedosto

Windowsin Ohje- ja
tukikeskus, 145

ongelmat

äänimerkkikoodit, 189
Dell-diagnostiikka, 184

osien asentaminen

ennen kuin aloitat, 147
suositellut työkalut, 148
tietokoneen
sammuttaminen, 148

R

Resurssilevy

Dell-diagnostiikka, 184

S

S.M.A.R.T, 192

salasana

siltaus, 197
tyhjentäminen, 197

T

takuutiedot, 142

tarrat

huoltotunnus, 143, 165, 174

Microsoft Windows, 143

televisio

kytkeminen tietokoneeseen, 160,
162

tiedot säädöksistä, 142

tietokone

äänimerkkikoodit, 189

sisäpuolella olevat osat, 171, 181

sisäpuolelta, 171, 181

tukisivusto, 144

tulostin

asentaminen, 159

kaapeli, 160

kytkeminen, 151, 159

määrittäminen, 151

Tuotetieto-opas, 142

turvallisuusohjeet, 142

U

UPS

V

valot

virta, 165

verkko

Ohjattu verkon asennus, 152

vianmääritys

Dell-diagnostiikka, 184

Ohje- ja tukikeskus, 145

virheilmoitukset

äänimerkkikoodit, 189

virhesanomiat

äänimerkkikoodit, 189

virta

jännitteentasaajat

painike, 164, 175

suojauslaitteet

UPS

ylijännitesuojat

virtavallo, 165

W

Windows XP

asentaminen uudelleen, 145

Ohjattu verkon asennus, 152

Ohje- ja tukikeskus, 145

Dell™ OptiPlex™ 330

Hurtigveiledning

Modeller DCSM og DCNE

OBS!, merknader og advarsler



MERK: Et OBS!-avsnitt inneholder viktig informasjon som gjør at du kan bruke datamaskinen mer effektivt.



MERKNAD: 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.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel.

© 2007 Dell Inc. Med enerett.

Reproduksjon i enhver form uten skriftlig tillatelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Varemerker i denne teksten: *Dell*, *DELL*-logoen, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp* og *Dell OpenManage* er varemerker for Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* og *Celeron* er registrerte varemerker for Intel Corporation; *Microsoft* og *Windows* er registrerte varemerker for Microsoft Corporation.

Andre varemerker og varenavn kan brukes i dette dokumentet som en henvisning til institusjonene som innehar rettighetene til merkene og navnene, eller til produktene. Dell Inc. fraskriver seg enhver eierinteresse for varemerker og varenavn som ikke er sine egne.

Modeller DCSM og DCNE

September 2007

Delenr. KP289 Rev. A00

Innhold

Fine informasjon	209
Før du begynner	214
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen	214
Legge til og skifte deler	215
Konfigurere datamaskinen	217
Installere datamaskinen i et avlukke	217
Sette opp et nettverk hjemme og på kontoret	219
Koble til et nettverkskort	219
Nettverksinstallasjon	220
Koble til Internett	221
Flytte informasjon til en ny datamaskin	223
Installere en skriver	227
Tilkoble to skjermer	228
Enheter for strømbeskyttelse	230
Skrivebordsmaskin	232
Sett forfra	232
Sett bakfra	234
Tilkoblinger på bakpanel	235
Ta av datamaskindekselet	237
Innvendig i datamaskinen	239

Systemkortkomponenterr	240
Sette på datamaskindekselet	241
Minitårnmaskin	242
Sett forfra	242
Sett bakfra	244
Tilkoblinger på bakpanel	245
Ta av datamaskindekselet	247
Innvendig i datamaskinen	249
Systemkortkomponenterr	250
Sette på datamaskindekselet	251
Problemløsning	252
Dell Diagnostics	252
Av/på-lamper	255
Signalkoder	257
Systemmeldinger	258
Diagnoselamper	261
Slette glemte passord	265
Slette CMOS-innstillinger	267
Flashe BIOS	268
Stikkordregister	269

Fine informasjon



MERK: Noen funksjoner eller medier kan være valgfrie, og leveres ikke med alle datamaskiner. Enkelte funksjoner eller medier er ikke tilgjengelige i alle land.



MERK: Ytterligere informasjon kan være vedlagt sammen med datamaskinen.

Hva leter du etter?

- Et diagnoseprogram for datamaskinen
- Drivere til datamaskinen
- DDS-programvare (Desktop System Software)

Finn det her

Medier for Drivers and Utilities

MERK: Mediene for *Drivers and Utilities* er ekstratilbehør, og leveres ikke med alle datamaskiner.

Drivere er allerede installert på datamaskinen. Du kan installere drivere på nytt fra mediene (se den elektroniske *brukerhåndboken*) for å kjøre Dell Diagnostics (se under "Dell Diagnostics" på side 252).

Viktig-filer kan være inkludert på mediene. Disse gir de siste oppdateringene om tekniske endringer med datamaskinen eller avansert teknisk referansemateriale for teknikere og erfarne brukere.



MERK: Oppdateringer for drivere og dokumentasjon kan fås på support.dell.com.

Hva leter du etter?

- Grunnleggende feilsøkinginformasjon
- Hvordan kjøre Dell Diagnostics
- Verktøy
- Hvordan installere en skriver

Finn det her

Referansehåndbok

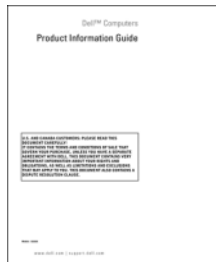
MERK: Dette dokumentet kan være kan være valgfritt, og leveres ikke med alle datamaskiner



MERK: Dette dokumentet er tilgjengelig som en PDF-fil på support.dell.com.

-
- Garantiopplysninger
 - Vilkår og betingelser (bare i USA)
 - Sikkerhetsinstruksjoner
 - Spesielle bestemmelser
 - Ergonomisk informasjon
 - Lisensavtale for sluttbruker

Dell™ Produktveiledning



-
- Hvordan fjerne og erstatte deler
 - Spesifikasjoner
 - Hvordan konfigurere systeminnstillinger
 - Hvordan feilsøke og løse problemer

Brukerhåndbok for Dell OptiPlex™ 330

Hjelp og støtte til Microsoft Windows

1 Klikk **Start**→ **Hjelp og støtte**→ **Dell User and System Guides** (Dell bruker- og systemhåndbøker)→ **System Guides** (Systemhåndbøker).

2 Klikk *brukerhåndboken* for den aktuelle datamaskinen.

Hva leter du etter?

- Servicemerke og ekspresservicekode
- Lisensmerke for Microsoft Windows

Finn det her**Servicemerke og Microsoft® Windows®
Lisens**


Disse etikettene er plassert på datamaskinen.

- Bruk servicemerket til å identifisere datamaskinen når du går til support.dell.com eller ved kontakt med kundestøtte.
- Tast ekspresservicekoden for å sette over samtalen ved kontakt med kundestøtte.



MERK: Den nye designen på lisensmerket til Microsoft Windows omfatter nå, som et bedre sikkerhetstiltak, en manglende del eller et "hull" for å gjøre det vanskeligere å fjerne merket.

Hva leter du etter?	Finn det her
<ul style="list-style-type: none"> • Løsninger — Råd og tips for feilsøking, artikler fra teknikere, elektroniske kurs og vanlige spørsmål • Gruppe — Elektroniske diskusjoner med andre Dell-kunder • Oppgraderinger — Oppgradringsinformasjon for komponenter, f.eks. minne, harddisk og operativsystem • Kundestøtte — Kontaktinformasjon, servicehenvendelse og bestillingsstatus, garanti og opplysninger om reparasjon • Service og støtte — Status for servicehenvendelse og støttelogg, servicekontrakt, elektroniske diskusjoner med teknisk støtte • Dell Technical Update Service — Proaktiv e-postvarsling om programvare- og maskinvareoppdateringer til datamaskinen • Referanse — Datamaskindokumentasjon, detaljer om datamaskinkonfigurasjon, produktspesifikasjoner og anmeldelser • Nedlastbart materiale — Godkjente drivere, patch-programmer og programvareoppdateringer 	<p data-bbox="490 231 954 263">Dell Support-webområde — support.dell.com</p> <p data-bbox="490 263 954 359">MERK: Velg ditt område eller forretningssegment for å vise det aktuelle støtteområdet.</p>

Hva leter du etter?	Finn det her
<ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) — Hvis du installerer operativsystemet for datamaskinen på nytt, bør du også installere DSS-verktøyet på nytt. DDS gir blant annet kritiske oppdateringer for operativsystemet og støtte for prosessorer, optiske drivere og USB-enheter. DSS er nødvendig for riktig drift av Dell-datamaskinen. Denne programvaren registrerer datamaskinen og operativsystemet automatisk, og installerer de aktuelle oppdateringene for din konfigurasjon. 	<p>For å laste ned DDS-programvare (Desktop System Software):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Gå til support.dell.com, velg ditt område eller forretningssegment og oppgi servicekoden din. 2 Velg Driverer & nedlastingsmateriell (drivere og nedlastingsmateriell) og klikk Go (start). 3 Klikk på ditt operativsystem og søk etter nøkkelordet <i>DDS-programvare</i> (Desktop System Software). <p>MERK: Brukergrensesnittet support.dell.com kan variere avhengig av hva du velger.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Slik bruker du Windows • Slik arbeider du med programmer og filer • Slik lager du skrivebordet personlig 	<p>Hjelp og støtte i Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Slik får du tilgang til Hjelp og støtte til Microsoft Windows: <ul style="list-style-type: none"> • I Windows XP klikker du Start og klikker Hjelp og støtte. • I Windows Vista™ klikker du Start-knappen i Windows Vista  → Hjelp og støtte. 2 Skriv inn et ord eller en frase som beskriver problemet, og klikk pilikonet. 3 Klikk emnet som beskriver problemet. 4 Følg anvisningene på skjermen.
<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan installere operativsystemet på nytt 	<p>Medier for operativsystem</p> <p>MERK: Mediene med <i>operativsystemet</i> kan være ekstratilbehør og leveres ikke med alle datamaskiner.</p>

Hva leter du etter?

Finn det her

Operativsystemet er allerede installert på datamaskinen. Du kan installere operativsystemet på nytt fra platen med *operativsystemet* og slå opp i den elektroniske *brugerhåndboken*.



Etter at operativsystemet er installert på nytt, installerer du driverne for de enhetene som fulgte med datamaskinen, på nytt, fra platen *Drivers and Utilities*.

Merket med produktnøkkelen sitter på datamaskinen.

MERK: Fargen på platen varierer, avhengig av hvilket operativsystem du bestilte.







Før du begynner

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

Bruk følgende retningslinjer for sikkerhet og for å verne om din egen sikkerhet og beskytte datamaskinen mot potensiell skade.

⚠ ADVARSEL: Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

➡ MERKNAD: Vær forsiktig ved håndtering av komponenter og kort. Berør ikke komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortet i kantene eller monteringsbeslaget av metall. Hold en komponent, f.eks. en mikroprosessor, i kanten og ikke i pinnene.

-  **MERKNAD:** Bare en godkjent servicetekniker skal utføre reparasjoner på datamaskinen. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien.
-  **MERKNAD:** Ved frakobling av en ledning, skal du dra i pluggen eller løkken, og ikke i selve kabelen. Noen kabler har en kobling med låsetapper. Ved frakobling av en slik kabel, klemmer du sammen låsetappene før du trekker ut kabelen. Når koblingene trekkes fra hverandre, skal de holdes på rett linje for å unngå at pinnene på koblingene blir bøyd. Før du kobler til en kabel, må du også passe på at begge koblingene vender riktig vei og er på linje.
-  **MERKNAD:** Unngå skade på datamaskinen ved å utføre følgende trinn før eventuelt arbeid inne i datamaskinen.
- 1 Slå av datamaskinen (se under "Slå av datamaskinen" på side 216).
-  **ADVARSEL:** Datamaskinen skal aldri være tilkoblet strøm når dekslene er fjernet.
-  **MERKNAD:** Nettverkskabelen frakobles ved først å koble kabelen fra datamaskinen og deretter trekke den ut av nettverksenheten.
- 2 Koble alle telefon- eller nettverkskabler fra datamaskinen.
 - 3 Trekk strømledningen for datamaskinen, samt alle tilkoblede enheter, ut av de respektive elektriske stikkontaktene.
 - 4 Trykk på av/på-knappen for å jorde systemkortet.
-  **MERKNAD:** Sørg for at du er jordnet ved å berøre en umalt metallflate før du håndterer deler inne i datamaskinen. Mens du arbeider, må du med jevne mellomrom berøre en umalt metallflate for å utlade eventuell statisk elektrisitet som kan skade innebygde komponenter.

Legge til og skifte deler

Dette avsnittet inneholder fremgangsmåter for å ta ut og installere deler i datamaskinen. Hver fremgangsmåte forutsetter at følgende forhold foreligger, med mindre annet er angitt.

- Du har utført trinnene under "Slå av datamaskinen" på side 216 og "Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen" på side 214.
- Du har lest sikkerhetsanvisningene i *produktveiledning* fra Dell™.
- En komponent kan —hvis den kjøpes separat— skiftes ut eller installeres ved å utføre fremgangsmåten for fjerning i omvendt rekkefølge.

Anbefalt verktøy

Følgende verktøy kan være nødvendig for å kunne følge prosedyrene i dette dokumentet:

- Liten flat skrutrekker
- Liten stjerneskrutrekker
- Liten plaststylus

Slå av datamaskinen




MERKNAD: Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer før du slår av datamaskinen hvis du vil unngå å miste data.

1 Slå av operativsystemet.

a Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.

b I operativsystemet Microsoft® Windows® XP klikker du **Start**→**Avslutt**→**Avslutt**.

I Microsoft® Windows Vista™, klikker du Windows Vista Start-knappen , nederst i venstre hjørne av skrivebordet, klikker pilen nederst i høyre hjørne på Start-menyen som vist nedenfor, og klikker deretter **Avslutt**.



Datamaskinen slås av etter et den har fullført prosessen med å slå av operativsystemet.

2 Kontroller at både datamaskinen og alle tilkoblede enheter er slått av. Hvis datamaskinen og tilkoblede enheter ikke ble slått av automatisk da du avsluttet operativsystemet, trykker og holder du av/på-knappen inne i ca. 4 sekunder for å slå dem av.

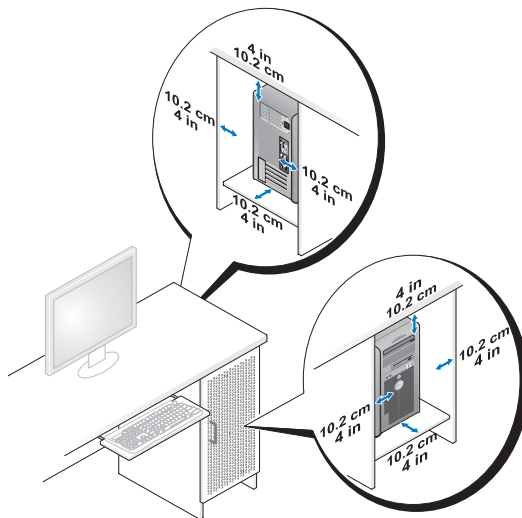
Konfigurere datamaskinen

Installere datamaskinen i et avlukke

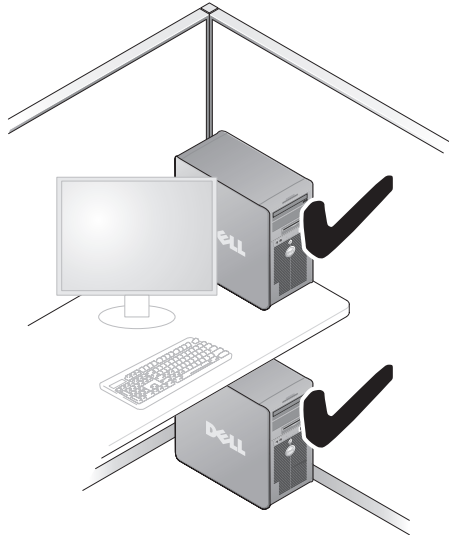
Hvis du installerer datamaskinen i et avlukke, kan luftstrømmen bli begrenset og påvirke datamaskinens ytelse og kanskje føre til at den overopphetes. Følg retningslinjene nedenfor når datamaskinen skal installeres i et avlukke:

➔ **MERKNAD:** Spesifikasjonene for driftstemperatur som er angitt i denne håndboken, gjengir maksimal omgivelsestemperatur ved drift. Romtemperaturen må tas i betraktning når datamaskinen skal installeres i et avlukke: Hvis for eksempel romtemperaturen er 25 °C, har du, avhengig av datamaskinens spesifikasjoner, bare en temperaturløstmargin på 5 til 10 °C før datamaskinen når maksimal driftstemperatur. Slå opp i den elektroniske *brukerhåndboken* for nærmere informasjon om datamaskinens spesifikasjoner.

- Pass på at det er minst 10,2 cm klaring på alle sidene med lufteåpninger på datamaskinen, slik at det er god luftsirkulasjon for tilstrekkelig ventilasjon.
- Hvis avlukket har dører, må de være av en type som tillater minst 30 prosent luftstrømming gjennom avlukket (forfra og bakover).



- Hvis datamaskinen er installert i et hjørne på skrivebordet eller under et skrivebord, skal det være minst 5,1 cm klaring fra baksiden av datamaskinen til veggen, slik at det blir tilstrekkelig luftstrøm for passende ventilasjon.



➔ MERKNAD: Installer ikke datamaskinen i et avlukke uten luftsirkulasjon. Begrenset luftsirkulasjon vil påvirke datamaskinens ytelse og utsette den for mulig overoppheting.



Sette opp et nettverk hjemme og på kontoret

Koble til et nettverkskort

Slik kobler du til en nettverkskabel:

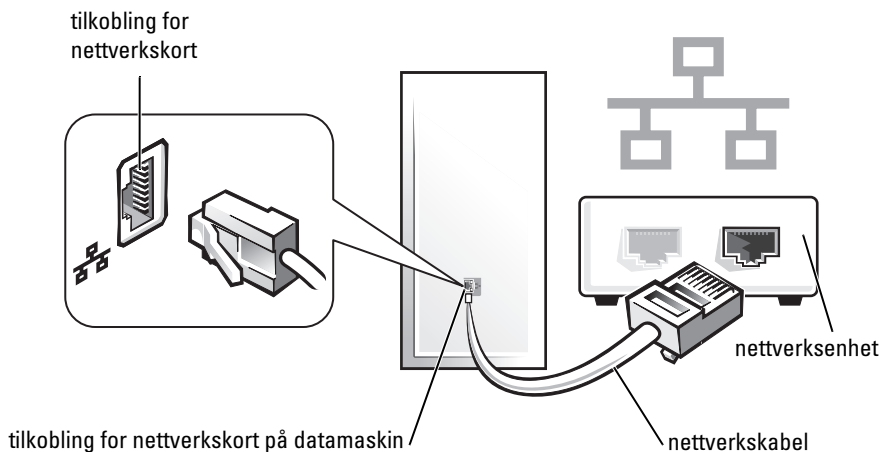


MERK: Sett nettverkskabelen i tilkoblingen for nettverkskort på datamaskinen. Sett ikke nettverkskabelen i modemtilkoblingen på datamaskinen. Sett ikke nettverkskabelen i en veggtelefonkontakt.

- 1 Sett nettverkskabelen i tilkoblingen for nettverkskortet på baksiden av datamaskinen.

Skyv inn kabelen til den klikker på plass, og trekk deretter forsiktig i den for å kontrollere at den sitter ordentlig.

- 2 Koble den andre enden av nettverkskabelen til en nettverksenhet.



Nettverksinstallasjon

Windows XP

Operativsystemet Microsoft® Windows® XP inneholder en veiviser for nettverksinstallasjon for å lede deg gjennom prosessen med å dele filer, skrivere eller en Internett-tilkobling mellom datamaskiner hjemme eller på et lite kontor.

- 1 Klikk **Start**-knappen, pek på **Alle programmer**→ **Tilbehør**→ **Kommunikasjon**, og klikk deretter veiviseren for nettverksinstallasjon.
- 2 I velkomstsjermbildet for veiviseren for nettverksinstallasjon klikker du **Neste**.
- 3 Klikk sjekkliste for oppretting av nettverk.




MERK: Ved å velge tilkoblingsmetoden **Denne datamaskinen kobler direkte til Internett**, aktiveres den innebygde brannmuren som leveres med Windows XP Service Pack 1 (SP1) eller nyere.

- 4 Følg sjekklisten og foreta nødvendige forberedelser.
- 5 Gå tilbake til veiviseren for nettverksinstallasjon, og følg anvisningene på skjermen.

Windows Vista

Slik foretar du endringer med nettverksinstallasjonen i Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Klikk Start-knappen i Windows Vista , og klikk deretter **Nettverk**→ **Nettverks- og delingssenter**.
- 2 Klikk **Konfigurer en tilkobling eller et nettverk**.
- 3 Velg typen nettverkstilkobling du vil opprette, og følg anvisningene på skjermen.
- 4 Når du er ferdig, lukker du **Nettverks- og delingssenter**.

Koble til Internett



MERK: ISPer og ISP-tilbud varierer fra land til land.

Hvis du vil ha tilgang til Internett, trenger du et modem eller en nettverkstilkobling og en Internett-leverandør (ISP). ISPen tilbyr ett eller flere av følgende valg for Internett-tilkobling:

- DSL-tilkoblinger som gir høyhastighets Internett-tilgang via den eksisterende telefonlinjen eller mobiltelefon-tjenesten. DSL-tilkoblingen gir tilgang til Internett og bruk av telefonen på den samme linjen samtidig.
- Kabelmodemtilkoblinger som gir høyhastighets Internett-tilgang gjennom lokal kabel-TV.
- Satelittmodemtilkoblinger som gir høyhastighets Internett-tilgang gjennom et satelitt-TV-system.
- Eksterne tilkoblinger som gir høyhastighets Internett-tilgang gjennom en telefonlinje. Eksterne tilkoblinger er betydelig langsommere enn tilkoblinger vil DSL- og kabelmodem (eller satelittmodem).
- Tilkoblinger via trådløst LAN som gir Internett-tilgang via trådløsteknologien Bluetooth®.

Hvis du bruker en ekstern tilkobling, kobler du en telefonlinje til modem tilkoblingen på datamaskinen og til veggtelefonkontakten før du setter opp Internett-tilkoblingen. Hvis du bruker en DSL- eller kabel-/satelitt modemtilkobling, tar du kontakt med din ISP eller mobiltelefon-tjenesten for installasjonsanvisninger.

Sette opp Internett-tilkoblingen

Slik setter du opp en Internett-tilkobling med en ISP-snarvei på skrivebordet:

- 1 Lagre og lukk eventuelle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
- 2 Dobbeltklikk ikonet for ISP på Microsoft® Windows®-skrivebordet.
- 3 Følg anvisningene på skjermen for å fullføre installasjonen.

Hvis du ikke har et ISP-ikon på skrivebordet, eller hvis du vil sette opp en Internett-tilkobling med en annen ISP, utfører du trinnene i påfølgende avsnitt som tilsvarer det operativsystemet som datamaskinen kjører.



MERK: Hvis du har problemer med å koble til Internett, slår du opp under "Sette opp et nettverk hjemme og på kontoret" på side 219. Hvis du ikke kan koble til Internett, men har kunnet gjøre det tidligere, kan problemet være at ISP-tjenesten har falt ut. Ta kontakt med ISP'en for å sjekke tjenestestatusen, eller prøv å koble på igjen senere.

Windows XP

- 1 Lagre og lukk eventuelle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
- 2 Klikk **Start** → **Internet Explorer**.
Veiviser for ny tilkobling vises.
- 3 Klikk **Koble til Internett**.
- 4 Klikk aktuelt alternativ i det neste vinduet:
 - Hvis du ikke har en ISP og vil velge én, klikker du **Velg fra en liste med Internett-leverandører (ISP'er)**.
 - Hvis du allerede har fått installasjonsinformasjon fra ISP'en, men ikke mottok en installasjons-CD, klikker du **Konfigurere tilkoblingen manuelt**.
 - Hvis du har en CD, klikker du **Bruke CD'en jeg fikk fra Internett-leverandøren**.
- 5 Klikk **Neste**.

Hvis du valgte **Konfigurere tilkoblingen manuelt**, fortsetter du til trinn 6. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre installasjonen.




MERK: Kontakt Internett-leverandøren hvis du er usikker på hvilken tilkoblingstype du skal velge.

- 6 Klikk aktuelt alternativ under **Hvordan vil du koble til Internett?**, og deretter klikke **Neste**.
- 7 Bruk installasjonsinformasjonen fra ISP'en for å fullføre installasjonen.

Windows Vista™



MERK: Ha ISP-informasjonen for hånden. Hvis du ikke har en ISP, kan veiviseren **Koble til Internett** hjelpe deg å finne én.

- 1 Lagre og lukk eventuelle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
- 2 Klikk Start-knappen i Windows Vista , og klikk **Kontrollpanel**.
- 3 Under **Nettverk og Internett** klikker du **Koble til Internett**.
Vinduet **Koble til Internett** vises.
- 4 Klikk enten **Bredbånd (PPPoE)** eller **Oppringt tilkobling**, avhengig av hvordan du vil koble til:
 - Velg **Bredbånd** for tilkobling via DSL, satellittmodem, kabel-TV-modem eller trådløsteknologien Bluetooth.
 - Velg **Oppringt tilkobling** hvis du vil bruke et modem for ekstern tilkobling eller ISDN.



MERK: IHvis du ikke vet hvilken type tilkobling du skal velge, klikker du **Hjelp meg å velge** eller ta kontakt med din ISP.

- 5 Følg anvisningene på skjermen, og bruk installasjonsinformasjonen fra din ISP for å fullføre installasjonen.

Flytte informasjon til en ny datamaskin


Du kan bruke "veivisere" i operativsystemet som et hjelpemiddel for å overføre filer og annen data fra én datamaskin til en annen — for eksempel fra en *gammel* datamaskin til en *ny*. Se anvisninger i neste avsnitt som tilsvarer det operativsystemet som kjøres på din datamaskin.

Microsoft® Windows® XP (valgfritt)

Microsoft-operativsystemet Windows XP leveres med Veiviser for overføring av filer og innstillinger for å flytte data fra en kildedatamaskin til en ny datamaskin. Du kan overføre data som:

- E-postmeldinger
- Innstillinger for verktøylinje
- Vindustørrelser
- Internett-bokmerker


Du kan overføre dataene til den nye datamaskinen over et nettverk eller via en seriell tilkobling. Videre kan du lagre den på flyttbare medier, for eksempel en skrivbar CD, for overføring til en ny datamaskin.

 **MERK:** Du kan overføre informasjon fra en gammel datamaskin til en ny ved å koble en seriell kabel direkte til inngangs-/utgangsportene (I/U) på de to datmaskinene. Hvis du skal overføre data via en seriell tilkobling, må du først få tak i verktøyet Nettverkstilkobling fra Kontrollpanel og utføre ytterligere konfigurasjonstrinn, for eksempel konfigurere en avansert tilkobling og tilordne vertsdatabasemaskinen og gjestedatamaskinen.

Du finner anvisninger for hvordan du installerer en direkte kabeltilkobling mellom to datamaskiner i Microsoft Knowledge Base Article nr. 305621, med tittelen *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Installere en direkte kabeltilkobling mellom to datamaskiner i Windows XP). Det er mulig at denne informasjonen ikke er tilgjengelig i alle land.

Når du skal overføre informasjon til en ny datamaskin, må du kjøre veiviseren for overføring av filer og innstillinger. Du kan bruke mediene for *operativsystem* (ekstratilbehør) til dette, eller du kan opprette en veiviserplate med veiviseren for overføring av filer og innstillinger.

Kjøre veiviseren for overføring av filer og innstillinger med mediene for operativsystem

 **MERK:** Denne prosedyren krever med mediene for *operativsystem*. Disse mediene er ekstratilbehør og leveres ikke med alle datamaskiner.

Slik klargjør du en ny datamaskin for filoverføring:

- 1 Åpne veiviseren for overføring av filer og innstillinger: Klikk **Start**→ **Alle programmer**→ **Tilbehør**→ **Systemverktøy**→ **Veiviser for overføring av filer og innstillinger**.
- 2 Når velkomstskjermbildet for **Veiviser for filer og innstillinger** vises, klikker du **Neste**.
- 3 I skjermbildet **Hvilken datamaskin er dette?** klikker du **Ny datamaskin**→ **Neste**.
- 4 I skjermbildet **Har du en CD-ROM med Windows XP?** klikker du **Jeg bruker veiviseren på CD-ROMen med Windows XP**→ **Neste**.
- 5 Når skjermbildet **Gå til den gamle datamaskinen** vises, går du til den gamle kildedatamaskinen. Klikk *ikke* **Neste** på dette tidspunktet.

Slik kopierer du data fra den gamle datamaskinen:

- 1 Sett inn mediene for *operativsystemet* Windows XP i den gamle datamaskinen.
- 2 I skjermbildet **Velkommen til Microsoft Windows XP** klikker du **Utfør tilleggsoppgaver**.
- 3 Under **Hva vil du gjøre?**, klikker du **Overføre filer og innstillinger**→ **Neste**.
- 4 I skjermbildet **Hvilken datamaskin er dette?**, klikker du **Gammel datamaskin**→ **Neste**.
- 5 I skjermbildet **Velg en overføringsmetode** klikker du den overføringsmetoden du foretrekker.
- 6 I skjermbildet **Hva vil du overføre?**, velger du de elementene du vil overføre, og klikker **Neste**.
Etter at informasjonen er kopiert, vises skjermbildet **Fullfører innsamlingsfasen**.
- 7 Klikk **Fullfør**.

Slik overfører du data til den nye datamaskinen:

- 1 I skjermbildet for **Gå til den gamle datamaskinen** på den nye datamaskinen klikker du **Neste**.
- 2 I skjermbildet **Hvor er filene og innstillingene?**, velger du den metoden du valgte for overføring av innstillingene og filene, og klikker **Neste**.
Veiviseren leser de innsamlede filene og innstillingene og bruker dem i den nye datamaskinen.
Når alle innstillingene og filene er brukt, vises skjermbildet **Fullført**.
- 3 Klikk **Fullført** og start den nye datamaskinen på nytt.

Kjøre veiviseren for overføring av filer og innstillinger uten mediene for operativsystem

Hvis du skal kjøre veiviseren for overføring av filer og innstillinger uten mediene for *operativsystem*, må du opprette en veiviserplate, slik at du kan opprette en sikkerhetskopi til flyttbare medier.

Du oppretter en veiviserplate med den nye datamaskinen som kjører Windows XP, ved å gjøre følgende:

- 1 Åpne veiviseren for overføring av filer og innstillinger: Klikk **Start**→ **Alle programmer**→ **Tilbehør**→ **Systemverktøy**→ **Veiviser for overføring av filer og innstillinger**.
- 2 Når velkomstsjermbildet for **Veiviser for filer og innstillinger** vises, klikker du **Neste**.
- 3 I skjermbildet **Hvilken datamaskin er dette?**, klikker du **Ny datamaskin**→ **Neste**.
- 4 I skjermbildet **Har du en CD-ROM med Windows XP?**, klikker du **Jeg vil opprette en veiviserdiskett i følgende stasjon** → **Neste**.
- 5 Sett inn de flyttbare mediene, for eksempel en skrivbar CD, og klikk **OK**.
- 6 Når diskopprettingen er fullført og meldingen **Gå til den gamle datamaskinen** vises, klikker du *ikke* **Neste**.
- 7 Gå til den gamle datamaskinen.

Slik kopierer du data fra den gamle datamaskinen:

- 1 Sett inn veiviserplaten i den gamle datamaskinen.
- 2 Klikk **Start**→ **Kjør**.
- 3 I feltet **Åpne** i vinduet **Kjør** blar du til banen for **fastwiz** (på de aktuelle flyttbare mediene) og klikker **OK**.
- 4 Når velkomstsjermbildet for **Veiviser for filer og innstillinger** vises, klikker du **Neste**.
- 5 I skjermbildet **Hvilken datamaskin er dette?**, klikker du **Gammel datamaskin**→ **Neste**.
- 6 I skjermbildet **Velg en overføringsmetode** klikker du den overføringsmetoden du foretrekker.
- 7 I skjermbildet **Hva vil du overføre?**, velger du de elementene du vil overføre, og klikker **Neste**.
Etter at informasjonen er kopiert, vises skjermbildet **Fullfører innsamlingsfasen**.
- 8 Klikk **Fullfør**.

Slik overfører du data til den nye datamaskinen:

- 1 I skjermbildet for **Gå til den gamle datamaskinen** på den nye datamaskinen klikker du **Neste**.
- 2 I skjermbildet **Hvor er filene og innstillingene?**, velger du den metoden du valgte for overføring av innstillingene og filene, og klikker **Neste**. Følg anvisningene på skjermen.

Veiviseren leser de innsamlede filene og innstillingene og bruker dem i den nye datamaskinen.

Når alle innstillingene og filene er brukt, vises skjermbildet **Fullført**.

- 3 Klikk **Fullført** og start den nye datamaskinen på nytt.



MERK: Du finner mer informasjon om denne prosedyren ved å søke på support.dell.com etter dokument nr. 154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?* (Hva er de ulike metodene for å overføre filer fra min gamle datamaskin til min nye Dell™-datamaskin med Microsoft® Windows® XP-operativsystemet?)).



MERK: Tilgang til Dell™ Knowledge Base-dokumentet er ikke tilgjengelige i alle land.

Microsoft Windows Vista™ (valgfritt)

- 1 Klikk Start-knappen i Windows Vista , og klikk deretter **Overfør filer og innstillinger** → **Start Windows Enkel overføring**.
- 2 I dialogboksen **Brukerkontroll** klikker du **Fortsett**.
- 3 Klikk **Start en ny overføring** eller **Fortsett en overføring som pågår**.

Følg anvisningene til veiviseren for Windows Enkel overføring på skjermen.

Installere en skriver



MERKNAD: Fullfør oppsettet av operativsystemet før du kobler en skriver til datamaskinen.

Se dokumentasjonen som fulgte med skriveren, for installasjonsanvisninger, inkludert hvordan du:

- Skaffer og installerer oppdaterte drivere.
- Kobler skriveren til datamaskinen.
- Legger i papir og setter i tonerkassetten eller blekkpatronen.

Hvis du trenger teknisk assistanse, slår du opp i brukerhåndboken for skriveren eller tar kontakt med skriverprodusenten.


Skriverkabel

Skriveren kobles til datamaskinen med en USB-kabel eller en parallellkabel. Det er mulig at skriveren ikke leveres med en skriverkabel, så hvis du kjøper en kabel separat, må du påse at den er kompatibel med skriveren og datamaskinen. Hvis du kjøpte en skriverkabel samtidig med datamaskinen, kan kabelen ligge i esken sammen med datamaskinen når den leveres.

Tilkoble to skjermer


 **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

Hvis du kjøpte et grafikkort som støtter to skjermer, følger du disse anvisningene for å tilkoble og aktivere skjermene. Anvisningene beskriver hvordan du kobler enten to skjermer (begge med en VGA-tilkobling), én skjerm med en VGA-tilkobling og én skjerm med en DVI-tilkobling eller et fjernsynsapparat.

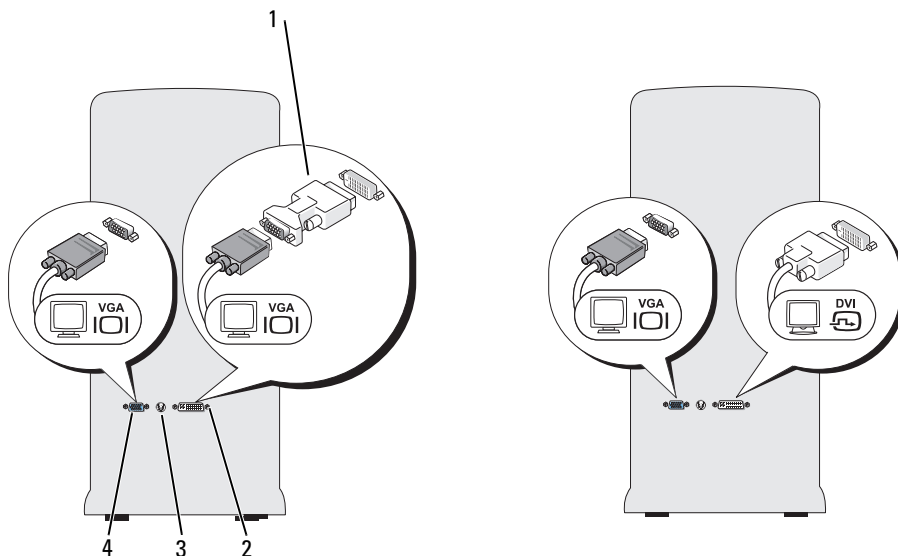
 **MERKNAD:** Hvis du kobler til to skjermer med VGA-tilkoblinger, må du ha DVI-adapteren (ekstratilbehør) for å kunne koble til kabelen. Hvis du kobler til to flat-skjermer, må minst én av dem ha VGA-tilkobling. Hvis du kobler til en TV, kan du bare tilkoble én skjerm (VGA eller DVI) i tillegg til fjernsynsapparatet.

Tilkoble to skjermer med VGA-tilkoblinger

- 1 Slå av systemet.

 **MERK:** Hvis datamaskinen er utstyrt med innebygd video, skal ingen av skjermene kobles til den integrerte videokontakten. Hvis den integrerte videotilkoblingen er tildekket med et deksel, skal det ikke fjernes for å tilkoble skjermen, ellers vil ikke skjermen fungere.

- 2 Koble én av skjermen til VGA-tilkoblingen (blå) på baksiden av datamaskinen.
- 3 Koble den andre skjermen til DVI-adapteren (ekstratilbehør), og koble DVI-adapteren til DVI-tilkoblingen (hvit) på baksiden av datamaskinen.
- 4 Start systemet på nytt.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | DVI-adapter (ekstratilbehør) | 2 | DVI-tilkobling (hvit) |
| 3 | TV-OUT-tilkobling | 4 | VGA-tilkobling (blå) |

Tilkoble én skjerm med en VGA-tilkobling og én skjerm med en DVI-tilkobling

- 1 Slå av systemet.
- 2 Koble VGA-tilkoblingen på skjermen til VGA-tilkoblingen (blå) på baksiden av datamaskinen.
- 3 Koble DVI-tilkoblingen på den andre skjermen til DVI-tilkoblingen (hvit) på baksiden av datamaskinen.
- 4 Start systemet på nytt.

Tilkoble et fjernsynsapparat



MERK: Du må kjøpe en S-videokabel som er tilgjengelig i de fleste elektronikkbutikker, for å koble en TV til datamaskinen. Den følger ikke med datamaskinen.

- 1 Slå av systemet.
- 2 Koble den ene enden av S-videokabelen til TV-OUT-tilkoblingen (ekstratilbehør) på baksiden av datamaskinen.
- 3 Koble den andre enden av S-videokabelen til S-videoinngangen på fjernsynet.
- 4 Tilkoble VGA- eller DVI-skjermen.
- 5 Start systemet på nytt.

Endre skjerminnstillinger

- 1 Etter at du har koblet til skjermen(e) eller fjernsynet, slår du på datamaskinen.
Skrivebordet til Microsoft® Windows® vises på hovedskjermen.
- 2 Aktiver modusen for utvidet skrivebord i skjerminnstillingene. I modusen for utvidet skrivebord kan du dra objekter fra ett skjermbilde til det andre, og dermed doble synlig arbeidsområde på en effektiv måte.

Enheter for strømbeskyttelse

Følgende enheter er tilgjengelige for å beskytte mot strømsvingninger og feil:

- Overspenningsvern
- Spenningsstabilisatorer
- Avbruddsfri strømforsyning (UPS)

Overspenningsvern

Overspenningsvern og grenuttak som er utstyrt med overspenningsvern, hjelper til å unngå skade på datamaskinen som følge av spenningsvariasjoner som kan forekomme i tordenvær eller etter strømbrudd. Noen produsenter av overspenningsvern inkluderer garantidekning for visse typer skader. Les enhetsgarantien nøye ved valg av overspenningsvern. En enhet med høyere joule-klassifisering gir mer beskyttelse. Sammenlign joule-klassifisering for å bestemme den relative effektiviteten til forskjellige enheter.

- ➡ **MERKNAD:** De fleste overspenningsvern beskytter ikke mot strømsvingninger eller strømbrudd som skyldes lynnedslag i nærheten. Når det er tordenvær i området, kobler du telefonen fra veggkontakten for telefon og kobler datamaskinen fra nettstrøm.

Mange overspenningsvern er utstyrt med en telefonkontakt for å beskytte modem. Du finner anvisninger for modemtilkobling i dokumentasjonen for overspenningsvernet.

- ➡ **MERKNAD:** Det er ikke alle overspenningsvern som er utstyrt med beskyttelse for nettkort. Koble nettkabelen fra nettkortkontakten i tordenvær.

Spenningsstabilisatorer

- ➡ **MERKNAD:** Spenningsstabilisatorer beskytter ikke mot strømbrudd.

Spenningsstabilisatorer er konstruert for å opprettholde nettspenningen på et rimelig konstant nivå.

Avbruddsfri strømforsyning

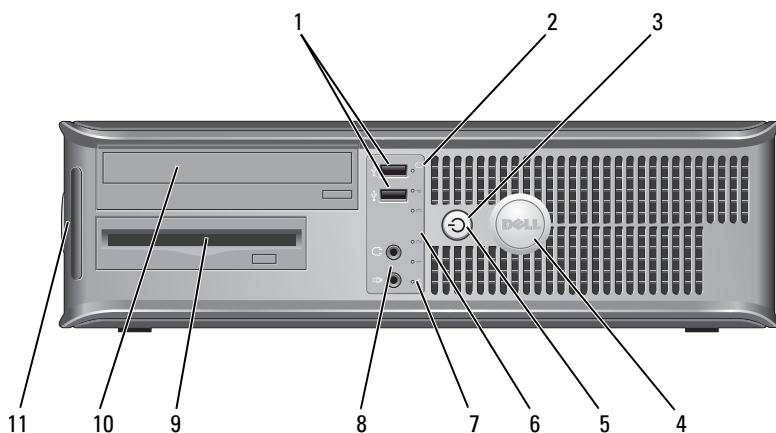
- ➡ **MERKNAD:** Strømbrudd mens data lagres til harddisken kan føre til tap av data eller ødelagt fil.

- ✍ **MERK:** Koble datamaskinen bare til en UPS for å sikre maksimal driftstid for batteriet. Koble andre enheter, for eksempel en skriver, til et eget grenuttak med overspenningsvern.

En UPS beskytter mot strømsvingninger og -brudd. UPS-enheter inneholder et batteri som forsyner tilkoblede enheter med strøm midlertidig ved strømbrudd. Batteriet lades mens nettstrøm er tilgjengelig. Slå opp i dokumentasjonen fra UPS-produsenten for informasjon om batteriets driftstid, og for å kontrollere at enheten er godkjent av Underwriters Laboratories (UL).

Skrivebordsmaskin

Sett forfra



- 1 USB 2.0-tilkoblinger (2) Bruk USB-tilkoblingene på forsiden til enheter som tilkobles av og til, for eksempel styrespaker eller kameraer, eller til oppstartbare USB-enheter (se under "System Setup Options" (Alternativer for systemoppsett) i den elektroniske *brugerhåndboken* for mer informasjon om oppstart til en USB-enhet). Det anbefales at du bruker USB-tilkoblingene bak på datamaskinen til enheter som vanligvis er tilkoblet mer permanent, for eksempel skrivere og tastaturer.
- 2 aktivitetslampe for stasjon Aktivitetslampen for stasjon er på når datamaskinen leser eller skriver data fra og til harddisken. Lampen kan også være på når en enhet, for eksempel en optisk stasjon, er i bruk.
- 3 av/på-knapp, av/på-lampe Trykk på av/på-knappen for å slå på datamaskinen. Lampen midt i knappen angir strømstatus.

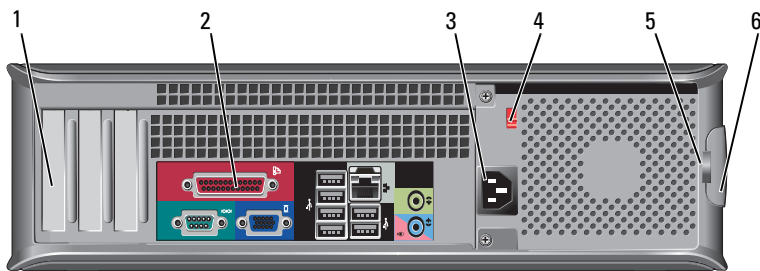


MERKNAD: Slå ikke av datamaskinen ved å trykke på av/på-knappen hvis du vil unngå miste data. Slå heller av operativsystemet.

- 4 Dell-merke Merket kan vris for å passe med datamaskinens orientering. Når du skal vri på skiltet, plasserer du fingrene rundt skiltets ytterkant, trykker bestemt og vrir skiltet. Du kan også vri det ved hjelp av sporet nederst på skiltet.
- 5 av/på-lampe Av/på-lampen lyser og blinker, eller lyser konstant for å angi ulike statuser:
- Ingen lampe — Datamaskinen er slått av.
 - Konstant grønt — Datamaskinen er i normal driftstilstand.
 - Blinker grønt — Datamaskinen er i strømsparingsmodus.
 - Blinker eller lyser konstant gult — Se under "Power Problems" (Problemer med strømforsyning) i den elektroniske *brukerhåndboken*.
- Strømsparingsmodusen opphører når du trykker på av/på-knappen, eller bruker tastaturet eller musen, hvis disse er konfigurert som oppvekingsenheter i Windows Enhetsbehandling. Du finner mer informasjon om dvalemodi og oppvekking fra strømsparingsmodus i den elektroniske *brukerhåndboken*.
- Se under "Diagnoselamper" på side 261 for en beskrivelse av lampekoder, som kan være nyttige for å feilsøke datamaskinproblemer.
- 6 diagnoselamper Bruk lampene til å feilsøke problemer med datamaskinen på grunnlag av diagnosekoden. Du finner mer informasjon om dette under "Diagnoselamper" på side 261.
- 7 LAN-indikatorlampe Denne lampen angir at det er opprettet LAN-forbindelse (nettverk).
- 8 hodetelefon- og mikrofontilkoblinger PC-mikrofonen skal settes i mikrofontilkoblingen. På datamaskiner med lydkort, sitter mikrofontilkoblingen på kortet.
- Bruk hodetelefontilkoblingen for tilkobling av hodetelefoner og de fleste typer høyttalere.
- 9 diskettstasjon Kan inneholde en diskettstasjon (ekstratilbehør).

- | | | |
|----|----------------|---|
| 10 | optisk stasjon | Spill av en CD/DVD i den optiske stasjonen. |
| 11 | Servicekode | Bruk serviceetiketten for å identifisere din datamaskin når du akseierer webområdet for Dell støtte eller ring kundestøtte. |

Sett bakfra

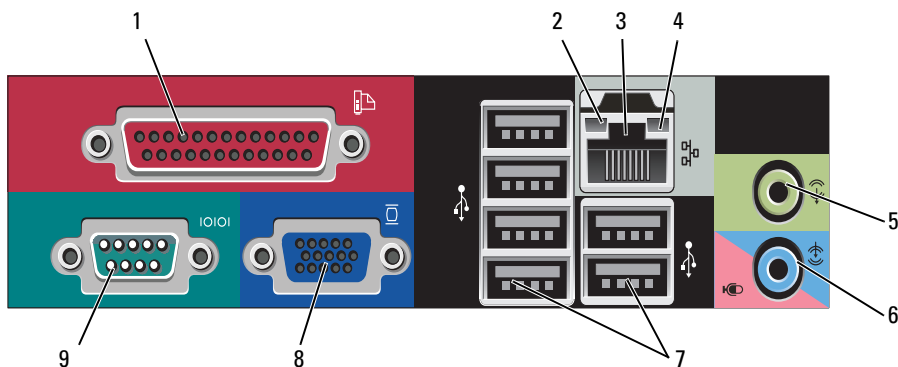


- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | kortspor | Få tilgang til tilkoblinger for eventuelle installerte PCI- og PCI Express-kort. |
| 2 | tilkoblinger på bakpanel | Sett USB-enheter, lydutstyr og andre enheter i de aktuelle tilkoblingene (se under "Tilkoblinger på bakpanel" på side 235 for mer informasjon). |
| 3 | strømtilkobling | Sett i strømedningen. |
| 4 | spenningsvalgbytter | Til valg av spenningsklassifisering. |
| 5 | hengelåsringser | Fornålet med hengelåsringser er å feste tyverisikringsutstyr. Dette kan kjøpes i en butikk som fører slike artikler. Med hengelåsringene kan du låse datamaskindekselet til chassiset med en hengelås for å forhindre uautorisert tilgang til datamaskinen innvendig. Tre en vanlig hengelås gjennom hengelåsringene og smekk igjen hengelåsen. |
| 6 | deksellåsløser | Bruk denne låsen til å åpne datamaskindekselet. |



ADVARSEL: Kontroller at ingen av systemets lufteåpninger er blokkert. Det kan oppstå alvorlige problemer med overoppheting hvis disse blir blokkert.

Tilkoblinger på bakpanel



1 parallellport

Tilkobler en parallell enhet, for eksempel en skriver, til den parallelle tilkoblingen. Hvis du har en USB-skriver, setter du den i en USB-tilkobling.

MERK: Den innebygde parallelltilkoblingen deaktiveres automatisk hvis datamaskinen registrerer et installert kort med en parallelltilkobling som er konfigurert til den samme adressen. Se under "System Setup Options" (Alternative systemoppsettet) i den elektroniske *brugerhåndboken* for mer informasjon.

2 Lampe for koblingsintegritet

- Grønn — Det er god forbindelse mellom et 10 Mbps-nettverk og datamaskinen.
- Oransje — Det er god forbindelse mellom et 100 Mbps-nettverk og datamaskinen.
- Gul — Det er god forbindelse mellom et 1000 Mbps (1 Gbps) nettverk og datamaskinen.
- Av — Datamaskinen registrerer ingen fysisk tilkobling til nettverket.

- 3 tilkobling for nettkort
nettkort
- Hvis du vil koble datamaskinen til et nettverk eller bredbåndenhet, setter du den ene enden av nettkabelen i en nettkontakt eller nettkabel eller bredbåndenhet. Sett den andre enden av nettkabelen i tilkoblingen på nettkortet på datamaskinens bakpanel. Et klikk angir at nettkabelen er ordentlig tilkoblet.
- MERK:** Sett ikke en telefonledning i nettkoblingen.
- På datamaskiner med et nettkort, bruker du tilkoblingen på kortet.
- Det anbefales at du minst bruker ledninger og tilkoblinger i kategori 5 for nettverket. Hvis du må bruke ledning i kategori 3, tvinger du nettverkshastigheten til 10 Mbps for å sikre pålitelig drift.
- 4 aktivitetslampe for nettverk
- Denne lampen blinker gult når datamaskinen sender eller mottar nettkdata. Hvis volumet som sendes over nettverket er stort, kan denne lampen se ut som om den lyser konstant.
- 5 line-out-tilkobling
- Bruk den grønne linje ut-tilkoblingen for å tilkoble hodetelefoner og de fleste høyttalere med innebygde forsterkere.
- På datamaskiner med lydnett, bruker du tilkoblingen på kortet.
- 6 mikrofon/line-in-tilkobling
- Bruk den blå line-in-tilkoblingen for tilkobling av en plate-/avspillingsenhet, for eksempel en kassett-, CD- eller videospiller.
- Bruk den rosa mikrofontilkoblingen for tilkobling av en PC-mikrofon for tale- eller musikkinnlegg i et lyd- eller telefonprogram.
- På datamaskiner med lydnett, bruker du tilkoblingen på kortet.
- 7 USB 2.0-tilkoblinger (6)
- Bruk USB-tilkoblingen bak på datamaskinen til enheter som vanligvis er tilkoblet mer permanent, for eksempel skrivere og tastaturer.
- Bruk USB-tilkoblingene foran til enheter som bare tilkobles av og til, for eksempel styrespaker eller kameraer.

- | | | |
|---|-------------------------|--|
| 8 | VGA-
videotilkobling | Sett skjermens VGA-kabel i VGA-tilkoblingen på datamaskinen.

På datamaskiner med videokort, bruker du tilkoblingen på kortet. |
| 9 | seriell tilkobling | Tilkobler en seriell enhet, for eksempel en håndholdt enhet, til den serielle porten. Standardtilordningen er COM1 for seriell tilkobling 1.

Se under "System Setup Options" (Alternative systemoppsett) i den elektroniske <i>brukerhåndboken</i> for mer informasjon. |

Ta av datamaskindekselet



ADVARSEL: Følg sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen* før du utfører noen av prosedyrene i dette avsnittet.



ADVARSEL: Unngå elektrisk støt. Trekk alltid ut strømledningen til datamaskinen fra stikkkontakten før du tar av dekselet.

- 1 Følg fremgangsmåten under "Før du begynner" på side 214.

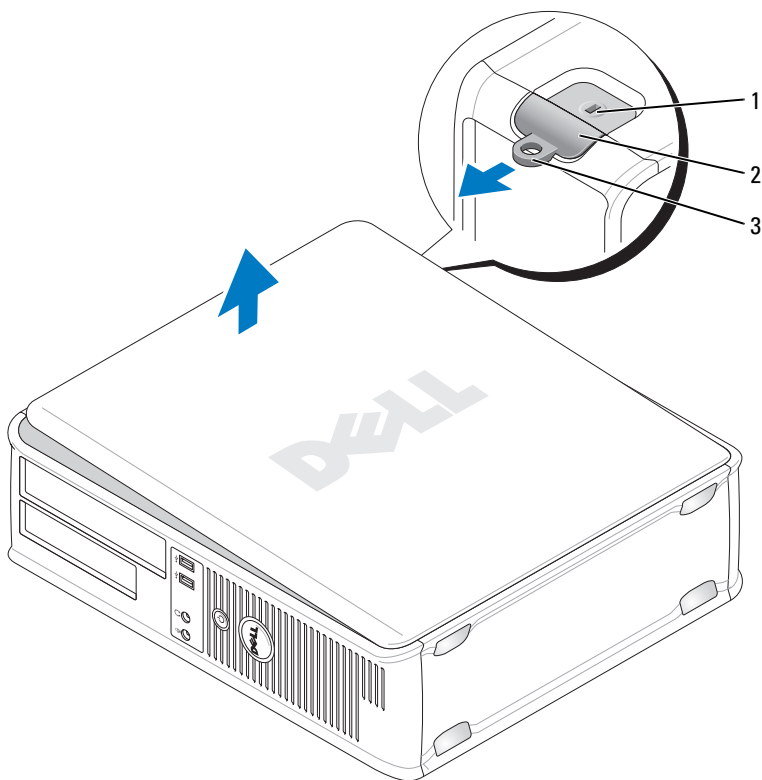


MERK: Kontroller at det er tilstrekkelig plass til å støtte dekselet som er fjernet.






MERKNAD: Pass på at du arbeider på et vannrett, beskyttet underlag for å unngå skraper på datamaskinen eller underlaget den hviler på.

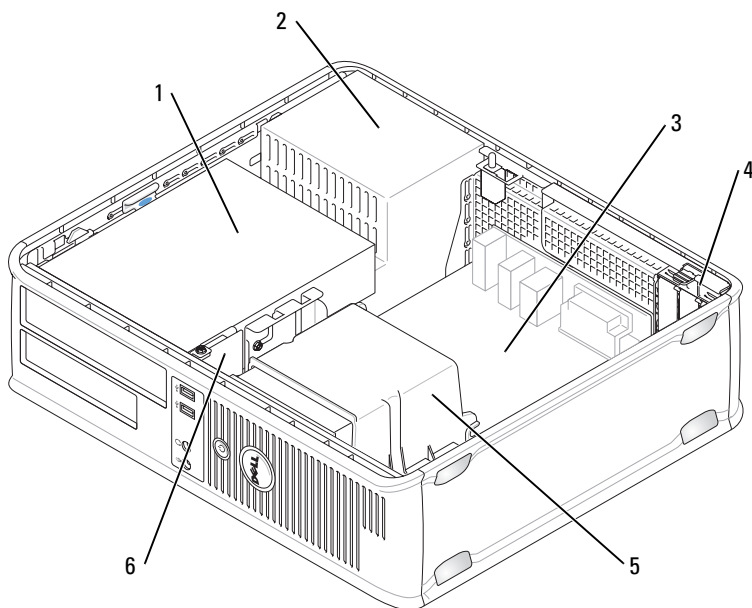
- 2 Hvis du har satt en hengelås i hengelåsringen på bakpanelet, skal denne fjernes.
- 3 Skyv dekseutløseren bakover samtidig som du løfter dekselet.



- 1 åpning for sikkerhetskabel
- 2 deksellåsutløser
- 3 hengelåsring
- 4 Vri dekelet opp og bruke hengseltappene som hevearmspunkter.
- 5 Løsne dekelet fra hengseltappene, og legg det til side på et mykt, ikke-abrasivt underlag.

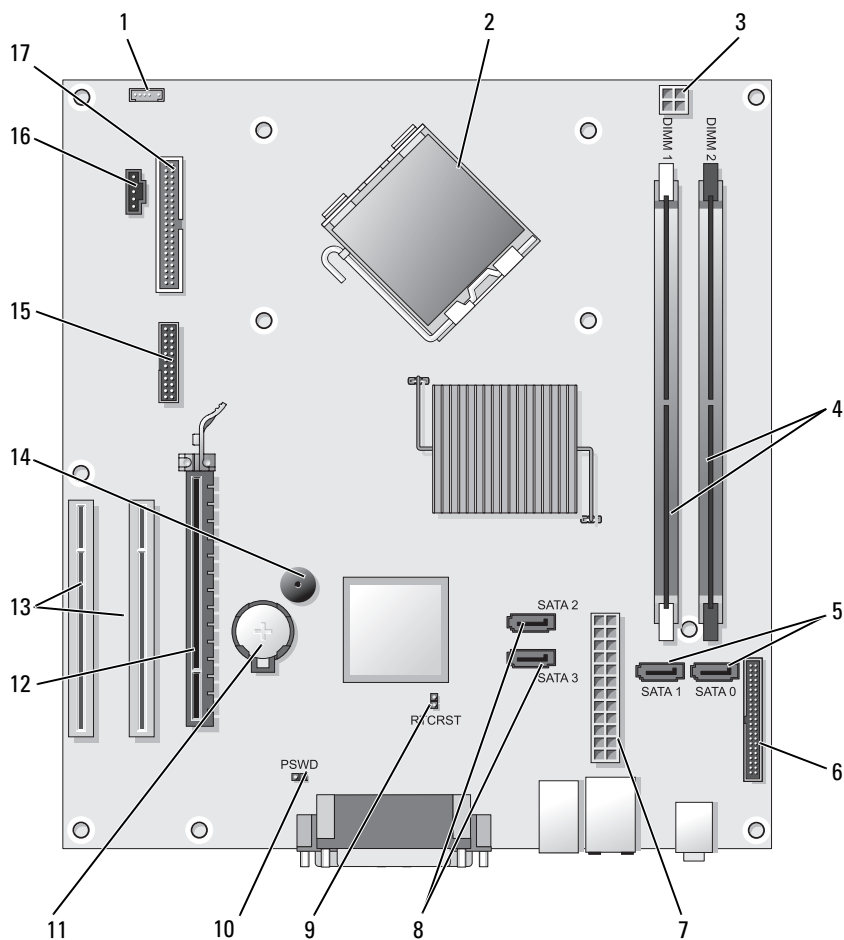
Innvendig i datamaskinen

-  **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.
-  **ADVARSEL:** Unngå elektrisk støt. Trekk alltid ut strømledningen til datamaskinen fra stikkkontakten før du tar av dekselet på datamaskinen.
-  **MERKNAD:** Vær forsiktig når du åpner datamaskindekselet, slik at du ikke kobler kablene fra systemkortet ved et uhell.



- | | | | |
|---|---|---|-----------------|
| 1 | stasjonsrom (CD/DVD, diskett og harddisk) | 2 | strømforsyning |
| 3 | systemkort | 4 | kortspor |
| 5 | innkapsling for varmeavleder | 6 | I/U-panel foran |

Systemkortkomponenterr



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | intern høyttalertilkobling (INT_SPKR) | 2 | prosessortilkobling (CPU) |
| 3 | strømtilkobling for prosessor (12VPOWER) | 4 | minnemodultilkoblinger (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 5 | SATA-stasjonstilkoblinger (SATA0, SATA1) | 6 | frontpaneltilkobling (FRONTPANEL) |
| 7 | strømtilkobling (POWER) | 8 | SATA-stasjonstilkoblinger (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC tilbakestill krysskobling (RTCST) | 10 | passordkrysskobling (PSWD) |
| 11 | batterisokkel (BATTERY) | 12 | PCI Express x16-korttilkobling (SLOT1) |
| 13 | PCI-korttilkoblinger (SLOT2 og SLOT3) | 14 | intern alarm (SPKR) |
| 15 | seriell/ PS/2 kopling (PS2/SER2) | 16 | viftekopling (FAN_CPU) |
| 17 | kopling for diskettstasjon (DISKETT) | | |

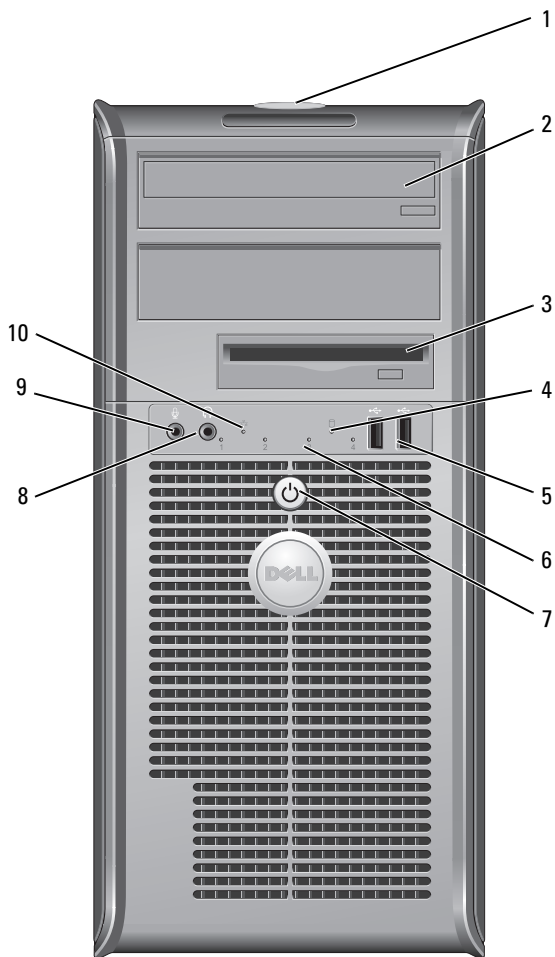
Sette på datamaskindekselet


 **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

- 1 Kontroller at alle kabler er tilkoblet, og legg kablene, slik at de ikke er i veien.
- 2 Se etter at ikke verktøy eller ekstra deler er etterlatt inni datamaskinen.
- 3 Slik setter du på dekselet:
 - a Rett inn bunnen av dekselet med hengseltappene langs nedre kant av datamaskinen.
 - b Vri dekselet ned for å stenge det ved hjelp av hengseltappene som vektstang.
 - c Klem dekselet på plass ved å trekke deksellåsutløseren bakover og deretter slippe den når dekselet sitter ordentlig på plass.
 - d Kontroller at dekselet sitter ordentlig på plass før du flytter på datamaskinen.

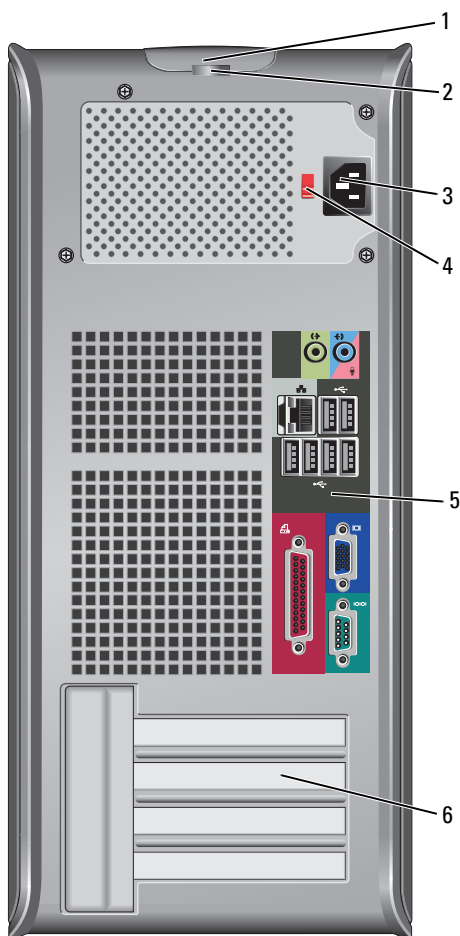
Minitårnmaskin

Sett forfra



- | | | |
|----|-----------------------------|--|
| 1 | Servicekode | Bruk serviceetiketten for å identifisere din datamaskin når du aksesserer webområdet for Dell støtte eller ring kundestøtte. |
| 2 | optisk stasjon | Spill av en CD/DVD i den optiske stasjonen. |
| 3 | diskettstasjon | En diskettstasjon er ekstratilbehør. |
| 4 | aktivitetslampe for stasjon | Aktivitetslampen for stasjon er på når datamaskinen leser eller skriver data fra og til harddisken. Lampen kan også være på når en enhet, for eksempel en optisk stasjon, er i bruk. |
| 5 | USB 2.0-tilkoblinger (2) | Bruk USB-tilkoblingene på forsiden til enheter som tilkobles av og til, for eksempel styrespaker eller kameraer, eller til oppstartbare USB-enheter (se under "System Setup Options" (Alternativer for systemoppsett) i den elektroniske <i>brukerhåndboken</i> for mer informasjon om oppstart til en USB-enhet). Det anbefales at du bruker USB-tilkoblingene bak på datamaskinen til enheter som vanligvis er tilkoblet mer permanent, for eksempel skrivere og tastaturer. |
| 6 | diagnoselamper | Bruk disse lampene til å feilsøke datamaskinproblemer på grunnlag av diagnosekoden. Du finner mer informasjon om dette under "Diagnoselamper" på side 261. |
| 7 | av/på-knapp, av/på-lampe | Trykk på av/på-knappen for å slå på datamaskinen. Lampen midt i knappen angir strømstatus. |
| | |  MERKNAD: Slå ikke av datamaskinen ved å trykke på av/på-knappen hvis du vil unngå miste data. Slå heller av operativsystemet. |
| 8 | tilkobling for hodetelefon | Bruk hodetelefontilkoblingen for tilkobling av hodetelefoner og de fleste typer høyttalere. |
| 9 | mikrofontilkobling | Bruk mikrofontilkoblingen til å tilkoble en datamaskinmikrofon for tale- eller musikkinnfang i et lyd- eller telefonprogram.
På datamaskiner med lyd kort, sitter mikrofontilkoblingen på kortet. |
| 10 | LAN-indikatorlampe | Denne lampen angir at det er opprettet LAN-forbindelse (nettverk). |

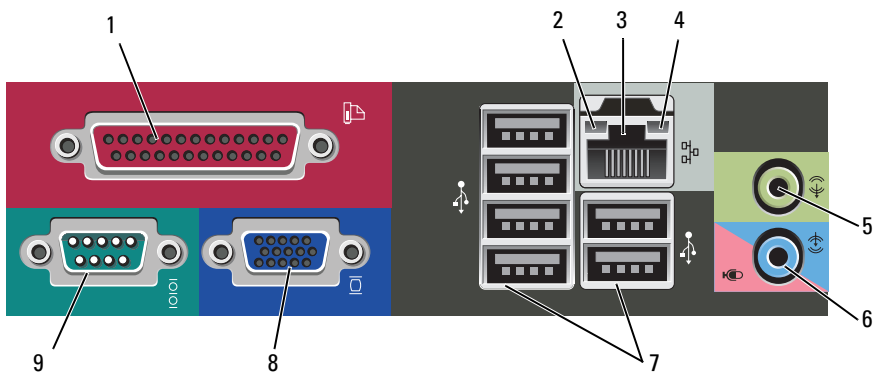
Sett bakfra



- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | deksellåsløser | Bruk denne låsen til å åpne datamaskindekselet. |
| 2 | hengsellåseringer | Formålet med hengellåseringer er å feste tyverisikringsutstyr. Dette kan kjøpes i en butikk som fører slike artikler. Med hengellåseringene kan du låse datamaskindekselet til chassiset med en hengellås for å forhindre uautorisert tilgang til datamaskinen innvendig. Trø en vanlig hengellås gjennom hengellåseringene og smekk igjen hengellåsen. |
| 3 | strømtilkobling | Sett i strømledningen. |
| 4 | spenningsvalgbryter | Til valg av spenningsklassifisering. |
| 5 | tilkoblinger på bakpanel | Sett USB-enheter, lydutstyr og andre enheter i de aktuelle tilkoblingene (se under "Tilkoblinger på bakpanel" på side 235 for mer informasjon. |
| 6 | kortspor | Få tilgang til tilkoblinger for eventuelle installerte PCI- og PCI Express-kort. |

⚠ ADVARSEL: Kontroller at ingen av systemets lufteåpninger er blokkert. Det kan oppstå alvorlige problemer med overoppheting hvis disse blir blokkert.

Tilkoblinger på bakpanel



- 1 parallellport
Tilkobler en parallell enhet, for eksempel en skriver, til den parallelle tilkoblingen. Hvis du har en USB-skriver, setter du den i en USB-tilkobling.
MERK: Den innebygde parallelltilkoblingen deaktiveres automatisk hvis datamaskinen registrerer et installert kort med en parallelltilkobling som er konfigurert til den samme adressen. Du finner mer informasjon om dette under "System Setup Options" (Alternativer for systemoppsett) i den elektroniske *brugerhåndboken*.
- 2 Lampe for koblingsintegritet
 - Grønn — Det er god forbindelse mellom et 10 Mbps-nettverk og datamaskinen.
 - Oransje — Det er god forbindelse mellom et 100 Mbps-nettverk og datamaskinen.
 - Gul — Det er god forbindelse mellom et 1000 Mbps (1 Gbps) nettverk og datamaskinen.
 - Av — Datamaskinen registrerer ingen fysisk tilkobling til nettverket.
- 3 tilkobling for nettverkskort
Hvis du vil koble datamaskinen til et nettverk eller bredbåndenhet, setter du den ene enden av nettverkskabelen i en nettverkstilkobling eller nettverks- eller bredbåndenhet. Sett den andre enden av nettverkskabelen i tilkoblingen på nettverkskortet på datamaskinens bakpanel. Et klikk angir at nettverkskabelen er ordentlig tilkoblet.
MERK: Sett ikke en telefonledning i nettverkstilkoblingen.
På datamaskiner med et nettverkskort, bruker du tilkoblingen på kortet.
Det anbefales at du minst bruker ledninger og tilkoblinger i kategori 5 for nettverket. Hvis du må bruke ledning i kategori 3, tvinger du nettverkshastigheten til 10 Mbps for å sikre pålitelig drift.
- 4 aktivitetslampe for nettverk
Denne lampen blinker gult når datamaskinen sender eller mottar nettverksdata. Hvis volumet som sendes over nettverket er stort, kan denne lampen se ut som om den lyser konstant.

- | | | |
|---|-----------------------------|---|
| 5 | line-out-tilkobling | <p>Bruk den grønne linje ut-tilkoblingen for å tilkoble hodetelefoner og de fleste høyttalere med innebygde forsterkere.</p> <p>På datamaskiner med lydkort, bruker du tilkoblingen på kortet.</p> |
| 6 | mikrofon/line-in-tilkobling | Bruk den blå og rosa line-in-tilkoblingen for å tilkoble en plate-/avspillingsenhet, for eksempel en kassettspiller, CD-spiller eller videospiller, eller en PC-mikrofon. |
| 7 | USB 2.0-tilkoblinger (6) | <p>Bruk USB-tilkoblingen bak på datamaskinen til enheter som vanligvis er tilkoblet mer permanent, for eksempel skrivere og tastaturer.</p> <p>Bruk USB-tilkoblingene foran til enheter som bare tilkobles av og til, for eksempel styrespaker eller kameraer.</p> |
| 8 | VGA-videotilkobling | <p>Sett skjermens VGA-kabel i VGA-tilkoblingen på datamaskinen.</p> <p>På datamaskiner med videokort, bruker du tilkoblingen på kortet.</p> |
| 9 | seriell tilkobling | <p>Tilkobler en seriell enhet, for eksempel en håndholdt enhet, til den serielle porten. Standardtilordningen er COM1 for seriell tilkobling 1.</p> <p>Se under "System Setup Options" (Alternative systemoppsett) i den elektroniske <i>brukerhåndboken</i> for mer informasjon.</p> |

Ta av datamaskindekselet



ADVARSEL: Følg sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen* før du utfører noen av prosedyrene i dette avsnittet.



ADVARSEL: Unngå elektrisk støt. Trekk alltid ut strømledningen til datamaskinen fra stikkontakten før du tar av dekselet.

- 1 Følg fremgangsmåten under "Før du begynner" på side 214.

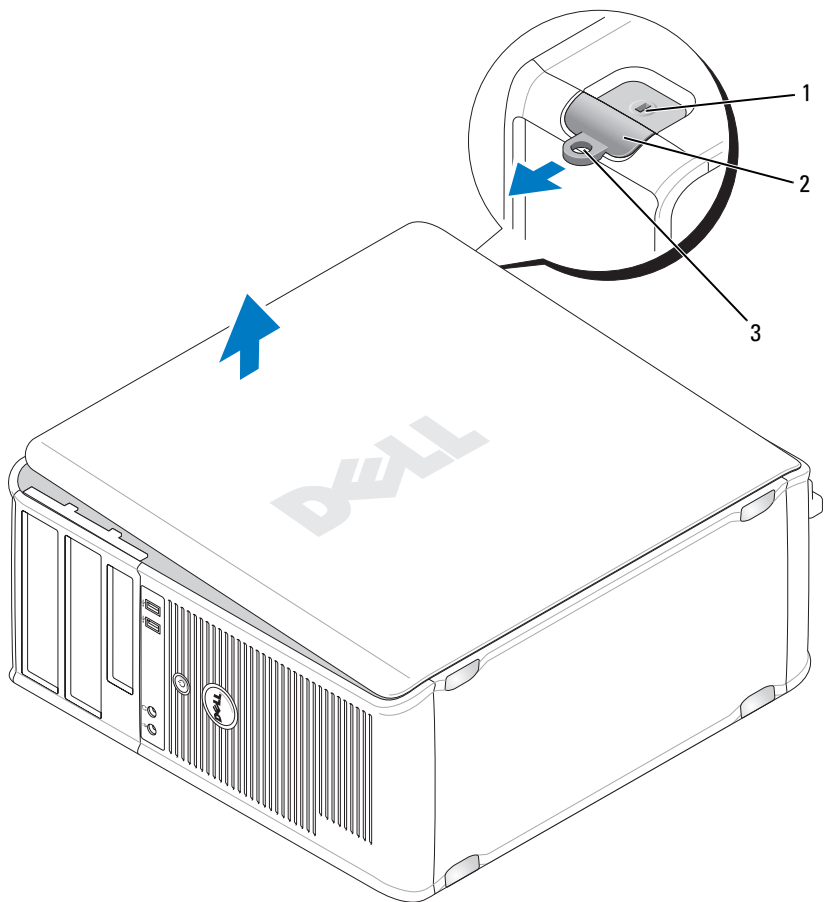


MERK: Kontroller at det er tilstrekkelig plass til å støtte dekselet som er fjernet.



MERKNAD: Pass på at du arbeider på et vannrett, beskyttet underlag for å unngå skraper på datamaskinen eller underlaget den hviler på.

- 2 Legg datamaskinen ned på siden med datamaskindekselet vendt opp.



1 åpning for sikkerhetskabel

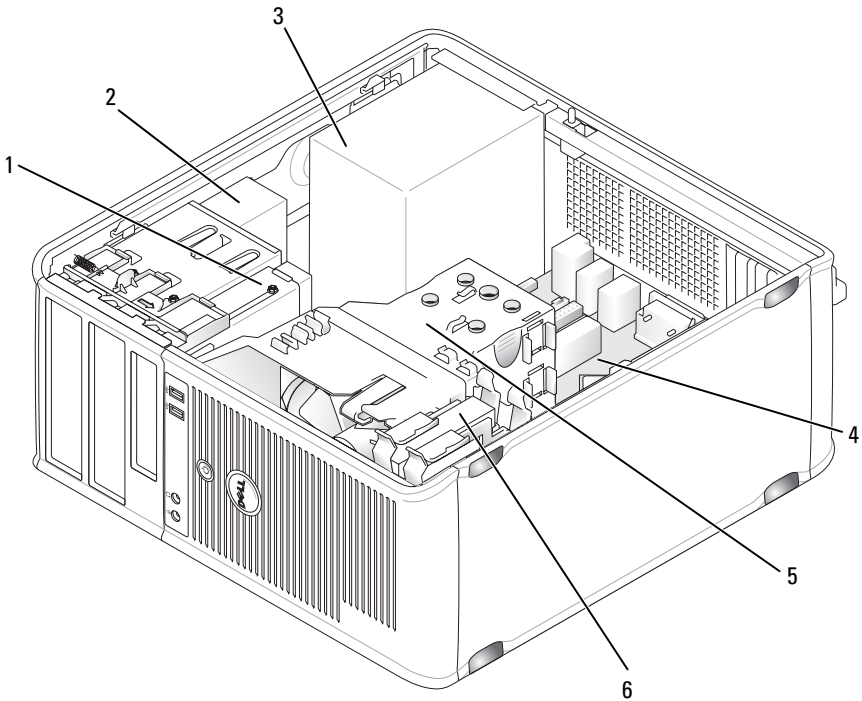
2 deksellåsløser

3 hengelåsring

3 Løsne datamaskindekselet ved å trekke det bort fra forsiden av datamaskinen og løfte det opp.

4 Sett dekselet til side på et trygt sted.

Innvendig i datamaskinen



1 diskettstasjon

3 strømforsyning

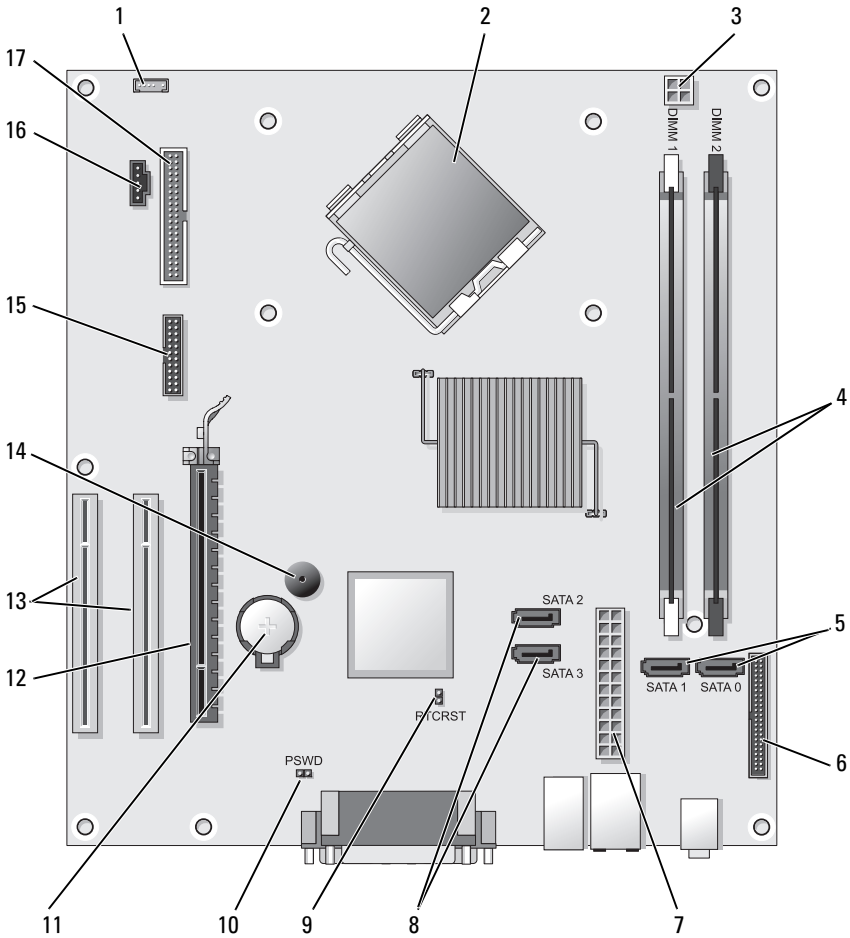
5 innkapsling for varmeavleder

2 optisk stasjon

4 systemkort

6 harddisk

Systemkortkomponenterr



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | intern høyttalertilkobling (INT_SPKR) | 2 | prosessortilkobling (CPU) |
| 3 | strømtilkobling for prosessor (12VPOWER) | 4 | minnemodultilkoblinger (DIMM_1, DIMM_2) |

5	SATA-stasjonstilkoblinger (SATA0, SATA1)	6	frontpaneltilkobling (FRONTPANEL)
7	strømtilkobling (POWER)	8	SATA-stasjonstilkoblinger (SATA2, SATA3)
9	RTC tilbakestilt krysskobling (RTCST)	10	passordkrysskobling (PSWD)
11	batterisokkel (BATTERY)	12	PCI Express x16-korttilkobling (SLOT1)
13	PCI-korttilkoblinger (SLOT2 og SLOT3)	14	intern alarm (SPKR)
15	seriell/ PS/2 kopling (PS2/SER2)	16	viftekopling (FAN_CPU)
17	kopling for diskettstasjon (DISKETT)		

Sette på datamaskindekselet

 **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

- 1 Kontroller at alle kabler er tilkoblet, og legg kablene, slik at de ikke er i veien.
- 2 Se etter at ikke verktøy eller ekstra deler er etterlatt inni datamaskinen.
- 3 Slik setter du på dekselet:
 - a Rett inn bunnen av dekselet med hengseltappene langs nedre kant av datamaskinen.
 - b Vri dekselet ned for å stenge det ved hjelp av hengseltappene som vektstang.
 - c Klem dekselet på plass ved å trekke deksellåsløseren bakover og deretter slippe den når dekselet sitter ordentlig på plass.
 - d Kontroller at dekselet sitter ordentlig på plass før du flytter på datamaskinen.
- 4 Sett datamaskinen i oppreist stilling.

Problemløsning

Dell leverer en rekke hjelpeverktøy som skal brukes hvis datamaskinen ikke fungerer som forventet. Du finner den nyeste feilsøking sin informasjonen for datamaskinen ved å gå til webområdet Dell Support på support.dell.com.

Hvis det oppstår problemer med datamaskinen som krever bistand fra Dell, lager du en detaljert beskrivelse av feilen, signalkodene eller mønstrene til diagnoselampene. Noter ekspresservicekoden og servicemerket nedenfor, og ta deretter kontakt med Dell fra samme sted som datamaskinen befinner seg på.

For an example of the Express Service Code and Service Tag, see "Finding Information" in your computer *User's Guide*.

Ekspresservicekode:

Servicemerke:

Dell Diagnostics



ADVARSEL: Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

Når du skal bruke Dell Diagnostics

Dersom du har problemer med datamaskinen, utfører du kontrollene under "Lockups and Software Problems" (Problemer med frysing og programvare) (se den elektroniske *brukerhåndboken* for nærmere informasjon) og kjører Dell Diagnostics før du tar kontakt med Dell for å få teknisk bistand.

Det anbefales at du skriver ut disse instruksjonene før du setter i gang.



MERKNAD: Dell Diagnostics fungerer bare på Dell™-datamaskiner.



MERK: Mediet *Drivers and Utilities* er ekstrautstyr, og følger ikke med alle datamaskiner.

Se under "System Setup" (Systemoppsett) i den elektroniske *brukerhåndboken* for å gå gjennom datamaskinens konfigurasjonsinformasjon, og kontrollere at enheten du vil teste, vises i systemoppsettet og er aktiv.


Start Dell Diagnostics fra harddisken eller mediet med *Drivers and Utilities*.


Starte Dell Diagnostics fra harddisken

Dell Diagnostics ligger på en skjult partisjon for diagnostikk på harddisken.

 **MERK:** Ta kontakt med Dell hvis datamaskinen ikke kan vise et skjermbilde.

- 1 Kontroller at datamaskinen er satt i en elektrisk stikkontakt som du vet er strømførende.
- 2 Slå på (eller omstart) datamaskinen.
- 3 Når DELL™-logoen vises, trykker du umiddelbart på <F12>. Velg **Diagnostics** (diagnostikk) fra oppstartsmenyen, og trykk <Enter>.


 **MERK:** Hvis du venter for lenge og logoen til operativsystemet vises, fortsetter du å vente til skrivebordet i Microsoft® Windows® vises. Slå av datamaskinen og prøv på nytt.


 **MERK:** Hvis du får en melding om at ingen partisjon for diagnoseverktøy er funnet, kjører du Dell Diagnostics fra mediene med *Drivers and Utilities*.
- 4 Trykk en tast for å starte Dell Diagnostics fra partisjonen for diagnostikkverktøy på harddisken.

Starte Dell Diagnostics fra mediene for Drivers and Utilities

- 1 Sett i mediet med *Drivers and Utilities*.
- 2 Slå av og start datamaskinen på nytt.

Når DELL-logoen vises, trykker du <F12> umiddelbart.

 **MERK:** Hvis du venter for lenge og logoen til operativsystemet vises, fortsetter du å vente til skrivebordet i Microsoft® Windows® vises. Slå av datamaskinen og prøv på nytt.

 **MERK:** Det neste trinnet endrer startsekvensen for et engangstilfelle. Neste gang startes datamaskinen ifølge stasjonene som er spesifisert i systeminstallasjonprogrammet.
- 3 Når listen over oppstartenheter vises, uthever du **CD/DVD/CD-RW** og trykker på <Enter>.
- 4 Velg alternativet **Boot from CD-ROM** (start fra CD-ROM) i menyen som vises, og trykk <Enter>.
- 5 Skriv 1 for å starte CD menyen og trykk på <Enter> for å fortsette.
- 6 Velg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (kjør 32 Bit Dell Diagnostics) fra den nummererte listen. Hvis det står flere versjoner på listen, velger du den som gjelder for din datamaskin.
- 7 Når **Main Menu** (hovedmeny) i Dell Diagnostics vises, velger du den testen du vil kjøre.

Dell Diagnostics Main Menu (hovedmeny)

- 1 Etter at Dell Diagnostics er lastet inn og skjermbildet **Main Menu** (hovedmeny) vises, klikker du knappen for ønsket alternativ.



MERK: Det anbefales at du velger **Test System** for å kjøre en fullstendig test på datamaskinen.

Alternativ	Funksjon
Test Memory (Testminne)	Kjører den frittstående minnetesten
Test System (Test System)	Kjører systemdiagnostikk
Exit (Avslutt)	Avslutter diagnostikk

- 2 Etter at du har valgt **Test System** på hovedmenyen, vises følgende meny:



MERK: Det anbefales at du velger **Extended Test (Utvidet test)** på menyen nedenfor for å kjøre en grundigere kontroll av enheter i datamaskinen.

Alternativ	Funksjon
Express Test (ekspress-test)	Utfører en hurtigtest av enheter i systemet. Dette kan vanligvis ta 10 til 20 minutter.
Extended Test (utvidet test)	Utfører en grundig kontroll av enheter i systemet. Dette kan vanligvis ta minst en time.
Custom test (egendefinert test)	Brukes til å teste en bestemt enhet eller tilpasse testene som skal kjøres.
Symptom Tree (symptomtre)	Med dette alternativet kan du velge tester på grunnlag av symptomer på problemene du har. Dette alternativet viser de vanligste symptomene.

- 3 Dersom den støter på problemer under testen, vises en melding med en feilkode og en beskrivelse av problemet. Skriv ned feilkoden og problembeskrivelsen og ta kontakt med Dell.



MERK: Servicemerket for datamaskinen er plassert på toppen av hvert testskjermbilde. Hvis du kontakter Dell, vil teknisk støttepersonell spørre etter servicemerket.

- 4 Hvis du kjører en test fra alternativet **Custom Test** (egendefinert test) eller **Symptom Tree** (symptomtre), klikker du den aktuelle kategorien som er beskrevet i følgende tabell, hvis du vil ha mer informasjon.

Kategori	Funksjon
Results (resultater)	Viser resultatene av testen og eventuelle feiltilstander som oppstod.
Errors (feil)	Viser feil som er funnet, feilkoder og en problembeskrivelse.
Help (hjelp)	Beskriver testen og kan angi krav for utføring av testen.
Configuration (konfigurasjon)	Viser maskinvarekonfigurasjonen for den valgte enheten. Dell Diagnostics innhenter konfigurasjonsinformasjon for alle enheter fra systemoppsett, minne og forskjellige interne tester, og viser informasjonen i enhetslisten på venstre side av skjermen. Enhetslisten viser kanskje ikke navnet på alle komponentene som er installert på datamaskinen, eller alle enhetene som er koblet til datamaskinen.
Parameters (parametere)	Lar deg tilpasse testen ved å endre testinnstillingene.

- 5 Når alle testene er ferdige, lukker du testskjermbildet for å komme tilbake til skjermbildet **Main Menu** (Hovedmeny). Lukk skjermbildet **Main Menu** for å avslutte Dell Diagnostics og starte datamaskinen på nytt.
- 6 Løs ut Dell-mediet *Drivers and Utilities* (hvis det er aktuelt).

Av/på-lamper



ADVARSEL: Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

Lampen for av/på-knappen (tofarget diode) foran på datamaskinen lyser og blinker, eller lyser konstant for å angi følgende ulike stadier:

- Hvis av/på-lampen er av, er datamaskinen enten slått av eller forsynes ikke med strøm.
 - Sett strømkabelen tilbake i strømtilkoblingen bak på datamaskinen og i en elektrisk stikkontakt.

- Hvis datamaskinen er koblet til et grenuttak, må du kontrollere at grenuttaket er koblet til en elektrisk stikkontakt og at det er slått på. Prøv også å gå utenom strømbeskyttelsesutstyr, grenuttak og skjøteledninger for å bekrefte at datamaskinen slås på som den skal.
- Kontroller at den elektriske stikkontakten er strømførende ved å teste den med for eksempel en lampe.
- Gjør følgende hvis av/på-lampen lyser konstant grønt og datamaskinen ikke gir respons:
 - Kontroller at skjermen er tilkoblet og slått på.
 - Hvis skjermen er tilkoblet og slått på, slår du opp under "Signalkoder" på side 257.
- Hvis av/på-lampen blinker grønt, er datamaskinen i ventemodus. Trykk en tast på tastaturet, flytt på musen eller trykk på av/på-knappen for å fortsette normal drift. Gjør følgende hvis av/på-lampen lyser grønt og datamaskinen ikke gir respons:
 - Kontroller at skjermen er tilkoblet og slått på.
 - Hvis skjermen er tilkoblet og slått på, slår du opp under "Signalkoder" på side 257.
- Hvis av/på-lampen lyser konstant gult, forsynes datamaskinen med strøm, men det kan være en feil med en enhet eller den er feil installert.
 - Ta ut og sett tilbake minnemodulene.
 - Ta ut og sett tilbake eventuelle kort.
 - Ta ut og sett tilbake grafikkortet, hvis det er aktuelt.
- Hvis av/på-lampen blinker gult, kan det være et problem med strømforsyningen eller en feil med en intern enhet.
 - Kontroller at alle strømkablene er ordentlig koblet til systemkortet (se under "Systemkortkomponenter" på side 240).
 - Kontroller at alle hovedstrømkablene og frontpanelkabelen er ordentlig koblet til systemkortet (se under "Systemkortkomponenter" på side 240).

Signalkoder

Datamaskinen kan avgi en serie med signaler under oppstart hvis feil eller problemer ikke kan vises på skjermen. Denne signalserien kalles en signalkode og angir et problem. Lydkode 1-3-1 (én mulig lydkode) består for eksempel av ett lydsignal, en serie på tre lydsignaler, og deretter ett lydsignal. Denne signalkoden angir at datamaskinen har registrert et minneproblem.

Ved å ta ut og sett tilbake minnemodulene, kan dette rette opp følgende lydkodefeil. Ta kontakt med Dell hvis problemet ikke kan løses, for anvisninger om teknisk hjelp (se under "Contacting Dell" (Kontakte Dell) i *brugerhåndboken*).

Kode	Årsak
1-3-1 til og med 2-4-4	Minne identifiseres eller brukes ikke på riktig måte
4-3-1	Minnefeil over adresse 0FFFFh

Hvis du støter på noen av følgende lydkodefeil, slår du opp under "Contacting Dell" (Kontakte Dell) i *brugerhåndboken* for anvisninger om teknisk hjelp.

Kode	Årsak
1-1-2	Mikroprosessor registrerer feil
1-1-3	Lese- eller skrivefeil i NVRAM
1-1-4	Kontrollsumfeil i ROM BIOS
1-2-1	Feil med programmerbar intervalltidtaker
1-2-2	DMA-initialiseringsfeil
1-2-3	Lese-/skrivefeil i DMA-sideregister
1-3	Feil i videominnetest
1-3-1 til og med 2-4-4	Minne identifiseres eller brukes ikke på riktig måte
3-1-1	Feil med styrt DMA-register
3-1-2	Feil i hoved-DMA-register
3-1-3	Feil i register for hovedavbruddsmaske

Kode	Årsak
3-1-4	Feil med styrt avbruddsmaskeregister
3-2-2	Feil under lasting av avbruddsvektor
3-2-4	Testfeil i tastaturkontroller
3-3-1	Strømtap i NVRAM
3-3-2	Ugyldig NVRAM-konfigurasjon
3-3-4	Feil i videominnetest
3-4-1	Feil under skjerminitialisering
3-4-2	Feil under skjermtilbakeløp
3-4-3	Feil under søk etter video-ROM
4-2-1	Ingen tidtakertikk
4-2-2	Feil ved avslutning
4-2-3	Feil i port A20
4-2-4	Uventet avbrudd i beskyttet modus
4-3-1	Minnefeil over adresse 0FFFFh
4-3-3	Feil med teller 2 for tidtakerbrikke
4-3-4	Klokken er stoppet
4-4-1	Testfeil for seriell port eller parallellport
4-4-2	Feil ved dekomprimering av kode til skyggelagt minne
4-4-3	Feil med mattekoprosessortest
4-4-4	Feil med hurtigminnetest

Systemmeldinger



MERK: Hvis meldingen du fikk ikke er oppført i tabellen, kan du slå opp i dokumentasjonen for operativsystemet eller programmet som ble kjørt da meldingen vistes.

ALERT (OBS!) TIDLIGERE FORSØK PÅ Å STARTE SYSTEMET HAR MISLYKTES VED KONTROLLPUNKT [NNNN]. HVIS DU TRENGER HJELP TIL Å LØSE PROBLEMET, NOTERER DU DETTE KONTROLLPUNKTET OG TAR KONTAKT MED TEKNISK KUNDESTØTTE HOS DELL — Datamaskinen kunne ikke fullføre oppstartrutinen tre ganger etter hverandre for den samme feilen.

FEIL MED CMOS-KONTROLLSUM — Mulig feil med hovedkortet, eller lite strøm i RTC-batteriet. Skift batteri.

FEIL MED CPU-VIFTE — feil med CPU-vifte. Skift CPU-viften.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE (FINNER IKKE DISKETTSTASJON 0) — En kabel kan være løs, eller informasjonen for datamaskinkonfigurasjonen samsvarer kanskje ikke med maskinvarekonfigurasjonen. Kontroller kabeltilkoblingene.

DISKETTE READ FAILURE (DISKETTLESEFEIL) — Disketten kan være ødelagt eller kablet kan være løs. Bytt disketten/kontroller om kabeltilkoblingen er løs.

HARD-DISK DRIVE FAILURE (FEIL MED HARDDISK) — Mulig harddiskfeil under HDD POST. Kontroller kabler/bytt harddisker.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (LESEFEIL MED HARDDISK) — Mulig HDD-feil under HDD-opstartstest.

KEYBOARD FAILURE (FEIL MED TASTATUR) — Feil med tastatur eller løs tastaturkabel.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (INGEN OPPSTARTSENHET ER TILGJENGELIG) —

En oppstartbar enhet eller partisjon blir ikke registrert i systemet.

- Hvis diskettstasjonen er oppstartsenheten, må du kontrollere at alle kablene er tilkoblet og at den oppstartbare disketten sitter i stasjonen.
- Hvis harddisken er oppstartsenheten, må du kontrollere at alle kablene er tilkoblet og at stasjonen er riktig installert og partisjonert som en oppstartsenhet.
- Åpne systemoppsettet og kontroller at informasjonen for oppstartsekvens er riktig.

NO TIMER TICK INTERRUPT (INGEN AVBRUDD FOR TIDTAKERTIKK) — Mulig feil med en brikke på systemkortet eller feil med hovedkortet.

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR (IKKE EN SYSTEMDISK ELLER DISKFEIL) —

Bytt ut disketten med en som har et oppstartbart operativsystem, eller ta disketten ut av stasjon A og start datamaskinen på nytt.

NOT A BOOT DISKETTE (IKKE EN OPPSTARTSDISKETT) — Sett i en oppstartbar diskett og start datamaskinen på nytt.

USB OVER CURRENT ERROR (USB-OVERSTRØMSFEIL) — Koble fra USB-enheten. Bruk den eksterne strømkilden for USB-enheten.


MERKNAD - HARDDISKENS SELVOVERVÅKINGSSYSTEM HAR RAPPORTERT AT EN PARAMETER OVERSKRIDER NORMALT DRIFTSOMRÅDE. DELL ANBEFALER AT DU SIKKERHETSKOPIERER DATA REGELMESSIG. EN PARAMETER UTENFOR VERDIOMRÅDET KAN TYDE PÅ ET MULIG PROBLEM MED HARDDISKEN —

S.M.A.R.T-feil, mulig feil med HDD. Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i BIOS-oppsett.


Diagnoselamper

 **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

Et hjelpemiddel for å feilsøke et problem, er de fire lampene på datamaskinen merket 1, 2, 3 og 4 på front- eller bakpanelet. Lampene kan være av eller grønne. Når datamaskinen startes som normalt, endres mønstrene eller kodene til lampene ettersom oppstartsprosessen fullføres. Når datamaskinen startes som normalt, endres mønstrene eller kodene til lampene ettersom oppstartsprosessen fullføres. Hvis POST-delen av systemoppstartingen fullføres OK, lyser alle lampene konstant grønt. Hvis datamaskinens POST-prosess mislykkes, kan lampemønsteret være til hjelp for å identifisere hvor i prosessen datamaskinen sviktet.

 **MERK:** Orienteringen av diagnoselampene kan variere, avhengig av systemtypen. Diagnoselampene kan vises enten vertikalt eller horisontalt.

Lampekoder	Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
①②③④	Datamaskinen er i en normal "av"-tilstand, eller det kan ha oppstått en før-BIOS-feil. Diagnoselampene lyser ikke etter at datamaskinens operativsystem er startet.	Sett datamaskinen i en strømførende stikkontakt, og trykk på av/på-knappen.
①②③④	Det kan ha oppstått en BIOS-feil, eller datamaskinen er i gjenopprettingsmodus.	Kjør BIOS Recovery-verktøyet, vent til gjenopprettingen er fullført og start deretter datamaskinen på nytt.
①②③④	Det kan ha oppstått en prosessorfeil.	Sett tilbake prosessoren, og start datamaskinen på nytt.

Lampekoder	Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
	<p>Minnemoduler er registrert, men det har oppstått en minnefeil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis det er én installert minnemodul, setter du den tilbake og starter datamaskinen på nytt (slå opp i den elektroniske <i>brugerhåndboken</i> for anvisninger om hvordan du tar ut og setter i minnemoduler). • Hvis det er to eller flere installerte minnemoduler, fjerner du modulene, setter du tilbake én modul og starter deretter datamaskinen på nytt. Hvis datamaskinen startes som normalt, setter du tilbake enda en modul. Fortsett til du har identifisert modulen med feil, eller har satt tilbake alle feilfrie moduler. • Installer en minnemodul som fungerer og er av samme type som den i datamaskinen, hvis en slik kan skaffes. • Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.

Lampekoder	Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
① ② ③ ④	Det kan ha oppstått en feil med grafikkortet.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis det er installert et grafikkort i datamaskinen, tar du ut kortet, setter det tilbake og starter deretter datamaskinen på nytt. • Hvis problemet ikke er løst, installerer du et grafikkort du vet fungerer og starter datamaskinen på nytt. • Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet, eller datamaskinen har integrert grafikk.
① ② ③ ④	Det kan ha oppstått en feil med diskettstasjonen eller harddisken.	Koble til alle strøm- og datakabler på nytt, og start datamaskinen på nytt.
① ② ③ ④	Det kan ha oppstått en USB-feil.	Sett tilbake alle USB-enheter, kontroller kabeltilkoblingene og start deretter datamaskinen på nytt.

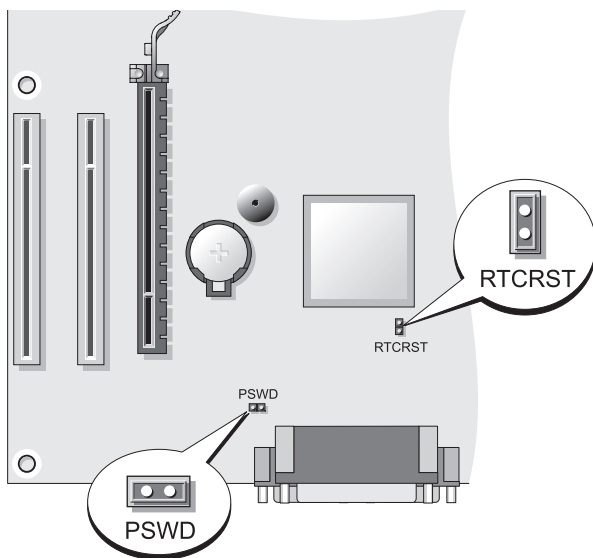
Lampekoder	Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
① ② ③ ④	Det er ikke registrert noen minnemoduler.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis det er én installert minnemodul, setter du den tilbake og starter datamaskinen på nytt. Slå opp i den elektroniske <i>brugerhåndboken</i> for anvisninger om hvordan du tar ut og setter i minnemoduler). • Hvis det er to eller flere installerte minnemoduler, fjerner du modulene, setter du tilbake én modul og starter deretter datamaskinen på nytt. Hvis datamaskinen startes som normalt, setter du tilbake enda en modul. Fortsett til du har identifisert modulen med feil, eller har satt tilbake alle feilfrie moduler. • Installer en minnemodul som fungerer og er av samme type som den i datamaskinen, hvis en slik kan skaffes. • Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.

Lampekoder	Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
① ② ③ ④	Minnemoduler er registrert, men det foreligger en feil med minnekonfigurasjon eller kompatibilitet.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at det ikke foreligger spesielle krav til plassering av minnemodulen eller minnetilkoblingen. • Kontroller at minnemodulenedu installerer er kompatible med datamaskinen. • Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.
① ② ③ ④	Det har oppstått en feil. Denne signalkoden vises også når du går inn i systemoppsettet, og betyr nødvendigvis ikke at det er et problem.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at kablene er ordentlig koblet til systemkortet fra harddisken og den optiske stasjonen. • Sjekk datamaskinmeldingen som vises på skjermen. • Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.
① ② ③ ④	Etter at POST er fullført, vil alle fire diagnoselampene lyse grønt et kort øyeblikk før de slås av. Dette betyr at driftstilstanden er normal.	Ingen.



Slette glømte passord

 **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

- 1 Følg fremgangsmåten under "Før du begynner" på side 214.
- 2 Ta av dekselet på datamaskinen (se under "Ta av datamaskindekselet" på side 247).
- 3 Finn den 2-pinnede passordjumperen (PSWD) på systemkortet. Pinnel og pinne2 skulle som standardinnstilling være forbundet. Du må fjerne jumperen og starte systemet på følgende måte.
- 4 Fjern jumperen.





- 5 Sett tilbake datamaskindekselet (se under "Sette på datamaskindekselet" på side 241).
- ➔ **MERKNAD:** Når du skal tilkoble en nettverkskabel, skal den først kobles til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.
- 6 Sett datamaskinen og enhetene i en elektrisk stikkontakt, og slå dem på.
- 7 Etter at skrivebordet i Microsoft® Windows® vises på datamaskinen, slår du av datamaskinen (se under "Slå av datamaskinen" på side 216).
- 8 Slå av skjermen og trekk den ut av stikkontakten.
- 9 Trekk ut strømledningen til datamaskinen fra den elektriske stikkontakten, og trykk deretter på av/på-knappen for å jorde systemkortet.
- 10 Åpne datamaskindekselet.
- 11 Finn den 2-pinnede passordjumperen (PSWD) på systemkortet, og sett på jumperen for å aktivere passordfunksjonen på nytt.
- 12 Sett tilbake datamaskindekselet (se under "Sette på datamaskindekselet" på side 241).

-  **MERKNAD:** Når du skal tilkoble en nettverkskabel, skal den først kobles til nettverkstilkoblingen og deretter til datamaskinen.
- 13 Sett datamaskinen og enhetene i en elektrisk stikkontakt, og slå dem på.
-  **MERK:** Denne prosedyren aktiverer passordfunksjonen. Når dugår inn i systemoppsettet (se under "Entering System Setup" (Gå inn i systemoppsettet) i *brukerhåndboken*), vises alternativene både for system- og administratorpassord som **Not Set**— (Ikke angitt). Dette betyr at passordfunksjonen er aktivert, men det er ikke tilordnet et passord.
- 14 Tilordne et nytt system- og/eller administratorpassord.

Slette CMOS-innstillinger

 **ADVARSEL:** Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, må du følge sikkerhetsanvisningene i *produktveiledningen*.

- 1 Følg fremgangsmåten under "Før du begynner" på side 214.
 -  **MERK:** Datamaskinen må kobles fra elektrisk strøm for å kunne slette CMOS-innstillingen.
 - 2 Ta av dekselet på datamaskinen (se under "Ta av datamaskindekselet" på side 247).
 - 3 Ta av datamaskindekselet.
 - 4 Tilbakestille CMOS-innstillinger for strøm:
 - a Finn Jumpere for passord (PSWD) og CMOS (RTCRST) på systemkortet (se under "Slette glemte passord" på side 265).
 - b Fjern pluggen for passordjumper fra pinnene.
 - c Sett pluggen for passordjumper på RTCRST-pinnene og vent ca. 5 sekunder.
 - d Fjern jumperpluggen fra RTCRST-pinnene og sett den tilbake på passordpinnene.
 - 5 Sett tilbake datamaskindekselet (se under "Sette på datamaskindekselet" på side 241).
-  **MERKNAD:** Når du skal tilkoble en nettverkskabel, skal den først kobles til nettverksporten eller -enheten og deretter til datamaskinen.
- 6 Sett datamaskinen og enhetene i en elektrisk stikkontakt, og slå dem på.

Flashe BIOS

Det kan være nødvendig å flashe BIOS når en oppdatering er tilgjengelig, eller når du skifter systemkortet.

- 1 Slå på datamaskinen.
- 2 Du finner den nyeste BIOS-oppdateringsfilen for datamaskinen ved å gå til webområdet Dell Support på support.dell.com.
- 3 Klikk **Download Now** (Last ned nå) for å laste ned filen.
- 4 Hvis vinduet **Export Compliance Disclaimer** (Ansvarsfraskrivelse for eksportsamsvar) vises, klikker du **Yes, I Accept this Agreement** (Ja, jeg godtar denne avtalen).
Vinduet **File Download** (Filnedlasting) vises.
- 5 Klikk **Save this program to disk** (Lagre dette programmet til disk), og klikk **OK**.
Vinduet **Save In** (Lagre i) vises.
- 6 Klikk ned-pilen for å vise menyen **Save In** (Lagre i), velg **Desktop** (Skrivebord) og klikk **Save** (Lagre).
Filen lastes ned til skrivebordet.
- 7 Klikk **Close** (Lukk) når vinduet **Download Complete** (Nedlasting fullført) vises.
Filikonet vises på skrivebordet og har samme tittle som den nedlastede BIOS-oppdateringsfilen.
- 8 Dobbeltklikk filikonet på skrivebordet, og følg anvisningene på skjermen.

Stikkordregister

A

- av/på
 - knapp, 243
 - lampe, 233
- avbruddsfri strømforsyning. Se *UPS*

C

- CDer
 - operativsystem, 213
- CMOS innstillinger
 - slette, 267

D

- datamaskin
 - innvendig visning, 239, 249
 - komponenter innvendig, 239, 249
 - signalkoder, 257
- deksel
 - fjerne, 237, 247
 - sette på, 241
- Dell Diagnostics, 252
- Dell-webområde for kundestøtte, 212

- diagnose
 - signalkoder, 257
- diagnostikk
 - Dell, 252
 - signalkoder, 257
- documentation
 - User's Guide, 210
- dokumentasjon
 - ergonomi, 210
 - garanti, 210
 - Lisensavtale for sluttbruker, 210
 - online, 212
 - Produktveiledning, 210
 - Referansehåndbok, 210
 - sikkerhet, 210
 - spesielle bestemmelser, 210

E

- eksel
 - sette på, 251
- ergonomisk informasjon, 210

F

- feilmeldinger
 - signalkoder, 257

feilsøking
Dell Diagnostics, 252
Hjelp og støtte, 213

G

garantiinformasjon, 210

H

Hjelp og støtte, 213
hjelpetil
Windows Hjelp og støtte, 213
hovedkort. *Se* systemkort

I

installere deler
anbefalt verktøy, 216
før du begynner, 215
installere deler
slå av datamaskinen, 216
Internett-tilkobling
alternativer, 221
om, 221
sette opp, 222

K

kundestøtte, webområde, 212

L

lamper
strøm, 233
Lisensavtale for sluttbruker, 210

M

maskinvare
Dell Diagnostics, 252
signalkoder, 257
merker
Microsoft Windows, 211
Servicekode, 234, 243
Servicemerke, 211

N

nettverk
Veiviser for
nettverksinstallasjon, 220

O

operativsystem
installere på nytt, 213
Operativsystem-CD, 213

P

passord
jumper, 265
slette, 265

problemer
Dell Diagnostics, 252
signalkoder, 257
Produktveiledning, 210

R

ResourceCD
Dell Diagnostics, 252

S

S.M.A.R.T, 260
Servicekode, 234, 243
Servicemerke, 211
signalkoder, 257
sikkerhetsanvisninger, 210
skjerm
klonemodus, 230
modus for utvidet skrivebord, 230
skjerminnstillinger, 230
tilkoble DVI, 228-229
tilkoble to, 228-229
tilkoble TV, 228, 230
tilkoble VGA, 228-229
skriver
installere, 227
kabel, 228
sette opp, 219
tilkoble, 219, 227
spesielle bestemmelser, 210

Starte Dell Diagnostics fra CDen
Drivers and Utilities, 253

Starte Dell Diagnostics fra
harddisken, 252

strøm
beskyttelsesenheter
knapp, 232
overstrømsvern
spenningsstabilisatorer
UPS

systemkort, 240, 250

T

TV
tilkoble til datamaskin, 228, 230

U

UPS
User's Guide, 210

V

Veiviser for
nettverksinstallasjon, 220
veivisere
Veiviser for
nettverksinstallasjon, 220

W

Windows XP

Hjelp og støtte, 213

installere på nytt, 213

Veiviser for

nettverksinstallasjon, 220

Dell™ OptiPlex™ 330

Краткий справочник

Модели DCSM и DCNE

Примечания, замечания и предупреждения



ПРИМЕЧАНИЕ. Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.



ВНИМАНИЕ. Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.
© Корпорация Dell Inc., 2007 г. Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Товарные знаки, использованные в этом документе: *Dell*, логотип *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp* и *Dell OpenManage* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel; *Microsoft* и *Windows* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт.

Остальные товарные знаки и торговые марки могут использоваться в этом руководстве для обозначения фирм, заявляющих свои права на товарные знаки и названия, или продуктов этих фирм. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели DCSM и DCNE

Сентябрь 2007 г.

P/N KP289


Ред. A00


Содержание

Поиск информации	277
Перед началом	283
Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера	283
Установка и замена компонентов	284
Настройка компьютера	285
Установка корпуса компьютера	285
Настройка домашней и офисной сети	287
Подключение к сетевому адаптеру	287
Настройка сети	288
Подключение к Интернету	289
Передача информации на новый компьютер	292
Установка принтера	297
Подключение двух мониторов	297
Устройства защиты питания	299
Настольный компьютер	301
Вид спереди	301
Вид сзади	304
Разъемы задней панели	305
Снятие крышки корпуса компьютера	307
Вид компьютера изнутри	309
Компоненты системной платы	310
Установка крышки корпуса компьютера	311

Компьютер с корпусом Mini-Tower	312
Вид спереди	312
Вид сзади	314
Разъемы задней панели	315
Снятие крышки корпуса компьютера	317
Вид компьютера изнутри	319
Компоненты системной платы	320
Установка крышки корпуса компьютера	321
Устранение неисправностей	322
Dell Diagnostics	322
Индикаторы питания	326
Звуковые сигналы	327
Системные сообщения	329
Индикаторы диагностики	331
Удаление забытых паролей	335
Сброс параметров CMOS	337
Обновление BIOS	338
Указатель	339

Поиск информации

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые функции или материалы мультимедиа могут быть вспомогательными и не поставляться с компьютером. Некоторые функции и материалы мультимедиа могут быть недоступны в определенных странах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию можно найти в документации по компьютеру.

Что требуется найти?

- Программа диагностики компьютера
- Драйверы для компьютера
- Программное обеспечение для настольной системы (DSS)

Информация находится здесь

Компакт-диск **Drivers and Utilities** (Драйверы и утилиты)

ПРИМЕЧАНИЕ. Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.

Драйверы уже установлены на компьютере. С помощью этого компакт-диска можно переустановить драйверы (см. электронное *руководство пользователя*), чтобы запустить программу Dell Diagnostics (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 322).

На носителе могут также находиться файлы Readme для предоставления самых последних сведений о технических изменениях компьютера или специализированный справочный материал для техников или опытных пользователей.



ПРИМЕЧАНИЕ. Драйверы и обновления документации можно найти на веб-узле support.dell.com.

Что требуется найти?

- Основные сведения по поиску и устранению неисправностей
- Запуск программы диагностики Dell Diagnostics
- Инструменты и утилиты
- Настройка принтера

Информация находится здесь

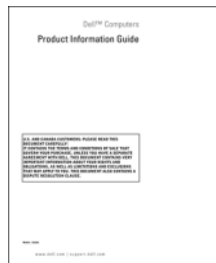
Краткий справочник

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот документ является дополнительным и может не поставляться с компьютером.




ПРИМЕЧАНИЕ. Этот документ в формате PDF можно найти на веб-узле support.dell.com.

-
- Информация о гарантиях
 - Условия (только для США)
 - Инструкции по технике безопасности
 - Сведения о соответствии стандартам
 - Информация об эргономике
 - Лицензионное соглашение конечного пользователя

Информационное руководство по продуктам Dell™

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"> • Solutions (Разрешение вопросов) — подсказки и советы по поиску и устранению неисправностей, статьи технических специалистов, интерактивные курсы обучения, часто задаваемые вопросы • Community (Сообщество) — интерактивная дискуссия с другими пользователями Dell • Upgrades (Обновления) — информация о новых версиях различных компонентов (например, памяти, жесткого диска и операционной системы) • Customer Care (Отдел обслуживания клиентов) — контактная информация, звонок в отдел обслуживания и информация о состоянии исполнения заказа, гарантии и ремонте • Service and support (Обслуживание и поддержка) — состояние звонка в отдел обслуживания и архив с информацией об оказании поддержки, контракт на сервисное обслуживание, интерактивная дискуссия с представителями службы технической поддержки • Dell Technical Update Service (Служба обновлений Dell) — своевременные уведомления по электронной почте об обновлениях оборудования и программного обеспечения компьютера. • Reference (Справочная информация) — компьютерная документация, подробные сведения о конфигурации компьютера, технические характеристики изделий и техническая документация • Downloads (Данные для загрузки) — сертифицированные драйверы, исправления и обновления программного обеспечения 	<p data-bbox="546 231 958 288">Веб-узел поддержки Dell — support.dell.com</p> <p data-bbox="546 295 958 411">ПРИМЕЧАНИЕ. Выберите свой регион, тип и размер предприятия для просмотра соответствующего веб-узла поддержки.</p>

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"> Системное программное обеспечение настольного компьютера (DSS). При переустановке операционной системы компьютера необходимо также повторно установить утилиту DSS. DSS обеспечивает критические обновления операционной системы и поддержку процессоров, оптических дисководов, устройств USB и т.д. Программное обеспечение DSS необходимо для правильной работы компьютера Dell. Программное обеспечение автоматически определяет конфигурацию компьютера и операционную систему и устанавливает подходящие для них обновления. 	<p>Загрузка системного программного обеспечения настольного компьютера (DSS).</p> <ol style="list-style-type: none"> Посетите веб-узел support.dell.com, выберите свой регион или сферу деятельности и введите метку производителя. Выберите Drivers & Downloads (Драйверы и файлы для загрузки) и щелкните Go (Перейти). Выберите используемую операционную систему и выполните поиск по ключевому слову <i>Desktop System Software</i> (Системное программное обеспечение настольного компьютера). <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Интерфейс пользователя на веб-узле support.dell.com, в зависимости от настроек, может меняться.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Работа в Windows Как работать с программами и файлами Как индивидуально настроить рабочий стол 	<p>Центр справки и поддержки Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> Получение доступа к Центру справки и поддержки Windows. <ul style="list-style-type: none"> В системе Windows XP нажмите Пуск и выберите Справка и поддержка. В системе Windows Vista™ нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista  → Справка и поддержка. Введите слово или фразу, описывающие проблему, и щелкните значок стрелки. Щелкните раздел, соответствующий вашей проблеме. Следуйте инструкциям на экране.

Что требуется найти?

- Переустановка операционной системы

Информация находится здесь**Носитель с операционной системой**

ПРИМЕЧАНИЕ. Носитель *Operating System* (Операционная система) является необязательным компонентом и может не поставляться с компьютером.

Операционная система уже установлена на компьютере. Для переустановки операционной системы используйте диск *Operating System* (Операционная система) и см. электронное *руководство пользователя*.



После переустановки операционной системы воспользуйтесь компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) для загрузки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.








Наклейка с ключом продукта для операционной системы находится на компьютере.


ПРИМЕЧАНИЕ. Цвет диска зависит от заказанной операционной системы.

Перед началом

Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера

Выполняйте следующие инструкции по безопасности для защиты своего компьютера и рабочего места от возможного повреждения и обеспечения своей собственной безопасности.

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в документе *Информационное руководство по продуктам*.
-  **ВНИМАНИЕ.** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную пластину. Держите такие компоненты, как процессор, за края, а не за контакты.
-  **ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.
-  **ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля потяните его за разъем или язычок, но не за сам кабель. У некоторых кабелей имеется разъем с фиксирующими лапками; перед отключением кабеля такого типа нажмите на фиксирующие лапки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Аналогично перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.
-  **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера перед началом работы с внутренними компонентами компьютера выполните следующие действия.
 - 1 Выключите компьютер (см. раздел «Выключение компьютера» на стр. 284).
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не подавайте питание на компьютер, когда крышка снята.
-  **ВНИМАНИЕ.** Чтобы отсоединить сетевой кабель, сначала отсоедините кабель от компьютера, а затем отсоедините его от сетевого устройства.
 - 2 Отсоедините от компьютера все телефонные или сетевые кабели.
 - 3 Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
 - 4 Нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

-  **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

Установка и замена компонентов

В этом разделе описаны процедуры извлечения и установки компонентов компьютера. Если не указано иначе, в каждой процедуре подразумевается соблюдение следующих условий.


- Выполнены действия, описанные в разделах «Выключение компьютера» на стр. 284 и «Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера» на стр. 283.
- Были прочитаны сведения по безопасности в *Информационном руководстве по продуктам Dell™*.
- Для замены компонента или установки отдельно приобретенного компонента выполните процедуру удаления в обратном порядке.

Рекомендуемые инструменты


Для выполнения процедур, описанных в этом документе, могут потребоваться следующие инструменты:

- Небольшая плоская отвертка
- Небольшая крестовая отвертка
- Небольшая пластиковая палочка

Выключение компьютера

-  **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, прежде чем выключать компьютер.

- 1 Завершите работу операционной системы:
 - a Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
 - b В операционной системе *Microsoft® Windows® XP* нажмите кнопку **Пуск** → **Завершение работы** → **Завершение работы**.

В операционной системе Microsoft® Windows Vista™ нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , расположенную в левом нижнем углу рабочего стола, нажмите стрелку в правом нижнем углу меню «Пуск», как показано ниже, а затем нажмите **Завершение работы**.




Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.

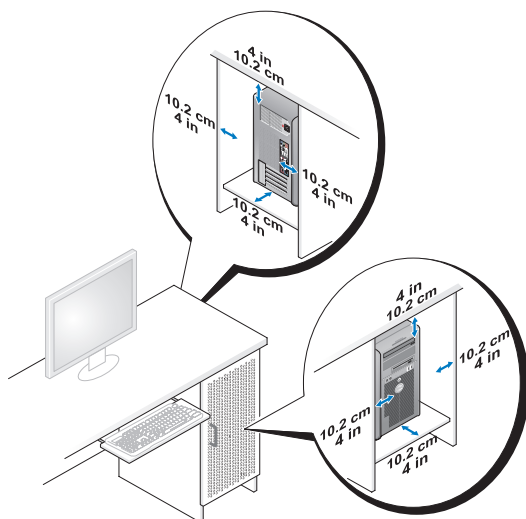
- 2 Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если после завершения работы операционной системы компьютер и подключенные устройства не выключаются автоматически, нажмите кнопку питания и удерживайте ее в течение 4 секунд, пока они не выключатся.

Настройка компьютера

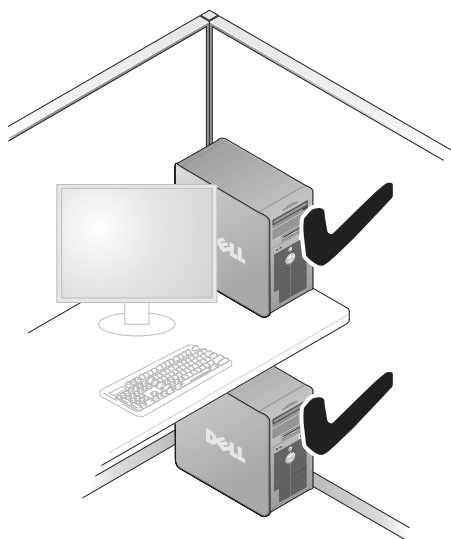
Установка корпуса компьютера

Установка корпуса компьютера может ограничить вентиляцию и повлиять на производительность компьютера, а также может вызвать его перегрев. При установке корпуса компьютера выполните следующие инструкции.

-  **ВНИМАНИЕ.** Технические характеристики рабочей температуры, указанные в данном руководстве, соответствуют максимальной температуре окружающей среды. При установке корпуса компьютера необходимо учитывать температуру в помещении. Например, при комнатной температуре 25° C, в зависимости от технических характеристик компьютера, существует температурный предел от 5° до 10° C до достижения компьютером максимальной рабочей температуры. Для получения подробных технических характеристик компьютера см. *электронное руководство пользователя*.
- Для обеспечения соответствующей вентиляции компьютера минимальное свободное пространство до вентилируемых панелей корпуса должно составлять 10,2 см (4 дюйма).
- Если в корпусе есть дверцы, они должны пропускать через корпус (передняя и задняя панели) по крайней мере 30 процентов циркулирующего воздуха.



- Если компьютер установлен в углу стола или под столом, то для обеспечения необходимой вентиляции компьютера свободное пространство от задней панели компьютера до стены должно составлять как минимум 5,1 см (2 дюйма).




- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте корпус компьютера без вентиляции. Недостаток вентиляции приводит к снижению производительности компьютера и может вызвать его перегрев.



Настройка домашней и офисной сети

Подключение к сетевому адаптеру

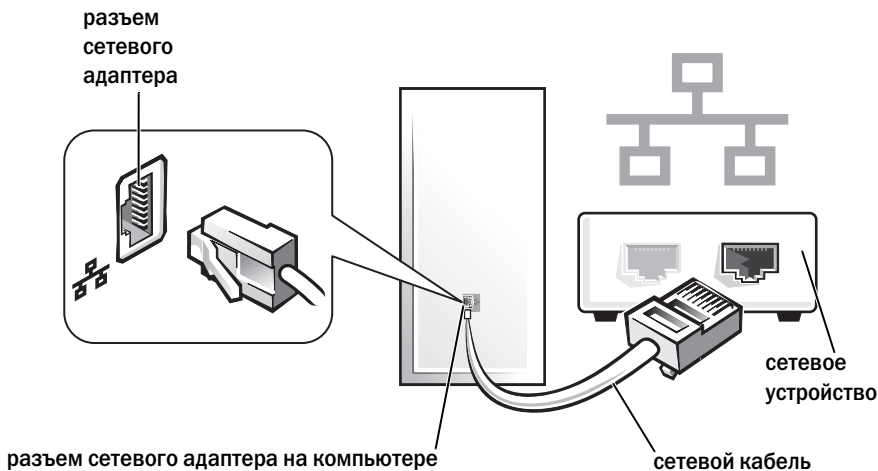
Подключение сетевого кабеля.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера компьютера. Не подключайте сетевой кабель к разъему модема компьютера. Не подключайте сетевой кабель к телефонной розетке.

- 1 Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера.

Вставьте кабель в разъем до щелчка, а затем осторожно потяните его, чтобы убедиться в надежности его подсоединения.

- 2 Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому устройству.



Настройка сети

Windows XP

Операционная система Microsoft® Windows® XP включает в себя мастера настройки сети для управления процессом совместного использования файлов, принтеров и Интернет-соединения для домашней или небольшой офисной сети компьютеров.

- 1 Щелкните кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**→ **Стандартные**→ **Связь** и затем **Мастер настройки сети**.
- 2 В экране приветствия **Мастер настройки сети** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 Щелкните **Список действий по созданию сети**.




ПРИМЕЧАНИЕ. При выборе метода подключения **Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету** включается брандмауэр, встроенный в систему Windows XP с пакетом обновления 1 (SP1) или более поздней версии.

- 4 Заполните форму и выполните необходимую подготовку.
- 5 Вернитесь в мастер настройки сети и выполняйте инструкции на экране.

Windows Vista

Изменение настройки сети в Microsoft® Windows Vista™.

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите пункт **Сеть→ Центр управления сетями и общим доступом**.
- 2 Выберите **Установка подключения или сети**.
- 3 Выберите тип необходимого сетевого подключения и следуйте инструкциям на экране.
- 4 По завершении закройте Центр управления сетями и общим доступом.

Подключение к Интернету



ПРИМЕЧАНИЕ. Поставщики услуг Интернета и их предложения могут отличаться в разных странах.

Для подключения к Интернету необходимы модем или сетевое подключение и поставщик услуг Интернета. Ваш поставщик услуг Интернета предложит один или несколько из следующих вариантов интернет-соединения.

- DSL-соединения, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через существующую телефонную линию или сотовую телефонную связь. С помощью DSL-соединения вы можете иметь доступ в Интернет и одновременно пользоваться телефоном по той же линии.
- Соединения по кабелю через модем, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через локальную линию кабельного ТВ.
- Соединения по модему через спутник, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через спутниковую телевизионную систему.
- Установление соединения посредством удаленного доступа к сети, которое обеспечивает доступ к Интернету через телефонную линию. Скорость соединений по коммутируемой линии значительно ниже, чем у DSL-соединений и кабельных (или спутниковых) соединений по модему.
- Соединения по беспроводной локальной вычислительной сети (LAN), которые обеспечивают доступ к Интернету с помощью беспроводной технологии Bluetooth®.

Если вы используете соединение посредством удаленного доступа, подключите телефонную линию к разъему модема вашего компьютера и к телефонной розетке до того, как вы произведете установку интернет-соединения. При использовании DSL-соединений или кабельных/спутниковых модемных соединений обратитесь к своему поставщику услуг Интернета или оператору сотовой телефонной связи для получения указаний по настройке.

Установка Интернет-соединения

Чтобы установить Интернет-соединение с помощью значка поставщика услуг Интернета на рабочем столе:

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 Дважды щелкните значок поставщика услуг Интернета на рабочем столе Microsoft® Windows®.
- 3 Для завершения процесса установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Если у вас нет значка поставщика услуг Интернета на рабочем столе или вы хотите создать Интернет-соединение, предоставляемое другим поставщиком услуг Интернета, выполните действия, приведенные в следующем разделе, в соответствии с используемой операционной системой вашего компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если при подключении к Интернету возникли проблемы, см. раздел «Настройка домашней и офисной сети» на стр. 287. Если не удается подключиться к Интернету, однако ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета возник перерыв в обслуживании клиентов. Свяжитесь с вашим поставщиком услуг Интернета и узнайте о состоянии услуг, или попробуйте подключиться позже.

Windows XP

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 Нажмите кнопку **Пуск** → **Internet Explorer**.
Появится окно **Мастер нового соединения**.
- 3 Щелкните **Подключение к Интернету**.

- 4 В следующем окне щелкните соответствующий параметр.
 - Если у вас нет поставщика услуг Интернета и требуется выбрать одного из них, щелкните **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
 - Если вы уже получили информацию по установке от своего поставщика услуг Интернета, но не получили загрузочный компакт-диск, щелкните **Установить подключение вручную**.
 - Если у вас есть компакт-диск, щелкните **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.

- 5 Нажмите кнопку **Далее**.

Если выбрано **Установить подключение вручную**, выполните шаг 6. В противном случае для завершения процесса установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.




ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.

- 6 Щелкните соответствующий параметр в разделе **Каким образом подключиться к Интернету?**, затем нажмите кнопку **Далее**.
- 7 Для завершения установки используйте информацию по установке, предоставленную вашим поставщиком услуг Интернета.


Windows Vista™



ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения, предоставленные поставщиком услуг Интернета, должны быть всегда под рукой. Если у вас нет поставщика услуг Интернета, мастер подключения к Интернету поможет вам предпринять необходимые действия.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Панель управления**.
- 3 В разделе **Сеть и подключения к Интернету** выберите **Подключение к Интернету**.

Появится окно **Подключение к Интернету**.

- 4 Выберите либо **Высокоскоростное (с PPPoE)** или **Удаленный доступ** в зависимости от того, каким образом необходимо подключиться.
 - Выберите **Высокоскоростное**, если будут использоваться соединения: DSL, спутниковое через модем, кабельное через модем или по беспроводной технологии Bluetooth.
 - Выберите **Удаленный доступ**, если будет использоваться модем для удаленного доступа или линия ISDN.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, щелкните **Помочь выбрать** или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.
- 5 Следуйте указаниям на экране и воспользуйтесь информацией по установке, предоставленной вашим поставщиком услуг Интернета.

Передача информации на новый компьютер

Можно использовать «мастеры» операционной системы для переноса файлов и других данных с одного компьютера на другой, например со *старого* компьютера на *новый*. Для получения инструкций см. следующий раздел, относящийся к операционной системе, установленной на компьютере.

Microsoft® Windows® XP (дополнительно)

В операционной системе Windows XP имеется Мастер переноса файлов и параметров для перемещения данных с исходного компьютера на новый компьютер. Можно перемещать следующие виды данных.

- Сообщения электронной почты
- Установки панели инструментов
- Размеры окна
- Избранные интернет-ссылки

Данные переносятся на новый компьютер по сети или по соединению компьютеров через последовательный порт или сохраняются на съемном носителе, например на перезаписываемом компакт-диске.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы перенести данные со старого компьютера на новый, подсоедините последовательный кабель к портам ввода/вывода обоих компьютеров. Чтобы передать данные через последовательный порт, выберите программу Сетевые подключения в окне Панель управления и выполните дополнительную настройку. Можно настроить расширенное подключение и установить для компьютеров значение «хост» и «гость».

Инструкции по прямому соединению двух компьютеров с помощью кабеля см. в статье базы знаний Майкрософт № 305621 *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Как установить прямое соединение двух компьютеров с помощью кабеля в системе Windows XP). Эта информация может быть недоступна в некоторых странах.

Чтобы перенести данные на новый компьютер, требуется запустить Мастер переноса файлов и параметров. Для этого процесса можно использовать дополнительный носитель *Operating System* (Операционная система) или создать диск с мастером переноса файлов и параметров.

Запуск мастера переноса файлов и параметров с помощью носителя *Operating System* (Операционная система)



ПРИМЕЧАНИЕ. Для выполнения этой процедуры требуется носитель *Operating System* (Операционная система). Этот компакт-диск является дополнительным и может поставляться не со всеми компьютерами.

Подготовка нового компьютера к передаче файлов.

- 1 Откройте Мастер переноса файлов и параметров: нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В окне **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.
- 4 В окне **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Запустить мастер переноса файлов и параметров с компакт-диска Windows XP**→ **Далее**.
- 5 При появлении окна **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. *Не* нажимайте кнопку **Далее** на этом этапе.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

- 1 Вставьте компакт-диск *Windows XP Operating System* (Операционная система) в исходный компьютер.
- 2 В окне **Microsoft Windows XP** нажмите кнопку **Выполнение иных задач**.
- 3 В разделе **Что вы хотите сделать?** нажмите кнопку **Перенос файлов и параметров настройки**→ **Далее**.
- 4 В окне **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 5 В окне **Выбор метода передачи** выберите необходимый способ передачи.
- 6 В окне **Что необходимо перенести?** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.

По завершении копирования информации появится окно **Завершение этапа сбора необходимых данных**.

- 7 Нажмите кнопку **Готово**.

Передача данных на новый компьютер.

- 1 В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 В окне **Где находятся файлы и параметры?** выберите способ переноса файлов и параметров и нажмите кнопку **Далее**.

Мастер прочитает собранные файлы и установки и отнесет их на новый компьютер.

После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.

- 3 Нажмите кнопку **Готово** и перезапустите новый компьютер.

Запуск мастера переноса файлов и параметров без носителя *Operating System* (Операционная система)

Для запуска мастера переноса файлов и параметров без носителя *Operating System* (Операционная система) необходимо создать диск с мастером, с помощью которого можно будет создать резервный файл образа на съемном носителе.

Чтобы создать дискету мастера, выполните следующие действия на новом компьютере с установленной системой Windows XP.

- 1 Откройте Мастер переноса файлов и параметров: нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В окне **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.
- 4 В окне **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Создать дискету мастера переноса в следующем дисководе**→ **Далее**.
- 5 Вставьте съемный носитель, например компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.
- 6 Когда дискета будет создана и появится сообщение **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру**, *не* нажимайте кнопку **Далее**.
- 7 Перейдите к исходному компьютеру.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

- 1 На исходном компьютере вставьте дискету мастера.
- 2 Выберите **Пуск**→ **Выполнить**.
- 3 В поле **Открыть** окна **Запуск** укажите путь к **fastwiz** (на соответствующем съемном носителе) и нажмите **ОК**.
- 4 На экране приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 5 В окне **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 6 В окне **Выбор метода передачи** выберите необходимый способ передачи.

- 7 В окне **Что необходимо перенести?** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.

По завершении копирования информации появится окно **Завершение этапа сбора необходимых данных**.

- 8 Нажмите кнопку **Готово**.

Передача данных на новый компьютер.

- 1 В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 В окне **Где находятся файлы и параметры?** выберите способ переноса файлов и параметров и нажмите кнопку **Далее**. Следуйте инструкциям на экране.

Мастер прочитает собранные файлы и установки и отнесет их на новый компьютер.

После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.

- 3 Нажмите кнопку **Готово** и перезапустите новый компьютер.




ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения дополнительной информации о данной операции посетите веб-узел support.dell.com и выполните поиск документа #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?* (Разные способы переноса файлов с исходного компьютера на новый компьютер Dell с помощью операционной системы Microsoft Windows XP)).



ПРИМЕЧАНИЕ. Документ базы знаний Dell™ может быть недоступен в определенных странах.

Microsoft Windows Vista™ (дополнительно)

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , выберите **Перенос файлов и параметров настройки** → **Запуск средства переноса данных Windows**.
- 2 В диалоговом окне **Контроль учетных записей пользователей** щелкните **Продолжить**.
- 3 Выберите **Начать новый перенос** или **Продолжить выполняемый перенос**.

Следуйте отображенным на экране указаниям мастера переноса данных Windows.

Установка принтера

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Завершите установку операционной системы перед подсоединением принтера к компьютеру.

Поставляемая в комплекте с принтером документация включает информацию о том, как выполнить следующие действия.

- Получить и установить обновленные драйверы.
- Подсоединить принтер к компьютеру.
- Вставить бумагу и установить тонер или картридж с чернилами.

Для получения технической поддержки см. Руководство пользователя принтера или обратитесь к производителю принтера.

Кабель принтера

Принтер подключается к компьютеру с помощью кабеля USB или параллельного кабеля. В комплекте с принтером может не поставляться кабель для принтера, поэтому при приобретении кабеля отдельно убедитесь, что он полностью совместим с принтером и компьютером. Если кабель для принтера был приобретен вместе с компьютером, кабель может находиться в коробке, в которой поставлялся компьютер.

Подключение двух мониторов


- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в документе *Информационное руководство по продуктам*.

В случае приобретения видеоплаты, поддерживающей два монитора, следуйте приведенным инструкциям для подключения и эксплуатации мониторов. В инструкциях описана процедура подключения двух мониторов (каждый из которых имеет разъем VGA), одного монитора с разъемом VGA и одного монитора с разъемом DVI или телевизора.

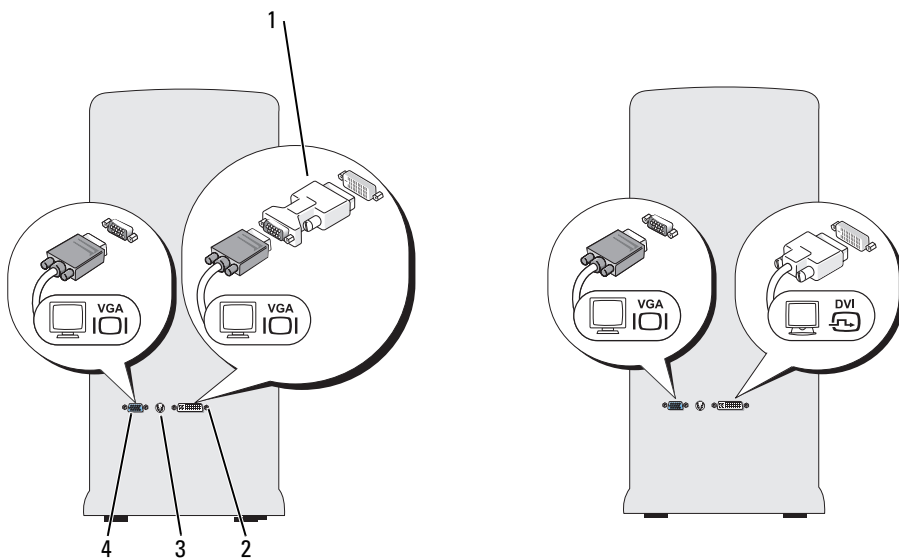
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** При подключении двух мониторов с разъемами VGA необходимо использовать дополнительный адаптер DVI для подключения кабеля. При подключении двух плоскоэкранных мониторов по крайней мере один из них должен иметь разъем VGA. Если необходимо подключить телевизор, дополнительно к нему можно подключить только один монитор (VGA или DVI).

Подключение двух мониторов с разъемами VGA

- 1 Выключите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере имеется встроенное видео, не подключайте ни один монитор к разъему встроенного видео. Если разъем встроенного видео закрыт крышкой, не удаляйте ее, чтобы подключить монитор, иначе он не будет работать.

- 2 Подключите один из мониторов к разъему VGA (синему) на задней панели компьютера.
- 3 Подключите другой монитор к дополнительному адаптеру DVI, а затем подключите адаптер DVI к разъему DVI (белому) на задней панели компьютера.
- 4 перезагрузите компьютер.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------------|
| 1 | Дополнительный адаптер DVI | 2 | Разъем DVI (белый) |
| 3 | Разъем TV-OUT | 4 | Разъем VGA (синий) |

Подключение одного монитора с разъемом VGA и одного монитора с разъемом DVI

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Подключите разъем VGA на мониторе к разъему VGA (синему) на задней панели компьютера.
- 3 Подключите разъем DVI на другом мониторе к разъему DVI (белому) на задней панели компьютера.
- 4 Перезагрузите компьютер.

Подключение телевизора



ПРИМЕЧАНИЕ. Для подключения телевизора к компьютеру необходимо приобрести кабель S-video, который имеется в продаже в большинстве магазинов. Он не входит в комплект поставки компьютера.

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Подключите один конец кабеля S-video к дополнительному разъему TV-OUT на задней панели компьютера.
- 3 Подключите другой конец кабеля S-video к входному разъему S-video на телевизоре.
- 4 Подключите монитор VGA или DVI.
- 5 Перезагрузите компьютер.

Изменение параметров дисплея

- 1 После подключения мониторов или телевизора включите компьютер. На основном мониторе отобразится рабочий стол Microsoft® Windows®.
- 2 В параметрах дисплея выберите режим расширенного рабочего стола. В режиме расширенного рабочего стола можно перетаскивать объекты с одного экрана на другой, эффективно удваивая площадь видимого рабочего пространства.

Устройства защиты питания

Некоторые устройства предназначены для защиты от скачков напряжения и обесточивания.

- Фильтры бросков

- Линейные формирователи
- Источники бесперебойного питания (UPS)

Фильтры бросков

Фильтры бросков и сетевые фильтры, оборудованные защитой от перенапряжения, помогают предотвратить повреждения компьютера, вызванные бросками напряжения, которые могут возникнуть во время грозы или после перебоев питания. Некоторые производители фильтров бросков включают в гарантийные обязательства определенные типы повреждений. Внимательно прочитайте гарантию на устройство при выборе фильтра бросков. Устройство с более высоким показателем в джоулях обеспечивает большую защиту. Сравните характеристики в джоулях для определения соответствующей эффективности различных устройств.

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Большинство фильтров бросков не защищают от колебаний в электросети или перебоев электроснабжения, вызванных ударами молний. Во время ударов молний в вашем районе отсоедините телефонную линию, выключив ее из телефонной розетки, и отключите компьютер от электросети.

Многие фильтры бросков имеют телефонный разъем для защиты модема. Инструкции по подключению к модему приведены в документации к фильтрам бросков.

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Не все фильтры бросков обеспечивают защиту сетевой платы. Отключите сетевой кабель от электросети во время грозы.

Линейные формирователи

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Линейные формирователи не обеспечивают защиту от перебоев электроснабжения.

Линейные формирователи предназначены для поддержания напряжения переменного тока на достаточно постоянном уровне.

Источники бесперебойного питания

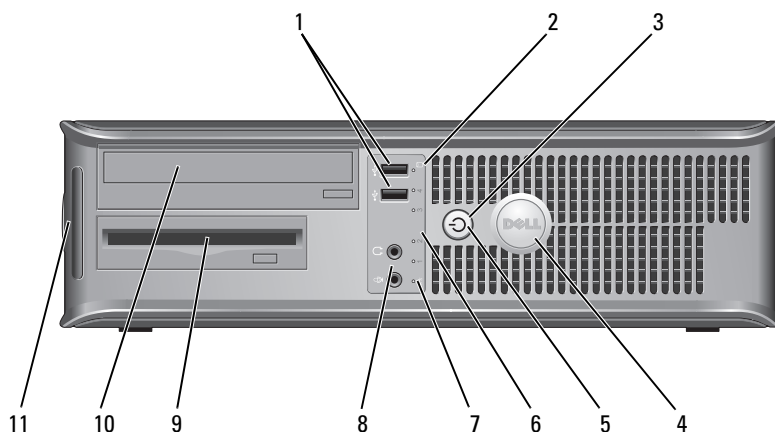
- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Отключение электропитания во время сохранения данных на жесткий диск может привести к потере данных или повреждению файла.

- ✍ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения максимально длительного функционирования аккумулятора подключайте к источнику бесперебойного питания только компьютер. Подключайте другие устройства, например принтер, к отдельному сетевому фильтру, чтобы обеспечить защиту от бросков напряжения.

Источники бесперебойного питания предохраняют от колебаний в сети и перебоев электроснабжения. Источники бесперебойного питания состоят из аккумулятора, который обеспечивает временное питание подключенных устройств в то время, когда питание переменным током прервано. Аккумулятор заряжается во время работы от источника переменного тока. См. документацию производителя источника бесперебойного питания, чтобы определить срок службы аккумулятора, и убедитесь в том, что устройство одобрено Лабораторией по технике безопасности (UL США).

Настольный компьютер

Вид спереди




- 1 Разъемы шины USB 2.0 (2)

Используйте разъемы USB, расположенные на передней панели компьютера, для редко подключаемых устройств, например джойстиков или камер, или для загружаемых устройств USB (дополнительную информацию о загрузке с устройств USB см. в разделе «Программа настройки системы» в электронном *Руководстве пользователя*). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
- 2 Индикатор обращения к жесткому диску

Индикатор обращения к жесткому диску горит, когда компьютер считывает данные с жесткого диска или записывает на него информацию. Кроме того, индикатор может гореть во время работы такого устройства, как оптический дисковод.
- 3 Кнопка питания, светодиод питания

Включите компьютер, нажав кнопку питания. Индикатор в центре этой кнопки означает состояние питания.

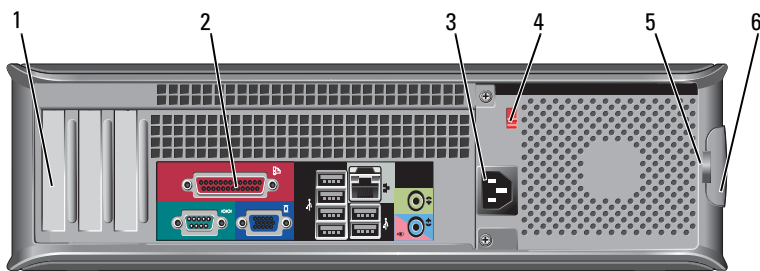
 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.
- 4 Знак Dell

Этот знак можно повернуть, чтобы он соответствовал ориентации компьютера. Чтобы повернуть знак, крепко сожмите его пальцами, надавите и поверните. Можно также повернуть знак с помощью отверстия, расположенного рядом с его нижней частью.

- 5 Индикатор питания Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие режимы работы.
- Индикатор не горит — компьютер выключен.
 - Горит зеленым — компьютер работает в нормальном режиме.
 - Мигает зеленым — компьютер находится в режиме энергосбережения.
 - Горит или мигает желтым — см. раздел «Проблемы, связанные с питанием» в электронном *руководстве пользователя*.
- Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопку на клавиатуре или мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в электронном *руководстве пользователя*.
- Описание световых кодов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы диагностики» на стр. 331.
- 6 Диагностические светодиоды Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Для получения дополнительной информации см. раздел «Индикаторы диагностики» на стр. 331.
- 7 Индикатор LAN Этот индикатор означает, что установлено LAN-соединение (локальная вычислительная сеть).
- 8 Разъемы для наушников и микрофона Разъем микрофона используется для подключения микрофона. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы. Используется для подключения наушников и большинства громкоговорителей.
- 9 Дискковод гибких дисков Можно установить дополнительный дискковод гибких дисков.

- | | | |
|----|---------------------|--|
| 10 | Оптический дисковод | Для воспроизведения компакт-дисков и DVD-дисков используйте оптический дисковод. |
| 11 | Метка производителя | Метка производителя требуется для идентификации компьютера при получении доступа к веб-узлу поддержки Dell или при обращении в отдел технической поддержки Dell. |

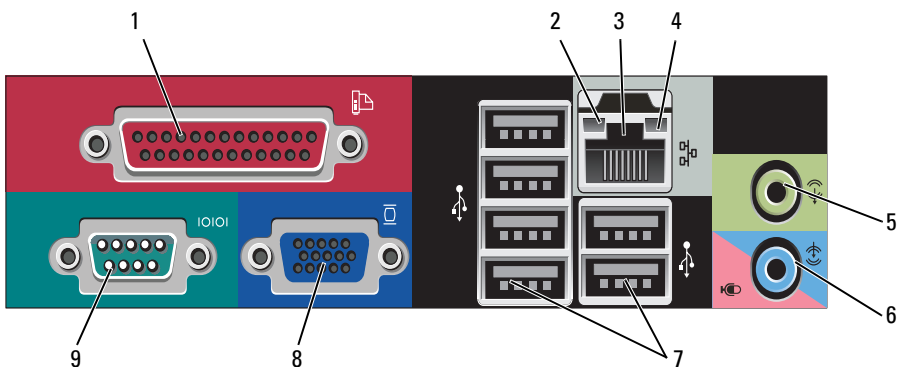
Вид сзади



- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Гнезда для плат | Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express. |
| 2 | Разъемы задней панели | Используются для подключения USB и других устройств к соответствующим разъемам (дополнительную информацию см. в разделе «Разъемы задней панели» на стр. 305). |
| 3 | Разъем питания | Для подключения кабеля питания. |
| 4 | Переключатель напряжения | Для выбора напряжения. |
| 5 | Кольца для замка | Кольца для замка служат для присоединения противовзломного устройства, которое можно найти в продаже. Кольца для замка позволяют закрепить крышку компьютера на корпусе с помощью замка, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутреннему оборудованию компьютера. Чтобы использовать кольца для замка, вставьте замок, который можно найти в продаже, в кольца, а затем запирайте его. |
| 6 | Защелка крышки корпуса | Она позволяет открывать крышку компьютера. |

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Убедитесь, что вентиляционные отверстия системы не заблокированы. Блокировка вентиляционных отверстий приведет к неполадкам в температурном режиме.

Разъемы задней панели



- 1 Разъем параллельного порта

К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.

ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры настройки системы» в электронном *Руководстве пользователя*.

- 2 Светодиод поддержания связи

- Зеленый — установлено соединение между сетью 10 Мбит/с и компьютером.
- Оранжевый — установлено соединение между сетью 100 Мбит/с и компьютером.
- Горит желтым — между сетью 1000 Мбит/с (1 Гбит/с) и компьютером установлено соединение.
- Индикатор не горит — физическое соединение с сетью отсутствует.


- 3 Разъем сетевого адаптера Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.
- ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.**
- На компьютерах с сетевой платой используйте разъем на этой плате.
- Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.
- 4 Индикатор работы сети Этот индикатор мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.
- 5 Разъем линейного выхода Зеленый разъем линейного выхода служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.
- На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.
- 6 Разъем для линейного входа/микрофона Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.
- Разъем микрофона розового цвета используется для подключения микрофона для записи голоса и музыки в звуковой программе или для их передачи по телефонному каналу.
- На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.
- 7 Разъемы USB 2.0 (6) Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.
- USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.


- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 8 | Видеоразъем
VGA | Подключите кабель VGA от монитора к разъему VGA в компьютере.

На компьютерах с видеоплатой используется разъем этой платы. |
| 9 | Разъем
последовательного порта | К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. Назначенный по умолчанию — COM1 для разъема последовательного порта 1.

Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры настройки системы» в электронном <i>Руководстве пользователя</i> . |

Снятие крышки корпуса компьютера

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед началом» на стр. 283.

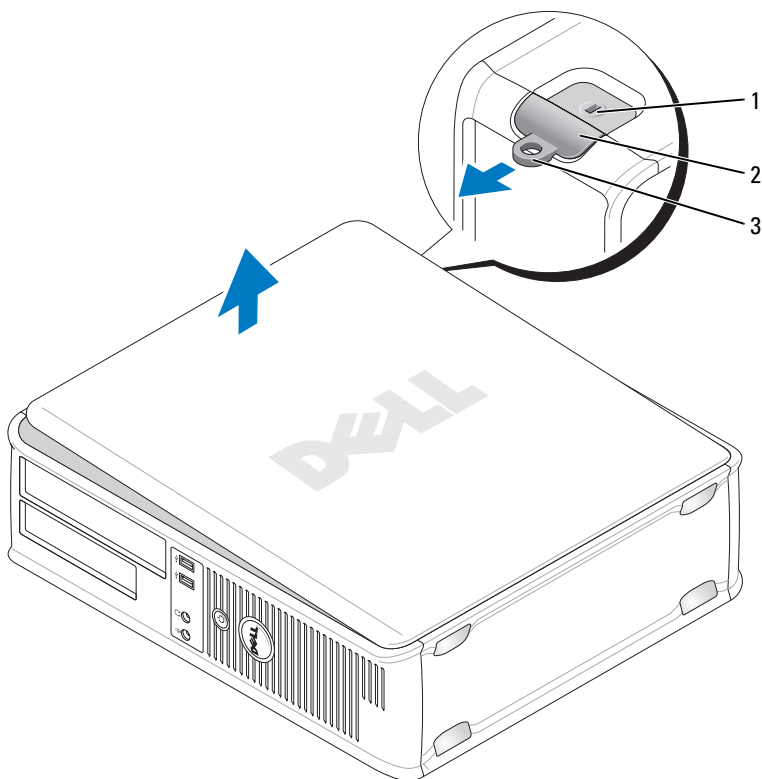


ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что имеется достаточно места для поддержания снятой крышки.



ВНИМАНИЕ. Установите компьютер на ровную безопасную поверхность, чтобы не поцарапать его корпус или саму поверхность.

- 2 Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в проушину на задней панели, снимите замок.
- 3 Сдвиньте защелку, чтобы открыть крышку.



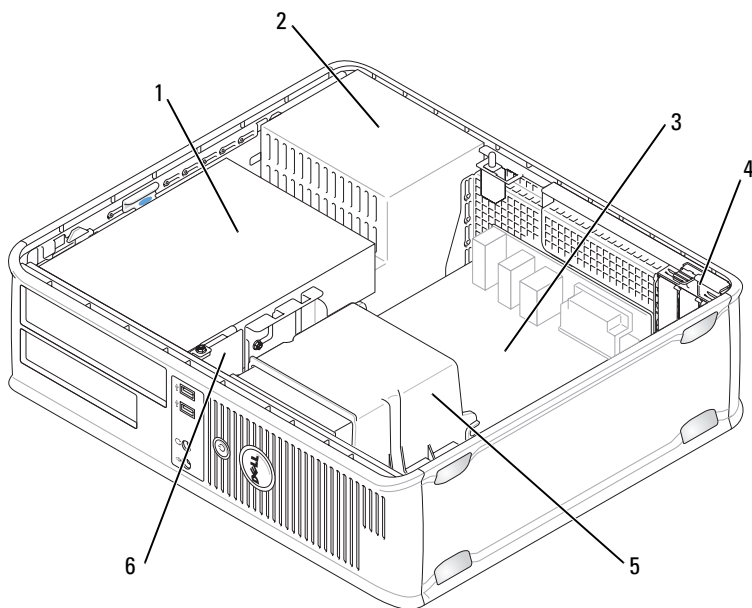
- 1 Отверстие для защитного троса
- 2 Защелка крышки корпуса
- 3 Проушина для навесного замка
- 4 Откиньте крышку вверх, взявшись за ушко.
- 5 Снимите крышку с шарниров и положите ее на мягкую неабразивную поверхность.

Вид компьютера изнутри

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в документе *Информационное руководство по продуктам*.

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Будьте осторожны, открывая крышку компьютера; убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1 Отсек дисководов
(дисковод компакт-дисков/
DVD-дисков, дисковод гибких
дисков и жесткий диск)

3 Системная плата

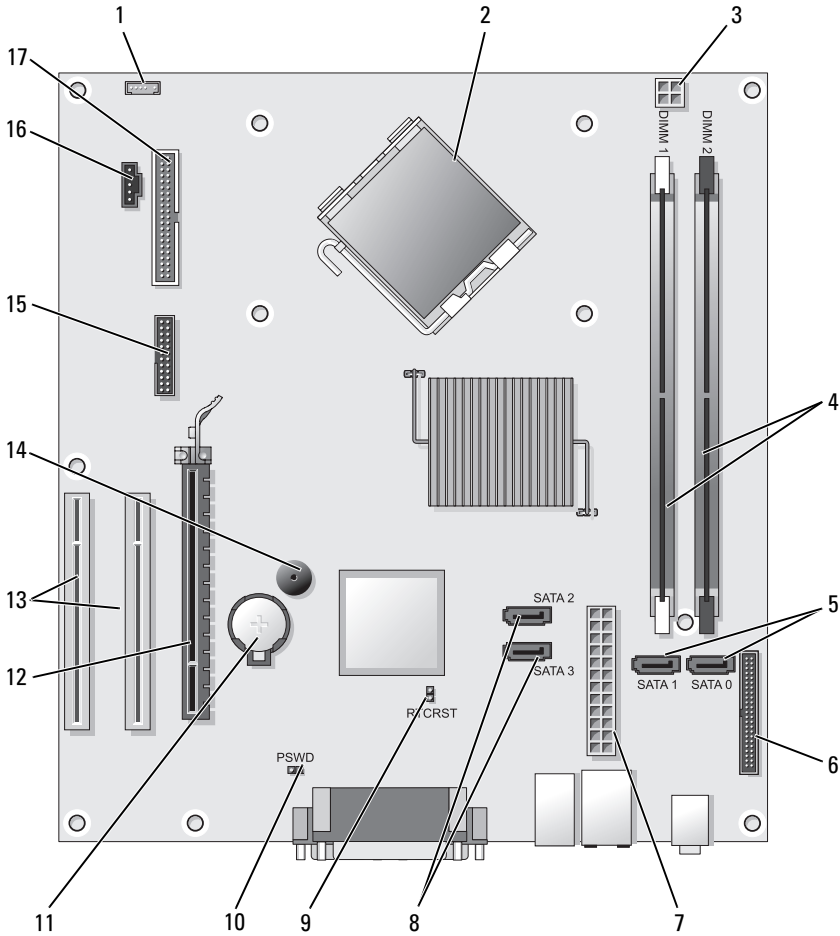
5 Блок радиатора

2 Блок питания

4 Гнезда для плат

6 Передняя панель ввода/вывода

Компоненты системной платы



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Разъем внутренних динамиков (INT_SPKR) | 2 | Разъем процессора (ЦПУ) |
| 3 | Разъем питания процессора (12VPOWER) | 4 | Разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 5 | Разъемы накопителя SATA (SATA0, SATA1) | 6 | Разъем передней панели (FRONTPANEL) |
| 7 | Разъем питания (POWER) | 8 | Разъемы накопителя SATA (SATA2, SATA3) |
| 9 | Переключатель сброса RTC (RTCRST) | 10 | Переключатель пароля (PSWD) |
| 11 | Гнездо аккумулятора (BATTERY) | 12 | Разъем платы PCI Express x16 (SLOT1) |
| 13 | Разъемы платы PCI (SLOT2 и SLOT3) | 14 | Внутренний сигнал (SPKR) |
| 15 | Разъем последовательного порта/разъем PS/2 (PS2/SER2) | 16 | Разъем вентилятора (FAN_CPU) |
| 17 | Разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY) | | |

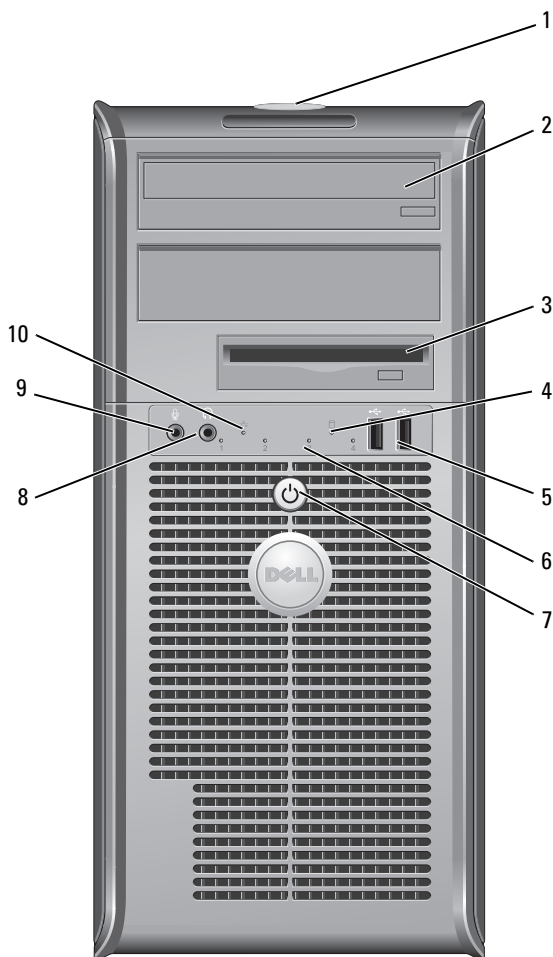
Установка крышки корпуса компьютера


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам.*

- 1 Убедитесь, что все кабели подключены, а согнутые кабели не мешают.
- 2 Проверьте, не остались ли в корпусе компьютера инструменты или запасные детали.
- 3 Чтобы установить крышку, выполните следующие действия.
 - a Совместите нижнюю часть крышки с шарнирами, расположенными вдоль нижнего края корпуса.
 - b С помощью шарниров поверните крышку вниз и закройте ее.
 - c Закройте крышку, отодвинув защелку и затем отпустив ее, когда крышка будет правильно установлена.
 - d Перед установкой компьютера в рабочее положение убедитесь, что крышка установлена правильно.

Компьютер с корпусом Mini-Tower

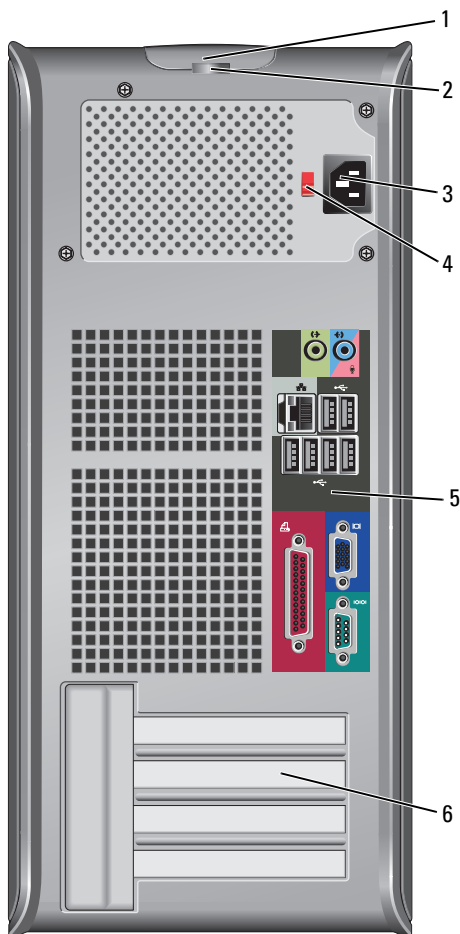
Вид спереди



- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Метка производителя | Метка производителя требуется для идентификации компьютера при получении доступа к веб-узлу поддержки Dell или при обращении в отдел технической поддержки Dell. |
| 2 | Оптический дисковод | Для воспроизведения компакт-дисков и DVD-дисков используйте оптический дисковод. |
| 3 | Дисковод гибких дисков | Дисковод гибких дисков является дополнительным. |
| 4 | Индикатор обращения к жесткому диску | Индикатор обращения к жесткому диску горит, когда компьютер считывает данные с жесткого диска или записывает на него информацию. Кроме того, индикатор может гореть во время работы такого устройства, как оптический дисковод. |
| 5 | Разъемы шины USB 2.0 (2) | Используйте разъемы USB, расположенные на передней панели компьютера, для редко подключаемых устройств, например джойстиков или камер, или для загружаемых устройств USB (дополнительную информацию о загрузке с устройств USB см. в разделе «Программа настройки системы» в электронном <i>Руководстве пользователя</i>). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели. |
| 6 | Диагностические светодиоды | Эти индикаторы отображают коды диагностики, которые помогают в устранении неисправностей компьютера. Дополнительную информацию см. в разделе «Индикаторы диагностики» на стр. 331. |
| 7 | Кнопка питания, светодиод питания | <p>Включите компьютер, нажав кнопку питания. Индикатор в центре этой кнопки означает состояние питания.</p> <p> ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.</p> |
| 8 | Разъем для наушников | Используется для подключения наушников и большинства громкоговорителей. |

- 9 Разъем микрофона Разъем микрофона используется для подключения микрофона для записи голоса и музыки в звуковой программе или для их передачи по телефонному каналу. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
- 10 Индикатор LAN Этот индикатор означает, что установлено LAN-соединение (локальная вычислительная сеть).

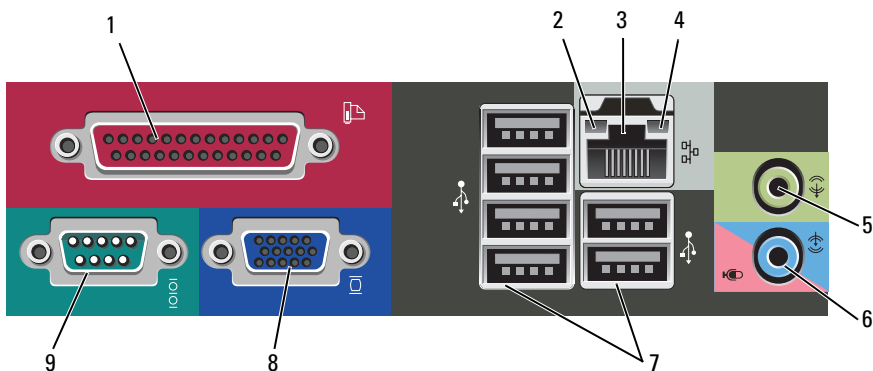
Вид сзади



- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Зашелка крышки корпуса | Позволяет открывать крышку компьютера. |
| 2 | Кольца для замка | Кольца для замка служат для присоединения противовзломного устройства, которое можно найти в продаже. Кольца для замка позволяют закрепить крышку компьютера на корпусе с помощью замка, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутреннему оборудованию компьютера. Чтобы использовать кольца для замка, вставьте замок, который можно найти в продаже, в кольца, а затем запирайте его. |
| 3 | Разъем питания | Для подключения кабеля питания. |
| 4 | Переключатель напряжения | Для выбора напряжения. |
| 5 | Разъемы задней панели | Используются для подключения USB и других устройств к соответствующим разъемам (дополнительную информацию см. в разделе «Разъемы задней панели» на стр. 305). |
| 6 | Гнезда для плат | Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express. |

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Убедитесь, что вентиляционные отверстия системы не заблокированы. Блокировка вентиляционных отверстий приведет к неполадкам в температурном режиме.

Разъемы задней панели



- 1 Разъем параллельного порта
- К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Для получения дополнительной информации см. «Параметры настройки системы» в электронном *Руководстве пользователя*.
- 2 Светодиод поддержания связи
- Зеленый — установлено соединение между сетью 10 Мбит/с и компьютером.
 - Оранжевый — установлено соединение между сетью 100 Мбит/с и компьютером.
 - Горит желтым — между сетью 1000 Мбит/с (1 Гбит/с) и компьютером установлено соединение.
 - Индикатор не горит — физическое соединение с сетью отсутствует.
- 3 Разъем сетевого адаптера
- Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.
- На компьютерах с сетевой платой используйте разъем на этой плате.
- Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.
- 4 Индикатор работы сети
- Этот индикатор мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.

- | | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 5 | Разъем линейного выхода | <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> |
| 6 | Разъем для линейного входа/микрофона | <p>Голубой и розовый разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного проигрывателя или проигрывателя компакт-дисков, видеомагнитофона, компьютера или микрофона.</p> |
| 7 | Разъемы USB 2.0 (6) | <p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p> <p>USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.</p> |
| 8 | Видеоразъем VGA | <p>Подключите кабель VGA от монитора к разъему VGA в компьютере.</p> <p>На компьютерах с видеоплатой используется разъем этой платы.</p> |
| 9 | Разъем последовательного порта | <p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. Назначенный по умолчанию — COM1 для разъема последовательного порта 1.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры настройки системы» в электронном <i>Руководстве пользователя</i>.</p> |

Снятие крышки корпуса компьютера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

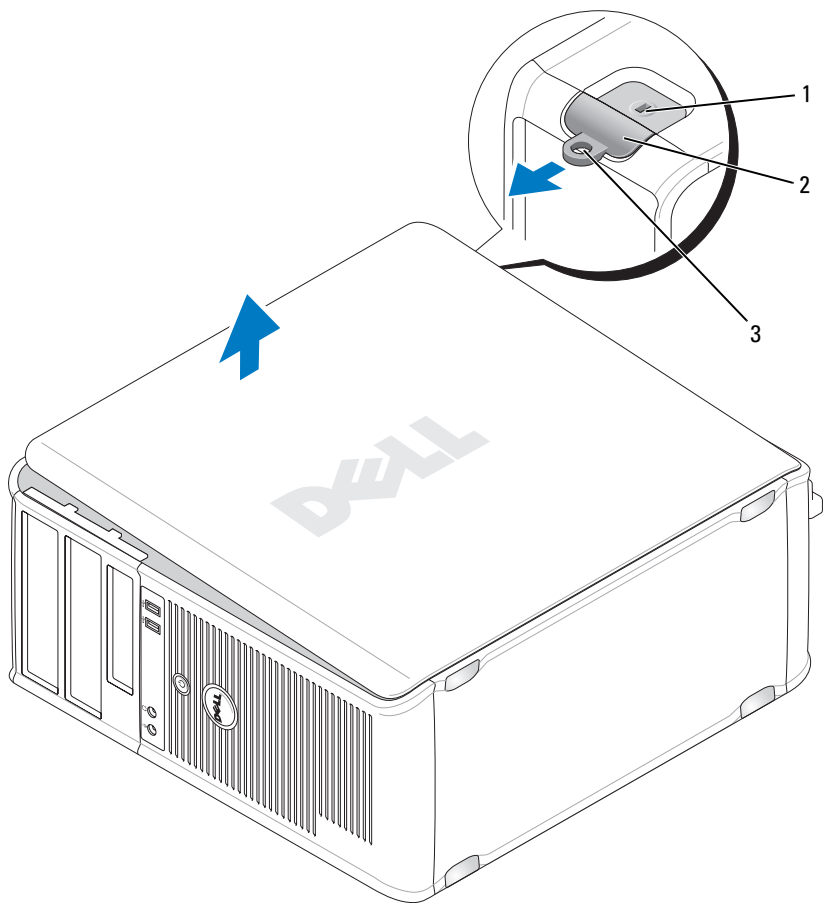
- 1 Выполните действия, описанные в разделе «Перед началом» на стр. 283.



ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что имеется достаточно места для поддержания снятой крышки.

➔ ВНИМАНИЕ. Установите компьютер на ровную безопасную поверхность, чтобы не поцарапать его корпус или саму поверхность.

2 Положите компьютер на бок крышкой корпуса вверх.

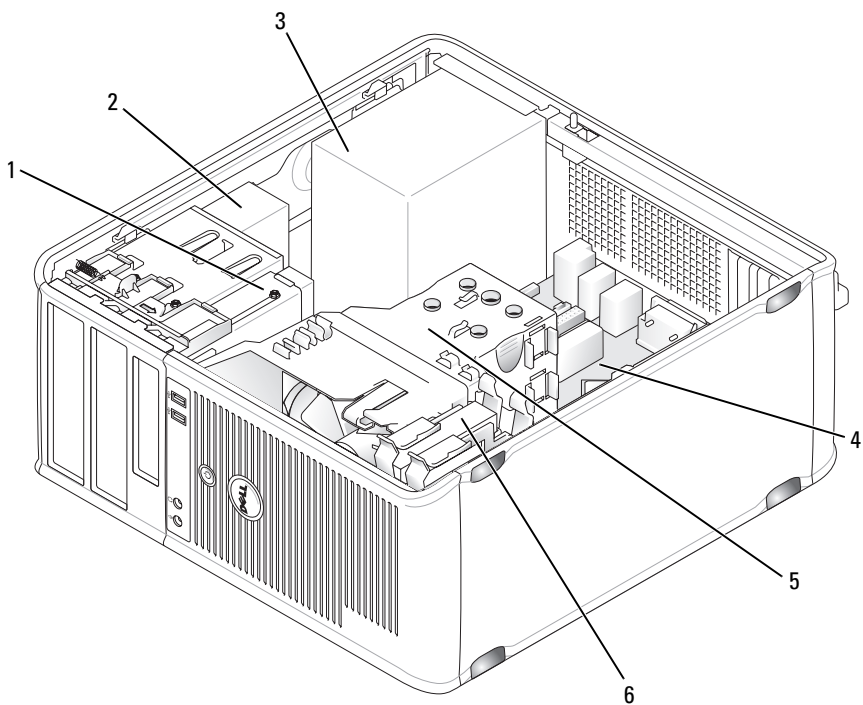


- 1 Отверстие для защитного троса 2 Защелка крышки корпуса
3 Проушина для навесного замка

3 Снимите крышку корпуса, сдвинув ее в сторону, противоположную передней части компьютера, и подняв ее.

4 Поставьте крышку в безопасное место.

Вид компьютера изнутри



1 Дискковод гибких дисков

2 Оптический дискковод

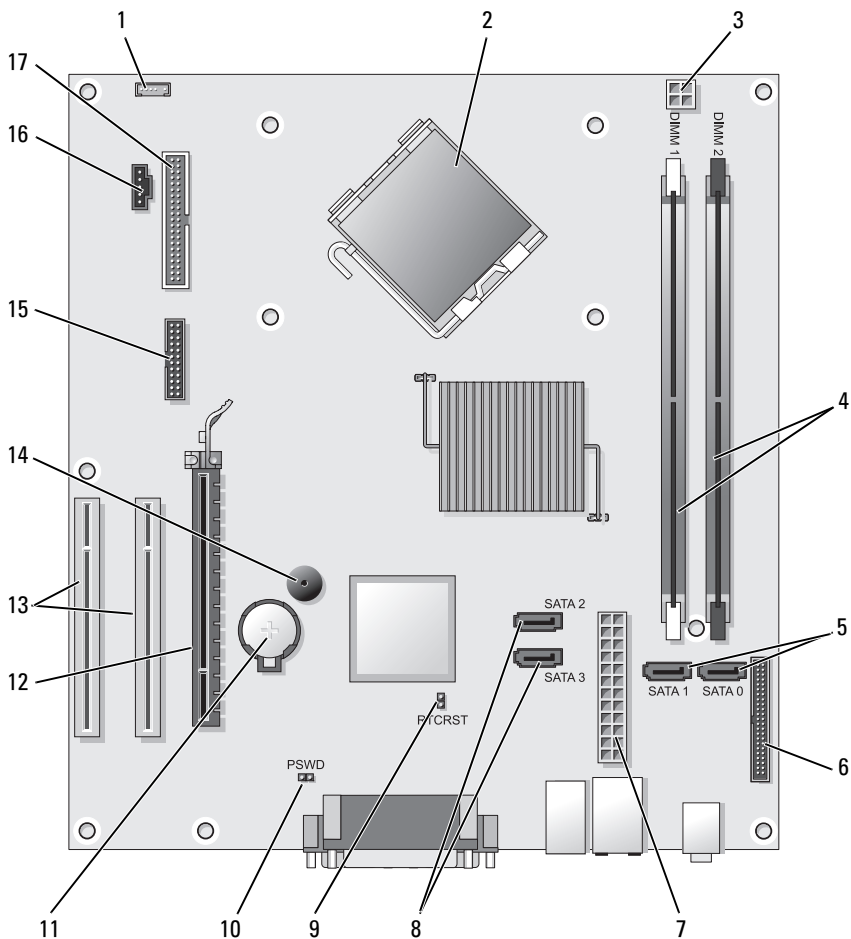
3 Блок питания

4 Системная плата

5 Блок радиатора

6 Накопитель на жестких дисках

Компоненты системной платы



1 Разъем внутренних динамиков (INT_SPKR)

2 Разъем процессора (ЦПУ)

3 Разъем питания процессора (12VPOWER)

4 Разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2)

5	Разъемы накопителя SATA (SATA0, SATA1)	6	Разъем передней панели (FRONTPANEL)
7	Разъем питания (POWER)	8	Разъемы накопителя SATA (SATA2, SATA3)
9	Переключатель сброса RTC (RTCRST)	10	Переключатель пароля (PSWD)
11	Гнездо аккумулятора (BATTERY)	12	Разъем платы PCI Express x16 (SLOT1)
13	Разъемы платы PCI (SLOT2 и SLOT3)	14	Внутренний сигнал (SPKR)
15	Разъем последовательного порта/разъем PS/2 (PS2/SER2)	16	Разъем вентилятора (FAN_CPU)
17	Разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)		

Установка крышки корпуса компьютера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам.*

- 1 Убедитесь, что все кабели подключены, а согнутые кабели не мешают.
- 2 Проверьте, не остались ли в корпусе компьютера инструменты или запасные детали.
- 3 Чтобы установить крышку, выполните следующие действия.
 - a Совместите нижнюю часть крышки с шарнирами, расположенными вдоль нижнего края корпуса.
 - b С помощью шарниров поверните крышку вниз и закройте ее.
 - c Закройте крышку, отодвинув защелку и затем отпустив ее, когда крышка будет правильно установлена.
 - d Перед установкой компьютера в рабочее положение убедитесь, что крышка установлена правильно.
- 4 Верните компьютер в правильное положение.

Устранение неисправностей

Корпорация Dell предоставляет целый ряд средств, которые призваны помочь, если компьютер в процессе работы поведет себя не так, как ожидалось. Последнюю информацию о поиске и устранению неисправностей см. на веб-узле поддержки Dell по адресу support.dell.com.


При возникновении неполадок, для устранения которых требуется помощь компании Dell, составьте детальное описание неполадки, запишите звуковые коды или цветовые схемы диагностики; укажите ниже экспресс-код техобслуживания и метку производителя; затем обратитесь в компанию Dell из того же места, где находится компьютер.

Пример экспресс-кода техобслуживания и метки производителя см. в разделе «Источники информации» *Руководства пользователя* компьютера.

**Код экспресс-обслуживания
(Express Service Code):**

Метка производителя:


Dell Diagnostics


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в документе *Информационное руководство по продуктам*.

Когда использовать программу Dell Diagnostics

При возникновении неполадок компьютера, проверьте его работу, как описано в разделе «Блокировки и неполадки программного обеспечения» (для получения подробной информации см. электронное *Руководство пользователя*) и запустите программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки Dell.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

 **ВНИМАНИЕ.** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах марки Dell™.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.

См. раздел «Настройка системы» в электронном *Руководстве пользователя*, чтобы проверить информацию о конфигурации компьютера и убедиться, что устройство, которое требуется протестировать, отображается в программе настройки системы и является активным.

Запустите программу диагностики Dell Diagnostics с жесткого диска или с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

Программа Dell Diagnostics находится в скрытом разделе Diagnostic Utility жесткого диска.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если на экране компьютера нет изображения, обратитесь в корпорацию Dell.

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к исправной электророзетке.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 Когда появится логотип DELL™, немедленно нажмите клавишу <F12>. Выберите пункт **Diagnostics** (Диагностика) в загрузочном меню и нажмите клавишу <Enter>.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если будет получено сообщение о том, что разделы утилиты диагностики не найдены, запустите программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

- 4 Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела средств диагностики жесткого диска.


Запуск программы диагностики Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)

- 1 Вставьте носитель *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
- 2 Выключите и перезагрузите компьютер.

При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>.




ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. В следующий раз загрузка компьютера будет выполняться в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

- 3 При появлении списка загрузочных устройств выделите пункт **CD/DVD/CD-RW** и нажмите кнопку <Enter>.
- 4 В появившемся меню выберите пункт **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите клавишу <Enter>.
- 5 Введите 1, чтобы открыть меню компакт-диска, и нажмите клавишу <Enter> для продолжения.
- 6 В нумерованном списке выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке имеется несколько версий, выберите подходящую для вашего компьютера.
- 7 Когда появится **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска.


Главное меню Dell Diagnostics

- 1 После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна **Main Menu** (Главное меню) нажмите кнопку для выбора нужного параметра.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать **Test System** (Тестировать систему) для запуска детальной проверки компьютера.

Параметр	Функция
Test Memory (Тестировать память)	Запуск автономной проверки памяти
Test System (Тестировать систему)	Запуск диагностики системы
Exit (Выход)	Выход из программы Dell Diagnostics

- 2 После выбора в главном меню параметра **Test System** (Тестировать систему) откроется следующее меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать **Extended Test** (Расширенный тест) в меню ниже для запуска детальной проверки устройств компьютера.

Параметр	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Выполнение быстрой проверки устройств системы. Обычно для этого требуется 10–20 минут.
Extended Test (Расширенный тест)	Выполнение тщательной проверки устройств системы. Обычно для этого требуется 1 час или более.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование определенных устройств или настройка тестов для запуска.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	С помощью этого параметра можно выбрать тесты на основе симптомов неисправности. Этот параметр предоставляет список наиболее часто встречающихся неисправностей.

- 3 Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите код ошибки, описание неисправности и обратитесь в корпорацию Dell.



ПРИМЕЧАНИЕ. Метка производителя компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. При обращении в корпорацию Dell служба технической поддержки потребует от вас указать Метку производителя.

- 4 Если тест запущен с помощью параметров **Custom Test or Symptom Tree** («Настраиваемый тест» или «Дерево симптомов»), подробную информацию можно получить на соответствующих вкладках, описание которых приведено в следующей таблице.

Вкладка	Функция
Results (Результаты)	Результаты тестов и выявленные ошибки.
Errors (Ошибки)	Выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Help (Справка)	Описание тестов и требования для их запуска.
Configuration (Конфигурация)	Аппаратная конфигурация выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации для всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем показывает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Parameters (Параметры)	Позволяет настраивать тест путем изменения настроек теста.

- 5 Когда все тесты выполнены, закройте окно теста, чтобы вернуться в **Main Menu** (Главное меню). Чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер, закройте окно **Main Menu** (Главное меню).
- 6 Извлеките компакт-диск *Dell Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (при наличии).

Индикаторы питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в документе *Информационное руководство по продуктам*.

Индикатор кнопки питания (двухцветный светодиодный индикатор), расположенный на передней панели компьютера, указывает на следующие режимы работы.

- Если индикатор питания выключен, значит компьютер выключен или не получает питания.
 - Подсоедините заново кабель питания в разъем питания на задней панели компьютера и в электрическую розетку.
 - Если компьютер подключается через разветвитель, убедитесь, что разветвитель подключен к электросети и включен. При проверке компьютера на включение также не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.
 - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.
- Если индикатор питания постоянно горит зеленым и компьютер не отвечает, выполните следующие действия.
 - Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
 - Если дисплей подключен и включен, см. раздел «Звуковые сигналы» на стр. 327.
- Если индикатор питания мигает зеленым цветом, компьютер находится в режиме ожидания. Нажмите кнопку питания, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы возобновить нормальную работу. Если индикатор питания горит зеленым цветом и компьютер не отвечает, выполните следующие действия.
 - Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
 - Если дисплей подключен и включен, см. раздел «Звуковые сигналы» на стр. 327.

- Если индикатор питания постоянно горит желтым, компьютер включен, но, возможно, устройство неисправно или неправильно установлено.
 - Извлеките и повторно установите модули памяти.
 - Удалите все платы и установите их снова.
 - Удалите и снова установите видеоплату (если есть).
- Если индикатор питания мигает желтым, возможно, существуют неполадки питания или внутреннего устройства.
 - Убедитесь, что все кабели питания надежно подключены к системной плате (см. раздел «Компоненты системной платы» на стр. 310).
 - Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате (см. раздел «Компоненты системной платы» на стр. 310).

Звуковые сигналы

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. Например, кодовый сигнал 1-3-1 (один из возможных кодовых сигналов) состоит из одного сигнала, последовательности из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Переустановка модулей памяти, возможно, устранит следующие ошибки кодового сигнала. Если не удастся устранить проблему, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» *Руководства пользователя*) для получения инструкций по предоставлению технической поддержки.

Код	Причина
От 1-3-1 до 2-4-4 включительно	Неправильное определение или использование памяти
4-3-1	Ошибка памяти выше адреса 0FFFFh

При возникновении следующих ошибок кодового сигнала см. раздел «Обращение в Dell» *Руководства пользователя* для получения инструкций по предоставлению технической поддержки.

Код	Причина
1-1-2	Сбой регистра микропроцессора
1-1-3	Ошибка чтения/записи NVRAM
1-1-4	Ошибка контрольной суммы ПЗУ BIOS
1-2-1	Ошибка программируемого таймера временных интервалов
1-2-2	Ошибка инициализации DMA
1-2-3	Ошибка чтения/записи регистра страницы DMA
1-3	Ошибка теста видеопамати
От 1-3-1 до 2-4-4 включительно	Неправильное определение или использование памяти
3-1-1	Ошибка ведомого регистра прямого доступа к памяти
3-1-2	Ошибка ведущего регистра прямого доступа к памяти
3-1-3	Ошибка ведущего регистра маски прерываний
3-1-4	Ошибка ведомого регистра маски прерываний
3-2-2	Ошибка загрузки вектора прерываний
3-2-4	Ошибка теста контроллера клавиатуры
3-3-1	Отсутствие питания энергонезависимого ОЗУ
3-3-2	Неверная конфигурация NVRAM
3-3-4	Ошибка теста видеопамати
3-4-1	Ошибка инициализации экрана
3-4-2	Ошибка обратной развертки экрана
3-4-3	Ошибка поиска видео-ПЗУ
4-2-1	Таймер не работает
4-2-2	Shutdown failure (Сбой закрытия системы)
4-2-3	Gate A20 failure (Сбой линии A20)
4-2-4	Unexpected interrupt in protected mode (Неожиданное прерывание в защищенном режиме)
4-3-1	Ошибка памяти выше адреса 0FFFFh
4-3-3	Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера
4-3-4	Часы остановились (Time-of-day clock stopped)

Код	Причина
4-4-1	Ошибка тестирования параллельного или последовательного порта
4-4-2	Ошибка при распаковке кода в теньную память
4-4-3	Ошибка теста математического сопроцессора
4-4-4	Ошибка теста кэша

Системные сообщения



ПРИМЕЧАНИЕ. Если какого-либо сообщения нет в таблице, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент появления этого сообщения.

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. (Во время предыдущих загрузок системы произошел сбой в контрольной точке [nnnn].) Для устранения данной неисправности запомните эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

Компьютер три раза подряд не смог завершить загрузку вследствие одной и той же ошибки.

CMOS checksum error (Ошибка контрольной суммы CMOS).

Возможно, произошел сбой материнской платы или низкий заряд аккумулятора RTC. Замените аккумулятор.

CPU fan failure (Сбой вентилятора ЦП). Сбой вентилятора ЦП. Замените вентилятор ЦП.

Diskette drive 0 seek failure (Дискковод гибких дисков 0 не обнаружен). Возможно, ослабло кабельное соединение, или информация по конфигурации системы не совпадает с конфигурацией аппаратного обеспечения. Проверьте подключение кабелей.

Diskette read failure (Ошибка чтения дискеты). Возможно, гибкий диск поврежден или кабель подключен ненадежно. Замените гибкий диск/проверьте кабельные подключения.

Hard-disk drive failure (Ошибка жесткого диска). Возможно, произошел сбой жесткого диска во время HDD POST. Проверьте кабели/замените жесткие диски.

Hard-disk drive read failure (Ошибка чтения с жесткого диска).

Возможно, произошел сбой жесткого диска во время проверки жесткого диска при загрузке.

Keyboard failure (Ошибка клавиатуры). Сбой клавиатуры или ослабление кабеля клавиатуры.

No boot device available (Нет загрузочных устройств). Система не может обнаружить загрузочное устройство или раздел.

- Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, убедитесь, что все кабели подключены, и вставьте в дисковод загрузочную дискету.
- Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.
- Войдите в программу настройки системы и убедитесь, что информация о последовательности загрузки правильная.

No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера).

Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате или произошел сбой материнской платы.

Несистемный диск или ошибка диска. Вставьте вместо дискеты загрузочную дискету с операционной системой или выньте дискету из дисковода А и перезагрузите компьютер.

Not a boot diskette (Отсутствует загрузочная дискета). Вставьте загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.

USB over current error (Ошибка перегрузки на USB-устройстве).

Отсоедините USB-устройство. Используйте внешний источник питания для USB-устройств.

ПРИМЕЧАНИЕ. СИСТЕМА САМОКОНТРОЛЯ жесткого диска обнаружила параметр, значение которого превышает нормальный рабочий диапазон. Компания Dell рекомендует регулярно выполнять резервное копирование данных. Выход значения параметра за пределы диапазона может свидетельствовать о наличии неполадки жесткого диска. Ошибка S.M.A.R.T, возможно, произошел сбой жесткого диска. Эту функцию можно включить или отключить в настройках BIOS.

Индикаторы диагностики



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам.*

Для поиска и устранения неисправностей на передней и задней панелях компьютеров имеется четыре индикатора с метками «1», «2», «3» и «4». Индикаторы могут быть зеленого цвета или могут не гореть. Когда компьютер запускается нормально, световой код изменится после завершения загрузки. Когда компьютер запускается нормально, световой код изменится после завершения загрузки. Если часть теста POST загрузки системы пройдена успешно, все четыре индикатора зеленые. Если во время теста POST найдена неисправность компьютера, по световому коду можно определить, в каком месте остановлен процесс.



ПРИМЕЧАНИЕ. Работа индикаторов диагностики может отличаться в зависимости от типа системы. Индикаторы диагностики могут располагаться как по вертикали, так и по горизонтали.

Индикаторы	Описание проблемы	Предлагаемое решение
① ② ③ ④	<p>Компьютер находится в нормальном выключенном состоянии, или произошла ошибка загрузки BIOS.</p> <p>Индикаторы диагностики не загораются после успешной перезагрузки операционной системы компьютера.</p>	<p>Подключите компьютер к работающей электрической розетке и нажмите кнопку питания.</p>
① ② ③ ④	<p>Возможно, сбой BIOS, компьютер находится в режиме восстановления.</p>	<p>Запустите утилиту BIOS Recovery, дождитесь окончания восстановления и перезагрузите компьютер.</p>
① ② ③ ④	<p>Возможно, произошел сбой процессора.</p>	<p>Переустановите процессор и перезагрузите компьютер.</p>

Индикаторы	Описание проблемы	Предлагаемое решение
	<p>Модули памяти обнаружены, но возникает ошибка памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (Для получения информации об извлечении и установке модулей памяти см. электронное <i>Руководство пользователя</i>.) • 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. • Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. • Если не удастся устранить неисправность, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>Возможно, произошел сбой видеоплаты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлена видеоплата, выньте ее и установите заново. Затем перезагрузите компьютер. • Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер. • Если ошибка не исчезает или в компьютере есть встроенный видеомодуль, обратитесь в корпорацию Dell.

Индикаторы	Описание проблемы	Предлагаемое решение
① ② ③ ④	Возможно, произошел сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.	Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.
① ② ③ ④	Возможно, произошел сбой USB-устройства.	Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.
① ② ③ ④	Не обнаружено модулей памяти.	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. Для получения информации об извлечении и установке модулей памяти см. электронное <i>Руководство пользователя</i>. • 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. • Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. • Если не удастся устранить неисправность, обратитесь в корпорацию Dell.

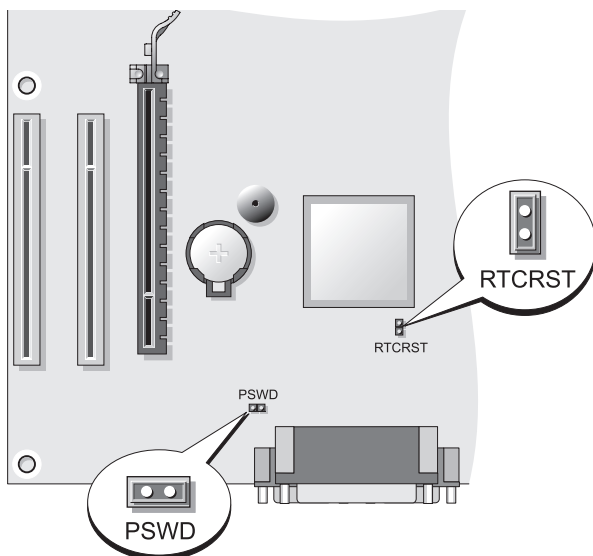
Индикаторы	Описание проблемы	Предлагаемое решение
① ② ③ ④	Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что в инструкциях отсутствуют специальные требования для типа модуля памяти/разъема. Проверьте, совместимы ли установленные модули памяти с компьютером. Если не удастся устранить проблему, обратитесь в корпорацию Dell.
① ② ③ ④	Произошел сбой. Этот шаблон также отображается во время запуска программы настройки системы, и может не означать наличие проблемы.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что кабели от жесткого диска и оптического дисковода надежно подсоединены к системной плате. Прочитайте сообщение на экране компьютера. Если не удастся устранить проблему, обратитесь в корпорацию Dell.
① ② ③ ④	По завершении выполнения команды POST все четыре индикатора диагностики на некоторое время загорятся зеленым, а затем погаснут. Это означает нормальное рабочее состояние.	Нет.

Удаление забытых паролей



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

- 1 Выполните действия, описанные в разделе «Перед началом» на стр. 283.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел «Снятие крышки корпуса компьютера» на стр. 317).


- 3 Найдите на системной плате 2-контактную переключатель защиты паролем (PSWD). По умолчанию контакты 1 и 2 должны быть подключены. Потребуется снять переключатель и загрузить систему следующим образом.
- 4 Снимите переключатель.



- 5 Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел «Установка крышки корпуса компьютера» на стр. 311).
- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.
- 6 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 7 После появления на экране компьютера рабочего стола Microsoft® Windows® выключите компьютер (см. раздел «Выключение компьютера» на стр. 284).
- 8 Выключите монитор и отсоедините его от электросети.
- 9 Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
- 10 Снимите крышку компьютера.

- 11 Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и установите перемычку, чтобы заново включить функцию защиты паролем.
- 12 Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел «Установка крышки корпуса компьютера» на стр. 311).
-  **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.
- 13 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Это процедура включает защиту паролем. При вводе настроек системы (см. раздел «Вход в программу настройки системы» в *Руководстве пользователя*) как для системного пароля, так и для пароля администратора установлено значение **Not Set** (Не установлено) — защита паролем включена, но пароли не заданы.
- 14 Назначьте новый системный пароль и/или пароль администратора.


Сброс параметров CMOS

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

- 1 Выполните действия, описанные в разделе «Перед началом» на стр. 283.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер необходимо отключить от электросети для сброса параметров CMOS.

- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел «Снятие крышки корпуса компьютера» на стр. 317).
- 3 Откройте корпус компьютера.
- 4 Выполните сброс текущих настроек CMOS.
 - a Найдите на системной плате перемычку защиты паролем (PSWD) и перемычку CMOS (RTCST) (см. раздел «Удаление забытых паролей» на стр. 335).
 - b Снимите перемычку пароля с контактов.
 - c Установите перемычку защиты паролем на контакты RTCST и подождите примерно 5 секунд.
 - d Снимите перемычку с контактов RTCST и снова поместите ее на контакты пароля.

- 5 Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел «Установка крышки корпуса компьютера» на стр. 311).
-  **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
- 6 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Обновление BIOS

Возможно, потребуется выполнить обновление BIOS, когда оно доступно или при замене системной платы.

- 1 Включите компьютер.
- 2 Найдите файл обновления BIOS для компьютера на веб-узле поддержки Dell по адресу **support.dell.com**.
- 3 Нажмите **Download Now** (Загрузить сейчас), чтобы загрузить файл.
- 4 При отображении окна **Export Compliance Disclaimer** (Отклонение согласия на экспорт) выберите **Yes, I Accept this Agreement** (Да, я принимаю данное соглашение).
Отобразится окно **File Download** (Загрузка файла).
- 5 Выберите **Save this program to disk** (Сохранить эту программу на диске), а затем нажмите **OK**.
Отобразится окно **Save In** (Сохранить на).
- 6 Нажмите стрелку вниз для просмотра меню **Save In** (Сохранить на), выберите **Desktop** (Рабочий стол), а затем нажмите **Save** (Сохранить).
Файл загружается на рабочий стол.
- 7 Нажмите **Close** (Закрыть) при отображении окна **Download Complete** (Загрузка завершена).
Значок файла отобразится на рабочем столе и его название будет совпадать с названием загруженного файла обновления BIOS.
- 8 Дважды щелкните значок файла на рабочем столе и следуйте инструкциям на экране.

Указатель

В

- веб-узел поддержки, 280
- веб-узел поддержки Dell, 280

Д

- диагностика
 - Dell, 322
 - звуковые коды, 327
 - звуковые сигналы, 327
- документация
 - гарантия, 278
 - Краткий справочник, 278
 - Руководство пользователя, 279
 - электронная, 280
- документация
 - регулятивный, 278
 - эргономика, 278
 - безопасность, 278
 - информационное руководство по продуктам, 278
 - лицензионное соглашение конечного пользователя, 278

З

- Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска, 323

- Запуск программы диагностики Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 323

- звуковые коды, 327
- звуковые сигналы, 327

И

- ИБП
 - индикаторы
 - питание, 303
- Интернет-соединение
 - параметры, 289
 - сведения, 289
 - установка, 290
- информация о гарантии, 278
- источник бесперебойного питания. См. *ИБП*
- инструкции по технике безопасности, 278
- информационное руководство по продуктам, 278
- информация о соответствии стандартам, 278
- информация об эргономике, 278

К

Компакт-диск с операционной системой, 282

Компакт-диски
операционная система, 282

компьютер
вид изнутри, 309, 319
компоненты внутри, 309, 319

крышка
снятие, 307, 317
установка, 311, 321

компакт-диск ResourceCD
(Ресурсы)
Dell Diagnostics, 322

компьютер
звуковые коды, 327
звуковые сигналы, 327

Л

лицензионное соглашение
конечного
пользователя, 278

М

Мастер настройки сети, 288

мастера
Мастер настройки сети, 288

материнская плата. См.
системная плата

материнская плата. См.
системная плата

метка производителя, 304, 313

Метка производителя, 279

метки
метка производителя, 279, 304,
313
Microsoft Windows, 279

монитор
параметры дисплея, 299
подключение DVI, 297, 299
подключение двух, 297-299
подключение телевизора, 299
подключение VGA, 297-299
режим клонирования, 299
режим расширенного рабочего
стола, 299

монитор
подключение телевизора, 297

Н

неполадки
Dell Diagnostics, 322
звуковые коды, 327
звуковые сигналы, 327

О

оборудование
Dell Diagnostics, 322
звуковые коды, 327
звуковые сигналы, 327

операционная система
повторная установка, 282

П

параметры CMOS
сброс, 337

пароль
перемычка, 335
удаление, 335

питание
индикатор, 303
кнопка, 302, 313

принтер
кабель, 297
настройка, 287
подключение, 287, 297
установка, 297

питание
линейные формирователи
устройства защиты питания
фильтры бросков
ИБП

поиск и устранение
неисправностей
Dell Diagnostics, 322
Центр справки и поддержки, 281

Р

Руководство пользователя, 279

С

сеть
Мастер настройки сети, 288

сообщения об ошибках
звуковые коды, 327
звуковые сигналы, 327

системная плата, 310, 320

Т

телевизор
подключение к компьютеру, 299

телевизор
подключение к компьютеру, 297

У

установка деталей
рекомендуемые
инструменты, 284

установка компонентов
выключение компьютера, 284
перед началом работы, 284

Ф

файл справки
Центр справки и поддержки
Windows, 281

Ц

Центр справки и
поддержки, 281

D

Dell Diagnostics, 322

S

S.M.A.R.T, 331

W

Windows XP

Мастер настройки сети, 288

Центр справки и поддержки, 281

повторная установка, 282

Dell™ OptiPlex™ 330

Stručná referenční příručka

Modely DCSM a DCNE

www.dell.com | support.dell.com

Poznámky, upozornenia, výstrahy



POZNÁMKA: POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie počítača.



OZNÁMENIE: OZNÁMENIE naznačuje, že existuje riziko poškodenia hardvéru alebo straty údajov a ponúka spôsob, ako problému zabrániť.



UPOZORNENIE: UPOZORNENIE naznačuje možné poškodenie, zranenie alebo smrť.

Vyhradujeme si právo meniť informácie bez predchádzajúceho upozornenia.

© 2007 Dell Inc. Všetky práva vyhradené.

Reprodukcia akýmkoľvek spôsobom bez písomného súhlasu spoločnosti Dell Inc. je prísne zakázaná.

Ochranné známky v texte: *Dell*, logo *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp* a *Dell OpenManage* sú ochranné známky spoločnosti Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* a *Celeron* sú registrované ochranné známky spoločnosti Intel Corporation; *Microsoft* a *Windows* sú registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation.

Ostatné ochranné známky a obchodné názvy v tejto príručke sa môžu používať ako odkazy na spoločnosti, ktoré si uplatňujú nárok na tieto známky a názvy alebo ako odkazy na ich produkty. Spoločnosť Dell Inc. sa zrieka akéhokoľvek nároku na iné ochranné známky a obchodné názvy než tie, ktoré vlastní.

Modely DCSM a DCNE

September 2007

P/N KP289

Rev. A00

Obsah

Vyhľadávanie informácií	347
Skôr než začnete	352
Pred začatím prác vo vnútri počítača	352
Vloženie a výmena komponentov	353
Inštalácia počítača	355
Inštalácia počítača do skrinky	355
Inštalácia domácej a kancelárskej siete	357
Pripojenie na sieťový adaptér	357
Inštalácia siete	357
Pripojenie na Internet	358
Prenos informácií na nový počítač	361
Inštalácia tlačiarne	365
Pripojenie dvoch monitorov	366
Sieťové ochranné zariadenia	368
Stolný počítač	370
Predný pohľad	370
Zadný pohľad	372
Konektory zadného panela	373
Zloženie krytu počítača	375
Pohľad dovnútra počítača	377

Komponenty systémovej dosky	378
Výmena krytu počítača	379
Počítač - Miniveža	380
Predný pohľad	380
Zadný pohľad	382
Konektory zadného panela	383
Zloženie krytu počítača	385
Pohľad dovnútra počítača	387
Komponenty systémovej dosky	388
Výmena krytu počítača	389
Riešenie problémov	389
Dell Diagnostics	390
Siet'ové kontrolky	393
Zvukové kódy	395
Systémové hlásenia	396
Diagnostické kontrolky	398
Vymazanie zabudnutých hesiel	402
Vymazanie nastavení CMOS	404
Aktualizácia systému BIOS	405

Register	407
--------------------	-----

Vyhľadanie informácií

POZNÁMKA: Niektoré funkcie alebo médiá nemusia byť dodávané s vaším počítačom. Niektoré funkcie alebo médiá možno nie sú v určitých krajinách dostupné.

POZNÁMKA: Ďalšie informácie môžu tvoriť súčasť dodávky vášho počítača.

Čo hľadáte?	Kde to nájdete?
<ul style="list-style-type: none">• Diagnostický program• Ovládače• Softvér systému pracovnej plochy (DSS)	<p>Nosič Drivers and Utilities (Ovládače a pomocné programy)</p> <p>POZNÁMKA: Médium s <i>ovládačmi a nástrojmi</i> sa nemusí dodávať s počítačom, ale môže sa dodať na požiadanie.</p> <p>Ovládače sú už nainštalované v počítači. Médium môžete použiť na preinštalovanie ovládačov (pozri online <i>Príručku používateľa</i>), na spustenie Dell Diagnostics (pozri „Dell Diagnostics“ na strane 390).</p> <p>Súbory Readme môžu byť súčasťou média na vykonanie posledných aktualizácií o technických zmenách vášho počítača alebo rozšírených referenčných materiálov pre technikov alebo skúsených používateľov.</p>



POZNÁMKA: Ovládače a aktualizované dokumenty nájdete na webovej stránke **support.dell.com**.

Čo hľadáte?

- Základné informácie o riešení problému
- Ako spustiť Dell Diagnostics?
- Nástroje a pomôcky
- Ako nastaviť tlačiareň?

Kde to nájdete?

Stručná referenčná príručka

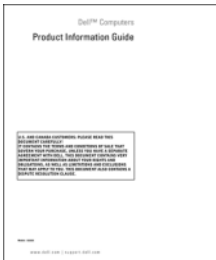
POZNÁMKA: Tento dokument sa nemusí dodávať s počítačom, môže byť jeho voliteľnou súčasťou.



POZNÁMKA: Tento dokument je dostupný vo formáte PDF na webovej stránke **support.dell.com**.

-
- Záručné informácie
 - Zmluvné podmienky (platí len pre USA)
 - Bezpečnostné pokyny
 - Regulačné informácie
 - Ergonomické informácie
 - Licenčná zmluva s koncovým používateľom

Dell™ Sprievodca informáciami o produkte



-
- Odstraňovanie a výmena súčastí
 - Technické údaje
 - Konfigurácia systémových nastavení
 - Riešenie a odstraňovanie problémov

Dell OptiPlex™ 330 Požívateľská príručka

Centrum pomoci a podpory Microsoft Windows

1 Vo Windows Vista kliknite na tlačidlo **Start**→ **Pomoc a podpora**→ **Dell Používateľské a systémové príručky**→ **Systémové príručky**.

2 Kliknite na *Príručku používateľa* pre váš počítač.

Čo hľadáte?

- Servisný štítok a kód expresného servisu
- Štítok licencie Microsoft Windows

Kde to nájdete?**Servisný štítok a licencia Microsoft® Windows®**

Tieto štítky sa nachádzajú na počítači.

- Servisný štítok použite na identifikáciu svojho počítača, ak používate stránku **support.dell.com** alebo ak kontaktujete podporu.
- Zadaním Expresného servisného kódu nasmerujete váš hovor pri kontaktovaní podpory.



POZNÁMKA: Na zvýšenie miery bezpečnosti bola navrhnutá licenčná nálepka Microsoft Windows s chýbajúcou časťou alebo „dierou“, ktorá by mala zabrániť odstráneniu nálepky.


Čo hľadáte?

- Riešenia – rady pri riešeníach problémov a tipy, články od technikov a online kurzy, často kladené otázky.
- Komunita – On-line diskusia s ostatnými zákazníkmi spoločnosti Dell
- Aktualizácie – Aktualizácia informácií pre časti ako pamäť, pevný disk a operačný systém
- Starostlivosť o zákazníkov – Kontaktné informácie, servisné hovory a stav objednávok, záručné informácie a informácie o opravách
- Servis a podpora – Stav servisných hovorov a história podpory, servisné zmluvy, on-line diskusie s oddelením technickej podpory
- Služba Dell Technical Update Service – okamžitá e-mailová notifikácia programových a hardvérových aktualizácií pre váš počítač.
- Referencie – Dokumentácia k počítaču, detaily o konfigurácii vášho počítača, špecifikácie produktu a štúdie
- Stiahnutia – Schválené ovládače, opravy a softvérové aktualizácie

Kde to nájdete?

Stránka podpory Dell – support.dell.com

POZNÁMKA: Na zobrazenie príslušnej podpornej stránky si vyberte svoj región a obchodný segment.

Čo hľadáte?	Kde to nájdete?
<ul style="list-style-type: none"> Softvér systému pracovnej plochy (DSS) - Ak preinštalujete operačný systém počítača, mali by ste tiež preinštalovať DSS. DSS poskytuje kritické aktualizácie pre váš operačný systém a podporu procesorom, optickým mechanikám, USB zariadeniam atď. Program DSS je potrebný na správne fungovanie vášho počítača Dell. Softvér automaticky rozpozná váš počítač a jeho operačný systém a nainštaluje príslušné aktualizácie pre vašu konfiguráciu. 	<p>Stiahnutie Softvéru systému pracovnej plochy (DSS):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Prejdite na stránku support.dell.com, vyberte si región a obchodný segment a zadajte svoj servisný štítok. 2 Vyberte Drivers & Downloads (Ovládače a programy na stiahnutie) a kliknite na Go (Prejsť na). 3 Kliknite na váš operačný systém a dajte vyhladávať kľúčové slová <i>Desktop System Software</i> (Softvér systému pracovnej plochy). <p>POZNÁMKA: Používateľské rozhranie stránky support.dell.com sa môže odlišovať v závislosti od vašich volieb.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Práca v systéme Windows Ako pracovať s programami a súbormi Ako si prispôsobiť pracovnú plochu 	<p>Centrum pomoci a podpory Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Prístup ku Podpore a pomoci pre systém Windows: <ul style="list-style-type: none"> • V operačnom systéme Windows XP kliknite na Start a potom na Pomoc a Podpora. • V operačnom systéme Windows Vista™, kliknite na tlačidlo Windows Vista start  → Pomoc a podpora. 2 Zadajte slovo alebo výraz, ktorý vystihuje váš problém, a kliknite na ikonu šípky. 3 Kliknite na tému, ktorá sa týka vášho problému. 4 Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
<ul style="list-style-type: none"> Preinštalovanie operačného systému 	<p>Médium Operačný systém</p> <p>POZNÁMKA: Médium <i>Operačný systém</i> môže byť voliteľnou časťou dodávky a nemusí byť súčasťou vášho počítača.</p>

Čo hľadáte?

Kde to nájdete?

Operačný systém je už na počítači nainštalovaný. Na preinštalovanie vášho operačného systému použijete disk *Operating System* (Operačný systém) a pozrite si on-line *Používateľskú príručku*.



Po reінstalácii vášho operačného systému použijete médium *Drivers and Utilities CD* na reінstaláciu ovládačov zariadení, ktoré boli dodané s vašim počítačom.

Štítko s produktovým kľúčom operačného systému sa nachádza na počítači.

POZNÁMKA: Farba disku závisí od objednaného operačného systému.

Skôr než začnete

Pred začatím prác vo vnútri počítača

Dodržaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a zaistíte aj svoju osobnú bezpečnosť.



UPOZORNENIE: Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.



oznámenie: S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovovú príchytňú časť. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

➡ **OZNÁMENIE:** Počítač môže opravovať len oprávnený servisný technik. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky.

➡ **OZNÁMENIE:** Ak odpájate kábel, držte ho za konektor alebo pevnú časť koncovky a nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory zaistené zarážkami; pred odpojením takéhoto kábla stlačte zarážky. Konektory od seba odpájajte plynulým a rovným smerom—zabráňte tým ohnutiu kolíkov. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú oba konektory správne orientované a vyrovnané.

➡ **OZNÁMENIE:** Aby ste sa vyhli poškodeniu počítača, skôr ako začnete s prácou vo vnútri počítača, vykonajte tieto kroky.

- 1 Vypnite počítač (pozri „Vypínanie počítača“ na strane 354).

⚠ **UPOZORNENIE: Počítač nikdy nepripájajte na sieť, ak ste odstránili kryt počítača.**

➡ **OZNÁMENIE:** Pri odpájaní sieťového kábla najskôr odpojte tento kábel od počítača a následne zo sieťovej prípojky v stene.

- 2 Odpojte všetky telefónne a sieťové káble od počítača.
- 3 Počítač a všetky pripojené zariadenia odpojte od elektrických zásuviek.
- 4 Stlačením hlavného vypínača uzemnite systémovú dosku.

➡ **OZNÁMENIE:** Kým sa dotknete akéhokolvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá môže poškodiť vnútorné súčiastky.

Vloženie a výmena komponentov

Táto časť obsahuje postupy pre demontáž a inštaláciu komponentov do vášho počítača. Ak nie je uvedené inak, predpokladá sa, že sú pri každom postupe splnené tieto podmienky:

- Vykonali ste kroky z častí „Vypínanie počítača“ na strane 354 a „Pred začatím prác vo vnútri počítača“ na strane 352
- Prečítali ste si bezpečnostné upozornenia v príručke Dell™ *Informácie o produkte*.
- Komponent možno vymeniť alebo – ak sa zakúpi osobitne – nainštalovať podľa postupu demontáže vykonanej v opačnom poradí.

Odporúčané nástroje


Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- Malý krížový (Phillips) skrutkovač
- Malé plastové rydlo

Vypínanie počítača

➔ OZNÁMENIE: Aby sa zabránilo strate dát, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky programy pred vypnutím počítača.

- 1 Vypnite operačný systém:
 - a Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky programy.
 - b V operačnom systéme Microsoft® Windows® XP kliknite na **Start**→ **Vypnú počítač**→ **Vypnúť počítač**.

V operačnom systéme Microsoft® Windows Vista™ kliknite v ľavom dolnom rohu pracovnej plochy  na tlačidlo Windows Vista Start, kliknite na šípku v pravom dolnom rohu menu Start, ako je zobrazené ďalej v texte, a potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť počítač**.



Počítač sa vypne po ukončení procesu vypínania operačného systému.

- 2 Skontrolujte, či sú všetky pripojené zariadenia vypnuté. Ak sa váš počítač a pripojené zariadenia automaticky nevypli po ukončení operačného systému, podržte tlačidlo napájania aspoň 4 sekundy pre ukončenie ich činnosti.

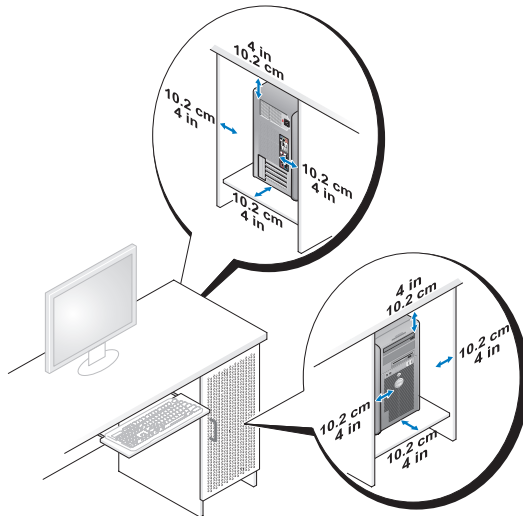
Inštalácia počítača

Inštalácia počítača do skrinky

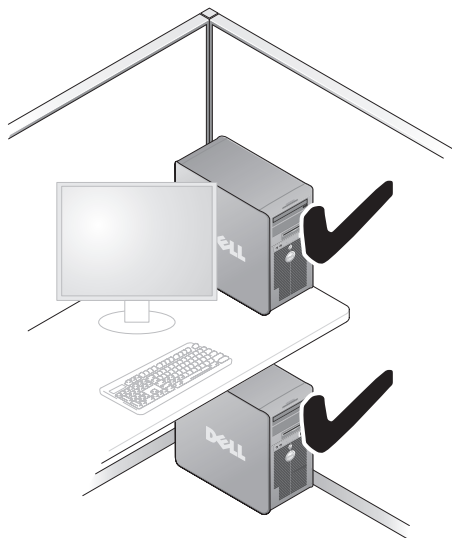
Inštalácia počítača do skrinky môže obmedziť prúdenie vzduchu a ovplyvniť výkon počítača s možnosťou jeho prehriatia. Pri inštalácii počítača do skrinky sa riad'te uvedenými pokynmi:

➔ **OZNÁMENIE:** Prevádzková teplota uvedená v tejto príručke uvádza maximálnu prevádzkovú teplotu prostredia. Počítač sa môže inštalovať do skrinky pri dodržaní povolenej teploty prostredia. Napríklad, ak teplota v miestnosti je 25 °C (77 °F), podľa špecifikácie vášho počítača máte k dispozícii len 5 °C až 10 °C (9 °F až 18 °F) na dosiahnutie jeho maximálnej prevádzkovej teploty. Podrobnosti o špecifikácii vášho počítača nájdete v on-line *Používateľskej príručke*.

- Na vetranej strane počítača nechajte voľný priestor minimálne 10,2 cm (4 in), aby ste zabezpečili dostatočnú výmenu vzduchu v počítači.
- Ak je vaša skrinka vybavená dvierkami, tieto musia byť také, aby umožnili aspoň 30 percentné prúdenie vzduchu cez skrinku (vpredu a vzadu).



- Ak počítač inštalujete v rohu na stole alebo pod stolom, na zadnej strane nechajte od steny aspoň 5,1 cm (2 in) voľného miesta na zabezpečenie dostatočnej výmeny vzduchu v počítači.



➔ **OZNÁMENIE:** Počítač neinštalujte do skrinky, ktorá neumožňuje výmenu vzduchu. Obmedzenie prúdenia vzduchu ovplyvňuje výkon počítača, môže viesť k jeho prehriatiu.



Inštalácia domácej a kancelárskej siete

Pripojenie na sieťový adaptér

Pripojenie sieťového kábla:

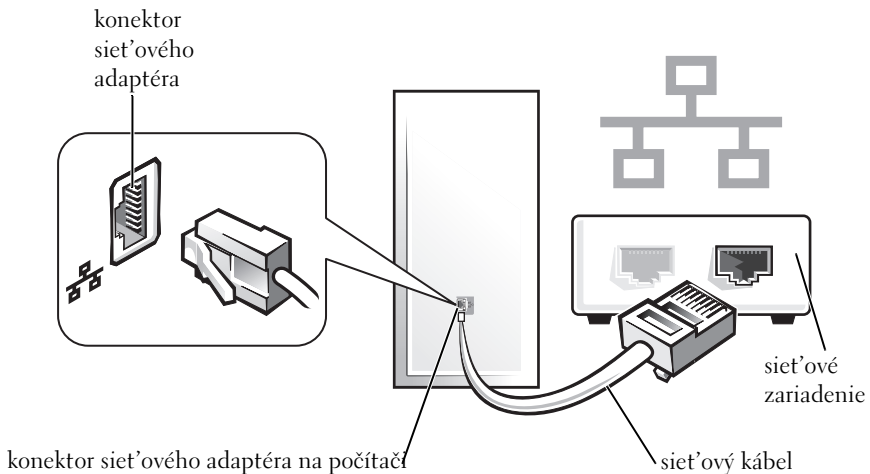


POZNÁMKA: Sieťový kábel pripojte do konektora sieťového adaptéra na počítači. Sieťový kábel nepripájajte do konektora modemu na počítači. Sieťový kábel nepripájajte do telefónnej zásuvky na stene.

- 1 Sieťový kábel pripojte do konektora sieťového adaptéra na zadnej strane vášho počítača.

Kábel zasuňte, až zacvakne na svoje miesto a potom ho jemne potiahnite, aby ste sa presvedčili, či je riadne zasunutý.

- 2 Druhý koniec sieťového kábla pripojte na sieťové zariadenie.



Inštalácia siete

Windows XP

Operačný systém Microsoft® Windows® XP má Sprievodcu inštaláciou siete, ktorý vás prevedie procesom zdieľania súborov, tlačiarňí alebo internetového prepojenia medzi počítačmi doma alebo v malých kanceláriách.

- 1 Kliknite na tlačidlo **Start**, myšou ukážte na **Všetky programy** → **Príslušenstvo** → **Komunikácia**, a potom kliknite na **Spríevodca inštaláciou siete**.
- 2 Na úvodnej obrazovke **Spríevodcu inštaláciou siete** kliknite na **Ďalej**.
- 3 Kliknite na **Zoznam pre vytvorenie siete**.




POZNÁMKA: Výber spôsobu pripojenia Tento počítač je pripojený priamo na Internet povolí uje integrovaný firewall poskytovaný servisným balíkom Windows XP Service Pack 1 (SP1) alebo novším.

- 4 Dokončíte kontrolný zoznam a potrebné prípravy.
- 5 Vráťte sa do **Spríevodcu inštaláciou siete** a riad'te sa pokynmi na obrazovke.

Windows Vista

Výkonanie zmien v nastavení siete v Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Kliknite na tlačidlo Windows Vista Start, , a potom kliknite na **Sie** → **Centrum pre prácu so sieťou a zdieľania**.
- 2 Kliknite na **Vytvorenie pripojenia alebo siete**.
- 3 Zvoľte požadovaný typ sieťového pripojenia a riad'te sa pokynmi na obrazovke.
- 4 Po ukončení zatvorte **Centrum pre prácu so sieťou a zdieľania**.

Pripojenie na Internet



POZNÁMKA: ISP a ponuky ISP sa líšia podľa krajín.

Na pripojenie na Internet potrebujete modem alebo sieťové pripojenie a poskytovateľa internetových služieb (ISP). Váš ISP vám ponúkne jednu alebo viacero z nasledujúcich možností pripojenia na Internet:

- DSL pripojenie poskytujúce vysokorychlostný Internet cez existujúcu telefónnu linku alebo pripojenie cez mobilného operátora. DSL pripojením môžete používať Internet a súčasne využívať telefón na telefonovanie.
- Káblové vysokorychlostné pripojenie cez modem prostredníctvom rozvodov káblovej televízie.

- Satelitné pripojenie cez modem poskytujúce vysokorýchlostné pripojenie na Internet prostredníctvom satelitnej televízie.
- Dial-up pripojenie poskytujúce pripojenie na Internet cez telefónnu linku. Dial-up pripojenie cez modem je výrazne pomalšie ako DSL a káblové (alebo satelitné) pripojenie.
- Bezdrôtové LAN pripojenie poskytujúce pripojenie na Internet pomocou bezdrôtovej technológie Bluetooth[®].

Ak používate dial-up pripojenie, telefónny kábel pred inštaláciou pripojenia na Internet pripojte do konektora modemu vášho počítača a do telefónnej zásuvky na stene. Ak používate DSL alebo káblové/satelitné pripojenie, pre pokyny na inštaláciu sa obráťte na svojho ISP alebo mobilného operátora.

Inštalácia pripojenia na Internet

Vytvorenie pripojenia na Internet pomocou ponúkaného ISP odkazu na pracovnej ploche:

- 1 Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky programy.
- 2 Dvakrát kliknite na ISP ikonu na pracovnej ploche Microsoft[®] Windows[®].
- 3 Pri inštalácii sa riad'te pokynmi na obrazovke.


Ak na pracovnej ploche nemáte ikonu ISP alebo keď chcete inštalovať pripojenie na Internet s iným ISP, vykonajte kroky podľa nasledujúcej časti zodpovedajúce operačnému systému použitému vo vašom počítači.






POZNÁMKA: Ak máte problémy s pripojením na Internet, pozri časť „Inštalácia domácej a kancelárskej siete“ na strane 357. Ak sa nemôžete pripojiť na Internet, ale v minulosti ste sa úspešne pripojili, ISP môže mať servisný výpadok. Obráťte sa na svojho ISP a skontrolujte stav služby alebo sa pokúste o spojenie neskôr.

Windows XP

- 1 Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky programy.
- 2 Kliknite **Start** → **Internet Explorer**.
Zobrazí sa **Sprievodca novým pripojením**.
- 3 Kliknite na **Pripojenie na Internet**.
- 4 V ďalšom okne kliknite na príslušnú možnosť:
 - Ak nemáte ISP a chcete si jedného zvoliť, kliknite na **Vyberte zo zoznamu poskytovateľov internetových služieb (ISP)**.

- Ak vám váš ISP už poskytoval informácie pre inštaláciu, ale nedostali ste inštalačné CD, kliknite na **Vytvorit' spojenie manuálne**.
 - Ak máte CD, kliknite na **Použiť CD od ISP**.
- 5 Kliknite na **Next** (Ďalej).
- Ak ste zvolili **Vytvorit' spojenie manuálne**, pokračujte krok 6. V opačnom prípade sa pri inštalácii riad' te pokynmi na obrazovke.
-  **POZNÁMKA:** Ak neviete, aký typ pripojenia máte vybrať , obráť te sa na svojho ISP.
- 6 Kliknite na vhodnú možnosť v **Ako sa chcete pripojiť na Internet?** a potom kliknite na **Ďalší**.
- 7 Inštaláciu dokončíte pokynmi, ktoré vám poskytoval váš ISP.

Windows Vista™

-  **POZNÁMKA:** Pripravte si informácie od vášho ISP. Ak nemáte ISP, sprievodca Pripojenie na Internet vám pomôže nejakého získať .
- 1 Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky programy.
- 2 Kliknite na tlačidlo Windows Vista Start  a kliknite na **Ovládací panel**.
- 3 V **Sieť a Internet** kliknite na **Pripojenie na Internet**.
Zobrazí sa okno **Pripojenie na Internet**.
- 4 Podľa toho, aké pripojenie chcete pripojiť , kliknite buď na **Broadband (PPPoE)** alebo na **Dial-up**:
- Zvol' te **Broadband**, ak chcete použiť pripojenie cez DSL, satelitný modem, modem na káblovú TV alebo bezdrôtové pripojenie Bluetooth.
 - Zvol' te **Dial-up**, ak sa chcete pripojiť cez dial-up modem alebo ISDN.
-  **POZNÁMKA:** Ak neviete, aký typ pripojenia máte zvoliť , kliknite **Pomôž mi vybrať** alebo sa obráť te na vášho ISP.
- 5 Na dokončenie inštalácie sa riad' te pokynmi na obrazovke a použite inštalačné informácie poskytnuté vašim ISP.

Prenos informácií na nový počítač

Na prenos súborov a iných dát z počítača na iný počítač, napríklad zo *starého* počítača na *nový* počítač, môžete použiť „sprievodcov“ operačného systému. Pokyny pozrite v nasledujúcej časti týkajúcej sa operačného systému použitého vo vašom počítači.

Microsoft® Windows® XP (voliteľne)

Operačný systém Microsoft Windows XP na prenos dát zo zdrojového počítača na nový počítač ponúka možnosť Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení). Prenášať môžete dáta, ako napríklad:

- E-mailové správy
- Nastavenia panelov nástrojov
- Veľkosti okien
- Internetové záložky

Dáta na nový počítač môžete prenášať cez sieťové alebo sériové rozhranie, alebo ich môžete uložiť na prenosné médium, ako napríklad zapisovateľné CD.



POZNÁMKA: Informácie zo starého počítača na nový počítač môžete prenášať priamo pripojením sériového kábla na vstupno/výstupné (I/O) porty oboch počítačov. Pri prenose dát cez sériové rozhranie musíte cez Ovládací panel vstúpiť do utility Sieťové pripojenia a vykonať ďalšie konfiguračné kroky, ako nastavenie rozšíreného pripojenia a určenie hostiteľského a host'ovského počítača.

Pokyny na zriadenie priameho káblového prepojenia medzi dvoma počítačmi pozri v základných informáciách Microsoft v článku Microsoft Knowledge Base Article #305621 s názvom *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Ako vytvoriť priame káblové prepojenie medzi dvoma počítačmi vo Windows XP).

Táto informácia nemusí byť k dispozícii vo všetkých krajinách.

Na prenos informácií na nový počítač musíte mať spusteného sprievodcu Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení). Na tento účel môžete použiť médium *Operating System* (Operačný systém) alebo si môžete vytvoriť disk so sprievodcom Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení).

Spustenie sprievodcu Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení) pomocou média s operačným systémom „Operating System Media“



POZNÁMKA: Táto procedúra vyžaduje médium s operačným systémom *Operating System*. Toto médium je voliteľné a nemusí byť priložené ku všetkým počítačom.

Príprava nového počítača na prenos súborov:

- 1 Otvorte sprievodcu Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení): Kliknite **Start**→ **All Programs** (Všetky programy)→ **Accessories** (Príslušenstvo)→ **System Tools** (Systémové nástroje)→ **Files and Settings Transfer Wizard** (Sprievodca prenosom súborov a nastavení).
- 2 Po zobrazení úvodnej obrazovky sprievodcu **Files and Settings Transfer Wizard** (Sprievodca prenosom súborov a nastavení) kliknite **Next** (Ďalej).
- 3 Na obrazovke **Which computer is this?** (Aký je toto počítač?) kliknite na **New Computer** (Nový počítač)→ **Next** (Ďalej).
- 4 Na obrazovke **Do you have a Windows XP CD?** (Máte k dispozícii disk CD so systémom Windows XP?) kliknite na **I will use the wizard from the Windows XP CD** (Použijem sprievodcu z disku CD systému Windows XP)→ **Next** (Ďalej).
- 5 Po zobrazení obrazovky **Now go to your old computer** (Teraz prejdite k staršiemu počítaču) prejdite k vášmu starému zdrojovému počítaču. Ešte *neklikajte na Next* (Ďalej).

Kopírovanie dát zo starého počítača:

- 1 Do starého počítača vložte médium *Operating System* (*Operačný systém*) Windows XP.
- 2 Na obrazovke **Welcome to Microsoft Windows XP** (Víta vás Microsoft Windows XP) kliknite na **Perform additional tasks** (Vykonat' iné úlohy).
- 3 V **What do you want to do?** (Čo chcete urobiť?) kliknite na **Transfer files and settings** (Preniesť súbory a nastavenia)→ **Next** (Ďalej).
- 4 Na obrazovke **Which computer is this?** (Aký je toto počítač?) kliknite na **Old Computer** (Starý počítač)→ **Next** (Ďalej).
- 5 Na obrazovke **Select a transfer method** (Výber spôsobu prenosu) kliknite na požadovaný spôsob prenosu.

- 6 Na obrazovke **What do you want to transfer?** (Čo sa má preniesť?) zvol'te položky, ktoré chcete preniesť, a kliknite na **Next** (Ďalej).

Po skopírovaní informácií sa zobrazí obrazovka **Completing the Collection Phase** (Dokončenie fázy zhromažďovania).

- 7 Kliknite na **Finish** (Dokončiť).

Prenos dát na nový počítač:

- 1 Na obrazovke **Now go to your old computer** (Teraz prejdite k staršiemu počítaču) kliknite na **Next** (Ďalej).
- 2 Na obrazovke **Where are the files and settings?** (Kde sú súbory a nastavenia?) zvol'te požadovaný spôsob prenosu vašich nastavení a súborov a kliknite na **Next** (Ďalej).

Sprievodca načíta zhromaždené súbory a nastavenia a použije ich pre nový počítač.

Po použití všetkých nastavení a súborov sa zobrazí obrazovka **Finished** (Dokončené).

- 3 Kliknite na **Finished** (Dokončené) a reštartujte nový počítač.

Spustenie sprievodcu Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení) bez média s operačným systémom „Operating System Media“

Na spustenie sprievodcu Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení) bez média s operačným systémom *Operating System* musíte vytvoriť disk so sprievodcom, ktorý vám umožní vytvoriť záložný obrazový súbor (image) na prenosné médium.

Na vytvorenie disku so sprievodcom použite nový počítač s Windows XP a vykonajte tieto kroky:

- 1 Otvorte sprievodcu Files and Settings Transfer Wizard (Sprievodca prenosom súborov a nastavení): Kliknite na **Start** → **All Programs** (Všetky programy) → **Accessories** (Príslušenstvo) → **System Tools** (Systémové nástroje) → **Files and Settings Transfer Wizard** (Sprievodca prenosom súborov a nastavení).
- 2 Po zobrazení úvodnej obrazovky sprievodcu **Files and Settings Transfer Wizard** (Sprievodca prenosom súborov a nastavení) kliknite na **Next** (Ďalej).

- 3 Na obrazovke **Which computer is this?** (Aký je toto počítač?) kliknite na **New Computer** (Nový počítač)→ **Next** (Ďalej).
- 4 Na obrazovke **Do you have a Windows XP CD?** (Máte k dispozícii disk CD so systémom Windows XP?) kliknite **I want to create a Wizard Disk in the following drive** (Vytvoriť disketu so sprievodcom v nasledujúcej jednotke)→ **Next** (Ďalej).
- 5 Vložte prenosné médium, ako napríklad zapisovateľné CD, a kliknite na **OK**.
- 6 Po vytvorení disku a zobrazení hlásenia **Now go to your old computer** (Teraz prejdite k staršiemu počítaču) *neklikajte na Next* (Ďalej).
- 7 Prejdite k starému počítaču.

Kopírovanie dát zo starého počítača:

- 1 Do starého počítača vložte disk so sprievodcom.
- 2 Kliknite na **Start**→ **Run** (Spustiť).
- 3 V poli **Open** (Otvoriť) v okne **Run** (Spustenie) nájdite cestu pre **fastwiz** (na príslušnom prenosnom médiu) a kliknite na **OK**.
- 4 Po zobrazení úvodnej obrazovky sprievodcu **Files and Settings Transfer Wizard** (Sprievodca prenosom súborov a nastavení) kliknite na **Next** (Ďalej).
- 5 Na obrazovke **Which computer is this?** (Aký je toto počítač?) kliknite na **Old Computer** (Starý počítač)→ **Next** (Ďalej).
- 6 Na obrazovke **Select a transfer method** (Výber spôsobu prenosu) kliknite na požadovaný spôsob prenosu.
- 7 Na obrazovke **What do you want to transfer?** (Čo sa má preniesť?) zvol'te položky, ktoré chcete preniesť a kliknite na **Next** (Ďalej).
Po skopírovaní informácií sa zobrazí obrazovka **Completing the Collection Phase** (Dokončenie fázy zhromažďovania).
- 8 Kliknite na **Finish** (Dokončiť).

Prenos dát na nový počítač:

- 1 Na obrazovke **Now go to your old computer** (Teraz prejdite k staršiemu počítaču) kliknite na **Next** (Ďalej).

- 2 Na obrazovke **Where are the files and settings?** (Kde sú súbory a nastavenia?) zvol'te požadovaný spôsob prenosu vašich nastavení a súborov a kliknite na **Next** (Dalej). Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Sprievodca načíta zhromaždené súbory a nastavenia a použije ich na nový počítač.

Po použití všetkých nastavení a súborov sa zobrazí obrazovka **Finished** (Dokončené).

- 3 Kliknite na **Finished** (Dokončené) a reštartujte nový počítač.




POZNÁMKA: Viac informácií o tomto postupe nájdete na support.dell.com v dokumente #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*) (Aké sú rôzne spôsoby prenosu súborov z môjho starého počítača na môj nový počítač Dell™ pomocou operačného systému Windows XP?).



POZNÁMKA: Prístup k dokumentácii Dell™ Knowledge Base nemusí byť prístupný vo všetkých krajinách.

Microsoft Windows Vista™ (voliteľný)

- 1 Kliknite na tlačidlo Windows Vista Start  a potom kliknite na **Transfer files and settings** (Prenos súborov a nastavení) → **Start Windows Easy Transfer** (Spustiť jednoduchý prenos Windows).
- 2 V dialógovom okne **User Account Control** (Riadenie používateľského konta) kliknite na **Continue** (Pokračovať).
- 3 Kliknite na **Start a new transfer** (Spustiť nový prenos) alebo **Continue a transfer in progress** (Pokračovať v prebiehajúcim prenose).

Riad'te sa pokynmi na obrazovke ponúkanými sprievodcom Windows Easy Transfer (Jednoduchá migrácia systému Windows).

Inštalácia tlačiarne



OZNÁMENIE: Pred pripojením tlačiarne k počítaču dokončite inštaláciu operačného systému.

Pri inštalácii tlačiarne používajte dokumentáciu, ktorú ste dostali spolu s tlačiarňou, s nasledujúcimi informáciami:

- Získanie a nainštalovanie aktualizovaných ovládačov.


- Pripojenie tlačiarne k počítaču.
- Vloženie papiera a tonera alebo atramentovej kazety.

V otázkach technickej podpory sa obráťte na príručku k tlačiarňi alebo na výrobcu tlačiarne.


Kábel k tlačiarňi

Tlačiareň môžete k počítaču pripojiť buď USB káblom alebo paralelným káblom. Tlačiareň sa nemusí dodávať s káblom, takže ak ho budete musieť zakúpiť, presvedčte sa, že je vhodný pre vašu tlačiareň a počítač. Ak ste kábel kúpili spolu s počítačom, kábel môže byť súčasťou dodávky počítača.

Pripojenie dvoch monitorov


 **UPOZORNENIE:** Skôr než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

Ak ste zakúpili grafickú kartu podporujúcu dva monitory, riad'te sa pokynmi pre pripojenie a prevádzku monitorov. V pokynoch sa dozviete, ako pripojiť dva monitory (každý s VGA konektorom), jeden monitor s VGA konektorom a jeden monitor s DVI konektorom, alebo TV.

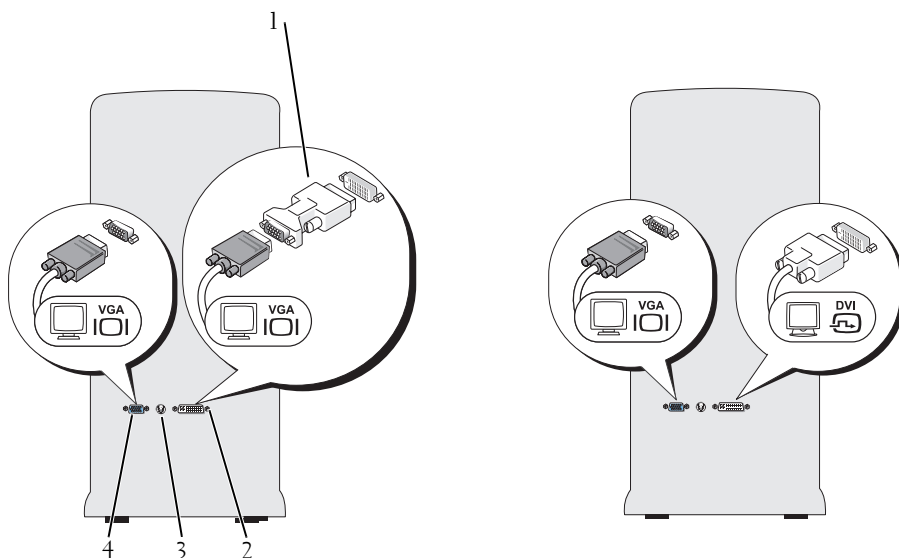
 **OZNÁMENIE:** Ak pripájate dva monitory s VGA konektormi, na pripojenie kábla musíte mať doplnkový DVI adaptér. Ak pripájate dva ploché monitory, aspoň jeden z nich musí mať VGA konektor. Ak pripájate TV, okrem TV môžete pripojiť len jeden ďalší monitor (VGA alebo DVI).

Pripojenie dvoch monitorov s VGA konektormi

1 Vypnite systém.

 **POZNÁMKA:** Ak váš počítač má integrované video, do konektora integrovaného videa nepripájajte žiaden monitor. Ak konektor integrovaného videa je zakrytý krytkou, krytku neodstraňujte na pripojenie monitora, lebo monitor nebude fungovať.

- 2 Jeden z monitorov pripojte na VGA (modrý) konektor na zadnom paneli počítača.
- 3 Druhý monitor pripojte do druhého voliteľného DVI adaptéra a DVI adaptér pripojte do DVI (biely) konektora na zadnom paneli počítača.
- 4 Reštartujte systém.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | voliteľný DVI adaptér | 2 | DVI (biely) konektor |
| 3 | TV-OUT konektor | 4 | VGA (modrý) konektor |

Pripojenie jedného monitora na VGA konektor a druhého monitora na DVI konektor

- 1 Vypnite systém.
- 2 VGA konektor na monitore pripojte na VGA (modrý) konektor na zadnom paneli počítača.
- 3 DVI konektor na druhom monitore pripojte na DVI (biely) konektor na zadnom paneli počítača.
- 4 Reštartujte systém.

Pripojenie TV



POZNÁMKA: Na pripojenie TV k počítaču si musíte zakúpiť S-video kábel, ktorý je dostať vo väčšine obchodov s elektronikou. Nedodáva sa spolu s počítačom.

- 1 Vypnite systém.
- 2 Pripojte jeden koniec S-video kábla k voliteľnému TV-OUT konektoru na zadnom paneli počítača.
- 3 Druhý koniec S-video kábla pripojte na S-video vstup na vašom TV prijímači.
- 4 Pripojte VGA alebo DVI monitor.
- 5 Reštartujte systém.

Zmena nastavení obrazovky

- 1 Po pripojení monitora(ov) alebo TV zapnite počítač. Pracovná plocha Microsoft® Windows® sa zobrazí na primárnom monitore.
- 2 V nastaveniach obrazovky povolte Rozšírený režim pracovnej plochy. V rozšírenom režime pracovnej plochy môžete presúvať objekty z jednej obrazovky na druhú a tým efektívne rozšíriť dostupný pracovný priestor.

Sie ové ochranné zariadenia

Na ochranu proti kolísaniu a výpadku napájania sú k dispozícii rôzne zariadenia:

- Zvodiče prepätia
- Linkové kondicionéry
- Záložné zdroje (UPS)

Zvodiče prepätia

Zvodič prepätia a viaczásuvková prepät'ová ochrana vybavené prepät'ovou ochranou pomáhajú chrániť váš počítač pred poškodením napät'ovými špičkami, ktoré môžu vzniknúť počas búrok alebo po prerušení dodávky elektrickej energie. Niektorí výrobcovia prepät'ovej ochrany poskytujú záruku na určitý druh poškodenia. Pri výbere prepät'ovej ochrany si dôkladne prečítajte záručné podmienky. Zariadenie s vyššou hodnotou v jouloch poskytuje väčšiu ochranu. Relatívnu efektívnosť rôznych zariadení určíte porovnaním menovitého údaja v jouloch.

- ➡ **OZNÁMENIE:** Väčšina zariadení prepäťovej ochrany nechráni pred kolísaním alebo prerušením napätia spôsobeným úderom blesku v blízkosti. V prípade búrky vo vašej blízkosti odpojte telefón z telefónnej zásuvky v stene a počítač odpojte od siete.

Mnohé zvodiče prepätia majú telefónnu zásuvku pre ochranu modemu. Pozri dokumentáciu zvodiča prepätia na pripojenie modemu.

- ➡ **OZNÁMENIE:** Nie všetky zvodiče prepätia ponúkajú ochranu sieťového adaptéra. Počas búrky odpojte sieťový kábel zo stenovej sieťovej zásuvky.

Linkové kondicionéry

- ➡ **OZNÁMENIE:** Linkové kondicionéry nechráni proti výpadku napätia.

Linkové kondicionéry sú navrhnuté na udržanie napätia striedavého prúdu na približne rovnomernej úrovni.

Záložné zdroje (UPS)

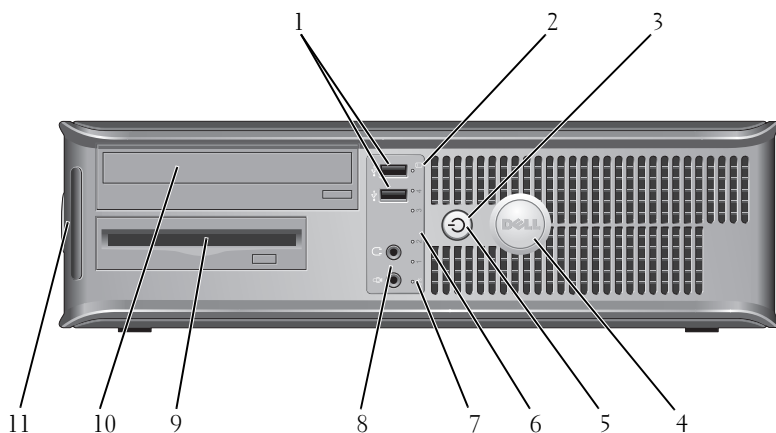
- ➡ **OZNÁMENIE:** Strata napätia počas ukladania dát na pevný disk môže spôsobiť stratu dát alebo poškodenie súboru.

- ✍ **POZNÁMKA:** Na zaistenie maximálnej prevádzkovej doby batérie na UPS pripájajte len počítač. Ostatné zariadenia, ako napríklad tlačiareň, pripájajte na osobitné vedenie chránené proti prepätiu.

UPS chráni pred kolísaním a výpadkom napätia. UPS zariadenia obsahujú batériu, ktorá dokáže dočasne napájať pripojené zariadenia počas výpadku napájania. Ak je zariadenie pod sieťovým napätím, batéria sa dobíja. Informácie o prevádzkovej dobe batérie nájdete v dokumentácii výrobcu UPS a presvedčte sa, že bola schválená prostredníctvom Underwriters Laboratories (UL).

Stolný počítač

Predný pohľad



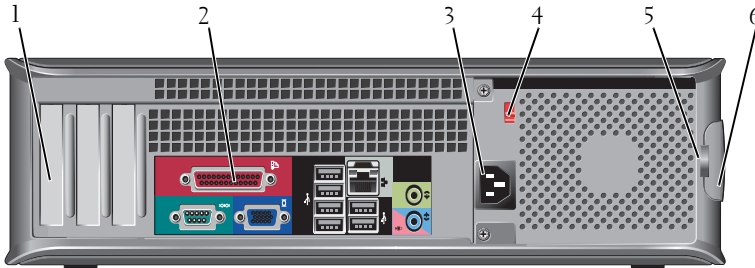
- 1 konektory rozhrania USB 2.0 (2)
Predné USB konektory používajte pre zariadenia, ktoré pripájate príležitostne, ako napríklad joystick alebo fotoaparát, alebo zavádzateľné USB zariadenia (viac informácií o zavádzaní USB zariadenia nájdete v „System Setup Options“ (Možnosti nastavenia systému) v on-line *User's Guide* (Používateľskej príručke)). Na pripojenie zariadení, ktoré obvykle ostávajú zapojené (tlačiarne a klávesnice), odporúčame využiť zadné USB konektory.
- 2 kontrolka pevného disku
V prípade, že počítač číta alebo zapisuje údaje na pevný disk, kontrolka pevného disku svieti. Svietiť môže aj v prípade, keď je v činnosti zariadenie ako optická jednotka.
- 3 hlavný vypínač, kontrolka napájania
Stlačením hlavného vypínača zapnete počítač. Kontrolka v strede tohto tlačidla signalizuje stav napájania.

⚠ OZNÁMENIE: Ak sa chcete vyhnúť strate údajov, na vypnutie počítača nepoužívajte hlavný vypínač. Namiesto toho vykonajte štandardné vypnutie operačného systému.

- 4 znak Dell Tento znak si môžete natočiť' podl'a toho, ako máte orientovaný počítač. Ak chcete otočiť' znak, položte prsty okolo okrajov znaku, potlačte a otočte ním. Na otočenie znaku môžete využiť' aj otvor umiestnený pod spodnou časťou znaku.
- 5 kontrolka napájania Kontrolka napájania sa rozsvieti a bliká alebo trvalo svieti, čím označuje rôzne prevádzkové stavy:
- Vypnutá – Počítač je vypnutý.
 - Svieti na zeleno – Počítač sa nachádza v normálnom prevádzkovom stave.
 - Bliká na zeleno – Počítač sa nachádza v režime úspory energie.
 - Bliká alebo svieti na žltó – Pozri „Problémy napájania“ v on-line *Príručke používateľa*.
- Ak chcete ukončiť' úsporný režim, stlačte hlavný vypínač alebo použite klávesnicu, alebo myš (ak sú vo Windows Device Manager (Správca zariadení Windows) nakonfigurované ako zariadenia na obnovu činnosti). Podrobnejšie informácie o režimoch spánku a ukončení režimu úspory energie sú uvedené v on-line *Príručke používateľa*.
- Charakteristika svetelnej signalizácie, pomocou ktorej môžete odstrániť' prípadné problémy s počítačom, je uvedená v „Diagnostické kontrolky“ na strane 398.
- 6 diagnostické kontrolky Pomocou kontroliek môžete prostredníctvom diagnostického kódu odstrániť' počítačový problém. Podrobnejšie informácie sú uvedené v časti „Diagnostické kontrolky“ na strane 398.
- 7 kontrolka LAN Táto kontrolka označuje, že bolo nadviazané pripojenie LAN (miestna sieť').
- 8 konektory slúchadiel a mikrofónu Konektor mikrofónu používajte na pripojenie mikrofónu k osobnému počítaču. Pokiaľ' ide o počítače so zvukovou kartou, konektor pre mikrofón sa nachádza na karte.
- Na pripojenie slúchadiel a väčšiny reproduktorov použite konektor pre slúchadlá.
- 9 disketová mechanika Môže obsahovať' voliteľnú disketovú mechaniku.

- | | | |
|---|------------------|---|
| 1 | optická jednotka | Optickú jednotku používajte na prehrávanie CD/DVD. |
| 0 | | |
| 1 | servisný štítok | Servisný štítok použite na identifikáciu svojho počítača pri prístupe na webovú stránku podpory Dell Support alebo ak voláte technickú podporu. |
| 1 | | |

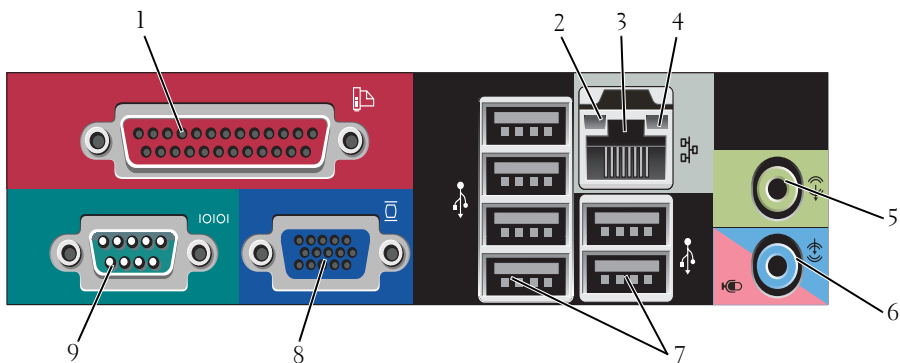
Zadný pohľad



- | | | |
|---|----------------------------|---|
| 1 | otvory pre karty | Prístupové konektory pre nainštalované PCI a PCI Express karty. |
| 2 | Konektory zadného panela | USB, audio a ostatné zariadenia pripojte do príslušného konektora (viac informácií nájdete v „Konektory zadného panela“ na strane 373). |
| 3 | konektor napájania | Zasuňte sieťový prívod. |
| 4 | prepínač výberu napätia | Na výber menovitého napätia. |
| 5 | krúžky zámky | Krúžky zámky slúžia na pripojenie komerčne dostupného systému proti odcudzeniu počítača. Krúžky zámky umožňujú visacím zámkam zaistiť kryt skrinky so šasi a zabrániť neautorizovanému prístupu dovnútra počítača. Ak chcete použiť krúžky zámky, cez krúžky prevlečte visaciu zámku a potom ju zamknite. |
| 6 | poistka na uvoľnenie krytu | Pomocou tejto poistky otvoríte kryt počítača. |

! **UPOZORNENIE:** Presvedčte sa, že žiaden z ventilátorov sa nezablokoval. Zablockovanie by spôsobilo vážne problémy s prehrievaním.

Konektory zadného panela



- 1 paralelný konektor

Do paralelného konektora pripojte paralelné zariadenie (napríklad tlačiareň). Ak disponujete USB tlačiarňou, pripojte ju do USB konektora.

POZNÁMKA: Integrovaný paralelný konektor sa automaticky zablokuje v prípade, ak počítač zistí nainštalovanú kartu obsahujúcu paralelný konektor, nakonfigurovaný na rovnakú adresu. Podrobnejšie informácie nájdete v časti „Možnosti nastavenia systému“ v on-line *Príručke používateľa*.

- 2 kontrolky integrity spojenia

- Zelená – Medzi 10 Mb/s sieťou a počítačom existuje dobré spojenie.
- Oranžová – Medzi 100 Mb/s sieťou a počítačom existuje dobré spojenie.
- Žltá – Medzi počítačom a 1 Gb/s (1000 Mb/s) sieťou existuje dobré spojenie.
- Vypnutá – Počítač nedokázal rozpoznať fyzické pripojenie k sieti.

- 3 konektor sieťového adaptéra
- Ak chcete pripojiť počítač do siete alebo k širokopásmovému zariadeniu, pripojte jeden koniec sieťového kábla k sieťovému konektoru alebo k sieti, alebo k širokopásmovému zariadeniu. Pripojte druhý koniec sieťového kábla ku konektoru sieťového adaptéra na zadnom paneli počítača. Ak začujete kliknutie, znamená to, že ste sieťový kábel riadne pripojili.
- POZNÁMKA:** Do sieťového konektora nepripájajte telefónny kábel. Pokiaľ ide o počítače s kartou sieťového adaptéra, použite konektor na karte.
- Pre vašu sieť odporúčame používať kabeľ a konektory kategórie najmenej 5. Ak je nevyhnutné použiť vodiče Kategórie 3, zabezpečte rýchlosť siete 10 Mb/s, čím súčasne zabezpečíte spoľahlivú prevádzku.
- 4 kontrolky činnosti siete
- Táto kontrolka bliká na žltu v prípade, ak počítač odosiela alebo prijíma sieťové údaje. Vysoká vytvárenosť siete môže spôsobovať, že táto kontrolka bude „trvalo“ svietiť.
- 5 line-out konektor
- Zelený výstupný (line-out) konektor použite na pripojenie slúchadiel a väčšiny typov reproduktorov so zabudovanými zosilňovačmi.
- Na počítačoch so zvukovou kartou použite konektor na karte.
- 6 mikrofón/line-in konektor
- Pomocou modrého vstupného konektora pripojte zariadenie na záznam/prehrávanie - napr. kazetový magnetofón, CD prehrávač alebo videorekordér.
- Pomocou ružového konektora pre mikrofón pripojte mikrofón určený pre osobný počítač, pomocou ktorého budete môcť zhotovovať záznam hlasu alebo hudby pre zvukový alebo telefonický program.
- Na počítačoch so zvukovou kartou použite konektor na karte.
- 7 konektory rozhrania USB 2.0 (6)
- USB konektory na zadnej strane použite pre zariadenia, ktoré obvykle ostávajú pripojené k počítaču ako napríklad tlačiareň alebo počítač.
- Predné USB konektory odporúčame na pripájanie príležitostne používaných zariadení, ako sú joysticky alebo fotoaparáty.

- | | | |
|---|--------------------|---|
| 8 | VGA video konektor | Kábel monitora VGA pripojte na VGA konektor na počítači. Na počítačoch s videokartou používajte konektor na karte. |
| 9 | sériový konektor | K sériovému portu pripojte sériové zariadenie (napr. ručný počítač). Predvolené priradenie je COM1 pre sériový konektor 1.


Podrobnejšie informácie nájdete v časti „Možnosti nastavenia systému“ v on-line <i>Príručke používateľa</i> . |


Zloženie krytu počítača

 **UPOZORNENIE:** Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

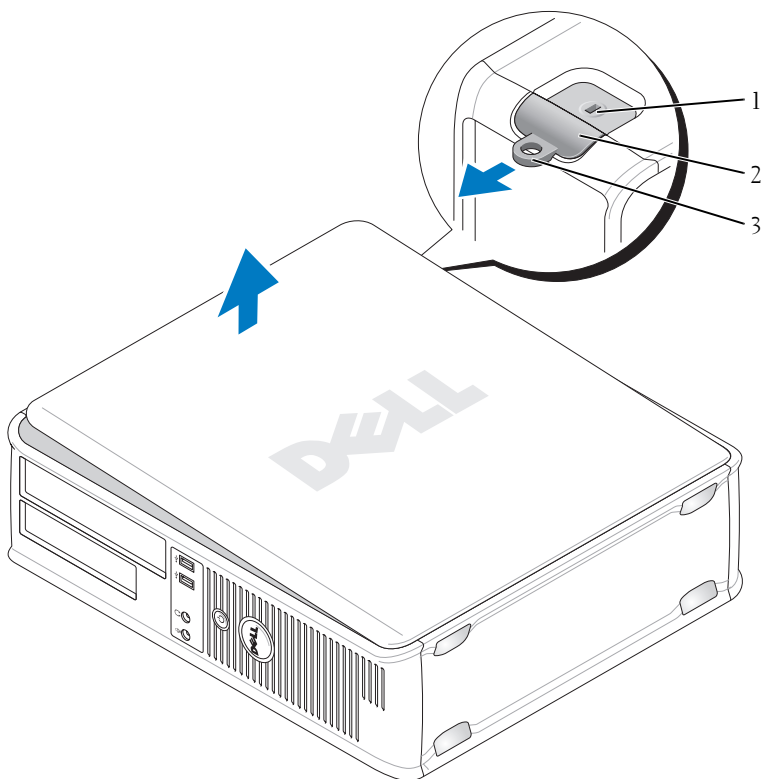
 **UPOZORNENIE:** Ak sa chcete vyhnúť zásahu elektrickým prúdom, skôr než odpojíte kryt, odpojte počítač z elektrickej zásuvky.

- 1 Postupujte podľa krokov uvedených v „Skôr než začnete“ na strane 352.

 **POZNÁMKA:** Odstránený kryt odložte na dostatočne veľkú plochu.

 **OZNÁMENIE:** Pracujte na rovnom a chránenom povrchu, aby ste nepoškriabali počítač alebo povrch, na ktorom je odložený.

- 2 Ak ste do prstenca pre zámku na zadnom paneli nainštalovali zámku, odpojte ju.
- 3 Pri zdvíhaní krytu posúvajte poistky na uvoľnenie krytu smerom vzad.



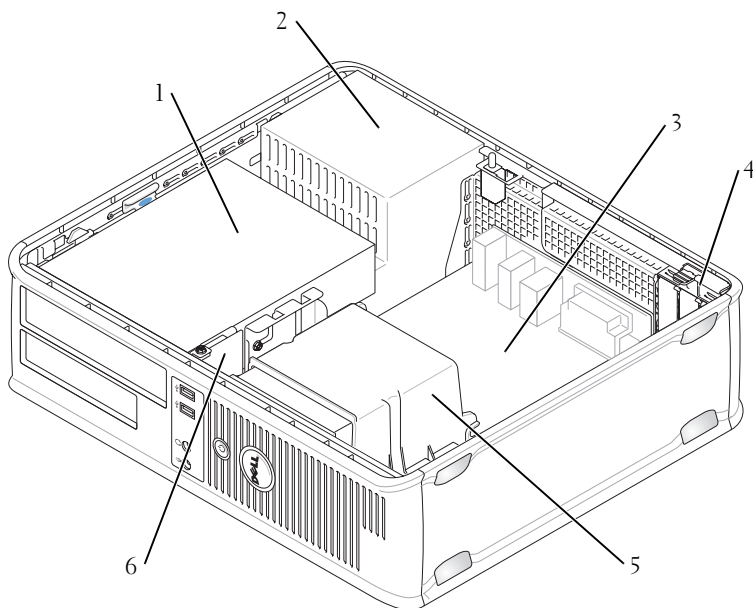
- 1 zásuvka bezpečnostného kábla
 - 2 poistka na uvoľnenie krytu
 - 3 krúžok zámky
- 4 Otočte kryt smerom nahor, ako oporné body použijete závesné čapy na ráme počítača.
 - 5 Odstráňte kryt zo závesných čapov a položte ho na povrch, na ktorom sa nepoškríabe.

Pohl'ad dovnútra počítača

! **UPOZORNENIE:** Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

! **UPOZORNENIE:** Ak sa chcete vyhnúť zásahu elektrickým prúdom, skôr než odpojíte kryt, odpojte počítač z elektrickej zásuvky.

➡ **OZNÁMENIE:** Pri otváraní krytu postupujte opatrne, aby ste nechtiac neodpojili káble od systémovej dosky.



1 jednotkový modul (CD/DVD, diskety a pevný disk)

2 napájanie

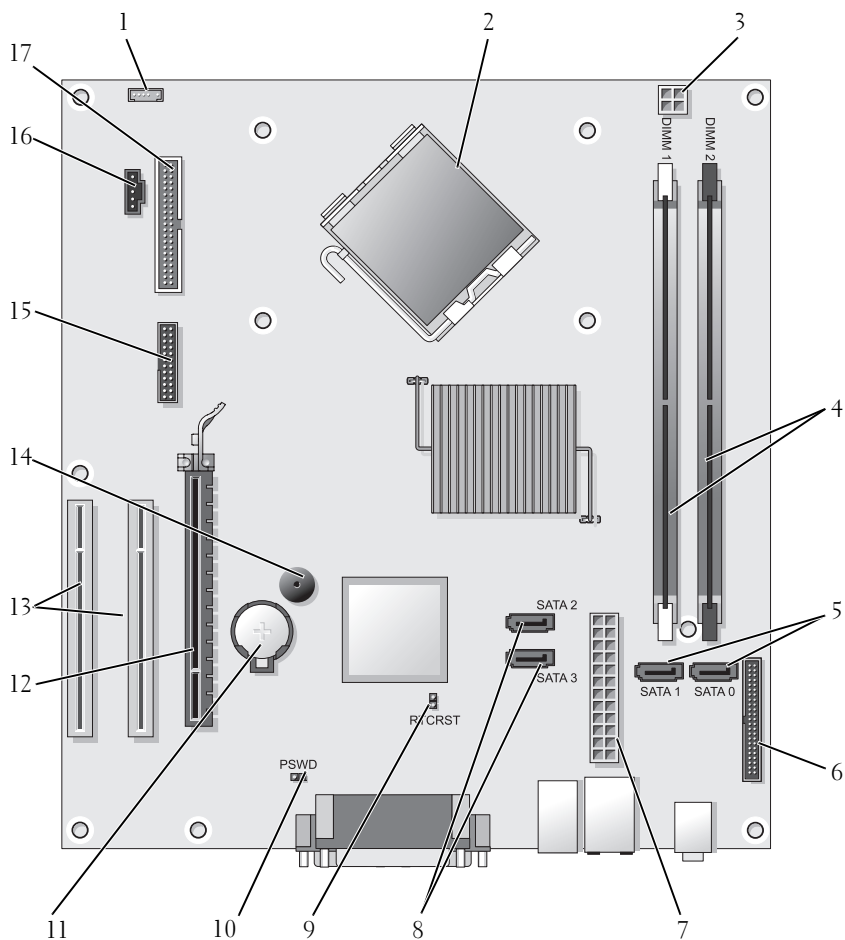
3 systémová doska

4 otvory pre karty

5 sústava odvodu tepla

6 predný I/O panel

Komponenty systémovej dosky



- | | |
|--|--|
| 1 konektor interného reproduktora (INT_SPKR) | 2 konektor procesora (CPU) |
| 3 konektor napájania procesora (12VPOWER) | 4 konektory pre pamäťové moduly (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | |
|---|---|
| 5 konektory pre SATA mechaniku (SATA0, SATA1) | 6 konektory na prednom paneli (FRONTPANEL) |
| 7 konektor napájania (POWER) | 8 konektory pre SATA mechaniku (SATA2, SATA3) |
| 9 RTC resetovacia prepojka (RTCST) | 10 prepojka pre heslo (PSWD) |
| 11 soket batérie (BATTERY) | 12 konektor karty PCI Express x16 (SLOT1) |
| 13 konektory PCI karty (SLOT2 a SLOT3) | 14 interný reproduktor (SPKR) |
| 15 sériový/ PS/2 konektor (PS2/SER2) | 16 konektor chladiča (FAN_CPU) |
| 17 konektor disketovej mechaniky (FLOPPY) | |

Výmena krytu počítača

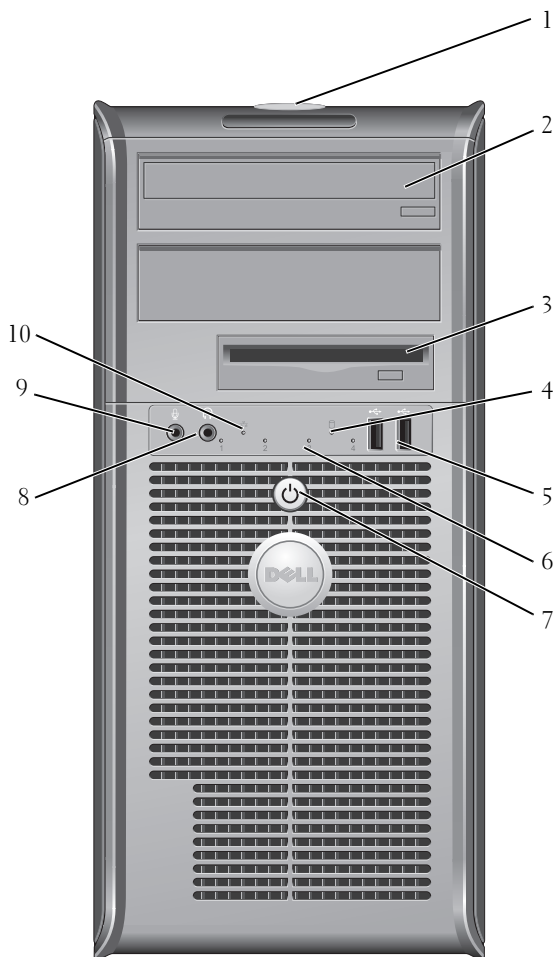



UPOZORNENIE: Pred začatím ktoréhokoľvek postupu v tejto kapitole sa oboznámte s bezpečnostnými upozoreniami v *Informáciách o produkte*.

- 1 Zabezpečte, aby všetky káble boli pripojené, a káble položte tak, aby nezavadzali.
- 2 Zabezpečte, aby vo vnútri počítača nezostali žiadne nástroje ani komponenty.
- 3 Znovunasadenie krytu:
 - a Spodok krytu zarovnajte so závesnými čapmi umiestnenými pozdĺž dolnej hrany počítača.
 - b Použitím závesných čapov ako oporných bodov kryt zatvorte otočením nadol.
 - c Kryt nechajte zaskočiť potiahnutím poistiek a ich následným uvoľnením po správnom dosadnutí krytu.
 - d Pred premiestnením počítača sa presvedčte, či kryt riadne dosadol.

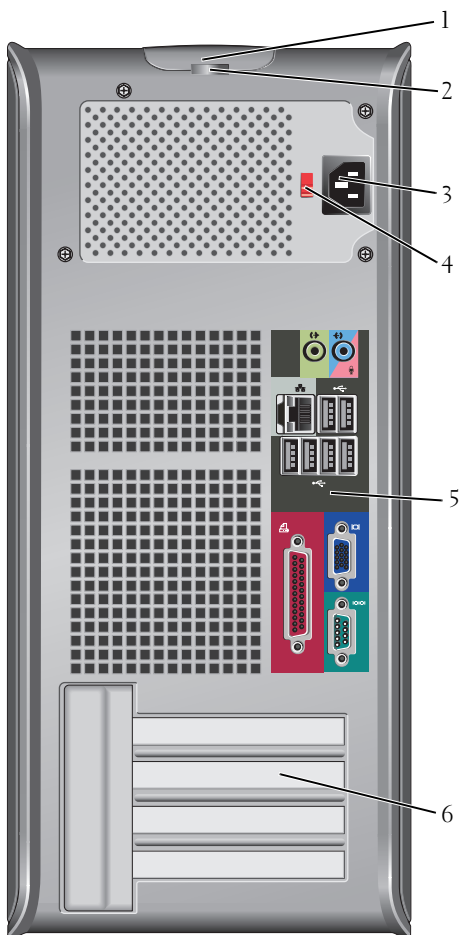
Počítač - Miniveža

Predný pohľad



- | | | |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | servisný štítok | Servisný štítok použijete na identifikáciu vášho počítača pri prístupe na webovú stránku podpory Dell Support alebo ak voláte technickú podporu. |
| 2 | optická jednotka | Optickú jednotku používajte na prehrávanie CD/DVD. |
| 3 | disketová mechanika | Disketová mechanika je voliteľná. |
| 4 | kontrolka pevného disku | V prípade, že počítač číta alebo zapisuje údaje na pevný disk, kontrolka pevného disku svieti. Svetiť môže aj v prípade, keď je v činnosti zariadenie ako optická jednotka. |
| 5 | konektory rozhrania USB 2.0 (2) | Predné USB konektory používajte pre zariadenia, ktoré pripájate príležitostne, ako napríklad joystick alebo fotoaparát, alebo zavádzateľné USB zariadenia (viac informácií o zavádzaní USB zariadenia nájdete v „System Setup Options“ (Možnosti nastavenia systému) v on-line používateľskej príručke <i>User's Guide</i>). Na pripojenie zariadení, ktoré obvykle ostávajú zapojené (tlačiarne a klávesnice), odporúčame využiť zadné USB konektory. |
| 6 | diagnostické kontrolky | Pomocou týchto kontroliek môžete na základe diagnostického kódu odstrániť počítačový problém. Podrobnejšie informácie sú uvedené v časti „Diagnostické kontrolky“ na strane 398 |
| 7 | hlavný vypínač, kontrolka napájania | Stlačením hlavného vypínača zapnete počítač. Kontrolka v strede tohto tlačidla signalizuje stav napájania. |
| | |  OZNÁMENIE: Ak sa chcete vyhnúť strate údajov, na vypnutie počítača nepoužívajte hlavný vypínač. Namiesto toho vykonajte štandardné vypnutie operačného systému. |
| 8 | konektor slúchadiel | Na pripojenie slúchadiel a väčšiny reproduktorov použite konektor pre slúchadlá. |
| 9 | konektor mikrofónu | Pomocou konektora pre mikrofón pripojte mikrofón určený pre osobný počítač, pomocou ktorého budete môcť zhotovovať záznam hlasu alebo hudby do zvukového alebo telefonického programu. Na počítačoch so zvukovou kartou sa konektor pre mikrofón nachádza na karte. |
| 1 | kontrolka LAN | Táto kontrolka označuje, že bolo nadviazané pripojenie LAN (miestna sieť). |
| 0 | | |

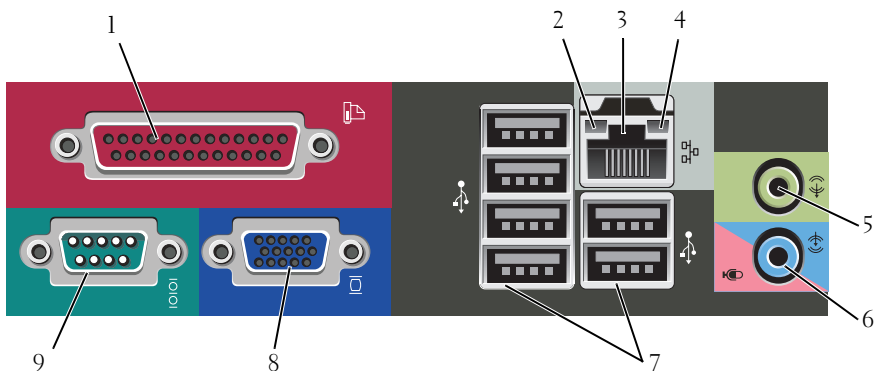
Zadný pohľad



- | | | |
|---|----------------------------|---|
| 1 | poistka na uvoľnenie krytu | Pomocou tejto poistky môžete otvoriť kryt počítača. |
| 2 | krúžky zámky | Krúžky zámky slúžia na pripojenie komerčne dostupného systému proti odcudzeniu počítača. Krúžky zámky umožňujú visacou zámkou zaistiť kryt skrinky so šasi a zabrániť neautorizovanému prístupu dovnútra počítača. Ak chcete použiť krúžky zámky, cez krúžky prevlečte visaciu zámku a potom ju zamknite. |
| 3 | konektor napájania | Zasuňte sieťový prívod. |
| 4 | prepínač výberu napätia | Na výber menovitého napätia. |
| 5 | konektory zadného panela | USB, audio a ostatné zariadenia pripojte do príslušného konektora (viac informácií nájdete v „Konektory zadného panela“ na strane 373). |
| 6 | otvory pre karty | Prístupové konektory pre nainštalované PCI a PCI Express karty. |

⚠ UPOZORNENIE: Presvedčte sa, že žiaden z ventilačných otvorov systému sa nezablokoval. Zablokovanie by spôsobilo vážne problémy s prehrievaním.

Konektory zadného panela



- 1 paralelný konektor

Do paralelného konektora pripojte paralelné zariadenie (napríklad tlačiareň). Ak disponujete USB tlačiarňou, pripojte ju do USB konektora.

POZNÁMKA: Integrovaný paralelný konektor sa automaticky zablokuje v prípade, ak počítač zistí nainštalovanú kartu obsahujúcu paralelný konektor, nakonfigurovaný na rovnakú adresu. Viac informácií nájdete v „System Setup Options“ (Možnosti nastavenia systému) v on-line *Používateľskej príručke*.
- 2 kontrolky integrity spojenia
 - Zelená – Medzi 10 Mb/s sieťou a počítačom existuje dobré spojenie.
 - Oranžová – Medzi 100 Mb/s sieťou a počítačom existuje dobré spojenie.
 - éltá – Medzi počítačom a 1 Gb/s (1000 Mb/s) sieťou existuje dobré spojenie.
 - Vypnutá – Počítač nedokázal rozpoznať fyzické pripojenie k sieti.
- 3 konektor sieťového adaptéra

Ak chcete pripojiť počítač do siete alebo k širokopásmovému zariadeniu, pripojte jeden koniec sieťového kábla k sieťovému konektoru, k sieti alebo k širokopásmovému zariadeniu. Pripojte druhý koniec sieťového kábla ku konektoru sieťového adaptéra na zadnom paneli počítača. Ak započujete kliknutie, znamená to, že ste sieťový kábel riadne pripojili.

POZNÁMKA: Do sieťového konektora nepripájajte telefónny kábel.

Pokiaľ ide o počítače s kartou sieťového adaptéra, použite konektor na karte.

Pre vašu sieť odporúčame používať kabeľ a konektory kategórie najmenej 5. Ak je nevyhnutné použiť vodiče Kategórie 3, zabezpečte rýchlosť siete 10 Mb/s, čím súčasne zabezpečíte spol'ahlivú prevádzku.
- 4 kontrolky činnosti siete

Táto kontrolka bliká na žltó v prípade, ak počítač odosiela alebo prijíma sieťové údaje. Vysoká vyt'áženosť siete môže spôsobovať, že táto kontrolka bude „trvalo“ svietiť.

- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| 5 | line-out konektor | Zelený výstupný (line-out) konektor použite na pripojenie slúchadiel a väčšiny typov reproduktorov so zabudovanými zosilňovačmi.

Na počítačoch so zvukovou kartou použite konektor na karte. |
| 6 | mikrofón/line-in konektor | Pomocou modrého a ružového line-in konektora pripojte záznamové/prehrávacie zariadenie ako kazetový prehrávač, CD prehrávač alebo videorekordér (VCR); alebo mikrofón osobného počítača. |
| 7 | konektory rozhrania USB 2.0 (6) | USB konektory na zadnej strane použite pre zariadenia, ktoré obvykle ostávajú pripojené k počítaču, ako napríklad tlačiareň alebo počítač.

Predné USB konektory odporúčame na pripájanie príležitostne používaných zariadení, ako sú joysticky alebo fotoaparáty. |
| 8 | VGA video konektor | Kábel monitora VGA pripojte na VGA konektor na počítači.

Na počítačoch s videokartou používajte konektor na karte. |
| 9 | sériový konektor | K sériovému portu pripojte sériové zariadenie (napr. ručný počítač). Predvolené priradenie je COM1 pre sériový konektor 1.

Podrobnejšie informácie nájdete v časti „Možnosti nastavenia systému“ v on-line <i>Príručke používateľa</i> . |

Zloženie krytu počítača



UPOZORNENIE: Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.



UPOZORNENIE: Ak sa chcete vyhnúť zásahu elektrickým prúdom, skôr než odpojíte kryt, odpojte počítač z elektrickej zásuvky.

- Postupujte podľa krokov uvedených v „Skôr než začnete“ na strane 352.

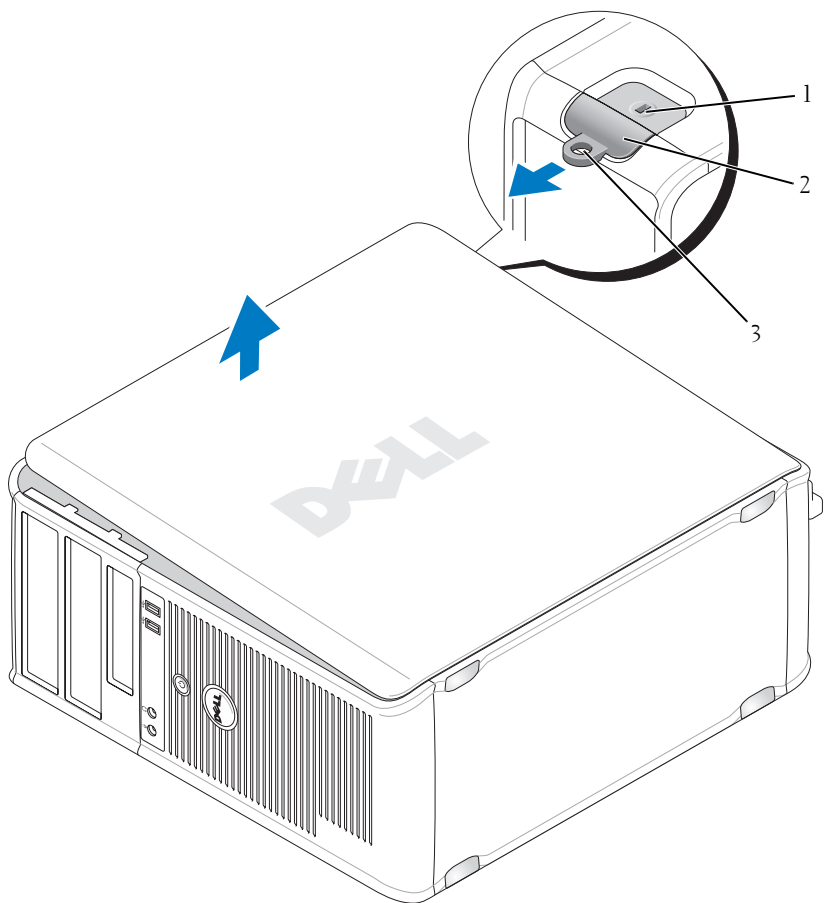


POZNÁMKA: Odstránený kryt odložte na dostatočne veľkú plochu.



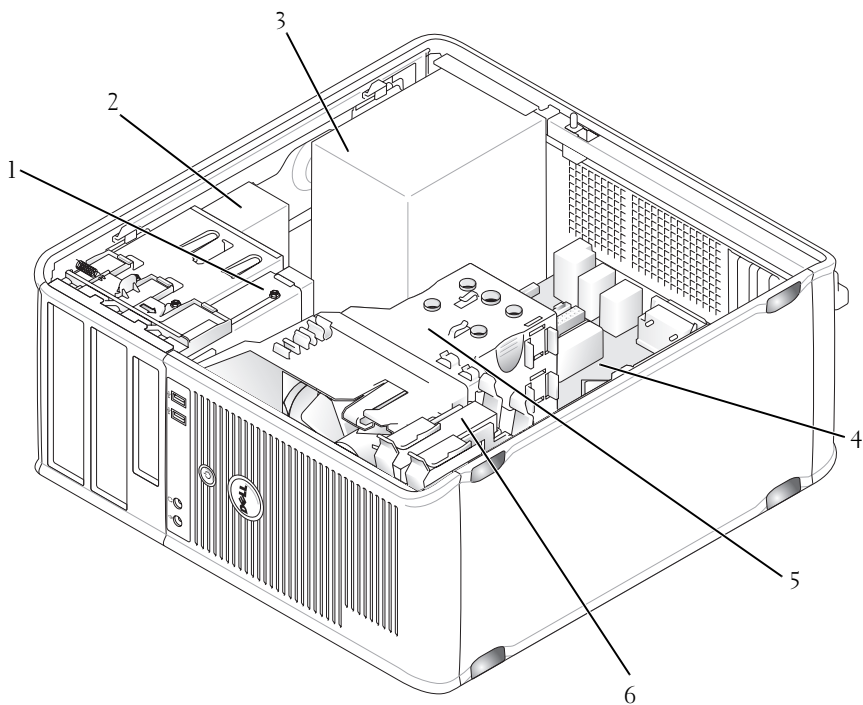
OZNÁMENIE: Pracujte na rovnom a chránenom povrchu, aby ste nepoškriabali počítač alebo povrch, na ktorom je odložený.

- Počítač položte nabok s krytom smerujúcim nahor.



- 1 zásuvka bezpečnostného kábla 2 poistka na uvoľnenie krytu
3 krúžok zámky
- 3** Kryt počítača uvoľníte odťahnutím od prednej časti počítača a nadvihnutím.
- 4** Kryt položte na bezpečné miesto.

Pohľad dovnútra počítača



1 disketová mechanika

3 napájanie

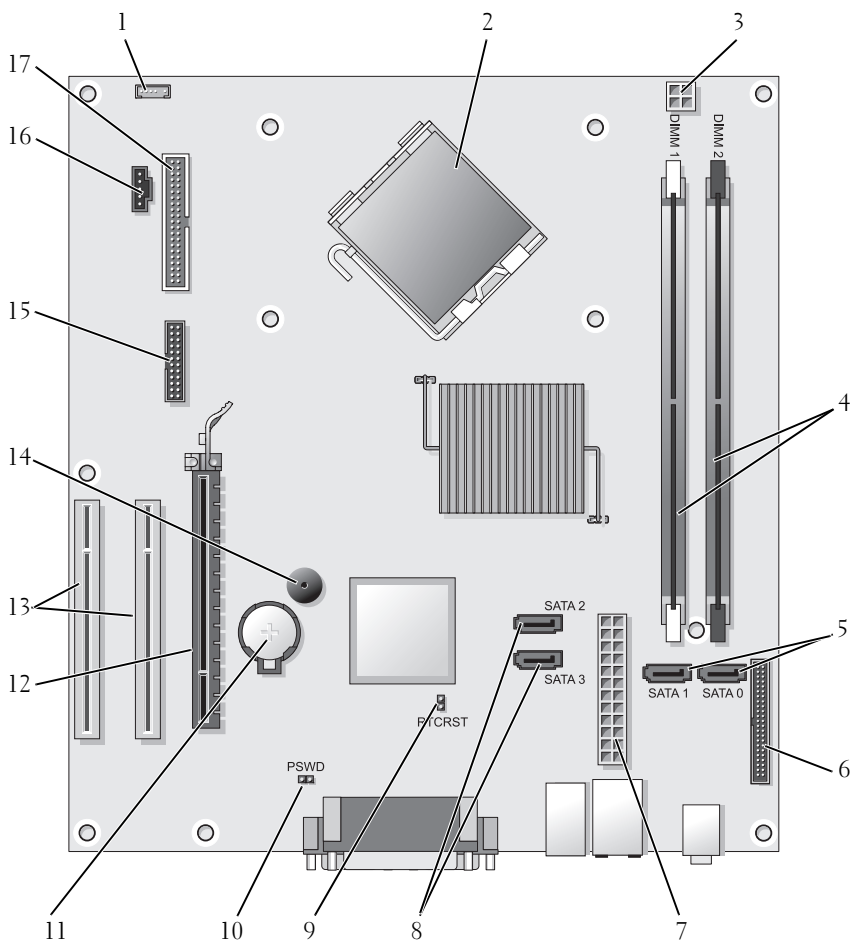
5 sústava odvodu tepla

2 optická jednotka

4 systémová doska

6 pevný disk

Komponenty systémovej dosky



1 konektor interného reproduktora (INT_SPKR)

2 konektor procesora (CPU)

3 konektor napájania procesora (12VPOWER)

4 konektory pre pamäťové moduly (DIMM_1, DIMM_2)

5	konektory pre SATA mechaniku (SATA0, SATA1)	6	konektory na prednom paneli (FRONTPANEL)
7	konektor napájania (POWER)	8	konektory pre SATA mechaniky (SATA2, SATA3)
9	RTC resetovacia prepojka (RTCST)	10	prepojka pre heslo (PSWD)
11	soket batérie (BATTERY)	12	konektor karty PCI Express x16 (SLOT1)
13	konektory PCI karty (SLOT2 a SLOT3)	14	interný reproduktor (SPKR)
15	sériový/ PS/2 konektor (PS2/SER2)	16	konektor chladiča (FAN_CPU)
17	konektor disketovej mechaniky (FLOPPY)		

Výmena krytu počítača

⚠ UPOZORNENIE: Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

- 1 Zabezpečte, aby všetky káble boli pripojené, a káble položte tak, aby nezavadzali.
- 2 Zabezpečte, aby vo vnútri počítača nezostali žiadne nástroje ani komponenty.
- 3 Výmena krytu:
 - a Spodok krytu zarovnajte so závesnými čapmi umiestnenými pozdĺž dolnej hrany počítača.
 - b Použitím závesných čapov ako oporných bodov kryt zatvorte otočením nadol.
 - c Kryt nechajte zaskočiť potiahnutím poistiek a ich následným uvoľnením po správnom dosadnutí krytu.
 - d Pred premiestnením počítača sa presvedčte, či kryt riadne dosadol.
- 4 Počítač otočte do zvislej polohy.

Riešenie problémov

Spoločnosť Dell poskytuje viacero nástrojov, ktoré vám pomôžu v prípade, že počítač nepracuje tak, ako má. Najnovšie informácie o odstraňovaní problémov s počítačom nájdete na webovej stránke podpory Dell support.dell.com.

Pri problémoch s počítačom, ktoré vyžadujú pomoc od spoločnosti Dell, napíšte detailný popis chyby, zvukové kódy alebo vzor diagnostických kontroliek, poznamenajte si kód expresnej služby a číslo servisnej vISAčky uvedené nižšie a kontaktujte Dell z miesta, kde sa nachádza váš počítač.

Príklad kódu servisnej služby a servisného štítku nájdete v časti „Vyhľadanie informácií“ v *Príručke používateľa* vášho počítača.

Kód servisnej služby:

Servisný štítok:

Dell Diagnostics

 **UPOZORNENIE:** Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

Kedy je potrebné použiť Dell Diagnostics

Ak objavíte problém so svojim počítačom, skôr než sa obrátite na firmu Dell so žiadosťou o technickú pomoc, vykonajte kontroly podľa Lockups and Software Problems (Mrznutie systému a problémy so softvérom) (podrobnosti pozri v on-line *Príručke používateľa* a spustite Dell Diagnostics.

Odporúčame si tieto pokyny pred začatím vytlačiť.



OZNÁMENIE: Dell Diagnostics funguje iba na počítačoch Dell™.



POZNÁMKA: Disk CD *Drivers and Utilities* (Ovládače a pomôcky) je voliteľnou možnosťou a nemusí tvoriť súčasť dodávky vášho počítača.

Na preskúmanie informácií o nastavení počítača a kontrolu, že zariadenie, ktoré chcete otestovať, sa zobrazuje v systéme a je aktívne, pozri „Možnosti nastavenia systému“ v on-line *Príručke používateľa*.

Z pevného disku alebo disku *Drivers and Utilities* spustíte Dell Diagnostics.

Spustenie Dell Diagnostics z pevného disku

Program Dell Diagnostics je umiestnený na skrytej diagnostickej pomocnej partícii pevného disku.



POZNÁMKA: Ak sa na obrazovke nič nezobrazuje, kontaktujte spoločnosť Dell.

- 1 Presvedčte sa, že počítač je pripojený do riadne fungujúcej elektrickej zásuvky.
- 2 Zapnite alebo reštartujte počítač.

- 3 Hneď po zobrazení loga DELL™ stlačte kláves <F12>. Zo štartovacieho menu zvol'te **Diagnostics** (Diagnosticska) a stlačte <Enter>.



POZNÁMKA: Ak čakáte príliš dlho a zobrazí sa logo operačného systému, čakajte až do zobrazenia pracovnej plochy Microsoft® Windows®; potom vypnite počítač a skúste to znova.



POZNÁMKA: Ak sa zobrazí správa, že nebola nájdená žiadna diagnostická pomocná partícia, spustite program Dell Diagnostics z CD *Drivers and Utilities* (Ovládače a pomocné programy).

- 4 Stlačením ľubovoľného klávesu spustíte program Dell Diagnostics z pomocnej partície na pevnom disku.

Spustenie Dell Diagnostics z média *Drivers and Utilities*

- 1 Vložte médium *Drivers and Utilities*.

- 2 Vypnite a reštartujte počítač.

Keď sa objaví logo DELL, stlačte hneď kláves <F12>.



POZNÁMKA: Ak čakáte príliš dlho a zobrazí sa logo operačného systému, čakajte až do zobrazenia pracovnej plochy Microsoft® Windows®; potom vypnite počítač a skúste to znova.



POZNÁMKA: Nasledujúci krok zmení poradie zavádzania len jednorazovo. Počas nasledujúceho spustenia počítač zavádza systém podľa zariadení definovaných v nastavení systému.

- 3 Keď sa objaví zoznam zavádzateľných zariadení, zvýraznite CD/DVD/CD-RW a stlačte <Enter>.
- 4 Z menu zvol'te možnosť **Boot from CD-ROM** (Zaviest' z CD-ROMu) a stlačte <Enter>.
- 5 Napíšte 1 na spustenie menu CD a pokračujte stlačením <Enter>.
- 6 Z očíslovaného zoznamu zvol'te **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Spustiť 32 Bit Dell Diagnostics). Ak je v zozname uvedených niekoľko verzií, zvol'te tú, ktorá sa týka vášho počítača.
- 7 Keď sa objaví **Hlavné menu** programu Dell Diagnostics, zvol'te test, ktorý chcete spustiť.

Dell Diagnostics Hlavná ponuka

- 1 Po zavedení programu Dell Diagnostics sa zobrazí obrazovka **Main Menu** (Hlavné menu). Kliknite na požadovanú možnosť’.



POZNÁMKA: Odporúča sa zvoliť **Test System** na spustenie kompletného testu počítača.

Možnosť	Funkcia
Test Memory (test pamäte)	Spustí samostatný test pamäte
Test System (test systému)	Spustí diagnostiku systému
Exit (koniec)	Ukončí diagnostiku

- 2 Ak ste z hlavného menu zvolili možnosť’ **Test System**, zobrazí sa nasledujúce menu:



POZNÁMKA: Odporúča sa z uvedeného menu zvoliť možnosť’ **Extended Test** na spustenie komplexnejšieho testu zariadení v počítači.

Možnosť	Funkcia
Express Test (expresný test)	Výkoná rýchly test zariadení v systéme. Bežne trvá 10 až 20 minút.
Extended Test (rozšírený test)	Výkoná kompletný test zariadení v systéme. Bežne trvá hodinu alebo dlhšie.
Custom Test (vlastný test)	Používa sa na otestovanie určitého zariadenia alebo prispôbenie spúšť’aného testu.
Symptom Tree (strom symptómov)	Táto možnosť’ umožňuje zvoliť testy založené na symptómoch problémov. Táto možnosť’ uvádza väčšinu bežných symptómov.

- 3 Ak sa v priebehu testu vyskytne problém, objaví sa hlásenie s kódom chyby a popisom problému. Zapište si kód chyby a opis problému a obráťte sa na Dell.



POZNÁMKA: Servisný štítok počítača sa nachádza vo vrchnej časti každej testovacej obrazovky. Ak budete kontaktovať spoločnosť’ Dell, technická podpora vás požiada o servisný štítok.

- 4 Ak spúšťate test zo skupiny **Custom Test** (Vlastný test) alebo **Symptom Tree** (Strom symptómov), kliknutím na jednotlivé karty (popísané v tabuľke nižšie) získate ďalšie informácie.

Karta	Funkcia
Results (výsledky)	Zobrazí výsledky testu a všetky zistené chyby.
Errors (chyby)	Zobrazí stav chýb, kódy chýb a popis problému.
Help (Pomocník)	Zobrazuje popis testu a môže uvádzať požiadavky na spustenie testu.
Configuration (konfigurácia)	Zobrazuje hardvérovú konfiguráciu vybraného zariadenia. Dell Diagnostics dostane informácie o konfigurácii všetkých zariadení z nastavenia systému, pamäte a rôznych interných testov a tieto informácie zobrazí v zozname zariadení v ľavej časti obrazovky. Zoznam zariadení nemusí obsahovať názvy všetkých komponentov nainštalovaných v počítači alebo všetkých zariadení pripojených k počítaču.
Parameters (parametre)	Umožňuje prispôsobiť test zmenou nastavenia testu.

- 5 Po ukončení testu uzavrite obrazovku pre návrat na obrazovku **Main Menu** (Hlavné menu). Ak chcete ukončiť Dell Diagnostics a reštartovať počítač, zatvorte obrazovku **Main Menu** (Hlavné menu).
- 6 Vyberte médium *Dell Drivers and Utilities* (ak ste ho použili).

Sieťové kontroly

 **UPOZORNENIE:** Predtým než začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

Sieťová kontrolka (dvojfarebná LED) umiestnená na prednom paneli počítača signalizuje rôzne stavy podľa toho, či svieti, bliká alebo ostáva zhasnutá:

- Ak sieťová kontrolka nesvieti, počítač je buď vypnutý alebo nie je pod napätím.
 - Znovu zasunite sieťový napájací kábel do sieťovej koncovky na zadnom paneli počítača a elektrickej sieťovej zásuvky.

- Ak je počítač pripojený do viaczásuvkovej prepät'ovej ochrany, presvedčte sa, že viaczásuvková prepät'ová ochrana je zasunutá do elektrickej siete a je zapnutá. Taktiež obíd'te sieť'ové ochranné zariadenia, viaczásuvkovú prepät'ovú ochranu a predlžovacie káble, aby ste sa presvedčili, že počítač sa zapína správne.
- Pripojením iného zariadenia, napr. lampy, sa presvedčte, že elektrická zásuvka riadne funguje.
- Ak sieť'ová kontrolka svieti trvalým zeleným svetlom a počítač nereaguje:
 - Presvedčte sa, že monitor je pripojený a zapnutý.
 - Ak je monitor pripojený a zapnutý, pozri „Zvukové kódy“ na strane 395.
- Ak sieť'ová kontrolka bliká zeleným svetlom, počítač je v stave pohotovosti. Pre návrat do normálneho pracovného režimu stlačte ľubov'ol'ný kláves na klávesnici, pohnite myšou alebo stlačte hlavný vypínač. Ak kontrolka svieti zeleným svetlom a počítač nereaguje:
 - Presvedčte sa, že monitor je pripojený a zapnutý.
 - Ak je monitor pripojený a zapnutý, pozri „Zvukové kódy“ na strane 395.
- Ak sieť'ová kontrolka svieti trvalým oranžovým svetlom, počítač je pod napätím, ale zariadenie môže byť nefunkčné alebo nesprávne nainštalované.
 - Vyberte a znovu nasad'te pamäť'ové moduly.
 - Vyberte a znovu nasad'te všetky karty.
 - Vyberte a znovu nasad'te grafickú kartu, ak je použitá.
- Ak sieť'ová kontrolka bliká žltým svetlom, problém môže byť s napájaním alebo interné zariadenie môže byť nefunkčné.
 - Presvedčte sa, že všetky sieť'ové káble sú riadne pripojené k systémovej doske (pozri „Komponenty systémovej dosky“ na strane 378).
 - Presvedčte sa, že hlavný sieť'ový napájací kábel a káble na prednom paneli sú riadne pripojené na systémovú dosku (pozri „Komponenty systémovej dosky“ na strane 378).

Zvukové kódy

Počítač pri štarte počítača v prípade, že monitor nemôže zobrazit' chybové hlásenia, môže vysielat' série zvukových kódov. Tieto signály, nazývané zvukové kódy identifikujú problémy. Napríklad zvukový kód 1-3-1 (jeden z možných zvukových kódov) je zložený z jedného pípnutia, súboru zloženého z troch pípnutí a následného jedného pípnutia. Tento zvukový kód oznamuje, že počítač narazil na pamäťový problém.

Opätovné osadenie pamäťových modulov môže vyriešiť nasledujúce chyby s príslušnými zvukovými kódmi. Ak problém pretrváva, kontaktujte Dell (pozri „Ako kontaktovať spoločnosť Dell“ v *Príručke používateľa*) kde obdržíte informácie, ako získať technickú podporu.

Kód	Príčina
1-3-1 až 2-4-4	Nesprávne sa identifikuje alebo používa pamäť
4-3-1	Zlyhanie pamäte nad adresou 0FFFFh

Ak sa stretnete s nasledujúcimi chybami a príslušnými zvukovými kódmi, použite informácie z časti „Ako kontaktovať spoločnosť Dell“ v *Príručke používateľa*, kde obdržíte informácie ako získať technickú podporu.

Kód	Príčina
1-1-2	Zlyhanie registra mikroprocesora
1-1-3	NVRAM čítat'/zapísať' zlyhanie
1-1-4	Zlyhanie kontrolného súčtu ROM BIOS
1-2-1	Zlyhanie programovateľného časovača intervalu
1-2-2	Zlyhanie inicializácie DMA
1-2-3	Zlyhanie čítania/zápisu stránkovacieho registra DMA
1-3	Zlyhanie testu video pamäte
1-3-1 až 2-4-4	Nesprávne sa identifikuje alebo používa pamäť
3-1-1	Zlyhanie registra DMA podriadeného počítača
3-1-2	Zlyhanie registra DMA hlavného počítača
3-1-3	Zlyhanie registra masky prerušení hlavného disku

Kód	Príčina
3-1-4	Zlyhanie registra masky prerušení podriadeného disku
3-2-2	Zlyhanie načítania vektora prerušenia
3-2-4	Zlyhanie testu kontroléra klávesnice
3-3-1	NVRAM strata napájania
3-3-2	Neplatná konfigurácia NVRAM
3-3-4	Zlyhanie testu video pamäte
3-4-1	Zlyhanie inicializácie obrazovky
3-4-2	Zlyhanie návratu obrazovky
3-4-3	Zlyhanie hľadania pre video ROM
4-2-1	éiadne odškrtnutie časovača
4-2-2	Zlyhanie vypnutia
4-2-3	Zlyhanie hradla A20
4-2-4	Neočakávané prerušenie v ochrannom režime
4-3-1	Zlyhanie pamäte nad adresou 0FFFFh
4-3-3	Zlyhanie počítadla čipu časovača 2
4-3-4	Zastavené hodiny času dňa
4-4-1	Zlyhanie testu sériového alebo paralelného portu
4-4-2	Zlyhanie dekompresného kódu k tieňovej pamäti
4-4-3	Zlyhanie testu matematického koprocessora
4-4-4	Zlyhanie testu rýchlej vyrovnávacej pamäte

Systémové hlásenia



POZNÁMKA: Ak hlásenie nie je uvedené v tabuľke, pozri buď dokumentáciu k operačnému systému, alebo programu, ktorý bežal, keď sa zobrazilo hlásenie.

VÝSTRAHA! PREDCHÁDZAJÚCI POKUS O NAŠTARTOVANIE SYSTÉMU ZLYHAL V KONTROLNOM BODE [NNNN]. PRE POMOC O RIEŠENIE TOHTO PROBLÉMU SI POZNAMENAJTE TENTO KONTROLNÝ BOD A OBRÁZ TE SA NA TECHNICKÚ PODPORU DELL – Počítač trikrát nedokončil zavádzací program kvôli tej istej chybe.

CMOS CHYBA KONTROLNÉHO SÚČTU – Možná chyba základnej dosky alebo nízke napätie RTC batérie. Vymeňte batériu.

PORUCHA CHLADIČA CPU – Porucha chladiča CPU Vymeňte chladič CPU.

NENAŠLA SA DISKOVÁ MECHANIKA 0 – Príčinou môže byť uvoľnený kábel alebo informácia o konfigurácii počítača sa nemusí zhodovať s konfiguráciou hardvéru. Skontrolujte pripojenie káblov.

CHYBA ČÍTANIA Z DISKETY – Príčinou môže byť uvoľnený kábel alebo poškodená disketa. Vymeňte disketu/skontrolujte káblové pripojenie.

PORUCHA PEVNÉHO DISKU – Možná porucha pevného disku počas HDD POST. Skontrolujte káble/vymeňte pevný disk.

PORUCHA ČÍTANIA PEVNÉHO DISKU – Možná porucha pevného disku počas zavádzacieho testu.

PORUCHA KLÁVESNICE – Porucha klávesnice alebo uvoľnený kábel.

K DISPOZÍCII NIE JE ŽIADNE ZAVÁDZATEĽNÉ ZARIADENIE – Systém nemôže objaviť zavádzateľné zariadenie alebo partíciu.

- Ak je vašim zavádzacím zariadením disketová mechanika, presvedčte sa, že káble sú riadne pripojené a zavádzacia disketa je zasunutá v mechanike.
- Ak je vašim zavádzacím zariadením pevný disk, presvedčte sa, že káble sú riadne pripojené a disk je správne nainštalovaný a naformátovaný ako zavádzacie zariadenie.
- Vstúpte do nastavenia systému a skontrolujte, či je zavádzacia sekvencia správne zadefinovaná.

HODINOVÝ SIGNÁL ČASOVAČA PRERUŠENÝ – Čip na systémovej doske nemusí fungovať alebo porucha základnej dosky.

NIE JE VLOŽENÁ SYSTÉMOVÁ DISKETA ALEBO PORUCHA DISKU – Vymeňte disketu za spúšť'aciu disketu s operačným systémom alebo disketu vyberte z mechaniky A a reštartujte počítač.

ŽIADNA ZAVÁDZACIA DISKETA – Vložte zavádzaciu disketu a reštartujte počítač.

USB CHYBA KVÔLI ZVÝŠENÉMU PRÚDU – Odpojte USB zariadenie. Pre USB zariadenie použite externý prúdový zdroj.

POZNÁMKA - MONITOROVACÍ SYSTÉM PEVNÉHO DISKU OZNÁMIL, ŽE PARAMETER PREKROČIL BEŽNÝ PRACOVNÝ ROZSAH. DELL VÁM ODPORUČA PRAVIDELNE ZÁLOHOVAŽ VAŠE DÁTA. PARAMETER MIMO ROZSAHU MÔŽE ALEBO NEMUSÍ ZNAMENAŽ PRÍPADNÝ PROBLÉM S PEVNÝM DISKOM – S.M.A.R.T chyba, možná porucha HDD. Túto funkciu možno zapnúť alebo vypnúť v nastavení BIOS.

Diagnosticke kontroly

 **UPOZORNENIE:** Skôr ako začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

Na pomoc pri odstraňovaní problémov má váš počítač štyri kontroly označené „1“, „2“, „3“ a „4“ na prednom alebo zadnom paneli. Kontroly môžu byť vypnuté alebo svietiť na zeleno. Ak sa počítač spustí správne, vzorce alebo svetelné kódy sa menia, kým sa zavádzanie systému nedokončí. Ak sa počítač spustí správne, vzorce alebo svetelné kódy sa menia, kým sa zavádzanie systému nedokončí. Ak časť zavádzania systému POST prebehne úspešne, všetky štyri kontroly svietia stálym zeleným svetlom. Ak sa vyskytnú v priebehu procesu POST chyby, vzorec na kontrolkách LED pomôže identifikovať, v ktorej časti procesu sa počítač zastavil.





POZNÁMKA: Orientácia diagnostických kontroliek sa môže v závislosti od typu systému líšiť. Diagnostické kontroly môžu byť umiestnené buď vertikálne, alebo horizontálne.

Signalizácia kontroliek	Popis problému	Navrhované riešenie
① ② ③ ④	Počítač je „vypnutý“, alebo došlo k chybe v úseku pre-BIOS. Diagnostické kontrolky sa po úspešnom zavedení operačného systému počítačom nerozsvietia.	Zapojte počítač do funkčnej elektrickej zásuvky a stlačte tlačidlo napájania.
① ② ③ ④	Pravdepodobne zlyhal BIOS; počítač je v režime obnovy.	Spustite pomôcku obnovenie BIOS-u, počkajte, kým sa obnovenie nedokončí a potom reštartujte počítač.
① ② ③ ④	Pravdepodobne zlyhal procesor.	Procesor zнова nainštalujte a reštartujte počítač.
① ② ③ ④	Pamäťové moduly boli detekované, ale zlyhala pamäť.	<ul style="list-style-type: none"> • Ak je nainštalovaný jeden pamäťový modul, nainštalujte ho zнова a reštartujte počítač. (pozri on-line <i>Príručku používateľa</i>, kde nájdete informácie o vyberaní a inštalovaní pamäťových modulov.) • Ak sú nainštalované dva alebo viac pamäťových modulov, vyberte ich, nainštalujte jeden modul a reštartujte počítač. Ak počítač začne normálne, nainštalujte ďalší modul. Pokračujte, kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby. • Podľa možnosti nainštalujte do počítača správne fungujúcu pamäť rovnakého typu. • Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na spoločnosť Dell.

Signalizácia kontroliek	Popis problému	Navrhované riešenie
	Pravdepodobne sa vyskytla chyba grafickej karty.	<ul style="list-style-type: none"> • Ak má počítač grafickú kartu, vyberte ju, opakujte inštaláciu a potom reštartujte počítač. • Ak problém nad'alej trvá, inštalujte grafickú kartu, o ktorej viete, že je funkčná, a reštartujte počítač. • Ak problém trvá alebo počítač má integrovanú grafiku, obráťte sa na spoločnosť Dell.
	Pravdepodobne sa vyskytla chyba disketovej mechaniky alebo pevného disku.	Znova zapojte všetky napájacie a dátové káble a reštartujte počítač.
	Pravdepodobne sa vyskytla chyba rozhrania USB.	Opätovne nainštalujte všetky USB zariadenia, skontrolujte káblové pripojenia a potom reštartujte počítač.

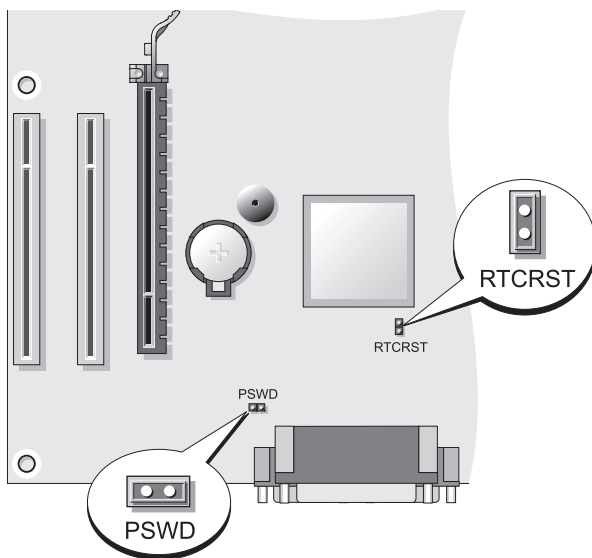
Signalizácia kontroliek	Popis problému	Navrhované riešenie
	<p>Neboli detekované žiadne pamäťové moduly.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ak je nainštalovaný jeden pamäťový modul, nainštalujte ho znova a reštartujte počítač. Pozri online <i>Príručku používateľa</i>, kde nájdete informácie o vyberaní a inštalovaní pamäťových modulov. • Ak sú nainštalované dva alebo viac pamäťových modulov, vyberte ich, nainštalujte jeden modul a reštartujte počítač. Ak počítač začne normálne, nainštalujte ďalší modul. Pokračujte, kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby. • Podľa možnosti nainštalujte do počítača správne fungujúcu pamäť rovnakého typu. • Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na spoločnosť Dell.
	<p>Boli detekované pamäťové moduly, ale vyskytli sa chyby konfigurácie pamäte alebo kompatibility.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či neexistujú žiadne požiadavky na inštaláciu špeciálneho pamäťového modulu/pamäťového konektora. • Skontrolujte, či je modul, ktorý inštalujete, kompatibilný s počítačom. • Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na spoločnosť Dell.

Signalizácia kontroliek	Popis problému	Navrhované riešenie
	<p>Došlo k výskytu chyby.</p> <p>Tento vzor sa objaví aj vtedy, keď vstúpite do systémového nastavenia (nemusí označovať výskyt problémov).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Overte si, že káble z pevného a optického disku sú správne zapojené do systémovej dosky. • Prečítajte si hlásenie, ktoré sa zobrazí na monitore počítača. • Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na spoločnosť Dell.
	<p>Po ukončení POST sa pred vypnutím všetky štyri diagnostické kontrolky krátko rozsvietia, čím označia normálny prevádzkový stav.</p>	<p>Žiadne.</p>

Vymazanie zabudnutých hesiel

 **UPOZORNENIE:** Skôr ako začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.


- 1 Postupujte podľa krokov uvedených v „Skôr než začnete“ na strane 352.
- 2 Zložte kryt počítača (pozri „Zloženie krytu počítača“ na strane 385).
- 3 Umiestnite 2-pólovú prepojku pre heslá (PSWD) na systémovú dosku. Štandardne majú byť prepojené Pin1 a Pin2. Budete musieť vybrať prepojku a reštartovať systém podľa nasledujúceho opisu.
- 4 Odstráňte prepojku.



5 Znovu osad'te kryt počítača (pozri „Výmena krytu počítača“ na strane 379).

- ➔ **OZNÁMENIE:** Pri pripájaní sieťového kábla kábel najprv pripojte do sieťového zariadenia a potom do počítača.
- 6 Počítač a zariadenia pripojte do elektrickej siete a potom ich zapnite.
- 7 Po zobrazení pracovnej plochy Microsoft® Windows® vypnite počítač (pozri „Odporúčané nástroje“ na strane 354).
- 8 Vypnite monitor a odpojte ho od elektrickej zásuvky.
- 9 Sieťový napájací kábel odpojte od elektrickej siete a stlačte hlavný vypínač na uzemnenie systémovej dosky.
- 10 Otvorte kryt počítača.
- 11 2-pólovú prepojku pre heslá (PSWD) umiestnite na systémovú dosku a zapojte ho, aby ste znovu aktivovali funkciu hesiel.
- 12 Znovu osad'te kryt počítača (pozri „Výmena krytu počítača“ na strane 379).
- ➔ **OZNÁMENIE:** Pri pripájaní sieťového kábla kábel najprv pripojte do sieťovej zásuvky na stene a potom do počítača.

13 Počítač a zariadenia pripojte do elektrickej siete a potom ich zapnite.


 **POZNÁMKA:** Tento postup aktivuje funkciu hesiel. Keď vstúpite do nastavenia systému (pozri „Vstup do nastavenia systému“ v *Používateľskej príručke*), systémové aj administrátorské heslo sa zobrazia ako nenastavené **Not Set**—znamená to, že funkcia hesiel je aktivovaná, ale heslá ešte nie sú priradené.

14 Zadajte nové systémové a/alebo administrátorské heslo.

Vymazanie nastavení CMOS

 **UPOZORNENIE:** Skôr ako začnete vykonávať akékoľvek kroky podľa tejto časti, prečítajte si bezpečnostné pokyny v *Informáciách o produkte*.

1 Postupujte podľa krokov uvedených v „Skôr než začnete“ na strane 352.

 **POZNÁMKA:** Na vymazanie nastavení CMOS sa počítač sa musí odpojiť od elektrickej siete.

2 Zložte kryt počítača (pozri „Zloženie krytu počítača“ na strane 385).

3 Zložte kryt počítača.

4 Resetujte aktuálne nastavenia CMOS:


a Umiestnite prepajky pre heslá (PSWD) a CMOS (RTCRST) na systémovú dosku (pozri „Vymazanie zabudnutých hesiel“ na strane 402).

b Prepajku pre heslá odstráňte z pólov.

c Prepajku pre heslá umiestnite na póly RTCRST a počkajte asi 5 sekúnd.

d Odstráňte prepajku pre RTCRST a umiestnite ju späť na póly pre heslá.

5 Znovu nasad'te kryt počítača (pozri „Výmena krytu počítača“ na strane 379).

 **OZNÁMENIE:** Pri pripájaní sieťového kábla kábel najprv pripojte do sieťového portu alebo zariadenia a potom do počítača.

6 Počítač a zariadenia pripojte na elektrickú sieť a potom ich zapnite.

Aktualizácia systému BIOS

BIOS môže vyžadovať aktualizáciu, keď je k dispozícii aktualizácia alebo pri výmene systémovej dosky.

- 1 Zapnite počítač.
- 2 Nájdite aktualizovaný súbor BIOS pre váš počítač na webovej stránke podpory Dell support.dell.com.
- 3 Kliknite **Download Now** (Stiahnuť) a stiahnite súbor.
- 4 Ak sa zobrazí okno **Export Compliance Disclaimer** (Súhlas s podmienkami licenčnej zmluvy), kliknite na **Yes, I Accept this Agreement** (Súhlasím so zmluvou).
Zobrazí sa okno **File Download** (Stiahnuť súbor).
- 5 Kliknite na **Save this program to disk** (Uložiť program na disk), a potom kliknite na **OK**.
Zobrazí sa okno **Save In** (Uložiť do).
- 6 Kliknite na šípku na zobrazenie menu **Save In** (Uložiť do), zvolte **Desktop** (Pracovná plocha) a potom kliknite na **Save** (Uložiť).
Súbor sa uloží na vašu pracovnú plochu.
- 7 Po zobrazení okna **Download Complete** (St'ahovanie ukončené) kliknite na **Close** (Ukončiť).
Na vašej pracovnej ploche sa zobrazí ikona súboru s rovnakým názvom, ako má stiahnutý aktualizovaný súbor pre BIOS.
- 8 Dvakrát kliknite na ikonu súboru na vašej pracovnej ploche a riad'te sa pokynmi na obrazovke.

Register

B

bezpečnostné pokyny, 348

C

Centrum pomoci a podpory, 351

chybové hlásenia
zvukové kódy, 395

CMOS nastavenia
vymazanie, 404

D

Dell Diagnostics, 390

diagnostika
Dell, 390
zvukové kódy, 395

disky CD
operačný systém, 351

Disky CD operačného
systému, 351

dokumentácia
bezpečnosť, 348
ergonomika, 348
Licenčná zmluva s koncovým
užívateľom, 348
on-line, 350
Používateľská príručka, 348

regulačné informácie, 348
Sprievodca informáciami o
produkte, 348
Stručná referenčná príručka, 348
záruka, 348

E

ergonomické informácie, 348

H

hardvér
Dell Diagnostics, 390
zvukové kódy, 395

heslo
prepojka, 402
vymazanie, 402

I

inštalácia komponentov
odporúčané nástroje, 354
skôr než začnete, 353
vypínanie počítača, 354

K

kontrolka napájania, 371

kontrolky
 napájanie, 371

kryt
 výmena, 379, 389
 zloúenie, 375, 385

L

Licenčná zmluva s koncovým
 užívateľom, 348

M

monitor
 klonovací režim, 368
 nastavenia obrazovky, 368
 prípojiť dva, 366-367
 prípojiť DVI, 366-367
 prípojiť TV, 366, 368
 prípojiť VGA, 366-367
 rozšírený režim pracovnej
 plochy, 368

N

napájanie
 linkové kondicionéry
 ochranné zariadenia
 tlačidlo, 370, 381
 UPS
 zvodiče prepätia
nálepky
 Servisný štítok, 372, 381

O

odstránenie problémov
 Dell Diagnostics, 390
operačný systém
 opätovná inštalácia, 351

P

počítač
 pohľad dovnútra, 387
 komponenty vo vnútri, 377, 387
 pohľad dovnútra, 377
 zvukové kódy, 395
pomocný súbor
 Centrum pomoci a podpory
 Windows, 351
Používateľská príručka, 348
Pripojenie na Internet
 inštalácia, 359
 možnosti, 358
 o, 358
problémy
 Dell Diagnostics, 390
 zvukové kódy, 395

R

regulačné informácie, 348
ResourceCD
 Dell Diagnostics, 390

riešenie problémov
Centrum pomoci a podpory, 351

S

S.M.A.R.T, 398
Servisný štítok, 349, 372, 381
sieť
Sprievodca inštaláciou siete, 357
Sprievodca informáciami o
produkte, 348
Sprievodca inštaláciou siete, 357
sprievodcovia
Sprievodca inštaláciou siete, 357
Spustenie Dell Diagnostics z CD
Drivers and Utilities
CD, 391
Spustenie Dell Diagnostics z
pevného disku, 390
stránka podpory, 350
Stránka podpory Dell, 350
systémová doska, 378, 388

Š

štítky
Microsoft Windows, 349
Servisný štítok, 349

T

tlačiareň
inštalácia, 357, 365
kábel, 366
pripojenie, 357, 365
TV
pripojiť na počítač, 366, 368

U

UPS

W

Windows XP
Centrum pomoci a podpory, 351
opätovná inštalácia, 351
Sprievodca inštaláciou siete, 357

Z

základná doska. Pozri *systémová
doska*
záložný zdroj. Pozri *UPS*
záručné informácie, 348
zvukové, 395
zvukové kódy, 395

Dell™ OptiPlex™ 330

Hitri referenčni priročnik

Modela DCSM in DCNE

Opombe, obvestila in opozorila



OPOMBA: OPOMBA označuje pomembne informacije, ki vam pomagajo bolje izkoristiti računalnik.



OBVESTILO: OBVESTILA označujejo možnost poškodb strojne opreme ali izgubo podatkov in svetujejo, kako se izogniti težavi.



OPOZORILO: OPOZORILA označujejo možnost poškodb lastnine, osebnih poškodb ali smrti.

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.
© 2007 Dell Inc. Vse pravice pridržane.

Vsakršno reproduciranje brez pisnega dovoljenja družbe Dell Inc. je strogo prepovedano.

Blagovne znamke, uporabljene v tem besedilu: *Dell*, logotip *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp* in *Dell OpenManage* so blagovne znamke podjetja Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* in *Celeron* so registrirane blagovne znamke podjetja Intel Corporation; *Microsoft* in *Windows* sta registrirani blagovni znamki podjetja Microsoft Corporation.

V tem dokumentu se lahko uporabljajo tudi druge blagovne znamke in imena, ki se nanašajo na osebe, katerih last so blagovne znamke ali imena, oziroma na njihove izdelke. Družba Dell Inc. zavrača vsakršno lastništvo blagovnih znamk in imen, razen tistih, ki so v njeni lasti.

Modela DCSM in DCNE


September 2007 Št. dela KP289 Rev. A00


Kazalo

Iskanje informacij	415
Preden začnete	420
Preden začnete z delom znotraj računalnika	420
Dodajanje in zamenjava delov	421
Namestitev računalnika	423
Nameščanje računalnika v ohišje	423
Namestitev domačega in službenega omrežja	425
Povezovanje z omrežno kartico	425
Namestitev omrežja	426
Povezovanje z internetom	427
Prenos informacij na nov računalnik	429
Namestitev tiskalnika	433
Priključitev dveh monitorjev	434
Naprave za zaščito pred električnim udarom	436
Namizni računalnik	437
Pogled od spredaj	437
Pogled od zadaj	440
Priključki na plošči na zadnji strani	441
Odstranjanje pokrova računalnika	443
Pogled v notranjost vašega računalnika	445
Komponente sistemske plošče	446
Ponovna namestitev pokrova računalnika	447

Računalnik z mini stolpom	448
Pogled od spredaj	448
Pogled od zadaj	450
Priključki na plošči na zadnji strani	451
Odstranjevanje pokrova računalnika	453
Pogled v notranjost računalnika	455
Komponente matične plošče	456
Ponovna namestitev pokrova računalnika	457
Odpravljanje težav	458
Dell Diagnostics	458
Lučke napajanja	462
Kode piskov	463
Sistemska sporočila	464
Diagnostične lučke	466
Čiščenje pozabljenega gesla	471
Čiščenje nastavitev CMOS	473
Nadgradnja BIOS-a	474
Stvarno kazalo	475

Iskanje informacij

 **OPOMBA:** Nekatere funkcije ali mediji so izbirni in morda ne bodo priloženi računalniku. Nekatere funkcije ali mediji morda ne bodo na voljo v drugih državah.

 **OPOMBA:** Z računalnikom bodo morda prispele dodatne informacije.

Kaj iščete?

- diagnostične programe za računalnik
- gonilnike za računalnik
- Namizna sistemska programska oprema (DSS)

Poglejte sem

Medij Drivers and Utilities

OPOMBA: Mediji *Drivers and Utilities* je mogoče izbirni in vašemu računalniku morda ni priložen.

Gonilniki so na vašem računalniku že nameščeni. Medije lahko uporabite za ponovno namestitev gonilnikov (oglejte si spletna *Uporabniški priročnik*), za zagon diagnostike Dell Diagnostics (oglejte si «Dell Diagnostics» na strani 458).

Za informacije o tehničnih spremembah vašega računalnika v zadnjem hipu ter za tehnični referenčni material za tehnike in izkušene uporabnike so lahko na vašem mediju tudi datoteke «Preberi me».




OPOMBA: Posodobitve za gonilnike in dokumentacijo lahko najdete na naslovu support.dell.com.

Kaj iščete?	Poglejte sem
<ul style="list-style-type: none"> • Oznaka za storitve in koda za hitre storitve • Licenčna oznaka Microsoft Windows 	<p data-bbox="535 225 890 284">Oznaka s servisno številko in licenca Microsoft® Windows®</p> <p data-bbox="535 300 815 327">Te nalepke so v računalniku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z oznako s servisno številko identificirajte računalnik ob uporabi support.dell.com ali ko se obrnete na podporo. • Vnesite kodo za hitro servisiranje in usmerjajte klic med kontaktiranjem podpore.



OPOMBA: Zaradi povečanih varnostnih ukrepov ima na novo ustvarjena oznaka licence Microsoft Windows za odvrčanje od odstranjevanja manjkajoč del ali «luknjo».

Kaj iščete?	Poglejte sem
<ul style="list-style-type: none"> • Rešitve — Navodila in nasveti za odpravljanje težav, članki tehnikov in spletni tečajji, pogosto zastavljena vprašanja • Skupnost — elektronska razprava z drugimi strankami podjetja Dell • Nadgradnje — informacije o nadgradnji delov, kot so pomnilnik, trdi disk in operacijski sistem • Skrb za stranke — informacije o stiku, klic za storitve in status naročila, garancija in informacije o popravilu • Storitve in podpora — status klica za storitve, zgodovina podpore, stik za storitve, elektronske razprave s tehnično podporo • Dell Technical Update Service — Proaktivno obvestilo preko e-pošte o posodobitvah programske in strojne opreme za vaš računalnik • Reference — računalniška dokumentacija, podrobnosti konfiguracije računalnika, specifikacije izdelka in poročila • Prenosi — potrjeni gonilniki, popravki in posodobitve programske opreme 	<p>Dellovo spletno mesto za podporo — support.dell.com</p> <p>OPOMBA: Izberite svoje področje ali segment delovanja, da si ogledate ustrezno mesto za podporo.</p>

Kaj iščete?	Poglejte sem
<ul style="list-style-type: none"> Programska oprema sistema namizja (DSS) — Če na vaš računalnik ponovno namestite operacijski sistem, potem morate namestiti tudi pripomoček DSS. Pripomoček DSS nudi nujne posodobitve operacijskega sistema in podporo za procesorje, optične pogone, naprave USB, in tako dalje. DSS je nujen za pravilno delovanje vašega računalnika Dell. Programska oprema samodejno zazna računalnik in operacijski sistem in namesti konfiguraciji primerne posodobitve. 	<p>Za prenos namizne sistemske programske opreme:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pojdite na support.dell.com, izberite svoje geografsko ali delovno področje in vnesite oznako s serijsko številko. Izberite Gonilniki & prenosi in pritisnite Go. Izberite operacijski sistem in poiščite oznako <i>Namizna sistemska programska oprema</i>. <p>OPOMBA: Uporabniški vmesnik na support.dell.com je odvisen od vaših izbir.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Kako uporabljati program Windows Delo s programi in datotekami Prilagajanje namizja 	<p>Center za pomoč in podporo Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> Za dostop do pomoči in podpore za program Windows: <ul style="list-style-type: none"> V programu Windows XP, kliknite gumb Start in nato Pomoč in podpora. V programu Windows Vista™, kliknite gumb start  → Pomoč in podpora. Vnesite besedo ali besedno zvezo, ki opisuje vašo težavo, in kliknite ikono puščice. Kliknite temo, ki opisuje vašo težavo. Sledite navodilom na zaslonu.

Kaj iščete?

- Navodila za ponovno namestitvev operacijskega sistema

Poglejte sem

Medij z operacijskim sistemom

OPOMBA: Medij z *operacijskim sistemom* je morda izbiren in ni dobavljen z vašim računalnikom.

Operacijski sistem je že nameščen na računalnik. Za ponovno namestitvev operacijskega sistema uporabite CD z *operacijskim sistemom* in si oglejte spletna *Uporabniški priročnik*.



Po ponovni namestitvi operacijskega sistema s CD-jem *Drivers and Utilities* ponovno namestite gonilnike za naprave, dobavljene z vašim računalnikom.

Oznaka ključa izdelka operacijskega sistema se nahaja na računalniku.

OPOMBA: Barva CD-ja je odvisna od naročenega operacijskega sistema

Preden začnete

Preden začnete z delom znotraj računalnika

Da bi računalnik zaščitili pred možno škodo, ter za vašo osebno varnost, sledite varnostnim smernicam.



OPOZORILO: Preden začnete izvajati katerega izmed postopkov v tem delu, sledite varnostnim navodilom v *Priročnik z informacijami o sistemu*.



OBVESTILO: Z vsemi deli računalnika in razširitvenimi karticami ravnajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponento, kot je procesor, držite na robovih in za nožice.

➔ **OBVESTILO:** Popravila na računalniku lahko izvaja le pooblaščen serviser. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva.

➔ **OBVESTILO:** Kadar izklapljate kabel, ga povlecite za priključek ali zavihke in ne za sam kabel. Nekateri kabli imajo priključke z zaklepnimi zavihki; če odklapljate takšen kabel, morate najprej sprostiti zaklepni zavihke. Ko izvlečete priključek, poskrbite, da bo poravnana, da se njegovi stiki ne poškodujejo ali zvijejo. Tudi preden priključite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.

➔ **OBVESTILO:** Preden začnete z delom znotraj računalnika, izvedite naslednje korake, da se izognete poškodovanju računalnika.

- 1 Izključite računalnik (oglejte si «Izklop računalnika» na strani 422).

 **OPOZORILO: Računalnika nikoli ne vključite, če pokrov ni nameščen.**

➔ **OBVESTILO:** Če želite izklopiti omrežni kabel, ga najprej izklopite iz računalnika in šele nato iz omrežne naprave.

- 2 Z računalnika izklopite vse telefone ali omrežne kable.
- 3 Računalnik in vse priključene naprave izklopite iz električnih vtičnic.
- 4 Za ozemljitev systemske plošče pritisnite gumb za napajanje.

➔ **OBVESTILO:** Preden se dotaknete česarkoli znotraj računalnika, se ozemljite tako, da se dotaknete nebarvane kovinske površine, kot je kovina na zadnji strani računalnika. Med delom se za sprostitev statične elektrike občasno dotaknite nebarvane kovinske površine, saj bi statična elektrika lahko poškodovala notranje komponente.

Dodajanje in zamenjava delov

To poglavje zajema postopka za odstranjevanje in nameščanje komponent na računalnik. Če ni označeno drugače, postopki predpostavljajo, da veljajo naslednji pogoji:

- Izvedli ste korake iz poglavij «Izklop računalnika» na strani 422 in «Preden začnete z delom znotraj računalnika» na strani 420.
- Prebrali ste varnostne informacije v Dellovem™ *Priročniku z informacijami o sistemu*.
- Komponento je mogoče zamenjati—če je kupljena posebej—namestiti tako, da postopku za odstranjevanje sledite od zadaj naprej.

Priporočena orodja

Za izvajanje postopkov iz tega dokumenta boste morda potrebovali naslednje orodje:

- Majhen ploski izvijač
- Majhen križni izvijač
- Majhno plastično šilo

Izklop računalnika



OBVESTILO: Da bi se izognili izgubi podatkov, pred izklopom računalnika shranite in zaprite vse odprte datoteke in zaprite vse odprte programe.

1 Zaustavite operacijski sistem:

- a Shranite in zaprite vse odprte datoteke in programe.
- b V operacijskem sistemu Microsoft® Windows® XP kliknite **Start**→ **Zaustavitev**→ **Zaustavitev**.

V programu Microsoft® Windows Vista™ kliknite gumb Start programa Windows Vista  v spodnjem levem kotu namizja, nato kliknite puščico v spodnjem desnem kotu menija Start, kot je prikazano spodaj, potem pa izberite **Zaustavitev**.



Po izvršitvi postopka zaustavitve operacijskega sistema se računalnik izklopi.

- 2 Prepričajte se, da so vse na računalnik priklopljene naprave izključene. Če se računalnik in priključene naprave ob zaustavitvi operacijskega sistema niso izklopili samodejno, potem za izklop pritisnite in držite gumb za napajanje približno štiri sekunde.

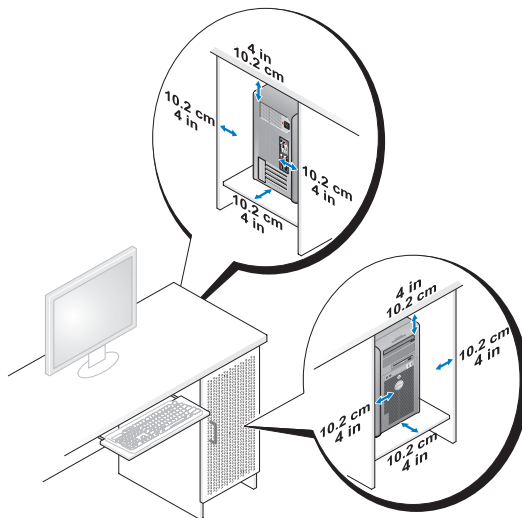
Namestitev računalnika

Nameščanje računalnika v ohišje

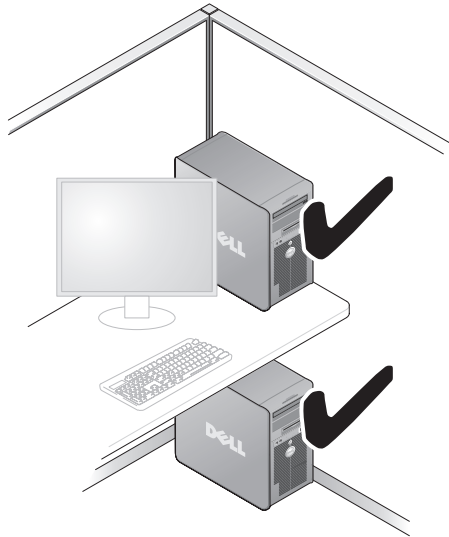
Nameščanje računalnika v ohišje lahko omeji pretok zraka, kar lahko negativno vpliva na delovanje računalnika oz. povzroči pregrevanje. Ob nameščanju računalnika v ohišje sledite spodnjim smernicam:

➔ **OBVESTILO:** Specifikacije temperature delovanja v teh navodilih označujejo največjo dovoljeno temperaturo okolja delovanja. Ob nameščanju računalnika v ohišje je treba upoštevati sobno temperaturo. Če je sobna temperatura na primer 25°C (77°F), potem, odvisno od specifikacij računalnika, lahko sobna temperatura naraste samo še za 5 do 10°C (9° to 18°F), preden je dosežena skrajna temperatura za pravilno delovanje računalnika. Za podrobnosti o specifikacijah vašega računalnika si oglejte spletna *Uporabniški priročnik*.

- Na vseh straneh z ventilatorji pustite najmanj 10,2 cm (4 palčno) odprtino za pretok zraka za ustrezno delovanje računalnika.
- Če ima ohišje vrata, morajo biti takšne vrste, ki dopuščajo vsaj 30 odstotkov zračnega pretoka skozi ohišje (spredaj in zadaj).



- Če je vaš računalnik nameščen v kotu na ali pod mizo, naj bo vsaj 5,1 cm (2 palca) prostora med zadnjo stranjo računalnika in steno, tako da je zagotovljen ustrezen pretok zraka za pravilno delovanje računalnika.



OBVESTILO: Računalnika ne nameščajte v ohišje, ki ne omogoča pretoka zraka. Omejevanje pretoka zraka vpliva na pravilno delovanje računalnika, zaradi česar se lahko pregreje.



Namestitev domačega in službenega omrežja

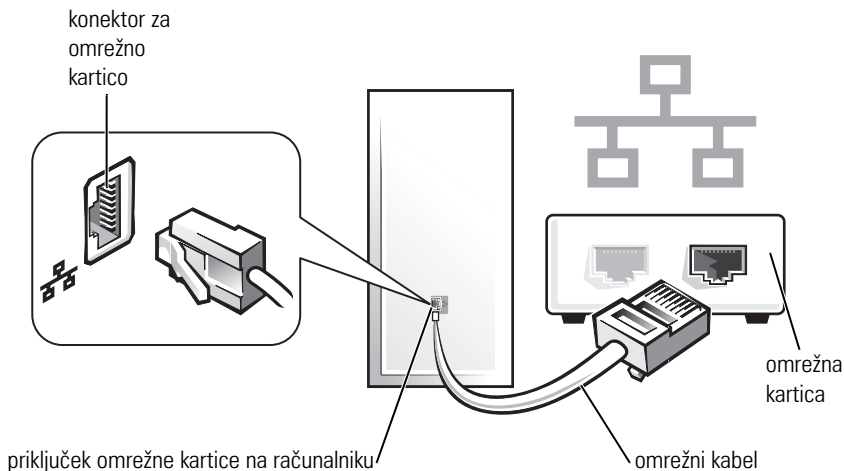
Povezovanje z omrežno kartico

Za povezavo omrežnega kabla:



OPOMBA: Omrežni kabel vklopite v priključek omrežne kartice vašega računalnika. Omrežnega kabla ne povežite s priključkom modema vašega računalnika. Omrežnega kabla ne povežite s stensko telefonsko vtičnico.

- 1 Omrežni kabel na zadnji strani računalnika povežite z omrežno kartico. Kabel vstavite tako, da se zaskoči, nato pa ga rahlo povlecite in se prepričajte, da je varno povezan.
- 2 Drug konec omrežnega kabla povežite z omrežno kartico.



Namestitev omrežja

Windows XP

Operacijski sistem Microsoft® Windows® XP vsebuje Čarovnika za namestitev omrežja, ki vas vodi skozi postopek skupne rabe datotek, tiskalnikov, ali internetne povezave računalnikov v domačem omrežju ali omrežju za manjša podjetja.

- 1 Kliknite gumb **Start**, kazalec premaknite na **Vsi programi** → **Priporočeni** → **Komunikacije** in nato kliknite **Čarovnika za namestitev omrežja**.
- 2 Na pozdravnem zaslonu **Čarovnika za namestitev omrežja** kliknite **Naprej**.
- 3 Kliknite **Navodila za ustvarjanje omrežja**.




OPOMBA: Izbira načina povezave **Ta računalnik neposredno vzpostavlja povezavo z internetom in** omogoča uporabo integriranega požarnega zidu Service Pack-a 1 (SP1), ali novejšega, programa Windows XP.

- 4 Sledite navodilom in zahtevanim postopkom predpriprave.
- 5 Vrnite se v **Čarovnik za namestitev omrežja** in sledite navodilom na zaslonu.

Windows Vista

Za spreminjanje nastavitve omrežja v programu Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Kliknite gumb Start programa Windows Vista, , nato kliknite **Omrežje** → **Center za omrežje in skupno rabo**.
- 2 Kliknite **Ustvari povezavo ali omrežje**.
- 3 Izberite vrsto omrežne povezave, ki jo želite ustvariti, in sledite navodilom na zaslону.
- 4 Ko končate, zaprite Center za omrežje in skupno rabo.

Povezovanje z internetom



OPOMBA: Ponudniki internetnih storitev in ponudbe ponudnikov internetnih storitev se razlikujejo od države do države.

Za povezavo z internetom potrebujete modem ali omrežno povezavo ter ponudnika internetnih storitev (ISP). Vaš ponudnik internetnih storitev bo ponudil eno ali več možnosti naslednjih internetnih povezav:

- Povezave DSL omogočajo dostop do interneta z visoko hitrostjo preko že obstoječega telefonskega voda ali preko storitev mobilnika. S povezavo DSL lahko na istem vodu hkrati dostopate do interneta in uporabljate telefon.
- Povezave kablanskega modema omogočajo dostop do interneta z veliko hitrostjo preko lokalnega televizijskega kablanskega voda.
- Povezave satelitskega modema omogočajo dostop do interneta z visoko hitrostjo preko televizijskega satelitskega sistema.
- Klicne povezave omogočajo dostop do interneta preko telefonskega voda. Klicne povezave so občutno počasnejše od povezav DSL ali povezav kablanskega (ali satelitskega) modema.
- Brežžične povezave krajevnega omrežja omogočajo dostop do interneta z uporabo brezžične tehnologije Bluetooth®.

Če uporabljate klicno povezavo, potem pred nastavitvijo internetne povezave s telefonskim kablom povežite priključek modema na vašem računalniku s stensko telefonsko vtičnico. Za navodila o nastavitvi povezave DSL ali povezave kablanske/satelitskega modema se obrnite na vašega ponudnika internetnih storitev ali ponudnika mobilnih storitev.

Nastavitev internetne povezave

Za nastavitev internetne s ponujenim ponudnikom internetnih storitev preko bližnjice na namizju:

- 1 Shranite in zaprite vse odprte datoteke in zaprite vse programe.
- 2 Dvokliknite ikono ISP na namizju programa Microsoft® Windows®.
- 3 Za uspešno nastavitev sledite navodilom na zaslonu.

Sledite korakom v naslednjem poglavju, ki ustrezajo operacijskemu sistemu vašega računalnika, če na namizju ni ikone ISP ali pa želite nastaviti internetno povezavo z drugim ponudnikom internetnih storitev.



OPOMBA: Če naletite na težave pri povezovanju z internetom, si oglejte «Namestitvev domačega in službenega omrežja» na strani 425. Če se z internetom trenutno ne morete povezati in ste se v preteklosti že uspešno povezali, se razlog mogoče skriva v izpadu storitev vašega ponudnika internetnih storitev. Obrnite se na vašega ponudnika internetnih storitev in preverite stanje storitev ali pa s povezovanjem poskusite kasneje.

Windows XP

- 1 Shranite in zaprite vse odprte datoteke in zaprite vse programe.
- 2 Kliknite **Start**→ **Internet Explorer**.
Pojavi se **Čarovnik za novo povezavo**.
- 3 Kliknite **Poveži se z internetom**.
- 4 V naslednjem oknu kliknite ustrezno možnost:
 - Če nimate ponudnika internetnih storitev in ga želite izbrati, kliknite **Izbrati jo želim s seznama ponudnikov internetnih storitev (ISP)**.
 - Če ste od ponudnika internetnih storitev že prejeli informacije za nastavitev, vendar zraven ni bilo priloženega nastavitvenega CD-ja, kliknite **Povezavo želim vzpostaviti ročno**.
 - Če imate CD, kliknite **Uporabiti želim CD, ki sem ga dobil od ponudnika internetnih storitev**.
- 5 Kliknite **Naprej**.
Če ste izbrali možnost **Povezavo želim vzpostaviti ročno**, nadaljujte do korak 6. Drugače za uspešno nastavitev sledite navodilom na zaslonu.




OPOMBA: Če ne veste, katero vrsto povezave bi izbrali, se obrnite na vašega ponudnika internetnih storitev.

- 6 Kliknite ustrezno možnost **Kako želite vzpostaviti povezavo z internetom?**, nato kliknite **Naprej**.
- 7 Za uspešno nastavitvev uporabite informacije, ki jih je priskrbel vaš ponudnik internetnih storitev.

Windows Vista™



OPOMBA: Pripravite si informacije vašega ponudnika internetnih storitev. Če nimate ponudnika internetnih storitev, vam ga lahko pomaga izbrati čarovnik za **vzpostavljanje povezave z internetom**.

- 1 Shranite in zaprite vse odprte datoteke in zaprite vse programe.
- 2 Kliknite gumb Start programa Windows Vista , nato pa kliknite **Nadzorna plošča**.
- 3 Pod **Omrežje in internet** kliknite **Vzpostavi povezavo z internetom**. Prikaže se okno **Vzpostavi povezavo z internetom**.
- 4 Kliknite **Širokopasovno (PPPoE)** ali **Klicno**, odvisno od zelenega načina povezave:
 - Izberite **Širokopasovno**, če nameravate uporabljati povezavo DSL, satelitski modem, kabelski modem ali brezžično tehnologijo Bluetooth.
 - Izberite **Klicno**, če nameravate uporabljati klicni modem ali ISDN.



OPOMBA: Če ne veste, katero vrsto povezave izbrati, kliknite **Pomoč pri izbiri** ali pa se obrnite na vašega ponudnika internetnih storitev.

- 5 Za uspešno nastavitvev sledite navodilom na zaslonu in uporabite informacije za nastavitvev, ki vam jih je priskrbel vaš ponudnik internetnih storitev

Prenos informacij na nov računalnik

Za pomoč pri prenosu datotek in drugih podatkov z enega računalnika na drugega — na primer s *starega* računalnika na *novega* — lahko uporabite «čarovnike» vašega operacijskega sistema. Za navodila si oglejte naslednje poglavje, ki ustreza operacijskemu sistemu vašega računalnika.

Microsoft® Windows® XP (izbirno)

Operacijski sistem Microsoft Windows XP vsebuje Čarovnika za prenos datotek in podatkov za premikanje podatkov z izvirnega na novi računalnik. Prenašate lahko podatke, kot so:

- E-poštna sporočila
- Nastavitve orodne vrstice
- Velikosti oken
- Internetne zaznamke

Podatke lahko na nov računalnik prenesete preko omrežne ali serijske povezave, ali pa lahko podatke za prenos shranite na izmenljivi medij, na primer zapisljivi CD.



OPOMBA: Podatke lahko s starega na novi računalnik prenesete z neposredno povezavo vhodnih/izhodnih (I/O) vrat obeh računalnikov s serijskim kablom. Za prenos podatkov preko serijske povezave morate na nadzorni plošči zagnati pripomoček Omrežne povezave in izvesti dodatne korake za konfiguracijo, kot je nastavev napredne povezave in določitev računalnika gostitelja in gosta.

Za navodila o nastavitvi neposredne povezave dveh računalnikov s kablom si oglejte Microsoftovo zbirko znanja, člen št. 305621, z naslovom *Kako nastaviti neposredno kabelsko povezavo med dvema računalnikoma v Windowsih XP*. Te informacije v nekaterih državah mogoče ne bodo na voljo.

Za prenos informacij na nov računalnik boste morali zagnati čarovnika za prenos datotek in podatkov. Za ta postopek lahko uporabite izbirni medij z *operacijskim sistemom* ali pa lahko ustvarite disketo s Čarovnikom za prenos datotek in podatkov.

Zagon Čarovnika za prenos datotek in podatkov z medija z operacijskim sistemom



OPOMBA: Ta postopek zahteva uporabo medija z *operacijskim sistemom*. Ta medij je izbiren in določenim računalnikom ni priložen.

Za pripravo novega računalnika za prenos podatkov:

- 1 Odprite Čarovnika za prenos datotek in podatkov: kliknite **Start**→**Vsi programi**→**Pripomočki**→**Sistemska orodja**→**Čarovnik za prenos datotek in podatkov**.
- 2 Ko se prikaže pozdravni zaslon Čarovnika za prenos datotek in podatkov, kliknite **Naprej**.

- 3 Na zaslonu **Kateri računalnik je to?** kliknite **Nov računalnik**→ **Naprej**.
- 4 Na zaslonu **Ali imate CD za Windows XP?** kliknite **Uporabil bom čarovnika s CD-ja za Windows XP**→ **Naprej**.
- 5 Ko se prikaže zaslon **Zdaj pojdite k staremu računalniku**, pojdite to starega ali izvirnega računalnika. *Ne* kliknite še **Naprej**.

Za kopiranje podatkov s starega računalnika:

- 1 V stari računalnik vstavite medij z *operacijskim sistemom* Windows XP.
- 2 Na zaslonu **Dobrodošli v programu Microsoft Windows XP** kliknite **Izvedi dodatna opravila**.
- 3 Pri možnosti **Kaj želite storiti?** kliknite **Prenesi datoteke in podatke**→ **Naprej**.
- 4 Na zaslonu **Kateri računalnik je to?** kliknite **Stari računalnik**→ **Naprej**.
- 5 Na zaslonu **Izberite način prenosa** kliknite zelen način prenosa.
- 6 Na zaslonu **Kaj želite prenesti?** izberite predmete, ki jih želite prenesti in nato kliknite **Naprej**.
Po opravljenem kopiranju informacij se prikaže zaslon **Dokončevanje faze zbiranja**.
- 7 Kliknite **Dokončaj**.

Za prenos podatkov na novi računalnik:

- 1 Na zaslonu novega računalnika **Zdaj pojdite k staremu računalniku**, kliknite **Naprej**.
- 2 Na zaslonu **Kje so datoteke in nastavitve?** izberite zeleni način prenosa podatkov in datotek in kliknite **Naprej**.
Čarovnik bo prebral zbrane datoteke in podatke in jih dodal na novi računalnik.
Ko so vsi podatki in datoteke dodane, se prikaže zaslon **Dokončano**.
- 3 Kliknite **Dokončano** in ponovno zaženite novi računalnik.

Zagon čarovnika za prenos datotek in podatkov brez medija z operacijskim sistemom

Za zagon čarovnika za prenos datotek in podatkov brez medija z *operacijskim sistemom* morate najprej ustvariti disketo s čarovnikom, s katero je mogoče na izmenljivem mediju ustvariti datoteko z varnostno sliko.

Za ustvarjanje diskete s čarovnikom uporabite novi računalnik s programom Windows XP in izvedite naslednje korake:

- 1 Odprite čarovnika za prenos datotek in podatkov: kliknite **Start**→ **Vsi programi**→ **Pripomočki**→ **Sistemska orodja**→ **Čarovnik za prenos datotek in podatkov**.
- 2 Ko se prikaže pozdravni zaslon **Čarovnika za prenos datotek in podatkov**, kliknite **Naprej**.
- 3 Na zaslonu **Kateri računalnik je to?** kliknite **Novi računalnik**→ **Naprej**.
- 4 Na zaslonu **Ali imate CD za Windows XP?** kliknite **Disketo s čarovnikom želim ustvariti v tem pogonu**→ **Naprej**.
- 5 Vstavite izmenljivi medij, kot je zapisljiv CD, in kliknite **V redu**.
- 6 Ko je ustvarjanje diskete končano in se prikaže sporočilo **Now go to your old computer** (Zdaj pojdite k staremu računalniku), nikar ne kliknite **Naprej**.
- 7 Pojdite k staremu računalniku.

Za kopiranje podatkov s starega računalnika:

- 1 V stari računalnik vstavite disketo s čarovnikom.
- 2 Kliknite **Start**→ **Zaženi**.
- 3 V polju **Odpri** v oknu **Zaženi** prebrskajte do **fastwiz-a** (na ustreznem izmenljivem mediju) in kliknite **V redu**.
- 4 Na pozdravnem zaslonu **Čarovnika za prenos datotek in podatkov** kliknite **Naprej**.
- 5 Na zaslonu **Kateri računalnik je to?** kliknite **Stari računalnik**→ **Naprej**.
- 6 Na zaslonu **Izberite način prenosa** kliknite zelen način prenosa.
- 7 Na zaslonu **Kaj želite prenesti?** izberite predmete, ki jih želite prenesti in nato kliknite **Naprej**.
Po opravljenem kopiranju informacij se prikaže zaslon **Dokončevanje faze zbiranja**.
- 8 Kliknite **Dokončaj**.

Za prenos podatkov na novi računalnik:

- 1 Na zaslonu novega računalnika **Zdaj pojdite k staremu računalniku** kliknite **Naprej**.
- 2 Na zaslonu **Kje so datoteke in nastavitve?** izberite želeni način prenosa podatkov in datotek in kliknite **Naprej**. Sledite navodilom na zaslonu. Čarovnik bo prebral zbrane datoteke in podatke in jih dodal na novi računalnik.

Ko so vsi podatki in datoteke dodane, se prikaže zaslon **Dokončano**.

- 3 Kliknite **Dokončano** in ponovno zaženite novi računalnik.




OPOMBA: Za več informacij o tem postopku na spletni strani support.dell.com poiščite dokument št. 154781 (*Kakšni so različni načini za prenos podatkov s starega računalnika na novi računalnik Dell™ z uporabi operacijskega sistema Microsoft® Windows® XP?*).



OPOMBA: Dostop do Dellove™ zbirke znanj v nekaterih državah morda ni na voljo.

Microsoft Windows Vista™ (izbirno)

- 1 Kliknite gumb start programa Windows Vista , nato kliknite **Prenesi datoteke in podatke** → **Zaženi preprost prenos v programu Windows**.
- 2 V pogovornem oknu **Nadzor uporabniškega računa** kliknite **Nadaljuj**.
- 3 Kliknite **Začni nov prenos ali Nadaljuj s prenosom**.

Sledite navodilom čarovnika za preprost prenos v programu Windows na zaslonu.

Namestitev tiskalnika



OBVESTILO: Preden tiskalnik povežete z računalnikom, naj se konča namestitev operacijskega sistema.

Za namestitev si oglejte tiskalniku priloženo dokumentacijo, ki zajema informacije o tem, kako:

- Pridobiti in namestiti gonilnike.
- Povezati tiskalnik z računalnikom.
- Vstaviti papir in namestiti toner ali kartušo s črnilom.

Za tehnično pomoč si oglejte navodila za uporabo tiskalnika ali pa se obrnite na proizvajalca tiskalnika.


Kabel tiskalnika

Tiskalnik lahko z računalnik povežete s kablom USB ali s paralelnim kablom. Kabel pri nakupu tiskalnika morda ni vključen, zato se pri nakupu kabla za tiskalnik prepričajte, da je združljiv tako s tiskalnikom kot z računalnikom. Če ste tiskalnik in računalnik kupili hkrati, je kabel mogoče prispel v škatli računalnika.

Priključitev dveh monitorjev


 **OPOZORILO:** Preden začnete izvajati katerega izmed postopkov v tem delu, sledite varnostnim navodilom v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

Če ste kupili grafično kartico, ki podpira uporabo dveh monitorjev, za priključitev in vklop monitorjev sledite tem navodilom. V navodilih je zapisano, kako priključiti dva monitorja (s priključkoma VGA), en monitor s priključkom VGA in en monitor s priključkom DVI ali TV.

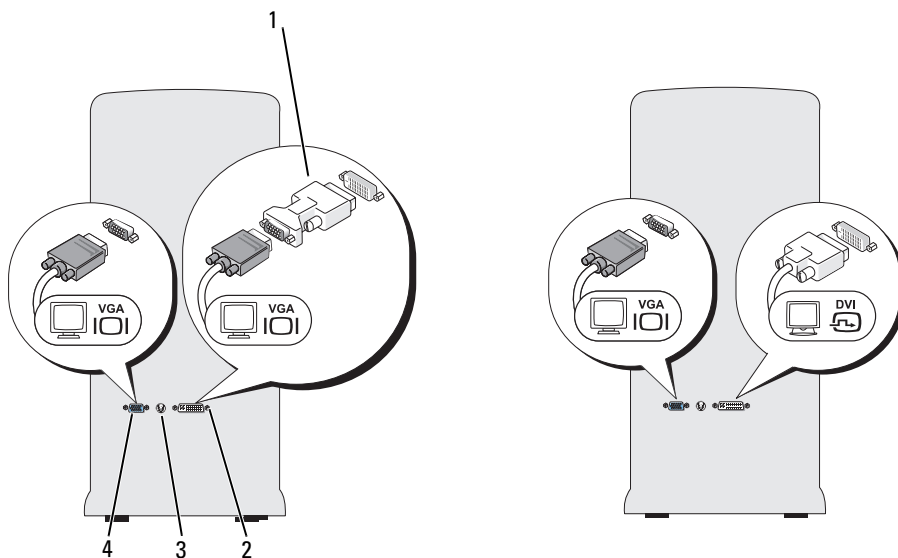
 **OBVESTILO:** Če priključujete dva monitorja s priključki VGA, morate za priključitev kabla uporabiti izbirni vmesnik VGA. Če priključujete dva monitorja s ploskim zaslonom, mora imeti vsaj eden priključek VGA. Če priključujete TV, lahko poleg TV-ja priključite le en monitor (VGA ali DVI).

Priključitev dveh monitorjev s priključkoma VGA

- 1 Zaustavite sistem.

 **OPOMBA:** Če ima računalnik integrirano video kartico, ne povežite nobenega od monitorjev s priključkom integrirane video kartice. Če je priključek integrirane video kartice pokrit s pokrovom, ga za priključitev monitorja ne odstranjujte, saj monitor posledično ne bo deloval.

- 2 Enega od monitorjev povežite s priključkom VGA (moder) na zadnji strani računalnika.
- 3 Drugi monitor povežite z izbirnim priključkom DVI, nato pa vmesnik DVI povežite s priključkom DVI (bel) na zadnji strani računalnika.
- 4 Ponovno zaženite sistem.



- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------|
| 1 | izbirni vmesnik DVI | 2 | priključek DVI (bel) |
| 3 | priključek TV-OUT | 4 | priključek VGA (moder) |

Priključitev enega monitorja s priključkom VGA in enega monitorja s priključkom DVI

- 1 Zaustavite sistem.
- 2 Priključek VGA monitorja povežite s priključkom VGA (moder) na zadnji strani računalnika.
- 3 Priključek DVI drugega monitorja povežite s priključkom DVI (bel) na zadnji strani računalnika.
- 4 Ponovno zaženite sistem.

Priključitev TV-ja



OPOMBA: Za povezavo TV-ja z vašim računalnikom morate kupiti kabel S-video, ki je na voljo v večini trgovin s potrošniško električno opremo. Vašemu računalniku kabel ni priložen.

- 1 Zaustavite sistem.
- 2 En konec kabla S-video povežite z izbirnim priključkom TV-OUT na zadnji strani računalnika.

- 3 Drug konec kabla S-video povežite z vhodom S-video vašega TV.
- 4 Povežite monitor VGA ali DVI.
- 5 Ponovno zaženite sistem.

Spreminjanje nastavitve zaslona

- 1 Po priključitvi monitorja (monitorjev) ali TV-ja vklopite računalnik. Namizje programa Microsoft® Windows® se prikaže na primarnem zaslonu.
- 2 V nastavitvah zaslona omogočite način razširjenega namizja. V načinu razširjenega namizja lahko predmete iz enega zaslona povlečete na drugi zaslon, s čimer učinkovito podvojite količino vidnega delovnega prostora.

Naprave za zaščito pred električnim udarom

Na voljo je več naprav za zaščito proti nihanju električne napetosti in izpadu električnega toka:

- Prenapetostna zaščita
- Stabilizatorji napetosti
- Brezprekinitveno napajanje (UPS)

Prenapetostna zaščita

Razdelilniki s prenapetostno zaščito pomagajo preprečevati škodo na računalniku, nastalo zaradi nihanja napetosti med nevihtami ali zaradi izpada električnega toka. Nekateri izdelovalci razdelilnikov s prenapetostno zaščito nudijo garancijo za določene vrste poškodb. Pri izbiri razdelilnika s prenapetostno zaščito pazno preberite garancijski list. Naprave z večjo močjo varovalke nudijo več zaščite. Primerjajte moči varovalk in ugotovite relativne učinkovitosti različnih naprav.

➡ **OBVESTILO:** Večina razdelilnikov s prenapetostno zaščito ne nudi zaščite pred nihanjem napetosti ali proti prekinitvam električnega toka, ki jih povzročijo udarci strele. V primeru nevarnosti udara strele iz stenske telefonske vtičnice izklopite telefonski kabel in izključite računalnik iz električnega omrežja.

Veliko razdelilnikov s prenapetostno zaščito je opremljenih s telefonsko vtičnico za zaščito modema. Za povezavo modema z razdelilnikom s prenapetostno zaščito si oglejte ustrezno dokumentacijo.

➡ **OBVESTILO:** Vsi razdelilniki s prenapetostno zaščito ne nudijo zaščite omrežne kartice. V primeru nevihte iz stenske omrežne vtičnice izklopite omrežni kabel.

Stabilizatorji napetosti

➡ **OBVESTILO:** Stabilizatorji napetosti ne nudijo zaščite proti prekinitvam električnega toka.

Stabilizatorji napetosti ohranjajo precej stalno napetost izmeničnega toka.

Brezprekinitveno napajanje

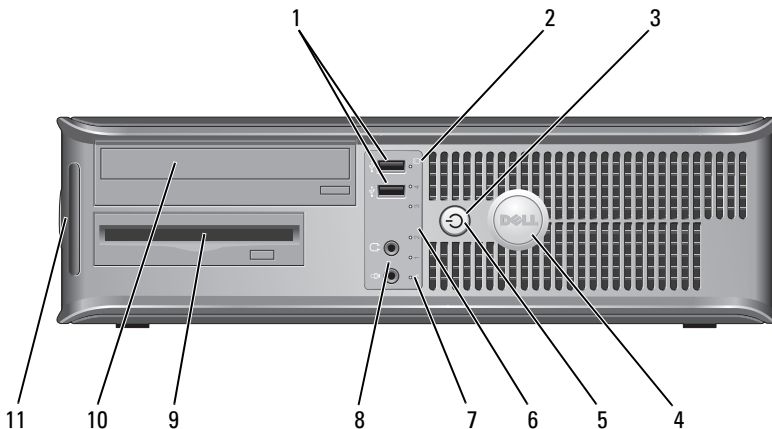
➡ **OBVESTILO:** Izpad električnega toka med shranjevanjem datotek na trdi disk lahko povzroči izgubo informacij ali okvaro datoteke.


📎 **OPOMBA:** Da bi zagotovili čim daljše delovanje baterije, na UPS povežite izključno računalnik. Druge naprave, kot je tiskalnik, povežite na drug razdelilnik s prenapetostno zaščito.

Naprava UPS ščiti pred nihanjem napetosti in prekinitvam električnega toka. Naprave UPS vsebujejo baterije, ki v primeru prekinitve izmeničnega toka priključene naprave ohranjajo pod napetostjo. Baterija se polni, ko je izmenični tok na voljo. Za informacije o delovnem času baterije in da se prepričate, da je napravo odobrilo podjetje Underwriters Laboratories (UL), si oglejte dokumentacijo proizvajalca naprave UPS.

Namizni računalnik

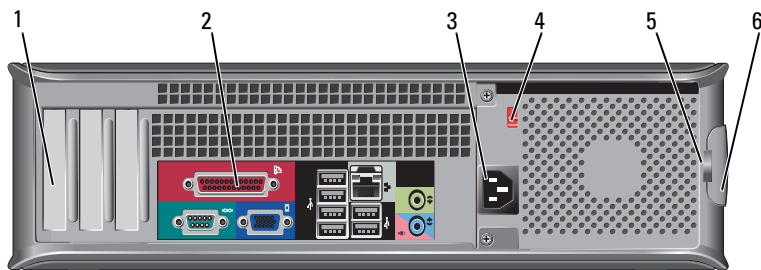
Pogled od spredaj



- 1 USB konektorji 2.0 (2) Sprednje priključke USB uporabite za povezovanje naprav, ki jih uporabljate občasno, kot so igralne palice ali fotografski aparati, ali zagonske naprave USB (za več informacij o zagonu z zagonske naprave USB si oglejte «Možnosti nastavitve sistema» v spletnih *Uporabniški priročnik*). Priporočeno je, da uporabljate USB konektorje na zadnji strani za naprave, ki običajno ostanejo povezane, npr. tiskalniki in tipkovnice.
- 2 lučka aktivnosti pogona Lučka aktivnosti pogona je vklopljena, ko računalnik s trdega diska bere ali nanj zapisuje podatke. Lučka je lahko vklopljena tudi, kadar deluje optični pogon.
- 3 gumb za napajanje, lučka napajanja Če želite vklopiti računalnik, pritisnite gumb za napajanje. Lučka na sredini tega gumba prikazuje, ali je računalnik vključen.
 **OBVESTILO:** Za izklop računalnika ne uporabljajte gumba za napajanje in se tako izognite izgubi podatkov. Namesto tega izvedite zaustavitev operacijskega sistema.
- 4 Znak Dell Znak je mogoče obrniti skladno z usmeritvijo računalnika. Za obračanje znaka, položite prste na zunanjo stran znaka, trdno pritisnite in obrnite znak. Znak lahko obračate tudi z režo, ki se nahaja blizu spodnjega dela znaka.

- 5 lučka napajanja Lučka napajanja zasveti in utripa ali ostane prižgana in s tem kaže različna stanja delovanja:
- Lučka ne sveti — računalnik je izklopljen.
 - Stalna zelena — računalnik je v stanju normalnega delovanja.
 - Utripajoča zelena — računalnik je v načinu varčevanja porabe.
 - Utripajoča ali vključena rumena — Oglejte si «Težave z napajanjem» v spletnih *Uporabniški priročnik*.
- Za izhod iz načina varčevanja porabe pritisnite gumb za napajanje ali uporabite tipkovnico ali miško, če sta v Upravitelju naprav Windows konfigurirani kot napravi za prebujanje. Za več informacij o načinih spanja in izhodu iz načina varčevanja z energijo si oglejte spletna *Uporabniški priročnik*.
- Za opis svetlobnih signalov, ki vam lahko pomagajo pri odpravljanju težav z računalnikom, si oglejte «Diagnostične lučke» na strani 466.
- 6 diagnostične lučke Uporabite te lučke kot pomoč pri odpravljanju težav računalnika, glede na diagnostično kodo. Za dodatne informacije si oglejte «Diagnostične lučke» na strani 466.
- 7 LAN indikatorska lučka Ta lučka nakazuje, da je vzpostavljena povezava LAN (lokalno omrežje).
- 8 priključka za slušalke in mikrofona Priključek za mikrofona uporabite za priključitev mikrofona za osebni računalnik. Na računalnikih z zvočno kartico se konektor za mikrofona nahaja na kartici.
- Za povezavo slušalk in večino vrst zvočnikov uporabite konektor za slušalke.
- 9 disketni pogon Lahko vsebuje izbirni disketni pogon.
- 10 optični pogon Optični pogon uporabite za predvajanje CD-jev/DVD-jev.
- 11 Oznaka s servisno številko Servisno številko uporabite za prepoznavanje računalnika pri dostopanju do spletne strani s podporo ali klicne podpore Dell.

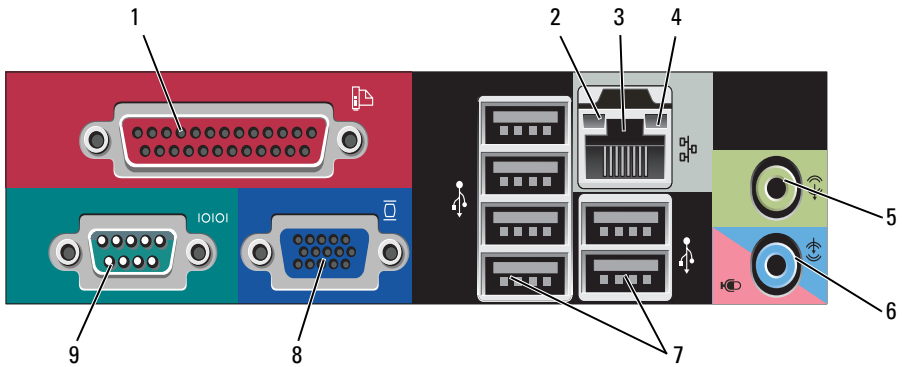
Pogled od zadaj



- 1 reže za kartice Dostopni konektorji za vse nameščene kartice PCI in PCI Express.
- 2 priključki na plošči na zadnji strani USB, avdio in druge naprave priključite na ustrezen priključek (za več informacij si oglejte «Priključki na plošči na zadnji strani» na strani 441).
- 3 konektor za napajanje Vstavite električni kabel.
- 4 stikalo za izbiro napetosti Za izbiro vrednosti napetosti.
- 5 obročki za obešanko Obročki za obešanko so namenjeni namestitvi naprave proti kraji. Obročki za obešanko omogočajo varno pričvrstitev pokrova računalnika na ohišje s ključavnico in tako preprečujejo nepooblaščen dostop do notranjosti vašega računalnika. Skozi obročke za obešanko vstavite ključavnico in jo zaklenite.
- 6 zapah za sprostitvev pokrova S tem zapahom odprite pokrov računalnika.

! **OPOZORILO: Prepričajte se, da nobeden od ventilatorjev sistema ni oviran. Oviranje ventilatorjev bi povzročilo resne težave zaradi pregrevanja.**

Priključki na plošči na zadnji strani



1 vzporedni priključek

Priključite vzporedno napravo, kot je tiskalnik, na vzporedni konektor. Če imate USB tiskalnik, ga priključite v USB konektor.

OPOMBA: Vgrajeni vzporedni konektor je samodejno onemogočen, če računalnik zazna nameščeno kartico, ki vsebuje vzporedni konektor, ki je konfiguriran na isti naslov. Za več informacij si oglejte «Možnosti nastavitve sistema» v spletnih *Uporabniški priročnik*.

2 lučka celovitosti povezav

- Zelena — med 10-Mbps omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava.
- Oranžna — med 100-Mbps omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava.
- Rumena — med 1-Gbps (1000-Mbps) omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava.
- Lučka ne sveti — računalnik ne zazna fizične povezave do omrežja.

- 3 konektor za omrežno kartico Priključite en del omrežnega kabla v omrežno vtičnico ali omrežno ali širokopasovno napravo, da priključite računalnik na omrežje ali na širokopasovno napravo. Priključite drug del omrežnega kabla v konektor za omrežno kartico na hrbtni plošči računalnika. Tlesk nakaže, da je omrežni kabel trdno pritrjen.
- OPOMBA:** Telefonskega kabla ne vklaplajte v konektor za omrežje.
- Na računalnikih z omrežno grafično kartico uporabite konektor na kartici.
- Priporočljivo je, da za vaše omrežje uporabite napeljavo in priključke vsaj kategorije 5. Če morate uporabiti napeljavo kategorije 3, spremenite hitrost omrežja na 10 Mbps, da zagotovite zanesljivo delovanje.
- 4 lučka aktivnosti omrežja Pri pošiljanju ali prejetanju omrežnih podatkov ta lučka utripa rumeno. Gost omrežni promet lahko povzroči, da je ta lučka na izgled v stanju, ko neprekinjeno «sveti».
- 5 konektor za izhodni vod Za priključitev slušalk in večino zvočnikov z vgrajenimi ojačevalci uporabite zeleni konektor za izhodni vod.
- Na računalnikih z zvočno kartico uporabite konektor na kartici.
- 6 priključek za mikrofon/vhodni vod Za priključitev zapisovalne/predvajalne naprave, kot je predvajalnik kaset, CD predvajalnik ali VCR, uporabite modri konektor za vhodni vod.
- Za priključitev osebnega računalniškega mikrofona za glasovni ali glasbeni vnos v zvočni program ali program telefonije uporabite roza konektor za mikrofon.
- Na računalnikih z zvočno kartico uporabite konektor na kartici.
- 7 USB konektorji 2.0 (6) Za naprave, ki ostanejo priključene (kot so tiskalniki, tipkovnice), uporabite konektorje USB na zadnji strani.
- Priporočljivo je, da za povezavo naprav, ki jih uporabljate občasno, kot je na primer igralna palica ali digitalni fotoaparati, uporabite priključke USB na sprednji strani.

- 8 Video priključek VGA Kabel VGA monitorja povežite s priključkom VGA računalnika.
Pri računalnikih z grafično kartico uporabite priključke na kartici.
- 9 zaporedni priključek Priključite zaporedno napravo, kot je ročna naprava, v zaporedna vrata. Privzeta oznaka za serijski konektor 1 je COM1.
Za več informacij si oglejte «Možnosti nastavitve sistema» v spletnih *Uporabniški priročnik*.


Odstranjevanje pokrova računalnika

 **OPOZORILO:** Pred začetkom izvajanja postopkov iz tega poglavja si oglejte varnostna navodila v *Priročniku z informacijami o sistemu*.

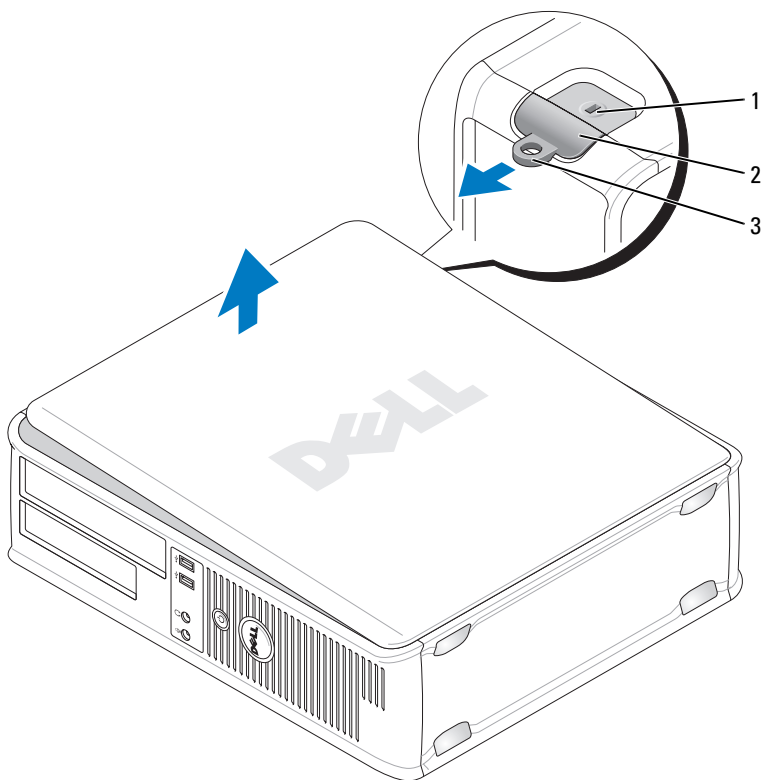
 **OPOZORILO:** Za zaščito pred električnim udarom vedno odklopite računalnik iz električne vtičnice, preden odstranite pokrov.

- 1 Sledite postopkom v «Preden začnete» na strani 420.

 **OPOMBA:** Preverite, ali imate za odstranitev pokrova dovolj prostora.

 **OBVESTILO:** Prepričajte se, da opravljate delo na ravni, zaščiteni podlagi in se tako izognite poškodbam računalnika ali podlage, na kateri počiva.

- 2 Če ste skozi obroč ključavnice na hrbtni plošči namestili ključavnico, jo odstranite.
- 3 Potisnite zapah za sprostitev pokrova nazaj, ko dvignete pokrov.



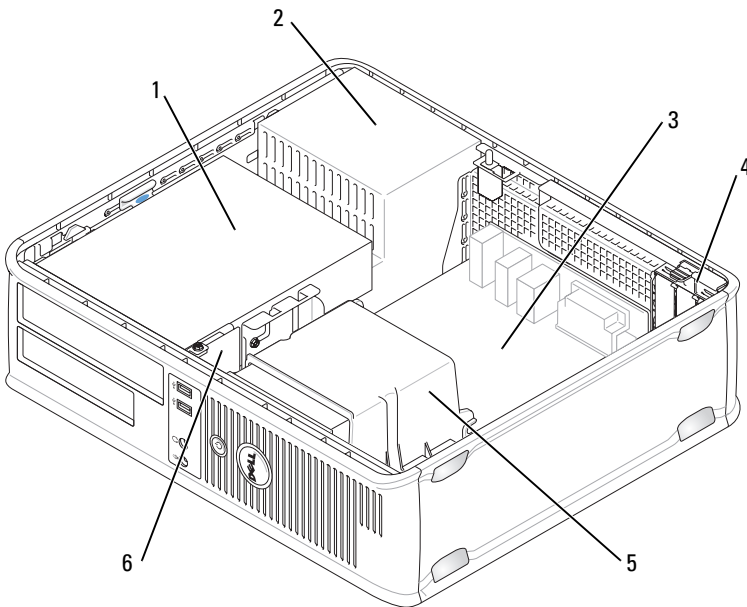
- 1 reža za varnostni kabel
- 2 zapah za sprostitev pokrova
- 3 obroč ključavnice
- 4 Dvignite pokrov s pomočjo tečajev, ki jih uporabite kot vzvode.
- 5 Odstranite pokrov s tečajev in ga položite na nejedko podlago.

Pogled v notranjost vašega računalnika

! **OPOZORILO:** Preden začnete izvajati katerega izmed postopkov v tem delu, sledite varnostnim navodilom v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

! **OPOZORILO:** V izogib električnemu udaru pred odstranjevanjem pokrova računalnik vedno izključite iz električne vtičnice.

➡ **OBVESTILO:** Pri odpiranju računalnika pazite, da pomotoma ne izključite kablov z matične plošče.



1 ležišče pogonov (CD/DVD pogon, disketni pogon in pogon trdega diska)

2 napajanje

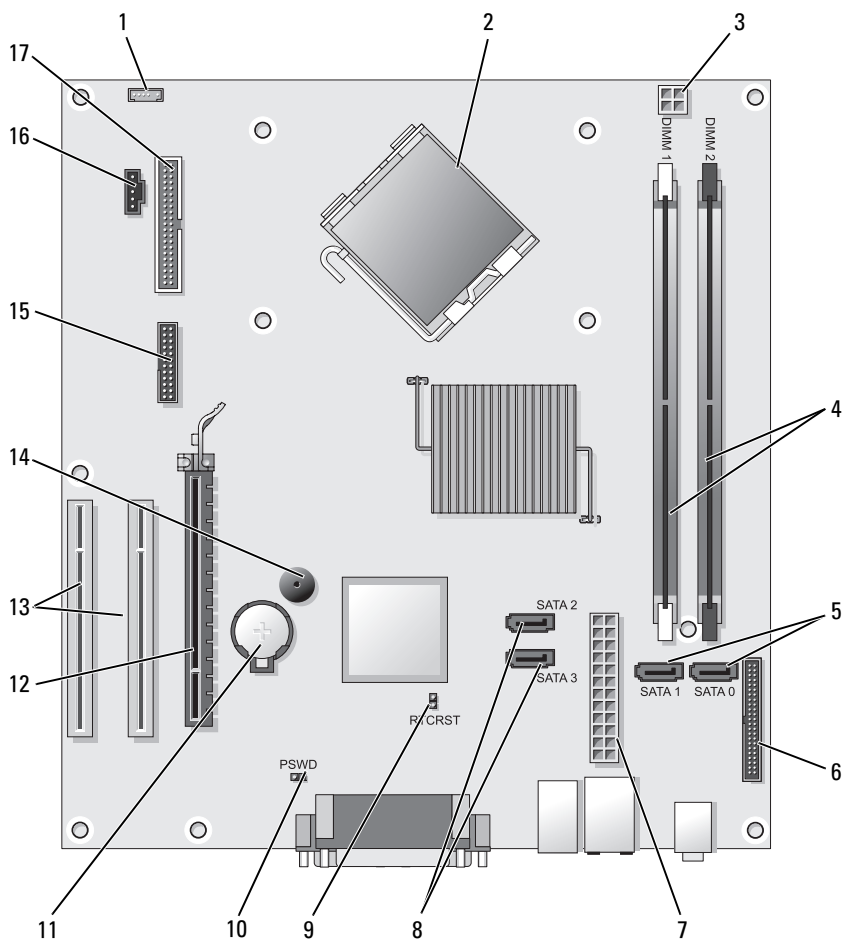
3 sistemska plošča

4 reže za kartice

5 sklop posode za odvajanje toplote

6 sprednja V/I plošča

Komponente sistemske plošče



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | priključek notranjega zvočnika (INT_SPKR) | 2 | priključek procesorja (CPU) |
| 3 | napajalni priključek procesorja (12VPOWER) | 4 | priključki pomnilniških modulov (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 5 | priključki za pogone SATA (SATA0, SATA1) | 6 | priključki na sprednji plošči (FRONTPANEL) |
| 7 | napajalni priključek (POWER) | 8 | priključki za pogone SATA (SATA2, SATA3) |
| 9 | ponastavitveni mostiček RTC (RTCRST) | 10 | mostiček za geslo (PSWD) |
| 11 | podnožje baterije (BATTERY) | 12 | priključek za kartico PCI Express x16 (SLOT1) |
| 13 | priključek za kartico PCI (SLOT2 in SLOT3) | 14 | notranji zvočnik (SPKR) |
| 15 | serijski / PS/2 (PS2/SER2) | 16 | priključek za ventilator (FAN_CPU) |
| 17 | konektorji za disketne pogone (FLOPPY) | | |

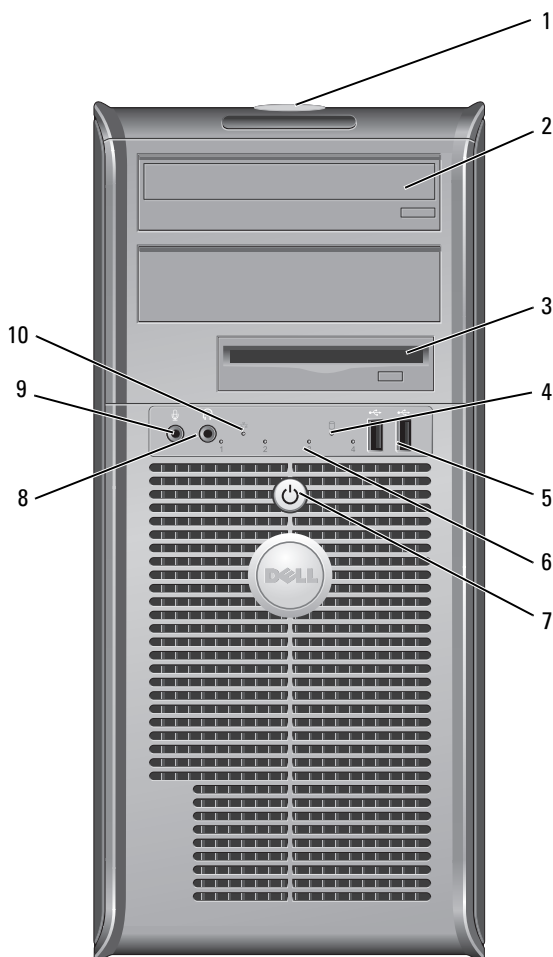
Ponovna namestitvev pokrova računalnika


! **OPOZORILO:** Pred začetkom kateregakoli izmed postopkov v tem poglavju si oglejte varnostna navodila, ki jih najdete v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

- 1 Preverite, ali so vsi kabli priključeni in jih zložite tako, da vas pri delu ne bodo ovirali.
- 2 Preverite, da po opravljenem delu v računalniku ni nobenega orodja ali odvečnih delov.
- 3 Za ponovno namestitvev pokrova:
 - a Dno pokrova poravnajte z zavihki tečajev na spodnjem robu računalnika.
 - b Zavihke tečajev uporabite kot vzvod in pokrov obračajte navzdol, dokler se ne zapre.
 - c Pokrov pritrdite tako, da zapah za sprostitev pokrova povlečete nazaj in ga nato spustite, ko je pokrov računalnika pravilno nameščen.
 - d Preverite, da je pokrov pred premikanjem računalnika varno nameščen.

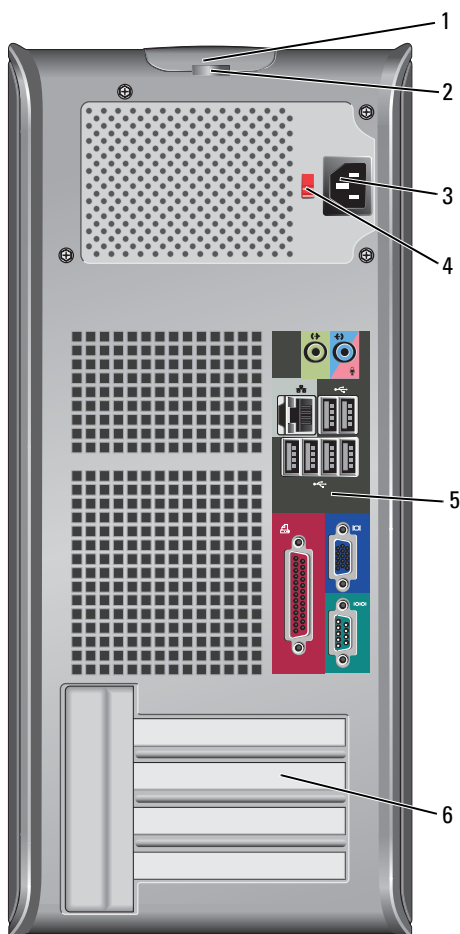
Računalnik z mini stolpom

Pogled od spredaj



- | | | |
|----|------------------------------------|---|
| 1 | Oznaka s servisno številko | Servisno številko uporabite za prepoznavanje računalnika pri dostopanju do spletne strani s podporo ali klicne podpore Dell. |
| 2 | optični pogon | Optični pogon uporabite za predvajanje CD-jev/DVD-jev. |
| 3 | disketni pogon | Disketni pogon je izbran. |
| 4 | lučka aktivnosti pogona | Lučka aktivnosti pogona je vklopljena, ko računalnik s trdega diska bere ali nanj zapisuje podatke. Lučka je lahko vklopljena tudi, kadar deluje optični pogon. |
| 5 | USB konektorji 2.0 (2) | Priključke USB na sprednji strani uporabite za naprave, ki jih priključujete občasno, kot so igralne palice ali digitalni fotoaparati ali zagnoske naprave USB (za več informacij o zagonu z naprave USB si oglejte «Možnosti nastavitve sistema» v spletnih <i>Uporabniški priročnik</i>). Priporočeno je, da uporabljate USB konektorje na zadnji strani za naprave, ki običajno ostanejo povezane, npr. tiskalniki in tipkovnice. |
| 6 | diagnostične lučke | Uporabite te lučke kot pomoč pri odpravljanju težav računalnika, glede na diagnostično kodo. Za dodatne informacije si oglejte «Diagnostične lučke» na strani 466. |
| 7 | gumb za napajanje, lučka napajanja | Če želite vklopiti računalnik, pritisnite gumb za napajanje. Lučka na sredini tega gumba prikazuje, ali je računalnik vključen. |
| | |  OBVESTILO: Za izklop računalnika ne uporabljajte gumba za napajanje in se tako izognite izgubi podatkov. Namesto tega izvedite zaustavitev operacijskega sistema. |
| 8 | priključek za slušalke | Za povezavo slušalk in večino vrst zvočnikov uporabite konektor za slušalke. |
| 9 | priključek za mikrofona | Priključek za mikrofona uporabite za povezovanje mikrofona za osebni računalnik za vnos glasu ali glasbe v zvočni ali telefonski program.
Na računalnikih z zvočno kartico se priključek za mikrofona nahaja na kartici. |
| 10 | LAN indikatorska lučka | Ta lučka nakazuje, da je vzpostavljena povezava LAN (lokalno omrežje). |

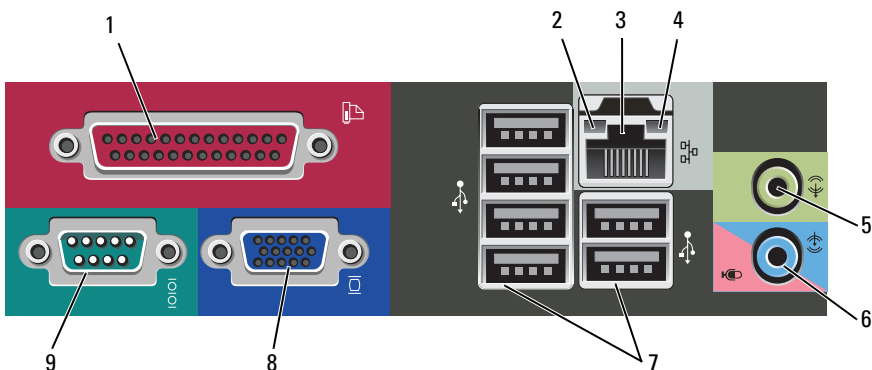
Pogled od zadaj



- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | zapah za sprostitev pokrova | Ta zapah vam omogoča, da odprete pokrov računalnika. |
| 2 | obročki za obežanko | Obročki za obežanko so namenjeni namestitvi naprave proti kraji. Obročki za obežanko omogočajo varno pričvrstitev pokrova računalnika na ohišje s ključavnico in tako preprečujejo nepooblaščen dostop do notranjosti vašega računalnika. Skozi obročke za obežanko vstavite ključavnico in jo zaklenite. |
| 3 | konektor za napajanje | Vstavite električni kabel. |
| 4 | stikalo za izbiro napetosti | Za izbiro vrednosti napetosti. |
| 5 | priključki na plošči na zadnji strani | USB, avdio in druge naprave priključite na ustrezen priključek (za več informacij si oglejte «Priključki na plošči na zadnji strani» na strani 441). |
| 6 | reže za kartice | Dostopni konektorji za vse nameščene kartice PCI in PCI Express. |

⚠ OPOZORILO: Prepričajte se, da nobeden od ventilatorjev sistema ni oviran. Oviranje ventilatorjev bi povzročilo resne težave zaradi pregrevanja.

Priključki na plošči na zadnji strani



- 1 vzporedni priključek
 Priključite vzporedno napravo, kot je tiskalnik, na vzporedni konektor. Če imate USB tiskalnik, ga priključite v USB konektor.
OPOMBA: Vgrajeni vzporedni konektor je samodejno onemogočen, če računalnik zazna nameščeno kartico, ki vsebuje vzporedni konektor, ki je konfiguriran na isti naslov. Za več informacij si oglejte «Možnosti nastavitve sistema» v spletnih *Uporabniški priročnik*.
- 2 lučka celovitosti povezav
 - Zelena — med 10-Mbps omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava.
 - Oranžna — med 100-Mbps omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava.
 - Rumena — med 1-Gbps (1000-Mbps) omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava.
 - Lučka ne sveti — računalnik ne zazna fizične povezave do omrežja.
- 3 konektor za omrežno kartico
 Priključite en del omrežnega kabla v omrežno vtičnico ali omrežno ali širokopasovno napravo, da priključite računalnik na omrežje ali na širokopasovno napravo. Priključite drug del omrežnega kabla v konektor za omrežno kartico na hrbtni plošči računalnika. Tlesk nakaže, da je omrežni kabel trdno pritrjen.
OPOMBA: Telefonskega kabla ne vklaplajate v konektor za omrežje.
 Na računalnikih z omrežno grafično kartico uporabite konektor na kartici.
 Priporočljivo je, da za vaše omrežje uporabite napeljavo in priključke vsaj kategorije 5. Če morate uporabiti napeljavo kategorije 3, spremenite hitrost omrežja na 10 Mbps, da zagotovite zanesljivo delovanje.
- 4 lučka aktivnosti omrežja
 Pri pošiljanju ali prejemanju omrežnih podatkov ta lučka utripa rumeno. Gost omrežni promet lahko povzroči, da je ta lučka na izgled v stanju, ko neprekinjeno «sveti».
- 5 konektor za izhodni vod
 Za priključitev slušalk in večino zvočnikov z vgrajenimi ojačevalci uporabite zeleni konektor za izhodni vod.
 Na računalnikih z zvočno kartico uporabite konektor na kartici.

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 6 | priključek mikrofona/vhodnega voda | Za priključitev snemalne/predvajalne naprave, kot je kasetnik, CD-predvajalnik, videokorder ali mikrofona za osebni računalnik, uporabite modri in rožnati vhodni vod. |
| 7 | USB konektorji 2.0 (6) | Za naprave, ki ostanejo priklopljene (kot so tiskalniki, tipkovnice), uporabite konektorje USB na zadnji strani.

Priporočljivo je, da za povezavo naprav, ki jih uporabljate občasno, kot je na primer igralna palica ali digitalni fotoaparati, uporabite priključke USB na sprednji strani. |
| 8 | Video priključek VGA | Kabel VGA monitorja povežite s priključkom VGA računalnika.

Pri računalnikih z grafično kartico uporabite priključke na kartici. |
| 9 | zaporedni priključek | Priključite zaporedno napravo, kot je ročna naprava, v zaporedna vrata. Privzeta oznaka za serijski konektor 1 je COM1.

Za več informacij si oglejte «Možnosti nastavitve sistema» v spletnih <i>Uporabniški priročnik</i> . |

Odstranjevanje pokrova računalnika



OPOZORILO: Pred začetkom izvajanja postopkov iz tega poglavja si oglejte varnostna navodila v *Priročniku z informacijami o sistemu*.



OPOZORILO: Za zaščito pred električnim udarom vedno odklopite računalnik iz električne vtičnice, preden odstranite pokrov.

- 1 Sledite postopkom v «Preden začnete» na strani 420.

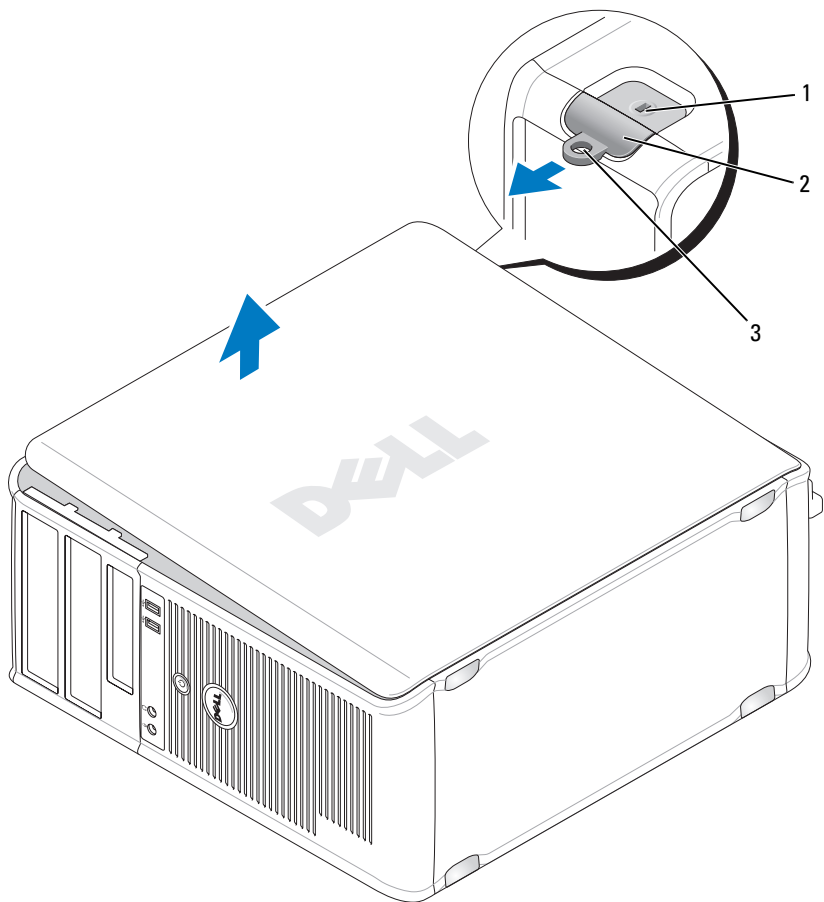


OPOMBA: Preverite, ali imate za odstranitev pokrova dovolj prostora.



OBVESTILO: Prepričajte se, da opravljate delo na ravni, zaščiteni podlagi in se tako izognite poškodbam računalnika ali podlage, na kateri počiva.

- 2 Računalnik položite na stran, pokrov računalnika naj bo obrnjen navzgor.



1 reža za varnostni kabel

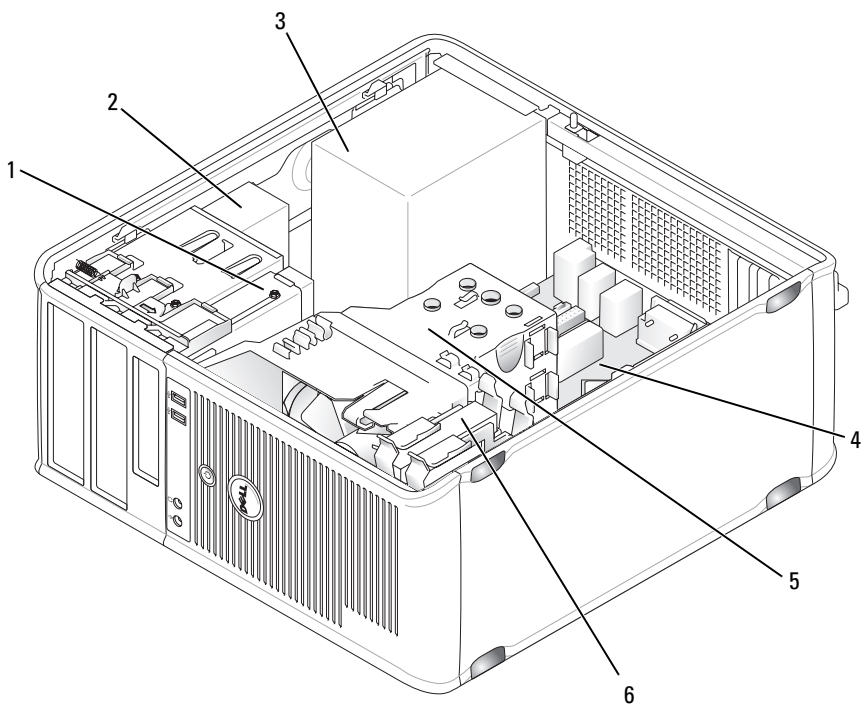
2 zapah za sprostitvev pokrova

3 obroč ključavnice

3 Pokrov računalnika sprostite tako, da ga povlečete proč od računalnika in vzdignete navzgor.

4 Pokrov pospravite na varno mesto.

Pogled v notranjost računalnika



1 disketni pogon

2 optični pogon

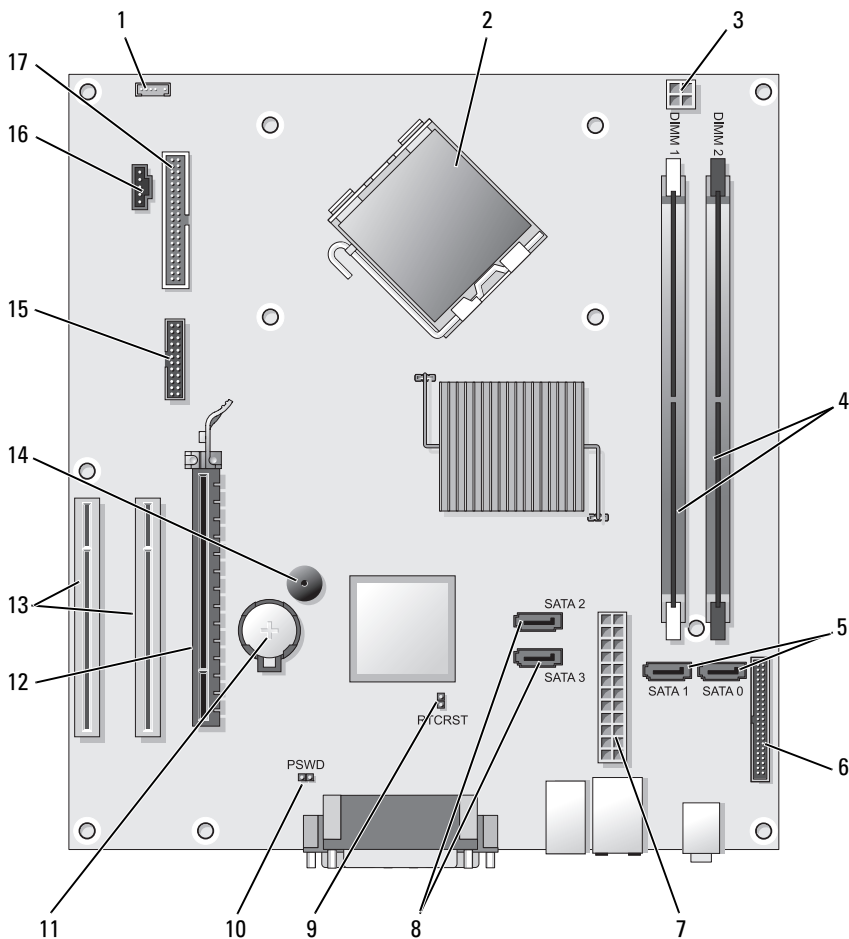
3 napajanje

4 sistemska plošča

5 sklop posode za odvajanje toplote

6 trdi disk

Komponente matične plošče



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | priključek notranjega zvočnika (INT_SPKR) | 2 | konektor procesorja (CPU) |
| 3 | napajalni priključek procesorja (12VPOWER) | 4 | priključki pomnilniških modulov (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 5 | priključki za pogone SATA (SATA0, SATA1) | 6 | priključki na sprednji plošči (FRONTPANEL) |
| 7 | napajalni priključek (POWER) | 8 | priključki za pogone SATA (SATA2, SATA3) |
| 9 | ponastavitveni mostiček RTC (RTCIRST) | 10 | mostiček za geslo (PSWD) |
| 11 | podnožje baterije (BATTERY) | 12 | priključek za kartico PCI Express x16 (SLOT1) |
| 13 | priključka za kartico PCI (SLOT2 in SLOT3) | 14 | notranji zvočnik (SPKR) |
| 15 | serijski / PS/2 konektor (PS2/SER2) | 16 | priključek za ventilator (FAN_CPU) |
| 17 | konektorji za disketne pogone (FLOPPY) | | |

Ponovna namestitvev pokrova računalnika

! **OPOZORILO:** Pred začetkom katerega koli izmed postopkov v tem poglavju si oglejte varnostna navodila, ki jih najdete v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

- 1 Preverite, ali so vsi kabli priključeni in jih zložite tako, da vas pri delu ne bodo ovirali.
- 2 Preverite, da po opravljenem delu v računalniku ni nobenega orodja ali odvečnih delov.
- 3 Za ponovno namestitvev pokrova:
 - a Dno pokrova poravnajte z zavihki tečajev na spodnjem robu računalnika.
 - b Zavihke tečajev uporabite kot vzvod in pokrov obračajte navzdol, dokler se ne zapre.
 - c Pokrov pritrdite tako, da zapah za sprostitev pokrova povlečete nazaj in ga nato spustite, ko je pokrov računalnika pravilno nameščen.
 - d Preverite, da je pokrov pred premikanjem računalnika varno nameščen.
- 4 Računalnik postavite v pokončen položaj.

Odpravljanje težav

Dell ponuja razna orodja, ki vam lahko pomagajo, če računalnik ne deluje kot je pričakovano. Za najnovejše informacije o vašem računalniku si oglejte spletno stran podpore Dell na naslovu support.dell.com.

Če imate z računalnikom težave, za rešitev katerih potrebujete pomoč podjetja Dell, napišite podroben opis napake, kod piskov ali vzorcev diagnostičnih lučk, spodaj dodajte kodo za hitro servisiranje in oznako s servisno številko, nato pa s podjetjem Dell stopite v stik z mesta, kjer se nahaja tudi vaš računalnik.

Za primer kode za hitro servisiranje in oznake s servisno številko si oglejte «Iskanje informacij» v *Uporabniški priročnik*.

Koda za hitre storitve:

Oznaka za storitve:

Dell Diagnostics

 **OPOZORILO:** Preden začnete izvajati katerega izmed postopkov v tem delu, sledite varnostnim navodilom v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

Kdaj uporabiti Diagnostiko Dell

Če naletite na težavo pri računalniku, izvedite preverjanje iz poglavja Težave z zaklepi in programsko opremo (za podrobnosti si oglejte spletna *Uporabniški priročnik*) in zaženite diagnostiko Dell Diagnostics, šele nato pa vzpostavite stik s tehnično pomočjo podjetja Dell.

Priporočljivo je, da pred začetkom te postopke natisnete.



OBVESTILO: Diagnostika Dell deluje le na računalnikih Dell™.



OPOMBA: Medij *Drivers and Utilities* je izbiren in mogoče ni prispel zraven vašega računalnika.

Za pregled informacij o konfiguraciji vašega računalnika si oglejte «Namestitvev sistema» v spletnih *Uporabniški priročnik* in se prepričajte, da je naprava, ki jo želite preizkusiti, dejavna in se prikaže v programu za namestitvev sistema.

S trdega diska ali z medija *Drivers and Utilities* zaženite diagnostiko Dell Diagnostics.

Zagon diagnostike Dell Diagnostics s trdega diska

Diagnostiko Dell najdete na skriti particiji z diagnostičnimi pripomočki na trdem disku.



OPOMBA: Če vaš računalnik ni zmožen prikazati slike zaslona, vzpostavite stik s podjetjem Dell.

- 1 Preverite, ali je računalnik priključen na električno omrežje in da vtičnica električnega omrežja deluje pravilno.
- 2 Vključite (ali ponovno zaženite) računalnik.
- 3 Ko se pojavi logotip DELL™, nemudoma pritisnite <F12>. V zagonskem meniju izberite možnost **Diagnostika** in pritisnite tipko <Enter>.



OPOMBA: Če čakate predolgo in se prikaže logotip operacijskega sistema, počakajte še malo dlje, dokler se ne prikaže namizje programa Microsoft® Windows®; nato zaustavite računalnik in poskusite znova.



OPOMBA: Če se prikaže sporočilo, da ni bilo mogoče najti razdelka z diagnostičnimi pripomočki, zaženite diagnostiko Dell Diagnostics z medija *Drivers and Utilities*.

- 4 Pritisnite poljubno tipko za zagon diagnostike Dell Diagnostics iz razdelka z diagnostičnimi pripomočki na trdem disku.

Zagon diagnostike Dell Diagnostics s CD-ja Drivers and Utilities CD

- 1 Vstavite medij *Drivers and Utilities*.
- 2 Zaustavite računalnik in ga ponovno zaženite.

Ko se pojavi logotip DELL, nemudoma pritisnite <F12>.



OPOMBA: Če čakate predolgo in se prikaže logotip operacijskega sistema, počakajte še malo dlje, dokler se ne prikaže namizje programa Microsoft® Windows®; nato zaustavite računalnik in poskusite znova.



OPOMBA: Naslednji koraki le za enkrat spremenijo zaporedje zagona. Naslednji zagon računalnika bo potekal z naprave, določene v programu za namestitev sistema.

- 3 Ko se prikaže seznam zagonskih naprav, označite CD/DVD/CD-RW in pritisnite <Enter>.
- 4 Iz menija, ki se prikaže, izberite možnost **Zagon s CD-ROMA** in pritisnite <Enter>.
- 5 Za zagon menija CD-ja vtiskajte 1 in za nadaljevanje pritisnite <Enter>.

- 6 V oštevilčenem seznamu izberite **Zaženi 32-bitno diagnostiko Dell Diagnostics**. Če je navedenih več različic, izberite različico, ki je primerna za vaš računalnik.
- 7 Ko se pojavi **Glavni meni** diagnostike Dell Diagnostics, izberite preizkus, ki ga želite izvesti.

Glavni meni Diagnostike Dell

- 1 Ko se naloži diagnostika Dell Diagnostics in se prikaže zaslon **Glavni meni**, kliknite gumb možnosti, ki jo želite.



OPOMBA: Priporočljivo je, da za zagon popolnega preizkusa računalnika izberete možnost **Preizkusi sistem**.

Možnost	Funkcija
Test Memory (Preizkusi pomnilnik)	Zaženi samostojni preizkus pomnilnika
Test System (Preizkusi sistem)	Zaženi diagnostiko sistema
Exit (Izhod)	Izhod iz diagnostike

- 2 Ko ste v glavnem meniju izbrali možnost **Preizkusi sistem**, se prikaže naslednji meni:



OPOMBA: Priporočljivo je, da za zagon bolj temeljitega pregleda naprav vašega računalnika iz spodnjega menija izberete možnost **Razširjen preizkus**.

Možnost	Funkcija
Express Test (Hitri preizkus)	Opravi hiter preizkus naprav sistema. Preizkus lahko ponavadi traja od 10 do 20 minut.
Extended Test (Razširjen preizkus)	Opravi temeljit preizkus naprav sistema. Preizkus lahko ponavadi traja eno uro ali več.
Custom Test (Preizkus po meri)	Uporabite za preizkus določene naprave ali prilagodite preizkus, ki bi ga radi zagnali.
Symptom Tree (Drevo simptomov)	Ta možnost omogoča izbiro preizkusov na podlagi simptomov težav. Na seznamu te možnosti so prikazani najbolj pogosti simptomi.

- 3 Če je med preizkusom prišlo do napake, se pojavi sporočilo s kodo napake in opisom težave. Zapišite si kodo napake ter opis težave in vzpostavite stik s podjetjem Dell.



OPOMBA: Oznaka za storitve za računalnik se nahaja na vrhu vsakega zaslona preizkusa. Če se obrnete na Dell, vas bo oseba tehnične podpore vprašala po oznaki za storitve.

- 4 Če želite izvesti enega od preskusov v možnosti **Preizkus po meri ali Drevo simptomov**, lahko za dodatne informacije kliknete ustrezen jeziček, ki je opisan v naslednji preglednici.

Kartica	Funkcija
Results (Rezultati)	Prikaže rezultate preizkusa in kode morebitnih napak.
Errors (Napake)	Prikaže stanja napak, kode napak in opis težave.
Help (Pomoč)	Opis preizkusa in zahteve za njegovo izvedbo.
Configuration (Konfiguracija)	Prikaže konfiguracijo strojne opreme izbranih naprav. Diagnostika Dell Diagnostics pridobi informacije o konfiguraciji za vse naprave iz sistemske nastavitve, pomnilnika in raznih notranjih preizkusov in prikaže informacije v seznamu naprav v levem podoknu zaslona. Na seznamu naprav morda ne bo vseh naprav, nameščenih v računalniku ali priključenih nanj.
Parameters (Parametri)	Omogoča prilagoditev preizkusov s spreminjanjem nastavitvev preizkusa.

- 5 Ko so preizkusi končani, zaprite zaslon s preizkusi in se vrnite na zaslon **Glavnega menija**. Za izhod iz diagnostike Dell Diagnostics in ponovni zagon računalnika zaprite zaslon **Glavni meni**.
- 6 Odstranite medij *Drivers and Utilities* Dell (če je na voljo).

Lučke napajanja

 **OPOZORILO: Preden začnete izvajati katerega izmed postopkov v tem delu, sledite varnostnim navodilom v Priročnik z informacijami o sistemu.**

Lučka gumba za napajanje (dvobarvna lučka LED) na sprednji strani računalnika zasveti in utripa ali pa ostane vključena in tako označuje različna stanja:

- Če je lučka napajanje izključena, je računalnik izklopljen ali pa ni pod napetostjo.
 - Preverite priključek za napajanje na zadnji strani računalnika in električno vtičnico in se prepričajte, ali je električni kabel ustrezno nameščen.
 - Če je računalnik priključen na razdelilnik, se prepričajte, da je razdelilnik priključen na električno vtičnico ter da je vklopljen. Obidite naprave za zaščito pred električnim udarom, razdelilnike in podaljške električnih kablov in preverite, ali se računalnik vklopi pravilno.
 - Električno vtičnico preverite tako, da nanjo priključite drugo napravo, na primer namizno lučko.
- Če lučka napajanja sveti stalno zeleno in se računalnik ne odziva:
 - Preverite, ali je zaslon priključen in vklopljen.
 - Če je zaslon priključen in vklopljen, si oglejte «Kode piskov» na strani 463.
- Če lučka napajanja sveti zeleno in utripa, je računalnik v stanju pripravljenosti. Za nadaljevanje normalnega delovanja pritisnite tipko na tipkovnici, premaknite miško ali pa pritisnite gumb za napajanje. Če lučka napajanja sveti zeleno, vendar se računalnik ne odziva:
 - Preverite, ali je zaslon priključen in vklopljen.
 - Če je zaslon priključen in vklopljen, si oglejte «Kode piskov» na strani 463.
- Če lučka napajanja sveti stalno rumeno, je računalnik pod električno napetostjo, vendar ena izmed naprav deluje nepravilno ali pa je nepravilno nameščena.
 - Odstranite in ponovno namestite pomnilniške module.
 - Odstranite in ponovno namestite vsako kartico.
 - Odstranite in ponovno namestite grafično kartico, če je na voljo.

- Če lučka napajanja utripa rumeno je lahko težava v napajanju, ali pa notranja naprava ne deluje pravilno.
 - Preverite, ali so vsi električni kabli varno priključeni na sistemsko ploščo (oglejte si «Komponente sistemske plošče» na strani 446).
 - Preverite, ali sta glavni električni kabel in kabel sprednje plošče varno priključena na sistemsko ploščo (oglejte si «Komponente sistemske plošče» na strani 446).

Kode piskov

Če monitor ne more prikazati napak ali težav, lahko računalnik ob zagonu odda vrsto piskov. Ta niz piskov, imenovan koda piska, opredeli težavo. Na primer, koda piska 1-3-1 (ena izmed mogočih kod piskov) je sestavljena iz enega piska, treh hitrih piskov in nato še enega piska. Ta koda piska vam pove, da je na računalniku prišlo do težave s pomnilnikom.

Ponovna namestitvev pomnilniških modulov lahko to napako odpravi. Če se težava nadaljuje, se za navodila o tehnični pomoči obrnite na podjetje Dell (oglejte si «Vzpostavljanje stika s podjetjem Dell» v *Uporabniški priročnik*).

Koda	Vzrok
1-3-1 skozi 2-4-4	Pomnilnik ni ustrezno prepoznan ali uporabljen
4-3-1	Napaka pomnilnika nad naslovom 0FFFFh

Če zaslišite katero izmed naslednjih kod piskov, si za navodila o tehnični pomoči oglejte poglavje «Vzpostavljanje stika s podjetjem Dell» v *Uporabniški priročnik*.

Koda	Vzrok
1-1-2	Napaka na registru mikroprocesorja
1-1-3	Napaka pri branju/zapisovanju datoteke NVRAM
1-1-4	Napaka preskusne vsote ROM BIOS
1-2-1	Napaka časomerilca programabilnega intervala
1-2-2	Napaka pri inicializaciji DMA
1-2-3	Napaka pri branju/zapisovanju registra strani DMA
1-3	Napaka pri preizkusu video pomnilnika

Koda	Vzrok
1-3-1 skozi 2-4-4	Pomnilnik ni ustrezno prepoznan ali uporabljen
3-1-1	Napaka na podrejenem registru DMA
3-1-2	Napaka na glavnem registru DMA
3-1-3	Napaka pri glavni prekinitvi registra maske
3-1-4	Napaka pri podrejeni prekinitvi registra maske
3-2-2	Napaka pri prekinitvi nalaganja vektorja
3-2-4	Napaka pri preizkusu krmilnika tipkovnice
3-3-1	Izguba napajanja datoteke NVRAM
3-3-2	Neveljavna konfiguracija NVRAM
3-3-4	Napaka pri preizkusu video pomnilnika
3-4-1	Napaka pri inicializaciji zaslona
3-4-2	Napaka prerinovanja zaslona
3-4-3	Iskanje napake za video ROM
4-2-1	Ni bitja časomerilca
4-2-2	Napaka pri zaustavitvi sistema
4-2-3	Napaka na vratih A20
4-2-4	Nepričakovana prekinitiv v zaščitenem načinu
4-3-1	Napaka pomnilnika nad naslovom 0FFFFh
4-3-3	Napaka števca 2 za časomerilec
4-3-4	Čas dneva se je ustavil
4-4-1	Napaka pri preizkusu zaporednih ali vzporednih vrat
4-4-2	Napaka pri raztezanju kode na senčeni pomnilnik
4-4-3	Napaka pri preizkusu matematičnega koprosesorja
4-4-4	Napaka pri preizkusu predpomnilnika

Sistemska sporočila



OPOMBA: Če ste dobili sporočilo, ki ga ni na seznamu, si oglejte dokumentacijo o operacijskem sistemu ali o programu, ki je bil zagnan, ko se je sporočilo prikazalo.

OPOZORILO! PREJŠNJI POSKUSI PONOVNEGA ZAGONA SISTEMA SO SE ZAUSTAVILI PRI OBNOVITVENI TOČKI [NNNN]. ZA POMOČ PRI REŠEVANJU TEŽAVE SI ZABELEŽITE OBNOVITVENO TOČKO IN VZPOSTAVITE STIK S TEHNIČNO PODPORO PODJETJA DELL — Računalnik se zaradi iste napake pri postopku zagona ni zagnal trikrat zaporedoma.

NAPAKA CMOS CHECKSUM — Mogoča okvara matične plošče ali pa je baterija RTC skoraj prazna. Zamenjajte baterijo.

NAPAKA VENTILATORJA CPE — Napaka ventilatorja CPE. Zamenjajte ventilator CPE.

NAPAKA PRI ISKANJU DISKETNEGA POGONA 0 — Mogoče je zrahljan kabel ali pa informacije o konfiguraciji niso skladne s konfiguracijo strojne opreme. Preverite povezave kabla.

NAPAKA PRI BRANJU DISKETE — Mogoče je disketa pokvarjena ali pa je zrahljan kabel. Zamenjajte disketo/preverite povezave kabla.

NAPAKA TRDEGA DISKA — Mogoča napaka trdega diska pri HDD POST. Preverite kable/zamenjajte trde diske.

NAPAKA PRI BRANJU S TRDEGA DISKA — Mogoča napaka HDD pri preizkusu zagona HDD.

NAPAKA TIPKOVNICE — Napaka tipkovnice ali pa je zrahljan kabel tipkovnice.

ZAGONSKE NAPRAVI NI NA VOLJO — Sistem ne more zaznati zagonske naprave ali razdelka.

- Če je zagonska naprava disketni pogon, se prepričajte, da so kabli povezani in je v pogonu zagonska disketa.
- Če je zagonska naprava trdi disk, se prepričajte, da so kabli povezani in je naprava pravilno nameščena ter označena kot zagonska naprava.
- Vstopite v namestitve sistema in se prepričajte, da so informacije o zagonskem zaporedju pravilne.

NI PREKINITVE TIKA ČASOVNIKA — Čip na sistemski plošči lahko deluje nepravilno ali pa je okvarjena matična plošča.

NESISTEMSKA DISKETA ALI NAPAKA DISKETE — Zamenjajte disketo s takšno, na kateri je zagonski operacijski sistem ali iz pogona A odstranite disketo in ponovno zaženite računalnik.

NI ZAGONSKA DISKETA — Vstavite zagonsko disketo in ponovno zaženite računalnik.


PREVELIKA NAPETOST USB-JAR — Izključite vse naprave USB. Za napajanje naprav USB uporabite zunanji vir električne energije.

OBVESTILO - NADZORNI SISTEM TRDEGA DISKA JE SPOROČIL, DA JE PARAMETER PREKORAČIL OBIČAJEN DELOVNI RAZPON. PODJETJE DELL PRIPOROČA, DA REDNO USTVARJATE VARNOSTNE KOPIJE VAŠIH PODATKOV. PREKORAČITEV OBIČAJNEGA DELOVNEGA RAZPONA PARAMETRA JE LAHKO POKAZATELJ MOŽNOSTI TEŽAVE S TRDIM DISKOM — Napaka S.M.A.R.T, mogoča napaka HDD. To funkcijo je mogoče v nastavitvi BIOS-a omogočiti ali onemogočiti.


Diagnostične lučke

 **OPOZORILO:** Pred začetkom kateregakoli izmed postopkov v tem poglavju si ogledajte varnostna navodila, ki jih najdete v *Priročnik z informacijami o sistemu*.



Za pomoč pri reševanju težav ima vaš računalnik na sprednji ali zadnji plošči štiri lučke, označene z 1, 2, 3 in 4. Lučke svetijo zeleno, ali pa so ugasnjene. Ko se računalnik normalno zažene, se vzorci in kode na lučkah spremenijo, ko se postopek zagona dokonča. Ko se računalnik normalno zažene, se vzorci in kode na lučkah spremenijo, ko se postopek zagona dokonča. Če se del POST zagona sistema dokonča uspešno, vse štiri lučke svetijo zeleno. Če pride do okvare računalnika med postopkom POST, lahko vzorec, ki je prikazan na lučkah, pomaga ugotoviti, kdaj v postopku se je računalnik zaustavil.



 **OPOMBA:** Usmerjenost diagnostičnih lučk se lahko razlikuje glede na vrsto sistema. Diagnostične lučke so lahko postavljene navpično ali vodoravno.

Vzorec lučk	Opis težave	Predlagana rešitev
① ② ③ ④	<p>Računalnik je v normalnem «izklopljenem» stanju ali pa je se je pojavila napaka pred izvajanjem BIOS-a.</p> <p>Diagnostične lučke ne svetijo po tem, ko računalnik uspešno zažene operacijski sistem.</p>	Povežite računalnik z električno vtičnico in pritisnite gumb za napajanje.
① ② ③ ④	<p>Pojavila se je BIOS napaka; računalnik je v stanju obnavljanja.</p>	Zaženite storitev obnovitve BIOS-a, počakajte, da se obnovitev zaključi in nato ponovno zaženite računalnik.
① ② ③ ④	<p>Pojavila se je napaka na procesorju.</p>	Ponovno namestite procesor in ponovno zaženite računalnik.

Vzorec lučk	Opis težave	Predlagana rešitev
	<p>Pomnilniški moduli so zaznani, a pojavila se je napaka na pomnilniku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Če imate nameščen en pomnilniški modul, ga ponovno namestite in ponovno zaženite računalnik. (za navodila za odstranjevanje in namestitvev pomnilniških modulov si oglejte spletna <i>Uporabniški priročnik</i>.) • Če imate nameščena dva ali več pomnilniških modulov, odstranite module, ponovno namestite en modul in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik normalno zažene, ponovno namestite dodatni modul. Nadaljujte, dokler ne prepoznate okvarjenega modula ali dokler ponovno ne namestite vseh modulov brez napake. • Če je na voljo, v računalnik namestite pomnilnik, ki pravilno deluje in je iste vrste. • Če težave ne prenehajo, se obrnite na tehnično podporo Dell.

Vzorec lučk	Opis težave	Predlagana rešitev
① ② ③ ④	Pojavila se je napaka na grafični kartici.	<ul style="list-style-type: none"> • Če ima računalnik grafično kartico, odstranite kartico, jo ponovno namestite in nato ponovno zaženite računalnik. • Če težava še vedno obstaja, namestite grafično kartico, za katero veste, da deluje, in ponovno zaženite računalnik. • Če težava še vedno obstaja ali če ima računalnik grafično kartico integrirano na matični plošči, se obrnite na tehnično podporo Dell.
① ② ③ ④	Pojavila se je napaka na disketnem pogonu ali pogonu trdega diska.	Ponovno namestite vse napajalne in podatkovne kable in ponovno zaženite računalnik.
① ② ③ ④	Pojavila se je napaka na USB priključku.	Ponovno namestite vse USB naprave, preverite kableske povezave in nato ponovno zaženite računalnik.

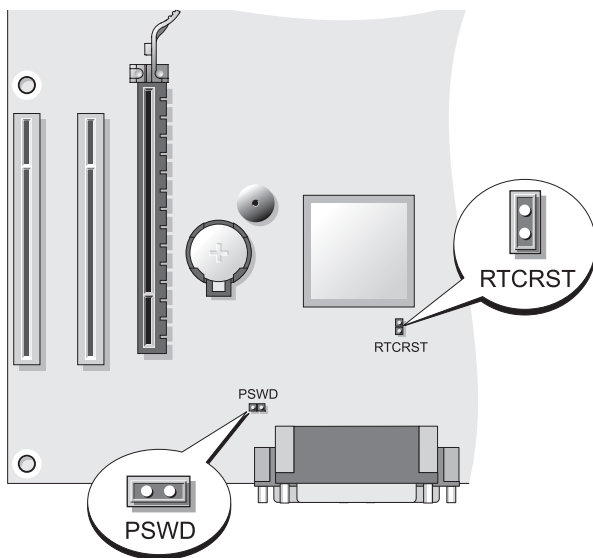
Vzorec lučk	Opis težave	Predlagana rešitev
	<p>Noben pomnilniški modul ni zaznan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Če imate nameščen en pomnilniški modul, ga ponovno namestite in ponovno zaženite računalnik. Za navodila za odstranjevanje in namestitvev pomnilniških modulov si oglejte spletna <i>Uporabniški priročnik</i>. • Če imate nameščena dva ali več pomnilniških modulov, odstranite module, ponovno namestite en modul in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik normalno zažene, ponovno namestite dodatni modul. Nadaljujte, dokler ne prepoznate okvarjenega modula ali dokler ponovno ne namestite vseh modulov brez napake. • Če je na voljo, v računalnik namestite pomnilnik, ki pravilno deluje in je iste vrste. • Če težave ne prenehajo, se obrnite na tehnično podporo Dell.
	<p>Pomnilniški moduli so poznani, a obstaja napaka pri konfiguraciji ali združljivosti pomnilnika.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prepričajte se, da ne obstajajo nobene posebne zahteve za postavitvev priključka pomnilniškega modula/pomnilniškega modula. • Preverite, ali so pomnilniški moduli, ki jih nameščate, združljivi z računalnikom. • Če se težave ne prenehajo, se obrnite na tehnično podporo Dell.

Vzorec lučk	Opis težave	Predlagana rešitev
	Pojavila se je napaka. Ta vzorec se prav tako prikaže, ko vstopite v sistemske nastavitve in ni pokazatelj težave.	<ul style="list-style-type: none"> • Preverite, ali so kabli s trdega diska in optičnega pogona na sistemsko ploščo priključeni ustrezno. • Preverite sporočilo računalnika, ki se pojavi na zaslonu monitorja. • Če se težave ne prenehajo, se obrnite na tehnično podporo Dell.
	Ko je POST zaključen, vse štiri diagnostične lučke na kratko zasvetijo zeleno, preden ugasnejo, s čimer kažejo na stanje normalnega delovanja.	Brez.

Čiščenje pozabljenega gesla


 **OPOZORILO:** Pred začetkom kateregakoli izmed postopkov v tem poglavju si oglejte varnostna navodila, ki jih najdete v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

- 1 Sledite postopkom v «Preden začnete» na strani 420.
- 2 Odstranite pokrov računalnika (oglejte si «Odstranjevanje pokrova računalnika» na strani 453).
- 3 Na sistemski plošči poiščite 2-pinski mostiček gesla. Privzeto je, da sta Pin1 in Pin2 povezana. Po spodaj opisanem postopku boste morali odstraniti mostiček in zagnati sistem.
- 4 Odstranite mostiček.



- 5 Ponovno namestite pokrov računalnika (oglejte si «Ponovna namestitev pokrova računalnika» na strani 447).
- ➔ **OBVESTILO:** Če želite povezati omrežni kabel, najprej priključite kabel na omrežno napravo, drugi konec pa priključite na računalnik.
- 6 Računalnik in naprave priključite na elektriko in jih vklopite.
- 7 Ko se na računalniku prikaže namizje programa Microsoft® Windows®, ugasnite računalnik (oglejte si «Izklop računalnika» na strani 422).
- 8 Izklopite monitor in ga izključite iz električnega omrežja.
- 9 Električni kabel računalnika izklopite iz električnega omrežja in za ozemljitev sistemske plošče pritisnite gumb za napajanje.
- 10 Odprite pokrov računalnika.
- 11 Na sistemski plošči poiščite 2-pinski mostiček gesla (PSWD) in za ponovno omogočenje delovanja gesla pritrдите mostiček.
- 12 Ponovno namestite pokrov računalnika (oglejte si «Ponovna namestitev pokrova računalnika» na strani 447).
- ➔ **OBVESTILO:** Za povezavo omrežnega kabla najprej priključite kabel v stensko omrežno vtičnico, nato pa drugi konec priključite na računalnik.

13 Računalnik in naprave priklopite na električno omrežje in jih vklopite.


 **OPOMBA:** Ta postopek omogoči funkcijo gesla. Ko vstopite v nastavitve sistema (oglejte si «Vstopanje v nastavitve sistema» v vaših *Uporabniški priročnik*), tako sistemsko kot administratorsko geslo **ni nastavljeno**—to pomeni, da je funkcija gesla onemogočena, vendar geslo ni nastavljeno.

14 Nastavite novo sistemsko in/ali administratorsko geslo.

Čiščenje nastavitve CMOS

 **OPOZORILO:** Pred začetkom kateregakoli izmed postopkov v tem poglavju si oglejte varnostna navodila, ki jih najdete v *Priročnik z informacijami o sistemu*.

1 Sledite postopkom v «Preden začnete» na strani 420.

 **OPOMBA:** Za čiščenje nastavitve CMOS mora biti računalnik izklopljen iz električnega omrežja.

2 Odstranite pokrov računalnika (oglejte si «Odstranjevanje pokrova računalnika» na strani 453).

3 Odstranite pokrov računalnika.

4 Ponastavite trenutne nastavitve CMOS:


a Poiščite mostička gesla (PSWD) in CMOS (RTCRST) na sistemski plošči (oglejte si «Čiščenje pozabljenega gesla» na strani 471).

b Mostiček gesla odstranite z nožic.

c Mostni vtič gesla priklopite na nožice RTCRST in počakajte približno 5 sekund.

d Mostni vtič odstranite z nožic RTCRST in ga priklopite nazaj na nožice gesla.

5 Ponovno namestite pokrov računalnika (oglejte si «Ponovna namestitve pokrova računalnika» na strani 447).

 **OBVESTILO:** Če želite povezati omrežni kabel, najprej priključite kabel na omrežno napravo, drugi konec pa priključite na računalnik.

6 Računalnik in naprave priključite na elektriko in jih vklopite.

Nadgradnja BIOS-a

Ko je na voljo posodobitev ali ob zamenjavi sistemske plošče je lahko potrebna nadgradnja BIOS-a.

- 1 Vključite računalnik.
- 2 Na spletni strani podpora Dell support.dell.com poiščite datoteko za posodobitev BIOS-a.
- 3 Za prenos datoteke kliknite gumb **Prenesi zdaj**.
- 4 Če se prikaže okno **Izjave o izvozni ustreznosti**, kliknite **Da, sprejemam pogoje te pogodbe**.
Prikaže se okno **Prenos datotek**.
- 5 Kliknite **Shrani program na disk** in kliknite **V redu**.
Prikaže se okno **Shrani v**.
- 6 Za ogled menija **Shrani v** kliknite puščico navzdol, izberite **Namizje** in kliknite **Shrani**.
Datoteka se prenese na vaše namizje.
- 7 Ko se prikaže okno **Prenos končan**, kliknite **Zapri**.
Na namizju se prikaže ikona datoteke z istim naslovom, kot je poimenovana prenesena datoteka za posodobitev BIOS-a.
- 8 Dvokliknite ikono datoteke na namizju in sledite navodilom na zaslonu.

Stvarno kazalo

B

brezprekinitveno napajanje.
Oglejte si *UPS*

C

CD z operacijskim
sistemom, 420

CD z virom
diagnostika Dell Diagnostics, 458

CD-ji
operacijski sistem, 420

Center za pomoč in
podporo, 419

D

datoteka s pomočjo
Center za pomoč in podporo
Windows, 419

Dellovo spletno mesto za
podporo, 418

diagnostika
Dell, 458
kode piskov, 463

diagnostika Dell
Diagnostics, 458

dokumentacija
elektronska, 418
ergonomija, 416
garancija, 416
Hitra uporaba, 416
Licenčna pogodba za končnega
uporabnika, 416
navodila za uporabo, 416
Priročnik z informacijami o
sistemu, 416
upravno, 416
varnost, 416

E

Čarovnik za namestitvev
omrežja, 426

čarovniki
Čarovnik za namestitvev
omrežja, 426

ergonomske informacije, 416

G

geslo
čiščenje, 471
mostiček, 471

I

informacije o garanciji, 416

Internetna povezava

nastavitev, 428

vizitka, 427

internetna povezava

možnosti, 427

K

kode piskov, 463

L

Licenčna pogodba za končnega uporabnika, 416

lučke

napajanje, 439

M

matična plošča, 456

matična plošča. *Oglejte si*
matično ploščo

matična plošča. *Oglejte si*
sistemsko ploščo

monitor

način klona, 436

način razširjenega namizja, 436

nastavitve zaslona, 436

priključitev dveh, 434-435

priključitev DVI, 434-435

priključitev TV-ja, 434-435

priključitev VGA, 434-435

N

nameščanje delov

pred začetkom, 421

namestitev delov

izklop računalnika, 422

priporočena orodja, 422

napajanje

gumb, 438, 449

lučka, 439

prenapetostna zaščita

stabilizatorji napetosti

UPS

zaščitne naprave

Nastavitve CMOS

čiščenje, 473

Navodila za uporabo, 416

O

odpravljanje težav

Center za pomoč in podporo, 419

diagnostika Dell Diagnostics, 458

omrežje

Čarovnik za namestitev

omrežja, 426

operacijski sistem

ponovna namestitev, 420

Oznaka s servisno številko, 439,

449

oznake

- Microsoft Windows, 417
- oznaka s servisno številko, 439, 449
- servisna oznaka, 417

P

pokrov

- odstranjevanje, 443, 453
- ponovna namestitvev, 447, 457

Priročnik z informacijami o sistemu, 416

R

računalnik

- kode piskov, 463
- komponente v notranjosti, 445
- notranje komponente, 455
- pogled v notranjost, 445, 455

S

- S.M.A.R.T, 466
- Service Tag, 417
- sistemska plošča, 446
- spletno mesto za podporo, 418
- sporočila o napakah
 - kode piskov, 463

strojna oprema

- diagnostika Dell Diagnostics, 458
- kode piskov, 463

T

težave

- diagnostika Dell Diagnostics, 458
- kode piskov, 463

tiskalnik

- kabel, 434
- namestitev, 425, 433
- povezovanje, 425, 433

TV

- povezava z računalnikom, 434
- priključitev na računalnik, 435

U

- upravne informacije, 416
- UPS

V

- varnostna navodila, 416

W

Windows XP

- Center za pomoč in podporo, 419
- Čarovnik za namestitev omrežja, 426
- ponovna namestitev, 420

Z

Zagon diagnostike Dell
Diagnostics s CD-ja Drivers
and Utilities CD, 459

Zagon diagnostike Dell
Diagnostics s trdega
diska, 459

Dell™ OptiPlex™ 330

Snabbreferensguide

Modeller DCSM och DCNE

Varningar och upplysningar



OBS: Detta meddelande innehåller viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.



ANMÄRKNING: En anmärkning anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.



VARNING: En varning signalerar risk för skada på egendom eller person, eller livsfara.

Information i dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.

© 2007 Dell Inc. Med ensamrätt.

Återgivning i någon form utan skriftligt tillstånd från Dell Inc. är strängt förbjuden.

Varumärken som återfinns i denna text: *Dell*, *DELL*-logotypen, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp* och *Dell OpenManage* är varumärken som tillhör Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* och *Celeron* är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation; *Microsoft* och *Windows* är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Övriga varumärken kan användas i dokumentet som hänvisning till antingen de enheter som gör anspråk på varumärkena eller deras produkter. Dell Inc. fransäger sig allt ägarintresse av andra varumärken än sina egna.

Modeller DCSM och DCNE

September 2007

Artikelnummer KP289


Rev. A00

Innehåll

Hitta information	483
Innan du börjar	488
Innan du arbetar inuti datorn	488
Lägga till och byta ut delar	489
Konfigurera datorn	491
Installera datorn i ett skåp	491
Konfigurera ett hem- och kontorsnätverk	493
Ansluta ett nätverkskort	493
Konfigurera nätverk	493
Ansluta till Internet	494
Överföra information till en ny dator	497
Konfigurera en skrivare	501
Ansluta två bildskärmar	501
Strömskyddsenheter	503
Bordsdator	505
Framsida	505
Baksida	507
Kontakter på bakpanelen	508
Ta bort datorkåpan	510
Inuti datorn	512

Komponenter på moderkortet	513
Sätta tillbaka datorkåpan	514
Minitornsdator	515
Framsida	515
Back View	517
Kontakter på bakpanelen	518
Ta bort datorkåpan	520
Inuti datorn	522
Komponenter på moderkortet	523
Sätta tillbaka datorkåpan	524
Lösa problem	525
Dell Diagnostics	525
Strömindikatorer	528
Pipkoder	530
Systemmeddelanden	531
Diagnostiklampor	533
Radera bortglömda lösenord	537
Nollställa CMOS-inställningar	539
Flash-uppdatera BIOS	540
Index	541

Hitta information

 **OBS:** Vissa funktioner eller media kan vara tillval och medföljer inte alla datorer. Vissa funktioner är inte tillgängliga i alla länder.

 **OBS:** Ytterligare information kan medfölja datorn.

Vad söker du efter?

- Ett diagnostikprogram för datorn
- Drivrutiner för datorn
- Systemprogram för stationära datorer (DSS)

Här hittar du det

Skivan *Drivers and Utilities*

OBS: Skivan *Drivers and Utilities* kan vara ett tillval och medföljer eventuellt inte alla datorer.

Drivrutinerna är redan installerade i datorn. Du kan använda den här medieskivan för att installera om drivrutiner (se *Användarhandboken* online) och köra Dell Diagnostik (se "Dell Diagnostics" på sidan 525).

Det kan finnas filer som heter Readme eller Viktigt på skivan. De innehåller rykande färsk information om tekniska ändringar av datorn eller avancerat tekniskt referensmaterial för tekniker och erfarna användare.



OBS: Uppdateringar av drivrutiner och dokumentation finns på support.dell.com.

Vad söker du efter?

- Servicekod och expresskod
- Licenstikett för Microsoft Windows

Här hittar du det

Servicekod och licens för Microsoft® Windows®

Etiketterna sitter på datorn.

- Använd servicekoden för att identifiera datorn när du besöker support.dell.com eller kontaktar supporten.
- Använd expresskoden för att komma till rätt avdelning när du kontaktar supporten.



OBS: För att förbättra säkerheten saknas en del (dvs. ett hål) på den nyutformade Microsoft Windows-licenstiketten så att borttagning av den motverkas.


Vad söker du efter?

- Lösningar — Felsökningstips, artiklar från tekniker, onlinekurser och vanliga frågor
- Gruppforum — Online-diskussion med andra Dell-kunder
- Uppgraderingar — Uppgraderingsinformation för olika komponenter, till exempel minnen, hårddiskar och operativsystem
- Kundtjänst — Kontaktinformation, servicesamtal och orderstatus, garanti och reparationsinformation
- Service och support — Status på servicejobb och supporthistorik, servicekontrakt, onlinediskussioner med teknisk support
- Dells tekniska uppdateringstjänst — Proaktiv e-postavisering när det finns program- och maskinvaruuppdateringar för datorn
- Referens — Datordokumentation, detaljer om datorns konfiguration, produktspecifikationer och vitbok
- Hämtbara filer — Certifierade drivrutiner, korrigeringar och programuppdateringar

Här hittar du det

Dells supportwebbplats — support.dell.com

OBS: Välj ditt område eller företagssegment för att komma till lämplig supportplats.

Vad söker du efter?	Här hittar du det
<ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) — Om du installerar om datorns operativsystem bör du även installera om DSS. DSS tillhandahåller viktiga uppdateringar av operativsystemet och stödjer processorer, optiska enheter och USB-enheter o.dyl. DSS behövs för att din Dell-dator ska fungera korrekt. Datorn och operativsystemet identifieras automatiskt av programmet, som dessutom installerar uppdateringar som är lämpliga för din konfiguration. 	<p>Så här hämtar du DSS-verktyget:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Gå till support.dell.com, välj ditt område eller företagssegment och ange din servicekod. 2 Välj Drivers & Downloads (drivrutiner & nedladdningsbara filer) och klicka på Go (gå). 3 Klicka på ditt operativsystem och sök efter nyckelordet <i>Desktop System Software</i>. <p>OBS: Webbplatsen support.dell.com kan se ut på olika sätt beroende på vad du har valt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Använda Windows • Arbeta med program och filer • Anpassa skrivbordet 	<p>Hjälp- och supportcenter</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Så här kommer du åt Hjälp- och supportcenter i Windows: <ul style="list-style-type: none"> • I Windows XP klickar du på Start och därefter på Hjälp och support. • I Windows Vista™ klickar du på sstartknappen  → och sedan på Hjälp och support. 2 Skriv ett ord eller en fras som beskriver problemet och klicka på pilen. 3 Klicka på ämnet som beskriver problemet. 4 Följ instruktionerna på skärmen.
<ul style="list-style-type: none"> • Installera om operativsystemet 	<p>Skivan Operating System</p> <p>OBS: Skivan <i>Operating System</i> kan vara ett tillval och medföljer inte alla datorer.</p>

Vad söker du efter?

Här hittar du det

Operativsystemet är redan installerat på datorn. Om du vill installera om operativsystemet använder du skivan *Operativsystem* och använder *Användarhandboken* online.



När du har installerat om operativsystemet använder du skivan *Drivers and Utilities* för att installera om drivrutiner för de enheter som levererades med datorn.

Etiketten med operativsystemets produktnyckel sitter på datorn.

OBS: Skivans färg varierar beroende på vilket operativsystem du beställde.

Innan du börjar

Innan du arbetar inuti datorn

Använd följande säkerhetsanvisningar som hjälp att skydda datorn och dig själv.



VARNING: Innan du utför någon av åtgärderna i det här avsnittet ska du läsa igenom och följa säkerhetsinstruktionerna i *Produktinformationsguiden*.



ANMÄRKNING: Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll ett kort i dess kanter eller med hjälp av dess metallmonteringskonsol. Håll alltid komponenten, tex en processor, i kanterna och aldrig i stiften.

- ➡ **ANMÄRKNING:** Reparationer av datorn får endast utföras av kvalificerade servicetekniker. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin.
- ➡ **ANMÄRKNING:** Dra i kontakten eller dess dragflik, inte i själva kabeln, när du kopplar loss en kabel. Vissa kablar har kontakter med spärrflikar. När du kopplar bort den typen av kablar måste du först trycka in flikarna innan du kopplar bort kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.
- ➡ **ANMÄRKNING:** För att undvika att skada datorn ska du utföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.
- 1 Stänga av datorn (se ”Stänga av datorn” på sidan 490).
- ⚠ **WARNING: Sätt aldrig på strömmen till datorn när kåpan är borttagen.**
- ➡ **ANMÄRKNING:** Koppla alltid bort en nätverkskabel från datorn innan du kopplar bort den från nätverksenheten.
- 2 Koppla bort alla telefon- och nätverkskablar från datorn.
 - 3 Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
 - 4 Tryck på strömbrytaren för att jorda moderkortet.
- ➡ **ANMÄRKNING:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, exempelvis metallen på datorns baksida, innan du vidrör något inuti datorn. Vidrör då och då en omålad metallyta för att ta bort eventuell statisk elektricitet som kan skada de interna komponenterna.

Lägga till och byta ut delar

Det här avsnittet tillhandahåller procedurer för att ta bort och installera komponenter i datorn. Om inget annat anges antas du ha utfört följande inför varje procedur:

- Du har genomfört åtgärderna i ”Stänga av datorn” på sidan 490 och ”Innan du arbetar inuti datorn” på sidan 488.
- Du har läst säkerhetsinformationen i Dell™ *produktinformationsguide*.
- En komponent kan bytas ut eller—om den köptes separat—installeras genom att man utför borttagningsproceduren i omvänd ordning.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i det här dokumentet kan kräva att du använder följande verktyg:

- Liten spårmejsel
- Liten stjärnmejsel
- Liten plastrist


Stänga av datorn



ANMÄRKNING: Undvik att förlora data genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1 Stäng av operativsystemet:

- a Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla öppna program.
- b I *Microsoft® Windows® XP*, klickar du på **Start** → **Stäng av** → **Stäng av**.

I *Microsoft® Windows Vista™* klickar du på Start-knappen  längst ned till vänster på skrivbordet, klickar på pilen längst ned till höger på Start-menyn enligt bilden nedan och därefter klickar du på **Stäng av**.



Datorn stängs av när operativsystemets avstängningsprocedur är klar.

- 2 Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om datorn eller någon ansluten enhet inte stängdes av automatiskt när du stängde av operativsystemet, håller du strömbrytaren intryckt i cirka 4 sekunder för att stänga av dem.

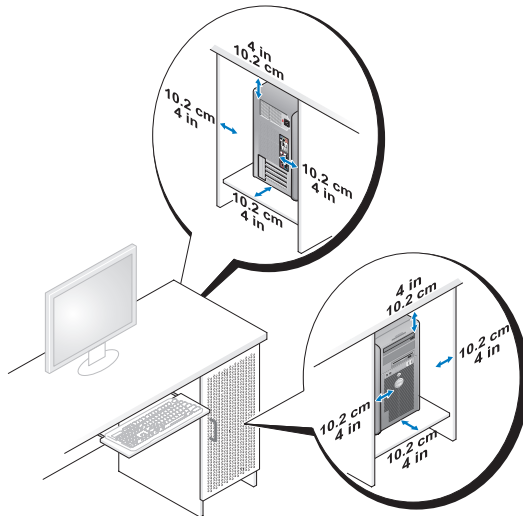
Konfigurera datorn

Installera datorn i ett skåp

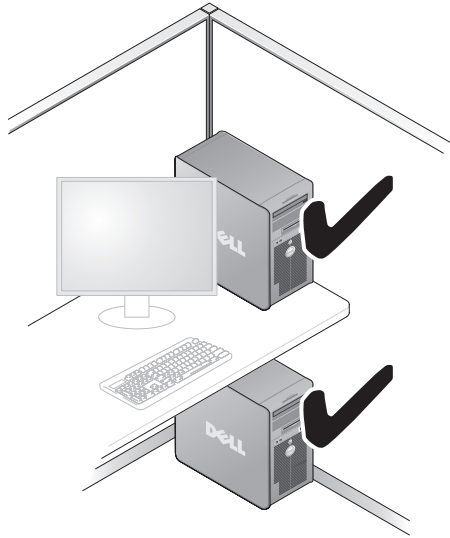
Om datorn installeras i ett skåp kan luftflödet bli begränsat. Det kan leda till att datorns prestanda påverkas och eventuellt överhettning. Använd följande riktlinjer om du ska installera datorn i ett skåp.

➔ **ANMÄRKNING:** Specifikationerna för drifttemperatur som anges i denna handbok avser maximal omgivande drifttemperatur. Rummets omgivningstemperatur måste beaktas när datorn installeras i ett skåp. Om t.ex. omgivande rumstemperatur är 25 °C, bör du ha 5°-10 °C temperaturmarginal, beroende på datorspecifikationen, innan du når datorns maximala drifttemperatur. Information om datorns specifikationer finns i *Användarhandboken* online.

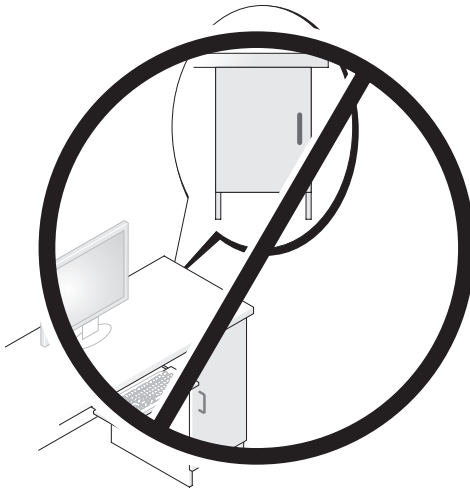
- Ställ inget på ett avstånd av tio centimeter från luftventilerna, så att luften kan cirkulera och kyla datorn.
- Om det finns luckor på skåpet, måste de kunna släppa igenom minst 30 % luftflöde (fram- och baksida).



- Om datorn installeras i ett hörn på eller under ett bord, ska det finns minst 5 cm tomt utrymme bakom datorn så att luften kan cirkulera och kyla datorn.




➔ **ANMÄRKNING:** Installera inte datorn i ett skåp där luften inte kan cirkulera. Begränsat luftflöde kan leda till försämrad datorprestanda och överhettning.



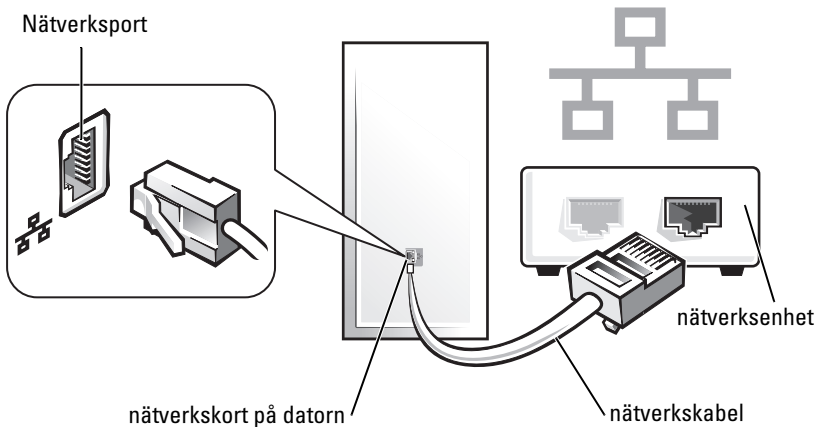
Konfigurera ett hem- och kontorsnätverk

Ansluta ett nätverkskort

Så här ansluter du en nätverkskabel:

 **OBS:** Sätt i nätverkskabeln i nätverkskortet på datorn. Sätt inte i nätverkskabeln i modemkontakten. Anslut inte en nätverkskabel till ett telefonjack.


- 1 Anslut en nätverkskabel till nätverkskortets kontakt på datorns baksida.
Tryck in kabeln tills den klickar på plats, och dra försiktigt i den för att se att den sitter fast.
- 2 Anslut nätverkskabelns andra ände till en nätverksenhet.



Konfigurera nätverk


Windows XP

I operativsystemet Microsoft® Windows® XP finns guiden Konfigurera nätverk, som hjälper dig att dela filer, skrivare eller Internet-anslutning mellan datorer i hemmet eller på ett mindre kontor.


- 1 Klicka på **Start**, peka på **Alla program**→ **Tillbehör**→ **Kommunikation** och välj **Guiden Konfigurera nätverk**.
 - 2 Klicka på **Nästa** på välkomstsidan i guiden **Konfigurera nätverk**.
 - 3 Klicka på **Checklista för nätverk**.
-  **OBS:** Om du väljer anslutningsmetoden **Den här datorn ansluter direkt till Internet** aktiveras den inbyggda brandväggen som medföljer Windows XP Service Pack 1 (SP1) och senare versioner.
- 4 Fyll i checklistan och gör de nödvändiga förberedelserna.
 - 5 Gå tillbaka till guiden **Konfigurera nätverk** och följ anvisningarna på skärmen.

Windows Vista

Så här gör du ändringar i nätverkskonfigurationen i Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Klicka på **Start**  och därefter på **Nätverk**→ **Network and Sharing Center** (nätverks- och delningscenter).
- 2 Klicka på **Set up a connection or network** (konfigurera en anslutning eller nätverk).
- 3 Välj den typ av nätverksanslutning du vill göra och följ anvisningarna på skärmen.
- 4 Stäng nätverks- och delningscentret när du är klar.

Ansluta till Internet

 **OBS:** Internetleverantörer och deras erbjudanden varierar per land.

För att kunna ansluta till Internet måste du ha en modem- eller nätverksanslutning och en Internetleverantör. Internetleverantören erbjuder ett eller flera av följande alternativ för Internetanslutning:

- DSL-anslutning med höghastighetsåtkomst till Internet via din befintliga telefonlinje eller mobiltelefon-tjänst. Med en DSL-anslutning kan du använda Internet och telefonen på samma linje samtidigt.
- Anslutning via kabelmodem med höghastighetsåtkomst till Internet via din lokala kabel-TV-ledning.

- Anslutning via satellitmodem med höghastighetsåtkomst till Internet via ett satellit-TV-system.
- Uppringd anslutning med Internetåtkomst via en telefonlinje. En uppringd anslutning är betydligt långsammare än anslutningar via DSL, kabelmodem och satellitmodem.
- Trådlös LAN-anslutning med Internetåtkomst via trådlös Bluetooth[®]-teknik.

Om du använder en uppringd anslutning, ansluter du en telefonlinje till modemkontakten på datorn och till telefonjacket på väggen innan du konfigurerar Internetanslutningen. Om du använder en anslutning via DSL eller kabel/satellitmodem, kontaktar du Internetleverantören eller telefonoperatören som ger dig konfigurationsanvisningar.

Konfigurera Internetanslutning

Så här konfigurerar du en Internetanslutning via en förinställd skrivbordsgenväg till en Internetleverantör (ISP):

- 1 Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla program.
- 2 Dubbelklicka på ISP-ikonen på skrivbordet i Microsoft[®] Windows[®].
- 3 Följ instruktionerna på skärmen för att slutföra konfigurationen.

Om du inte har en ISP-ikon på skrivbordet eller vill konfigurera en Internetanslutning med en annan Internetleverantör, genomför du stegen i följande avsnitt som motsvarar det operativsystem som används i din dator.




OBS: Om du har problem med att ansluta till Internet, se "Konfigurera ett hem- och kontorsnätverk" på sidan 493. Om du inte kan ansluta till Internet men det har gått tidigare kan det bero på driftstopp hos Internetleverantören. Kontakta Internetleverantören för att få en lägesrapport eller försök att ansluta igen senare.



Windows XP

- 1 Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla program.
- 2 Klicka på **Start** → **Internet Explorer**.
Guiden **Ny anslutning** visas.
- 3 Klicka på **Anslut till Internet**.

- 4 I nästa fönster klickar du på lämpligt alternativ:
 - Om du inte har en Internetleverantör och vill ha en, klickar du på **Välj från en lista över Internetleverantörer**.
 - Om du redan har fått konfigurationsinformation från Internetleverantören, men inte någon installations-cd, klickar du på **Installera min anslutning manuellt**.
 - Om du har en cd-skiva, klickar du på **Använd cd-skivan med programvaran från Internetleverantören**.
 - 5 Klicka på **Nästa**.

Om du valde **Installera min anslutning manuellt**, fortsätt till steg 6. Följ annars instruktionerna på skärmen för att slutföra konfigurationen.
-  **OBS:** Kontakta Internetleverantören om du är osäker på vilken anslutningstyp du ska välja.
- 6 Klicka på lämpligt alternativ under **Hur vill du ansluta till Internet?**, och klicka därefter på **Nästa**.
 - 7 Använd konfigurationsinformationen du fick av Internetleverantören för att slutföra konfigurationen.

Windows Vista™

-  **OBS:** Ha informationen från Internetleverantören till hands. Om du inte har en Internetleverantör kan du få en via guiden **Anslut till Internet**.
- 1 Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla program.
 - 2 Klicka på startknappen  och därefter på **Kontrollpanelen**.
 - 3 Klicka på **Anslut till Internet** under **Nätverk och Internet**.

Fönstret **Anslut till Internet** dyker upp.
 - 4 Klicka på **Bredband (PPPoE)** eller **Fjärranslutning**, beroende på hur du vill ansluta:
 - Välj **Bredband** om du kommer att använda en anslutning via DSL, satellitmodem, kabel-TV-modem eller trådlös Bluetooth-teknik.
 - Välj **Fjärranslutning** om du kommer att använda ett uppringningsmodem eller ISDN.

 **OBS:** Om du inte vet vilken anslutningstyp du ska välja, klickar du på **Hjälp mig att välja** eller kontaktar Internetleverantören.

- 5 Följ anvisningarna på skärmen och använd konfigurationsinformationen från Internetleverantören för att slutföra konfigurationen.

Överföra information till en ny dator


Med hjälp av ”guiderna” i operativsystemet kan du överföra filer och andra data från en dator till en annan—t.ex. från en *gammal* dator till en *ny* dator. Hur man gör detta beskrivs i det nedanstående avsnitt som gäller det operativsystem som körs på din dator.

Microsoft® Windows® XP (tillval)

I operativsystemet Microsoft Windows XP finns en guide för överföring av filer och inställningar så att du kan flytta data från den gamla datorn till den nya. Till exempel följande data kan flyttas:

- E-postmeddelanden
- Inställningar för verktygsfält
- Fönsterstorlekar
- Internetbokmärken

Du kan överföra informationen till den nya datorn via nätverket eller en seriell anslutning, men du kan även lagra den på ett flyttbart medium, till exempel en brännbar cd-skiva eller en diskett, och sätta in den i den nya datorn.

 **OBS:** Du kan överföra information från den gamla till den nya datorn genom att koppla en seriell kabel till in/ut-portarna på de två datorerna. För att överföra data via en seriell anslutning måste du öppna Nätverksanslutningar på Kontrollpanelen och göra några ytterligare inställningar, till exempel ställa in en avancerad anslutning och ange vilken dator som agerar värd och vilken som agerar gäst.

Anvisningar om hur du ställer in en anslutning med en seriell kabel mellan två datorer finns i Microsoft Knowledge Base-artikeln #305621, som har rubriken *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (så här kopplar du samman två datorer med en kabel i Windows XP). Informationen är inte tillgänglig i vissa länder.

Du måste köra guiden Överför filer och inställningar om du vill överföra information till en annan dator. Du kan använda tillvalsskivan *Operating System* eller skapa en guidediskett med guiden Överför filer och inställningar.

Köra guiden Överför filer och inställningar med hjälp av skivan *Operating System*



OBS: Den här metoden kräver att du har tillgång till skivan *Operating System*. Den medföljer inte alla datorer, eftersom den är ett tillval.

Så här förbereder du en ny dator för filöverföringen:

- 1 Starta guiden Överför filer och inställningar: klicka på **Start**→ **Alla program**→ **Tillbehör**→ **Systemverktyg**→ **Guiden Överför filer och inställningar**.
- 2 När välkomstfönstret för guiden **Överför filer och inställningar** visas klickar du på **Nästa**.
- 3 I fönstret **Vilken dator är det här?** klickar du på **Ny dator**→ **Nästa**.
- 4 På sidan **Har du en Windows XP CD-skiva?** klickar du på **Jag kommer att använda guiden från Windows XP CD-skivan**→ **Nästa**.
- 5 När sidan **Gå nu över till din gamla dator** visas, går du över till källdatorn. Klicka *inte* på **Nästa** ännu.

Kopiera data från den gamla datorn:

- 1 Sätt medieskivan med *operativsystemet* Windows XP i den gamla datorn.
- 2 På sidan **Välkommen till Microsoft Windows XP** klickar du på **Utför ytterligare uppgifter**.
- 3 Under **Vad vill du göra?**, klickar du på **Överför filer och inställningar**→ **Nästa**.
- 4 I fönstret **Vilken dator är det här?** klickar du på **Gammal dator**→ **Nästa**.
- 5 På sidan **Välj överföringsmetod** klickar du på den överföringsmetod du vill använda.
- 6 På sidan **Vad vill du överföra?** väljer du de objekt du vill föra över och klickar på **Nästa**.
När informationen har kopierats visas meddelandet **Läsfasen slutförd**.
- 7 Klicka på **Slutför**.

Överför data till den nya datorn:

- 1 Klicka på **Nästa** på sidan **Gå nu över till den gamla datorn** på den nya datorn.
- 2 På sidan **Var finns filer och inställningar?** väljer du samma metod som för överföringen av inställningar och filer och klickar på **Nästa**.

Guiden läser de kopierade filerna och inställningarna och överför dem till den nya datorn.

När alla inställningar och filer har överförts, visas sidan **Klar**.

- 3 Klicka på **Klar** och starta om den nya datorn.

Köra guiden Överför filer och inställningar utan skivan Operating System

Om du ska kunna köra guiden Överför filer och inställningar utan skivan *Operating System* måste du skapa en guidediskett med vilken du kan skapa en kopia och spara på någon flyttbar disk.

Skapa guidedisken på din nya dator med Windows XP. Gör så här:

- 1 Starta guiden Överför filer och inställningar: klicka på **Start**→**Alla program**→**Tillbehör**→**Systemverktyg**→**Guiden Överför filer och inställningar**.
- 2 När välkomstfönstret för guiden **Överför filer och inställningar** visas klickar du på **Nästa**.
- 3 I fönstret **Vilken dator är det här?** klickar du på **Ny dator**→**Nästa**.
- 4 På sidan **Har du en Windows XP CD-skiva?** klickar du på **Jag vill skapa en guidediskett i följande enhet**→**Nästa**.
- 5 Sätt i den flyttbara disken, till exempel en diskett eller cd-skiva, och klicka på **OK**.
- 6 När disken har skapats och meddelandet **Gå nu till den gamla datorn** visas ska du *inte* klicka på **Nästa**.
- 7 Gå över till den gamla datorn.

Kopiera data från den gamla datorn:

- 1 Sätt i guidedisken i den gamla datorn.
- 2 Klicka på **Start**→**Kör**.
- 3 Bläddra till **fastwiz** i fältet **Öppna** i fönstret **Kör** (på det flyttbara mediet) och klicka på **OK**.
- 4 När välkomstfönstret för guiden **Överför filer och inställningar** visas klickar du på **Nästa**.
- 5 I fönstret **Vilken dator är det här?** klickar du på **Gammal dator**→**Nästa**.

- 6 På sidan **Välj överföringsmetod** klickar du på den överföringsmetod du vill använda.
- 7 På sidan **Vad vill du överföra?** väljer du de objekt du vill föra över och klickar på **Nästa**.
När informationen har kopierats visas meddelandet **Läsfasen slutförd**.
- 8 Klicka på **Slutför**.

Överför data till den nya datorn:

- 1 Klicka på **Nästa** på sidan **Gå nu över till den gamla datorn** på den nya datorn.
- 2 På sidan **Var finns filer och inställningar?** väljer du samma metod som för överföringen av inställningar och filer och klickar på **Nästa**. Följ instruktionerna på skärmen.

Guiden läser de kopierade filerna och inställningarna och överför dem till den nya datorn.

När alla inställningar och filer har överförts, visas sidan **Klar**.

- 3 Klicka på **Klar** och starta om den nya datorn.



OBS: För mer information om denna procedur, sök på support.dell.com efter dokumentet #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System? (vilka olika sätt finns det i Windows XP att överföra filer från en gammal till en ny dator)*).



OBS: Från vissa länder går det inte att komma åt Dells kunskapsbas.

Microsoft Windows Vista™ (tillval)

- 1 Klicka på Start-knappen i Windows Vista,  och därefter på **Överför filer och inställningar** → **Start Windows Easy Transfer** <F1> (starta enkel Windows-överföring).
- 2 I dialogrutan **User Account Control** (användarkontokontroll) klickar du på **Fortsätt**.
- 3 Klicka på **Start a new transfer** (starta en ny överföring) eller **Continue a transfer in progress** (fortsätt med en pågående överföring).

Följ anvisningarna på skärmen i guiden Windows Easy Transfer (enkel Windows-överföring).

Konfigurera en skrivare



ANMÄRKNING: Slutför operativsystemsinstallationen innan du ansluter en skrivare till datorn.

I dokumentationen som medföljde skrivaren finns information om hur den konfigureras, bl.a. hur man:

- Får tag på och installerar uppdaterade drivrutiner.
- Ansluter skrivaren till datorn.
- Fyller på papper och installerar tonerkassetter eller bläckpatroner.

Om du behöver teknisk support för skrivaren, läser du tillhörande användarhandbok eller ringer till skrivartillverkaren.

Skrivarkabel

Skrivaren ansluts till datorn via en USB-kabel eller parallellkabel. Om skrivaren levereras utan skrivarkabel, köper du den separat. Se då till att den är kompatibel med skrivaren och datorn. Om du köpte en skrivarkabel samtidigt med datorn, levereras eventuellt kabeln i datorns förpackning.

Ansluta två bildskärmar



VARNING: Innan du utför någon av åtgärderna i det här avsnittet ska du läsa igenom och följa säkerhetsinstruktionerna i *Produktinformationsguiden*.

Om du köpte ett grafikkort som har stöd för två bildskärmar, ansluter och aktiverar du bildskärmarna enligt anvisningarna nedan. I anvisningarna får du reda på hur man ansluter två bildskärmar (båda med VGA-kontakt), en bildskärm med en VGA-kontakt och en bildskärm med en DVI-kontakt eller en TV.



ANMÄRKNING: Om du ansluter två bildskärmar med VGA-kontakter måste du ha en extra DVI-adapter för att ansluta kabeln. Om du ansluter två plattskärmar måste minst en av dem ha en VGA-kontakt. - Om du ansluter en TV, kan du bara ansluta en bildskärm (VGA eller DVI) utöver TV:n.

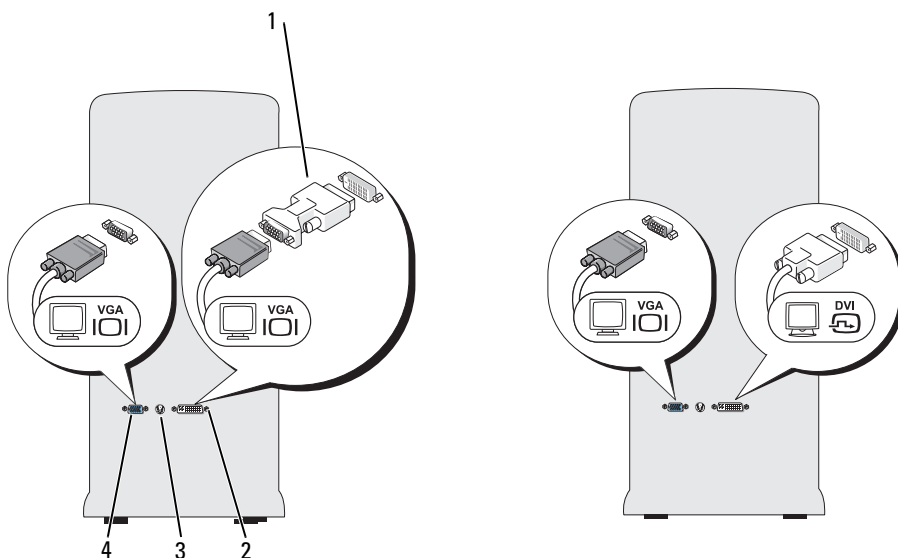
Ansluta två bildskärmar med VGA-kontakter

- 1 Stäng av datorn.



OBS: Om dator har inbyggd video ska du inte ansluta någon av bildskärmarna till videokontakten. Om den inbyggda videokontakten har ett lock, tar du inte bort det för att ansluta bildskärmen eftersom den inte kommer att fungera då.

- 2 Anslut en av bildskärmarna till VGA-kontakten (blå) på datorns baksida.
- 3 Anslut den andra bildskärmen till den extra DVI-adapter och anslut DVI-adaptern till DVI-kontakten (vit) på datorns baksida.
- 4 Starta om datorn.



- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1 extra DVI-adapter | 2 DVI-kontakt (vit) |
| 3 TV-utgång | 4 VGA-kontakt (blå) |

Ansluta en bildskärm med en VGA-kontakt och en bildskärm med en DVI-kontakt

- 1 Stäng av datorn.
- 2 Anslut VGA-kontakten på bildskärmen till VGA-kontakten (blå) på datorns baksida.
- 3 Anslut DVI-kontakten på den andra bildskärmen till DVI-kontakten (vit) på datorns baksida.
- 4 Starta om datorn.

Ansluta en TV



OBS: Vill du ansluta en TV till datorn, måste du köpa en S-videokabel, som du hittar hos en välsorterad konsumentelektronikaffär. Kabeln medföljer inte datorn.

- 1 Stäng av datorn.
- 2 Anslut ena änden av S-videokabeln till den extra TV-utgången på datorns baksida.
- 3 Anslut den andra änden av S-videokabeln till S-videoingången på TV:n.
- 4 Anslut VGA- eller DVI-bildskärmen.
- 5 Starta om datorn.

Ändra bildskärmsinställningarna

- 1 Sätt på datorn när du har anslutit bildskärmen/bildskärmarna och/eller TV:n.
Skrivbordet i Microsoft® Windows® visas på den primära bildskärmen.
- 2 Aktivera utökat bildskärmsläge i bildskärmsinställningarna. I utökat skrivbordsläge kan du dra objekt från den ena skärmen till den andra och på så sätt dubblera arbetsytan som du kan använda.

Strömskyddsenheter

Det finns flera olika anordningar för skydd mot spänningsvariationer och -fel:

- Spänningsutjämnare
- Nätfilter
- Avbrottsfri strömkälla (UPS)

Spänningsutjämnare

Spänningsutjämnare och eldosor med inbyggd spänningsutjämnare ger skydd åt datorn mot spänningspikar som kan inträffa vid åskväder eller efter strömavbrott. En del tillverkare av spänningsutjämnare ger garanti för vissa typer av skador. Läs noggrant igenom garantivillkoren innan du väljer en spänningsutjämnare. En anordning med högre joule-värde ger bättre skydd. Jämför joule-värdena för att fastställa relativ effektivitet hos de olika anordningarna.

- ➔ **ANMÄRKNING:** De flesta spänningsutjämnare skyddar inte mot spänningsvariationer eller strömavbrott som orsakats av blixtnedslag. Vid åskväder kopplar du bort telefonledningen från telefonjacket på väggen och kopplar bort datorn från eluttaget.

Många spänningsutjämnare har ett telefonjack för modemskydd. I dokumentationen till spänningsutjämnaren finns anvisningar om hur man ansluter modemmet.

- ➔ **ANMÄRKNING:** Inte alla spänningsutjämnare har nätverksskydd. Koppla alltid loss nätverkskabeln från nätverksjacket på väggen när det åskar.

Nätfilter

- ➔ **ANMÄRKNING:** Nätfilter skyddar inte mot strömavbrott.

Nätfilter är konstruerade för att bibehålla en någorlunda jämn växelspanning.

Avbrottsfri strömkälla (UPS)

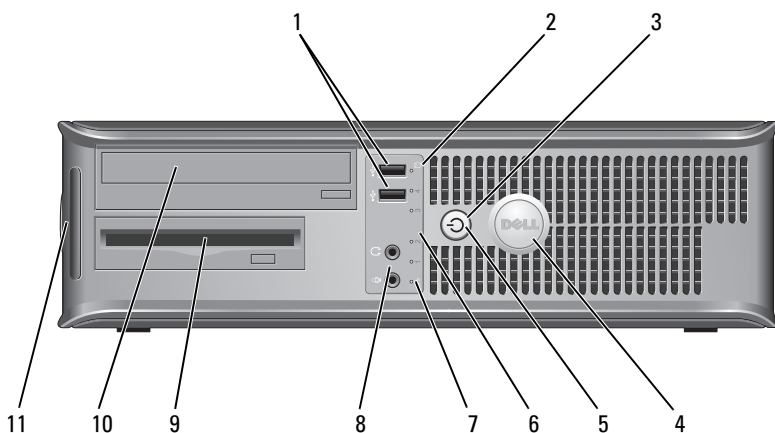
- ➔ **ANMÄRKNING:** Om strömavbrott inträffar när data håller på att sparas på hårddisken kan data gå förlorade eller filer skadas.

- 🔪 **OBS:** Maximal drifttid på UPS-batteriet får du om bara datorn ansluts till det. Anslut andra enheter som t.ex. en skrivare till en separat eldosa med spänningsutjämnare.

En UPS-enhet skyddar mot spänningsvariationer och strömavbrott. I en UPS-enhet finns ett batteri som tillhandahåller temporär ström till anslutna enheter när det är strömavbrott. Batteriet laddas när det finns nätspanning. I UPS-tillverkarens dokumentation finns information om batteriets drifttid. Kontrollera även i dokumentationen att enheten har godkänts av Underwriters Laboratories (UL).

Bordsdator

Framsida



- 1 USB 2.0-portar (2)

Använd de främre USB-kontakterna för enheter som du ansluter tillfälligt, som exempelvis joysticks eller kameror eller för startbara USB-enheter (se ”Systeminställningsalternativ i *användarhandboken* online för mer information om att starta till en USB-enhet). Använd USB-portarna på baksidan för enheter som alltid är anslutna, t ex skrivare eller tangentbord.

- 2 indikator för enhetsaktivitet

Indikatorn för enhetsaktivitet lyser när datorn läser data från eller skriver data till hårddisken. Den kan också lysa när en enhet som t.ex. en optisk enhet är igång.

- 3 power button, strömlampa

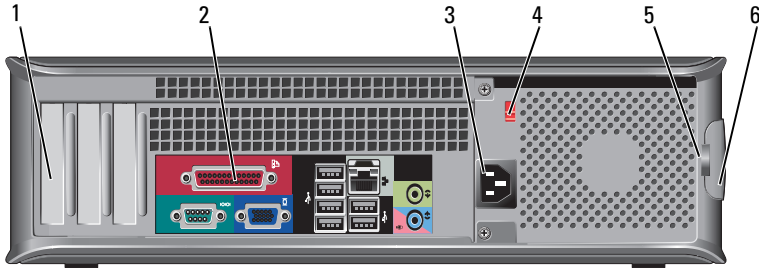
Tryck på strömbrytaren om du vill sätta på datorn. Lampan i mitten på denna knapp indikerar strömläget.



ANMÄRKNING: 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.

- 4 Dell-märke Det här märket kan vridas så att det passar datorns orientering. Tryck då på märkets kanter och vrid. Du kan även vrida märket med hjälp av spåret undertill på märket.
- 5 Strömindikator Strömindikatorn tänds och blinkar eller lyser för att ange olika driftlägen:
- Släckt — Datorn är avstängd.
 - Fast grönt sken — Datorn är i normalläge.
 - Blinkande grönt sken — Datorn är i energisparläge.
 - Blinkande eller fast gult sken — Se ”Problem med strömförsörjning” i *användarhandboken* online.
- Om du vill avbryta energisparläget trycker du på strömbrytaren eller använder tangentbordet eller musen om de har angetts vara uppvakningsenheter i Enhetsshanteraren i Windows. Mer information om vilolägen eller hur man avslutar ett energisparläge finns under ”Strömhantering” i *användarhandboken* online.
- Se ”Diagnostiklampor” på sidan 533 för en beskrivning av lyskoderna som kan hjälpa dig vid felsökning av datorn.
- 6 diagnostiklampor Använd diagnostiklamporna när du felsöker problem med datorn. Utnyttja då diagnostikkoden. Mer information finns under ”Diagnostiklampor” på sidan 533.
- 7 nätverksindikator Den här indikatorn visar att ett lokalt nätverk är anslutet.
- 8 hörlurs- och mikrofonkontakter Använd mikrofonkontakten om du vill ansluta en persondatormikrofon. På datorer som har ett ljudkort finns mikrofonkontakten på kortet.
- Anslut hörlurar och de flesta sorters högtalare till hörlurskontakten.
- 9 diskettenhet Kan innehålla en extra diskettenhet.
- 10 optisk enhet Använd den optiska enheten för att spela upp en cd-/dvd-skiva.
- 11 Servicekod Använd servicekoden för att identifiera datorn när du använder Dell Supports webbplats eller kontaktar support.

Baksida

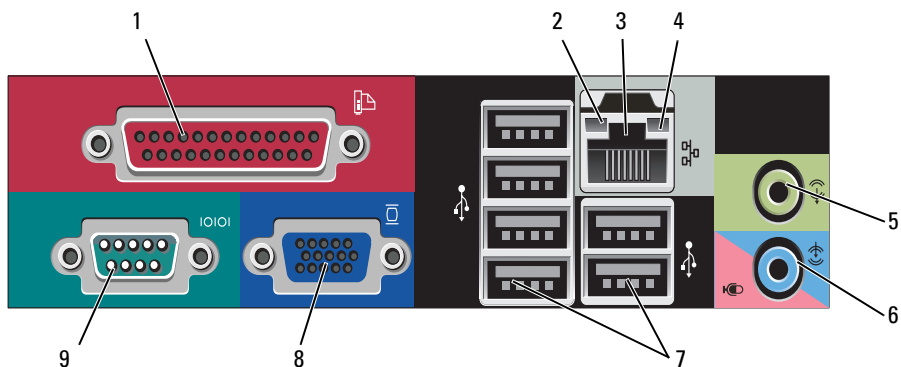


- | | | |
|---|-------------------------|--|
| 1 | Kortplatser | Kontakter för PCI- och PCI Express-kort. |
| 2 | kontakter på bakpanelen | Anslut USB-, ljud- och andra enheter till lämplig kontakt (mer information finns under "Kontakter på bakpanelen" på sidan 508). |
| 3 | Strömkontakt | Sätt i nätkabeln. |
| 4 | spänningsväljare | För att välja märkspänning |
| 5 | hänglåsringar | Hänglåsringarna är avsedda för stölskydd som kan köpas i handeln. Med hänglåsringarna kan du låsa fast datorkåpan vid chassit med ett hänglås för att förhindra obehörig åtkomst till datorns insida. Hänglåsringarna används genom att du sätter ett hänglås, som kan köpas i handeln, genom ringarna och därefter låser hänglåset. |
| 6 | Kåpans spärrhake | Använd den här spärrhaken för att öppna datorkåpan. |



WARNING: Allvarliga värmeproblem kan uppstå om de blockeras. Allvarliga värmeproblem kan uppstå om de blockeras

Kontakter på bakpanelen



1 Parallellport

Anslut en parallellenheter, till exempel en skrivare, till parallellporten. Om du har en USB-skrivare ansluter du den till en USB-kontakt.

OBS: Den inbyggda parallellporten inaktiveras automatiskt om datorn identifierar ett installerat kort med en parallellport som har konfigurerats till samma adress. Mer information finns under, "Alternativ i systeminställningsprogrammet" i användarhandboken online.

2 indikator för länkindegritet

- Grön — Bra anslutning mellan datorn och ett 10 Mbit/s-nätverk.
- Orange — Bra anslutning mellan datorn och ett 100 Mbit/s-nätverk.
- Gul — Bra anslutning mellan datorn och ett 1 000 Mbit/s-nätverk (1 Gbit/s).
- Släckt — Datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket.

- 3 Nätverksport Du ansluter datorn till en nätverks- eller bredbandsenhet genom att ansluta ena änden av nätverkskabeln till antingen nätverksjacket eller nätverks- eller bredbandsenheten. Anslut den andra änden av nätverkskabeln till nätverksadapterkontakten på baksidan av datorn. När nätverkskabeln klickar till sitter den i ordentligt.
- OBS: Anslut inte telefonsladden till nätverksuttaget.**
- På datorer som har ett nätverkskort använder du kontakten på kortet.
- Vi rekommenderar att du använder kategori 5-kablar och kontakter i nätverket. Om du måste använda kategori 3-sladdar tvingar du nätverkshastigheten till 10 Mbit/s för att uppnå säker drift.
- 4 Indikator för nätverksaktivitet Blinkar med gult sken när datorn skickar eller tar emot nätverksdata. Om trafiken är hög kan det se ut som om indikatorn lyser oavbrutet.
- 5 Linjeutgång Anslut hörlurar och de flesta högtalare med inbyggda förstärkare till den gröna linjeutgången.
- På datorer som har ett ljudkort använder du kontakten på kortet.
- 6 mikrofon-/linjeingång Anslut en in-/uppspelningsenhet, t.ex. en kassettblandspelare, cd-spelare eller videobandspelare till den blå linjeingången.
- Du kan koppla en datormikrofon och överföra det du säger eller musik till ett ljud- eller telefoniprogram via den rosa mikrofonkontakten.
- På datorer som har ett ljudkort använder du kontakten på kortet.
- 7 USB 2.0-portar (6) Använd USB-portarna på baksidan med enheter som alltid brukar vara anslutna, till exempel skrivare och tangentbord.
- Vi rekommenderar att du använder de främre USB-portarna för enheter du använder ibland som t.ex. styrspek eller kamera

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 8 | VGA-
videokontakt | Anslut bildskärmens VGA-kabel till VGA-kontakten på datorn.

Om datorn har ett grafikkort använder du kontakten på kortet |
| 9 | Seriell port | Anslut en seriell enhet, till exempel en handdator, till den seriella porten. Den seriella porten 1 heter normalt COM1.

Mer information finns i ”Systeminställningsalternativ” i <i>användarhandboken</i> online. |

Ta bort datorkåpan



VARNING: Läs säkerhetsanvisningarna i *produktinformationsguiden* innan du sätter igång.



VARNING: Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

- 1 Följ anvisningarna i ”Innan du börjar” på sidan 488.

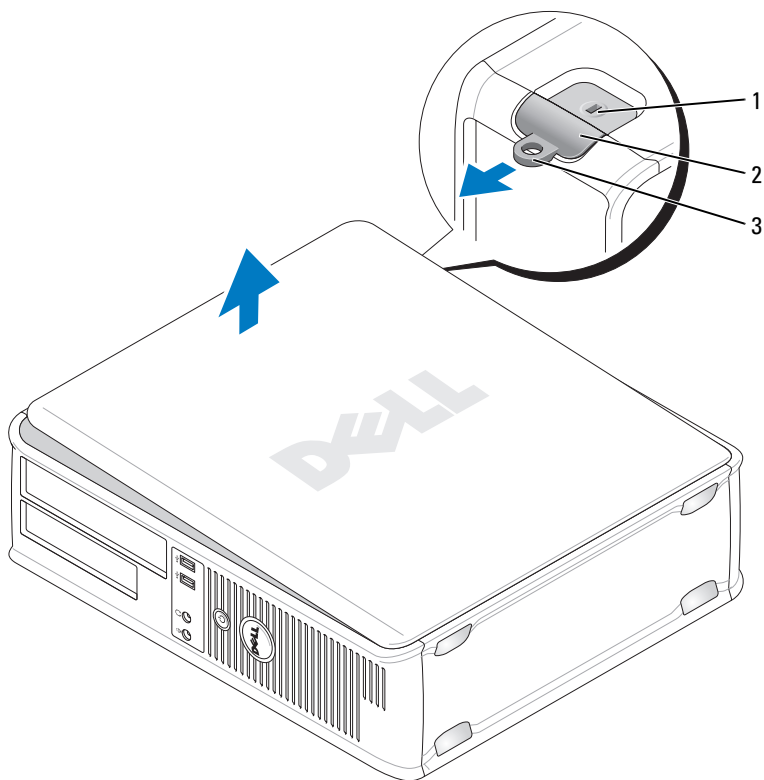


OBS: Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att stödja den borttagna kåpan.



ANMÄRKNING: Se till att du arbetar på en jämnt och skyddat underlag för att undvika repor på datorn eller underlaget.

- 2 Ta bort hänglåset i hänglåsringen på datorns baksida om du har satt dit ett.
- 3 Skjut därefter spärrhaken bakåt och lyft upp kåpan.



1 Uttag för säkerhetsvajer




2 Kåpans spärrhake

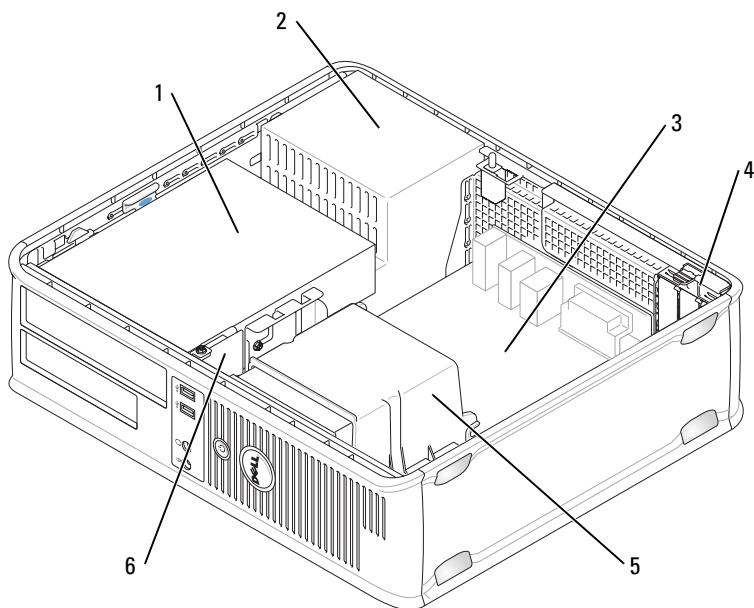
3 Hänglåsring

4 Fäll upp kåpan med gångjärnstapparna som hävstångspunkter.

5 Ta bort kåpan från gångjärnstapparna och ställ undan den på ett mjukt underlag där den inte kan repas.

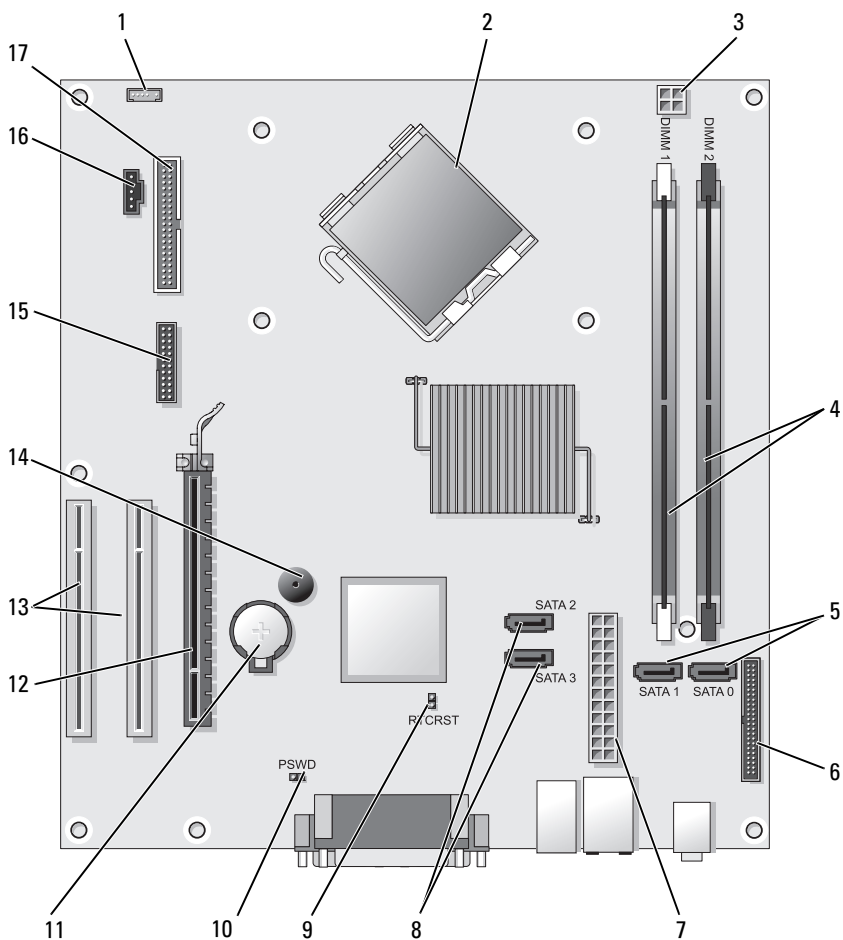
Inuti datorn

-  **VARNING:** Innan du utför någon av åtgärderna i det här avsnittet ska du läsa igenom och följa säkerhetsinstruktionerna i *Produktinformationsguiden*.
-  **VARNING:** Undvik elstötar genom att alltid koppla bort datorn från eluttag innan du tar av datorkåpan.
-  **ANMÄRKNING:** Var försiktig när du öppnar datorkåpan så att du inte av misstag kopplar bort kablar från moderkortet.



- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| 1 | Enhetsuttag (cd/dvd, diskett och hårddisk) | 2 | Nätaggregat |
| 3 | Moderkort | 4 | Kortplatser |
| 5 | Kylfläns | 6 | Fremre I/O-panel |

Komponenter på moderkortet



1 kontakt till intern högtalare (INT_SPKR)

2 processorkontakt (CPU)

3 processorns strömkontakt (12VPOWER)

4 minnesmodulssocklar (DIMM_1, DIMM_2)

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 5 | Kontakter för SATA-enheter (SATA0, SATA1) | 6 | frontpanelskontakt (FRONTPANEL) |
| 7 | Strömkontakt (POWER) | 8 | Kontakter för SATA-enheter (SATA2, SATA3) |
| 9 | Bygel för återställning av realtidsklocka (RTCRST) | 10 | Lösenordsbygel (PSWD) |
| 11 | batterisockel (BATTERY) | 12 | kontakt för PCI Express x16-kort (SLOT1) |
| 13 | kontakter för PCI-kort (SLOT2 och SLOT3) | 14 | intern buzzer (SPKR) |
| 15 | kontakt till seriell/PS/2-port (PS2/SER2) | 16 | fläktkontakt (FAN_CPU) |
| 17 | kontakt till diskettenheten (FLOPPY) | | |

Sätta tillbaka datorkåpan

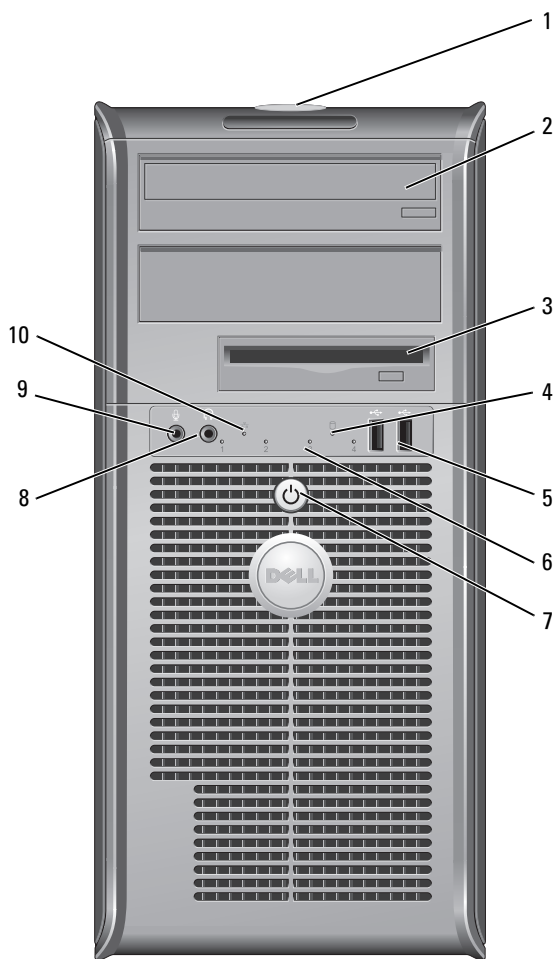



VARNING: Innan du börjar bör du följa säkerhetsinstruktionerna i *produktinformationsguiden*.

- 1 Se till att alla kablar är anslutna och inte ligger i vägen.
- 2 Kontrollera att inga verktyg eller extradelar ligger kvar inuti datorn.
- 3 Sätta tillbaka kåpan:
 - a Rikta in kåpans undersida mot gångjärnsflikarna längs datorns underdel.
 - b Vrid kåpan nedåt med gångjärnsflikarna som hävstång och stäng kåpan.
 - c Knäpp kåpan på plats genom att dra i spärrhaken och släppa den när kåpan har hamnat på rätt ställe.
 - d Se till att kåpan sitter ordentligt på plats innan du flyttar på datorn.

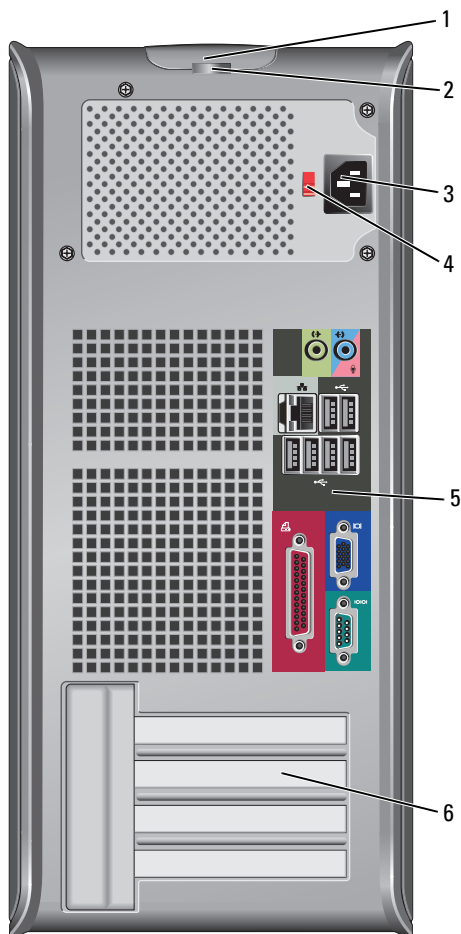
Minitornsdator

Framsida



- | | | |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Servicekod | Använd servicekoden för att identifiera datorn när du använder Dell Supports webbplats eller kontaktar support. |
| 2 | optisk enhet | Använd den optiska enheten för att spela upp en cd-/dvd-skiva. |
| 3 | diskettenhet | En diskettenhet är tillval. |
| 4 | indikator för enhetsaktivitet | Indikatorn för enhetsaktivitet lyser när datorn läser data från eller skriver data till hårddisken. Den kan också lysa när en enhet som t.ex. en optisk enhet är igång. |
| 5 | USB 2.0-portar (2) | Använd USB-kontakterna på framsidan för enheter som du ansluter tillfälligt, exempelvis joysticks eller kameror eller för startbara USB-enheter (se "Systeminställningsalternativ" i <i>användarhandboken</i> online för mer information om att starta till en USB-enhet). Använd USB-portarna på baksidan för enheter som alltid är anslutna, t ex skrivare eller tangentbord. |
| 6 | diagnostiklampor | Använd dessa diagnostiklampor när du felsöker problem med datorn. Utnyttja då diagnostikkoden. Mer information finns i avsnittet "Diagnostiklampor" på sidan 533. |
| 7 | power button, strömlampa | Tryck på strömbrytaren om du vill sätta på datorn. Lampan i mitten på denna knapp indikerar strömläget. |
| | |  ANMÄRKNING: 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. |
| 8 | Hörlurskontakt | Anslut hörlurar och de flesta sorters högtalare till hörlurskontakten. |
| 9 | Mikrofonkontakt | Använd mikrofonkontakten för att ansluta en persondatormikrofon för tal- eller musikinmatning i ett ljud- eller telefonprogram.
På datorer med ett ljudkort finns mikrofonkontakten på kortet. |
| 10 | nätverksindikator | Den här indikatorn visar att ett lokalt nätverk är anslutet. |

Back View

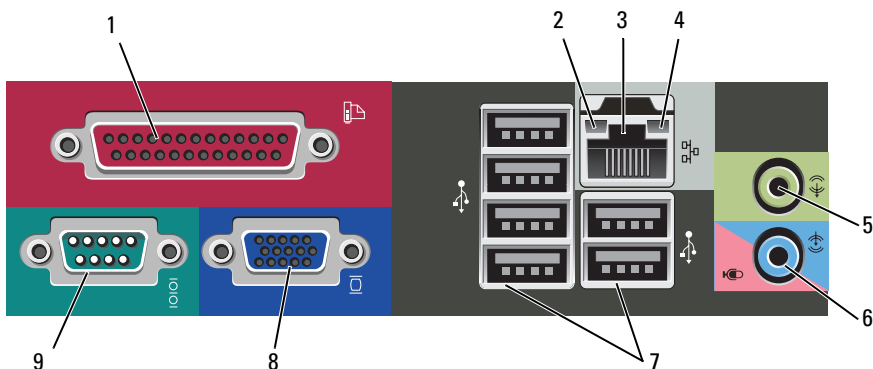


- 1 Kåpans spärrhake Spärrhaken tillåter dig att öppna datorkåpan.
- 2 hänglåsringar Hänglåsringarna är avsedda för stölskydd som kan köpas i handeln. Med hänglåsringarna kan du låsa fast datorkåpan vid chassit med ett hänglås för att förhindra obehörig åtkomst till datorns insida. Hänglåsringarna används genom att du sätter ett hänglås, som kan köpas i handeln, genom ringarna och därefter låser hänglåset.

- 3 Strömkontakt Sätt i nätkabeln.
- 4 spänningsväljare För att välja märkspänning
- 5 kontakter på Anslut USB, ljud och andra enheter i lämplig kontakt (se
bakpanelen ”Kontakter på bakpanelen” på sidan 508 för mer
information.
- 6 Kortplatser Kontakter för PCI- och PCI Express-kort.

⚠ VARNING: Allvarliga värmeproblem kan uppstå om de blockerats. Allvarliga värmeproblem kan uppstå om de blockerats

Kontakter på bakpanelen



- 1 Parallellport Anslut en parallellenheter, till exempel en skrivare, till parallellporten. Om du har en USB-skrivare ansluter du den till en USB-kontakt.

OBS: Den inbyggda parallellporten inaktiveras automatiskt om datorn identifierar ett installerat kort med en parallellport som har konfigurerats till samma adress. För mer information se under ”Systeminställningsalternativ” i *användarhandboken* online.

- 2 indikator för länkintegritet
- Grön — Bra anslutning mellan datorn och ett 10 Mbit/s-nätverk.
 - Orange — Bra anslutning mellan datorn och ett 100 Mbit/s-nätverk.
 - Gul — Bra anslutning mellan datorn och ett 1 000 Mbit/s-nätverk (1 Gbit/s).
 - Släckt — Datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket.
- 3 Nätverksport
- Du ansluter datorn till en nätverks- eller bredbandsenhet genom att ansluta ena änden av nätverkskabeln till antingen nätverksjacket eller nätverks- eller bredbandsenheten. Anslut den andra änden av nätverkskabeln till nätverksadapterkontakten på baksidan av datorn. När nätverkskabeln klickar till sitter den i ordentligt.
- OBS: Anslut inte telefonsladden till nätverksuttaget.**
- På datorer som har ett nätverkskort använder du kontakten på kortet.
- Vi rekommenderar att du använder minst kategori 5-kablar och kontakter i nätverket. Om du måste använda kategori 3-sladdar tvingar du nätverkshastigheten till 10 Mbit/s för att uppnå säker drift.
- 4 Indikator för nätverksaktivitet
- Blinkar med gult sken när datorn skickar eller tar emot nätverksdata. Om trafiken är hög kan det se ut som om indikatorn lyser oavbrutet.
- 5 Linjeutgång
- Anslut hörlurar och de flesta högtalare med inbyggda förstärkare till den gröna linjeutgången.
- På datorer som har ett ljudkort använder du kontakten på kortet.
- 6 mikrofon-/linjeingång
- Använd den blå och rosa linje in-kontakten för att ansluta en inspelnings-/uppspelningsenhet som exempelvis ett kassettspelare, CD-spelare, VCR eller persondatormikrofon.
- 7 USB 2.0-portar (6)
- Använd USB-portarna på baksidan med enheter som alltid brukar vara anslutna, till exempel skrivare och tangentbord.
- Vi rekommenderar att du använder de främre USB-portarna för enheter du använder ibland som t.ex. styrspek eller kamera.

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 8 | VGA-
videokontakt | Anslut bildskärmens VGA-kabel till VGA-kontakten på datorn.

Om datorn har ett grafikkort använder du kontakten på kortet. |
| 9 | Seriell port | Anslut en seriell enhet, till exempel en handdator, till den seriella porten. Den seriella porten 1 heter normalt COM1.

Mer information finns i ”Systeminställningsalternativ” i <i>användarhandboken</i> online. |

Ta bort datorkåpan



VARNING: Läs säkerhetsanvisningarna i *produktinformationsguiden* innan du sätter igång.



VARNING: Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

- 1 Följ anvisningarna i ”Innan du börjar” på sidan 488.

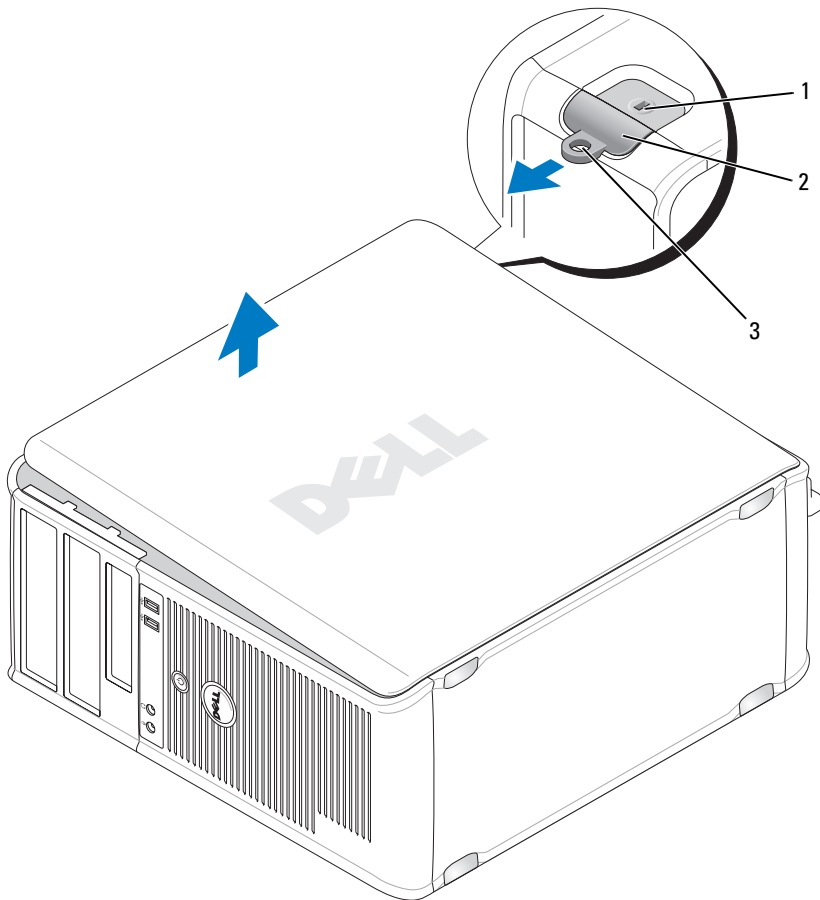


OBS: Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att stödja den borttagna kåpan.



ANMÄRKNING: Se till att du arbetar på en jämnt och skyddat underlag för att undvika repor på datorn eller underlaget.

- 2 Lägg datorn på sidan med datorkåpan vänd uppåt.



1 uttag för säkerhetsvajer

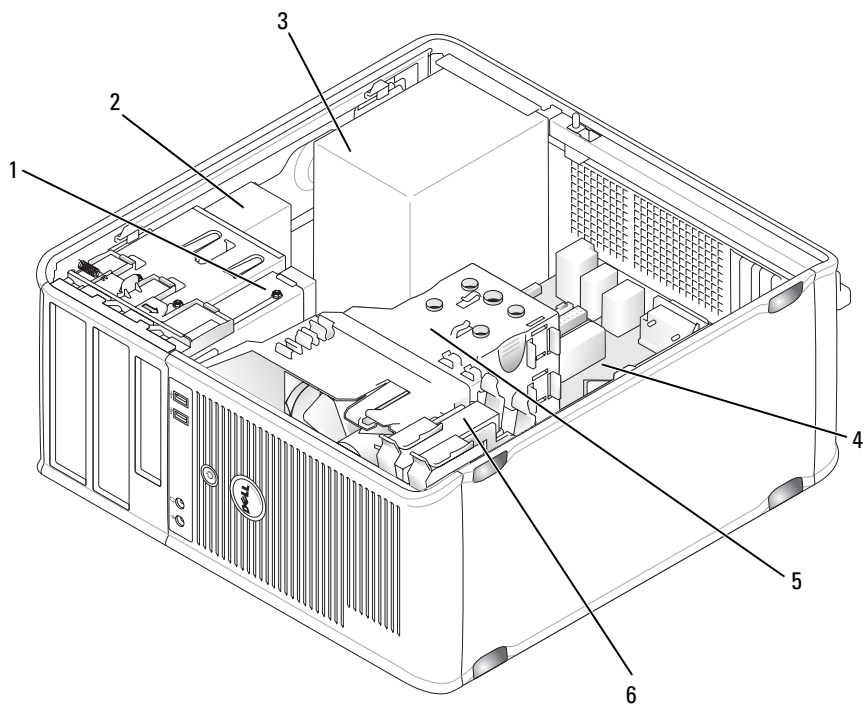
2 Kåpan spärrhake

3 Hänglåsring

3 Lossa datorkåpan genom att dra den bort från datorns framsida och lyfta den.

4 Lägg undan kåpan på en säker plats.

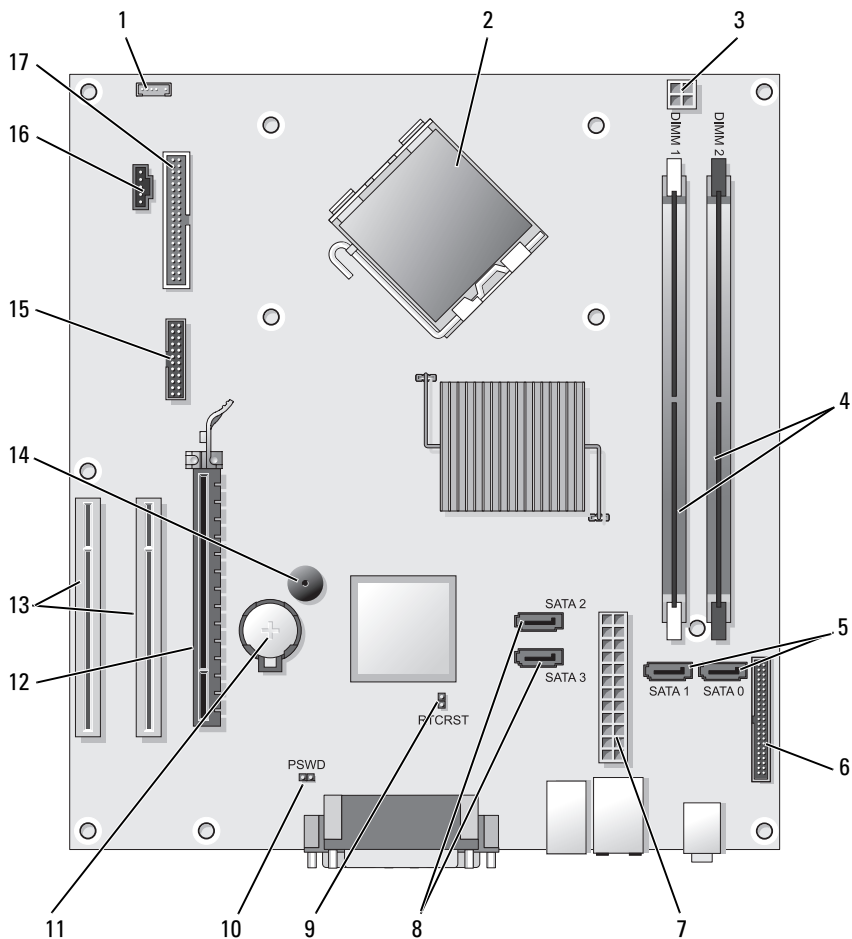
Inuti datorn



- 1 diskettenhet
- 3 Nätaggregat
- 5 Kylfläns

- 2 optisk enhet
- 4 Moderkort
- 6 hårddisk

Komponenter på moderkortet



1 kontakt till intern högtalare (INT_SPKR)

3 processorns strömkontakt (12VPOWER)

2 processorkontakt (CPU)

4 minnesmodulssocklar (DIMM_1, DIMM_2)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 5 | Kontakter för SATA-enheter (SATA0, SATA1) | 6 | frontpanelskontakt (FRONTPANEL) |
| 7 | Strömkontakt (POWER) | 8 | Kontakter för SATA-enheter (SATA2, SATA3) |
| 9 | Bygel för återställning av realtidsklocka (RTCST) | 10 | Lösenordsbygel (PSWD) |
| 11 | batterisockel (BATTERY) | 12 | kontakt för PCI Express x16-kort (SLOT1) |
| 13 | kontakter för PCI-kort (SLOT2 och SLOT3) | 14 | intern buzzer (SPKR) |
| 15 | kontakt till seriell/PS/2-port (PS2/SER2) | 16 | fläktkontakt (FAN_CPU) |
| 17 | kontakt till diskettenheten (FLOPPY) | | |

Sätta tillbaka datorkåpan



VARNING: Innan du börjar bör du följa säkerhetsinstruktionerna i *produktinformationsguiden*.

- 1 Se till att alla kablar är anslutna och inte ligger i vägen.
- 2 Kontrollera att inga verktyg eller extradelar ligger kvar inuti datorn.
- 3 Sätta tillbaka kåpan:
 - a Rikta in kåpans undersida mot gångjärnsflikarna längs datorns underdel.
 - b Vrid kåpan nedåt med gångjärnsflikarna som hävstång och stäng kåpan.
 - c Knäpp kåpan på plats genom att dra i spärrhaken och släppa den när kåpan har hamnat på rätt ställe.
 - d Se till att kåpan sitter ordentligt på plats innan du flyttar på datorn.
- 4 Sätt datorn i upprätt läge.

Lösa problem

Dell tillhandahåller ett antal olika verktyg till hjälp om datorn inte fungerar som förväntat. Den senaste felsökningsinformationen som finns tillgänglig på Dells supportwebbplats, support.dell.com.

Om problem med datorn uppstår som erfordrar hjälp från Dell skriver du ner en detaljerad redogörelse av problemet, pipkoder eller diagnostiska lampmönster, registrerar din expressservicekod och servicemärket nedan och kontaktar sedan Dell från samma plats där du har datorn.

Ett exempel på en expresskod och ett servicemärke finns i avsnittet ”Hitta information” i datorns *handbok*.

Returauktoriseringsnum
mer (om du fått ett
sådant från Dells
supporttekniker):

Servicekod:

Dell Diagnostics


 **WARNING:** Innan du utför någon av åtgärderna i det här avsnittet ska du läsa igenom och följa säkerhetsinstruktionerna i *Produktinformationsguiden*.

När ska man använda Dell Diagnostik?

Om du får ett problem med datorn grnömför du kontrollerna i ”Lockups and Software Problems” (information finns i *användarhandboken* online) och kör Dell Diagnostik innan du kontaktar Dells tekniska hjälp.

Skriv gärna ut instruktionerna innan du börjar.

 **ANMÄRKNING:** Programmet Dell Diagnostik fungerar bara på datorer från Dell™.

 **OBS:** Skivan *Drivers and Utilities* är ett tillval och medföljer inte alla datorer.

Se ”Systeminställningar” i *användarhandboken* online om du vill granska datorns konfigurationsinformation och säkerställa att enheten som du vill testa visas i systeminställningsprogrammet och är aktiv.

Starta Dell Diagnostik antingen från hårddisken eller från skivan *Drivers and Utilities*.

Starta Dell Diagnostik från hårddisken

Dell Diagnostik finns på en dold diagnostikverktygspartition på hårddisken.



OBS: Om datorn inte kan visa en skärmbild, kontakta Dell.

- 1 Kontrollera att datorn är ansluten till ett fungerande eluttag.
- 2 Starta (eller starta om) datorn.
- 3 När DELL™-logotypen visas trycker du direkt på <F12>. Välj **Diagnostics** i startmenyn och tryck på <Enter>.



OBS: Om du väntar för länge och operativsystemets logo dyker upp ska du vänta tills du ser skrivbordet i Microsoft® Windows®. Stäng sedan av datorn och försök igen.



OBS: Får du ett meddelande om att ingen partition för diagnostikverktuget hittades kör du Dell Diagnostik från skivan *Drivers and Utilities*.

- 4 Tryck på vilken tangent som helst så startas Dell Diagnostik från diagnostikverktygspartitionen på hårddisken.

Starta Dell Diagnostik från Drivers and Utilities-cd-skivan

- 1 Sätt i skivan *Drivers and Utilities*.
- 2 Stäng av och starta om datorn.

När DELL-logotypen visas trycker du genast på <F12>.



OBS: Om du väntar för länge och operativsystemets logo dyker upp ska du vänta tills du ser skrivbordet i Microsoft® Windows®. Stäng sedan av datorn och försök igen.



OBS: Nästa steg ändrar startsekvensen bara för denna gång. Nästa gång startas datorn enligt vad som har angetts för enheterna i systeminställningsprogrammet.

- 3 När listan över startenheter dyker upp, markerar du **CD/DVD/CD-RW** och trycker på <Enter>.
- 4 Välj alternativet **Boot from CD-ROM** (starta från CD-ROM) i menyn som visas och trycker på <Enter>.
- 5 Tryck på 1 för att starta cd-menyn och tryck på <Enter> för att fortsätta.
- 6 Välj **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (kör 32-bitars Dell Diagnostik) i den nummerade listan. Finns det flera versioner väljer du den som gäller din dator.
- 7 När **huvudmenyn** för Dell Diagnostik visas väljer du det test som du vill köra.

Huvudmenyn i Dell Diagnostik

- 1 När Dell Diagnostik lästs in och skärmen med **huvudmenyn** visas klickar du på knappen för det alternativ som du vill använda.



OBS: Vi rekommenderar att du väljer **Test System** (testa system) för att köra ett fullständigt test av datorn.

Alternativ	Funktion
Test Memory (testa minne)	Kör fristående minnestest
Testa (testa system)	Kör systemdiagnostik
Exit (avsluta)	Avsluta Diagnostik

- 2 När du har valt alternativet **Test System** i huvudmenyn visas följande meny:



OBS: Vi rekommenderar att du väljer **Extended Test** (utökad test) i menyn för att köra en mer genomgående kontroll av enheterna i datorn.

Alternativ	Funktion
Express Test (snabbtest)	Ett snabbtest av enheterna i datorn utförs. Det tar normalt 10-20 minuter.
Extended Test (utökad test)	Ett genomgående test av enheterna i datorn utförs. Det tar normalt minst en timme.
Custom Test (anpassat test)	Används för att testa en viss enhet eller för att anpassa testerna som ska köras.
Symptom Tree (symptomträd)	Med detta alternativ kan du välja tester baserat på ett symptom på problemet du har. I detta alternativ visas de vanligaste symptom.

- 3 Om du stöter på ett problem under ett test visas ett meddelande med en felkod och en beskrivning av problemet. Skriv ner felkoden och problembeskrivningen samt kontakta Dell.



OBS: Servicekoden för datorn visas överst på varje testsida. När du kontaktar Dell frågar supportpersonalen efter din servicekod.

- 4 Om du kör ett test med alternativen **Custom Test** (anpassat test) eller **Symptom Tree** (symptomträd) får du mer information när du klickar på någon av flikarna som beskrivs i tabell nedan.

Flik	Funktion
Results (resultat)	Visar testresultatet och eventuella feltillstånd som har påträffats.
Errors (fel)	Visar feltillstånd som har påträffats, felkoder och problembeskrivningar.
Help (hjälp)	Beskriver testet och kan innehålla information om eventuella testkrav.
Configuration (konfiguration)	Visar maskinvarukonfigurationen för den valda enheten. Dell Diagnostik hämtar konfigurationsinformation för alla enheter från systeminställningsprogrammet, minnet och från olika interna tester och visar den sedan i enhetslistan på vänster sida av skärmen. Enhetslistan kanske inte visar namnen på alla komponenter som är installerade i datorn eller alla enheter som är anslutna till datorn.
Parameters (parametrar)	Med dessa kan du anpassa testet genom att ändra inställningarna.

- 5 Stäng testsidan när testen är slutförda. Du kommer då tillbaka till **huvudmenyn**. Stäng **huvudmenyn** för att avsluta Dell Diagnostik och starta om datorn.
- 6 Ta ur skivan *Drivers and Utilities* (om den har använts).

Strömindikatorer

 **WARNING: Innan du utför någon av åtgärderna i det här avsnittet ska du läsa igenom och följa säkerhetsinstruktionerna i *Produktinformationsguiden*.**

Strömbrytarens indikator (dubbelfärgad lysdiod) på datorns framsida lyser eller blinkar för att indikerar olika tillstånd:

- Om strömindikatorn är släckt är datorn avstängd eller får ingen ström.
 - Dra ur och sätt i nätkabeln i nätkontakten på datorns baksida och eluttaget.

- Om datorn är ansluten till en förgreningsdosa kontrollerar du att förgreningsdosan är ansluten till ett eluttag och att den inte är avstängd. Ta bort alla eventuella strömskydd, förgreningsdosor och förlängningssladdar och pröva om datorn startar.
- Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.
- Om strömindikator lyser med fast grönt sken och datorn svarar inte:
 - Kontrollera att bildskärmen är ansluten och påslagen.
 - Om bildskärmen är ansluten och påslagen, se ”Pipkoder” på sidan 530.
- Om strömindikator blinkar grönt befinner sig i vänteläge. Tryck på en tangent på tangentbordet, rör musen eller tryck på strömknappen för att återuppta normal drift. Om strömlampan lyser med grönt ljus och datorn inte svarar:
 - Kontrollera att bildskärmen är ansluten och påslagen.
 - Om bildskärmen är ansluten och påslagen, se ”Pipkoder” på sidan 530.
- Om strömindikator lyser med fast gult sken får datorn ström, men en enhet kan vara defekt eller felaktigt installerad.
 - Ta ur och sätt tillbaka minnesmodulerna.
 - Ta bort och sätt sedan tillbaka alla kort.
 - Ta bort och sätt sedan tillbaka ett eventuellt grafikkort.
- Om strömindikator blinkar med gult sken kan det vara problem med strömförsörjningen eller ett fel på en intern enhet.
 - Kontrollera att alla strömkablar är ordentligt fastsatta på moderkortet (se ”Komponenter på moderkortet” på sidan 513).
 - Kontrollera att huvudströmkabeln och frontpanelskabeln är ordentligt fastsatta på moderkortet (se ”Komponenter på moderkortet” på sidan 513).

Pipkoder

Datorn kan ge ifrån sig en serie pip under start om bildskärmen inte kan visa fel eller problem. Dessa signaler eller pip kallas för en pipkod och identifierar ett problem. Pipkoden 1-3-1 (en möjlig pipkod) består t.ex. av ett pip, en serie med tre pip och sedan ett pip till. Detta talar om för dig att datorn har ett minnesproblem.

Genom att installera om minnesmodulerna kan följande pipkodsfel åtgärdas. Kontakta Dell om problemet kvarstår (se "Kontakta Dell" i *Användarhandboken*).

Kod	Orsak
1-3-1 till 2-4-4	Minnena identifieras eller används inte korrekt
4-3-1	Minnesfel ovanför adress 0FFFFh

Kontakta Dell om något av följande pipkodsfel. Se "Kontakta Dell" i *Användarhandboken*.

Kod	Orsak
1-1-2	Registerfel i processorn
1-1-3	Fel vid läsning från/skrivning till NVRAM
1-1-4	Felaktig kontrollsumma för ROM-BIOS
1-2-1	Fel på den programmerbara timern
1-2-2	DMA-initieringsfel
1-2-3	Läs- eller skrivfel på DMA-sidregister
1-3	Fel vid test av videominne
1-3-1 till 2-4-4	Minnena identifieras eller används inte korrekt
3-1-1	Slav-DMA-registerfel
3-1-2	Huvud-DMA-registerfel
3-1-3	Huvudavbrottsmaskregisterfel
3-1-4	Slavavbrottsmaskregisterfel

Kod	Orsak
3-2-2	Inläsningen av avbrottsvektorn misslyckades
3-2-4	Fel vid test av tangentbordets styrenhet
3-3-1	Ingen ström till NVRAM
3-3-2	Ogiltig konfiguration av NVRAM
3-3-4	Fel vid test av videominne
3-4-1	Fel vid initiering av bildskärmen
3-4-2	Fel vid omritning av skärmen
3-4-3	Fel vid sökning efter video-ROM
4-2-1	Inga signaler från timern
4-2-2	Fel vid avstängning
4-2-3	Fel på port A20
4-2-4	Oväntat avbrott i skyddsläge
4-3-1	Minnesfel ovanför adress 0FFFFh
4-3-3	Fel på timerkretsräknare 2
4-3-4	Klockan har stannat
4-4-1	Fel vid test av seriell eller parallell port
4-4-2	Det gick inte att dekomprimera koden till skuggat minne
4-4-3	Fel vid test av flyttalsprocessor
4-4-4	Fel vid bufferttest

Systemmeddelanden



OBS: Om meddelandet (eller något liknande meddelande) inte finns med i listan kan du läsa i dokumentationen för operativsystemet eller det program som var igång då meddelandet visades.

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT — Datorn kunde inte slutföra startrutinen tre gånger efter varandra på grund av samma fel.

CMOS CHECKSUM ERROR — Möjligt moderkortsfel eller låg nivå på RTC-batteriet. Byta batteri.

CPU FAN FAILURE — CPU-fläktsfel. Byt batterifläkt.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE — En kabel kan ha lossnat eller så överensstämmer inte datorns konfiguration med maskinvarukonfigurationen. Kontrollera kabelanslutningar.

DISKETTE READ FAILURE — Disketten kan vara defekt eller så har en kabel lossnat. Byt ut disketten/kontrollera kabelanslutningarna.

HARD-DISK DRIVE FAILURE — Möjligt hårddiskfel under uppstart. Kontrollera kablar/växla hårddiskar.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE — Möjligt HDD-fel under HDD-starttest.

KEYBOARD FAILURE — Fel på tangentbordet eller kabeln till tangentbordet lös.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE — Datorn kan inte identifiera någon startbar enhet eller partition.

- Om diskettenheten är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är ordentligt anslutna och att en startbar diskett sitter i enheten.
- Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är ordentligt anslutna och att enheten är korrekt installerad och partitionerad som startenhet.
- Starta systeminställningsprogrammet och kontrollera att startordningen är korrekt.

NO TIMER TICK INTERRUPT — Ett chip på moderkortet kanske fungerar felaktigt eller det är fel på moderkortet.


NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR — Sätt in en startdiskett istället för den som sitter i enheten, eller ta ut disketten från enhet A och starta om datorn.

NOT A BOOT DISKETTE — Sätt i en startdiskett och starta om datorn.


USB OVER CURRENT ERROR — Koppla bort USB-enheten. Använd en extern strömkälla för USB-enheten.

OBS - HÅRDISKENS SJÄLVÖVERVAKNINGSSYSTEM HAR RAPPORTERAT ATT EN PARAMETER HAR ÖVERSKRIDIT NORMALT DRIFTOMRÅDE. DELL REKOMMENDERAR ATT DU SÄKERHETSKOPIERAR DINA DATA REGELBUNDET. EN PARAMETER UTANFÖR INTERVALL KAN ELLER KAN INTE INDIKERA ETT POTENTIellt HÅRDISKPROBLEM — Ett S.M.A.R.T-fel, möjligen hårddiskfel. Den här funktionen kan aktiveras eller inaktiveras i BIOS-konfigurationen.

Diagnostiklampor

 **WARNING:** Innan du börjar bör du följa säkerhetsinstruktionerna i *produktinformationsguiden*.

Som hjälp att felsöka ett problem har datorn fyra lampor numrerade 1, 2, 3 och 4 på fram- eller baksidan. Diagnostiklamporna är antingen släckta eller lyser med grönt sken. När datorn startar normalt ändras mönstret för hur indikatorerna lyser efterhand som startprocessen slutförs. När datorn startar normalt ändras mönstret för hur indikatorerna lyser efterhand som startprocessen slutförs. Om POST-delen av systemstarten slutförs utan fel lyser alla fyra indikatorer med fast grönt sken. Om det uppstår något fel under POST-processen hjälper indikatorerna dig att identifiera var i processen felet uppstod.

 **OBS:** Diagnostiklampornas orientering varierar beroende på datortyp. De kan visas vertikalt eller horisontellt.


Ljusbild	Problembeskrivning	Lösningförslag
① ② ③ ④	Datorn är avstängd, eller så har ett fel inträffat innan BIOS-koden kördes. Diagnostiklamporna lyser inte när datorn startat operativsystemet utan problem.	Koppla datorn till ett fungerande vägguttag och tryck på strömbrytaren.
① ② ③ ④	Ett möjligt BIOS-fel har uppstått. Datorn är i återställningsläge.	Kör återställningsverktyget för BIOS, vänta tills återställningen är klar och starta sedan om datorn.
① ② ③ ④	Ett fel på processorn har uppstått.	Installera om processorn och starta om datorn.
① ② ③ ④	Minnesmoduler har upptäckts, men ett minnesfel har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> • Ta ur och montera minnesmodulen på nytt om du bara har en. Starta sedan om datorn. (Användarhandboken online innehåller anvisningar om hur man tar bort och installerar minnesmoduler.) • Om datorn innehåller två eller flera minnesmoduler ska du ta ur dem, sätta i en av dem och starta om datorn. Om datorn startar normalt installerar du om ytterligare en modul. Fortsätt tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat om alla moduler utan fel. • Sätt i fungerande minnen av samma typ i datorn, om du har några. • Kontakta Dell om problemet kvarstår.

Ljasmönster	Problembeskrivning	Lösningförslag
① ② ③ ④	Ett möjligt grafikkortfel har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> • Om det finns ett grafikkort i datorn ska du ta ur det, sätta tillbaka det igen och sedan starta om datorn. • Om problemet kvarstår installerar du ett grafikkort som du vet fungerar och startar om datorn. • Kontakta Dell om problemet kvarstår eller om grafikkortet är integrerat.
① ② ③ ④	Ett möjligt diskettenhet- eller hårddiskfel har uppstått.	Ta ur och sätt tillbaka alla ström- och datakablar. Gör om testet genom att starta om datorn.
① ② ③ ④	Ett möjligt USB-fel har uppstått.	Installera om alla USB-enheter, kontrollera kablarna och starta om datorn.

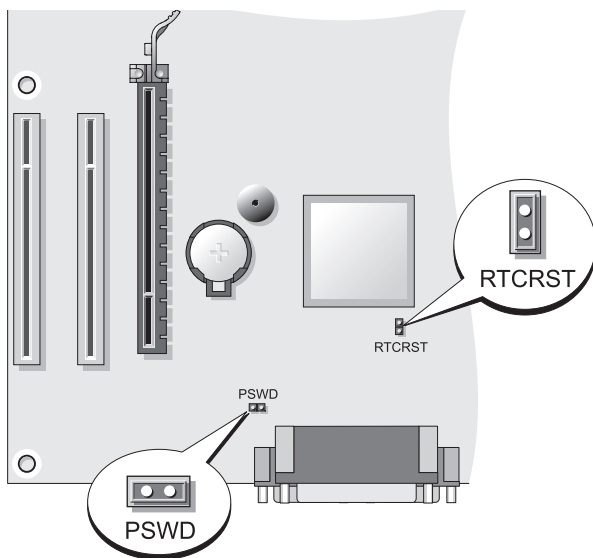
Ljusbild	Problembeskrivning	Lbsningsfbrslag
	<p>Inga minnesmoduler kunde identifieras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ta ur och montera minnesmodulen p nytt om du bara har en. Starta sedan om datorn. (Anvandarhandboken online innehaller anvisningar om hur man tar bort och installerar minnesmoduler.) • Om datorn innehaller tv eller flera minnesmoduler ska du ta ur dem, satta i en av dem och starta om datorn. Om datorn startar normalt installerar du om ytterligare en modul. Fortsatt tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat om alla moduler utan fel. • Satt i fungerande minnen av samma typ i datorn, om du har nagra. • Kontakta Dell om problemet kvarstar.
	<p>Minnesmodulerna upptacks, men det har uppstatt ett konfigurations- eller kompatibilitetsfel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att det inte finns nagra sarskilda placeringskrav for minnesmoduler/minneskort. • Kontrollera att minnesmodulerna som du installerar ar kompatibla med datorn. • Om problemet kvarstar, kontakta Dell.

Ljasmönster	Problembeskrivning	Lösningsförslag
① ② ③ ④	Ett fel har inträffat. Det här mönstret visas även när du startar systeminställningsprogrammet och behöver inte indikera ett problem.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna till moderkortet från hårddisken och den optiska enheten. • Kontrollera meddelandet som visas på skärmen. • Om problemet kvarstår, kontakta Dell.
① ② ③ ④	När datorns självtest (POST) är klart lyser alla fyra diagnostiklamporna med grönt sken en kort stund innan de slocknar för att indikera normalt drifttillstånd.	Inget.


Radera bortglömda lösenord

 **VARNING:** Innan du börjar bör du följa säkerhetsinstruktionerna i *produktinformationsguiden*.

- 1 Följ anvisningarna i "Innan du börjar" på sidan 488.
- 2 Ta bort datorkåpan (se "Ta bort datorkåpan" på sidan 520).
- 3 Leta upp lösenordsbygelns med 2 stift (PSWD) på moderkortet. Som standard är stift 1 och 2 anslutna. Du måste ta bort bygelns och starta om systemet på följande sätt.
- 4 Ta bort bygelns.




- 5 Sätt tillbaka datorkåpan (se "Sätta tillbaka datorkåpan" på sidan 514).
- ➔ **ANMÄRKNING:** En nätverkskabel ansluts först till nätverksenheten och därefter till datorn.
- 6 Återanslut datorn och kringutrustningen till eluttagen och starta dem.
- 7 Stäng av datorn efter att skrivbordet i Microsoft® Windows® visas (se "Stänga av datorn" på sidan 490).
- 8 Stäng av bildskärmen och koppla loss den från eluttaget.
- 9 Ta ur datorns strömkabel från vägguttaget och tryck sedan på strömbrytaren för att jorda moderkortet.
- 10 Öppna datorkåpan.
- 11 Leta upp lösenordsbygeln med två stift (PSWD) på moderkortet och aktivera lösenordsfunktionen igen genom att sätta dit bygeln.
- 12 Sätt tillbaka datorkåpan (se "Sätta tillbaka datorkåpan" på sidan 514).
- ➔ **ANMÄRKNING:** Om du ansluter en nätverkskabel ansluter du den först till nätverksuttaget i väggen och sedan till datorn.
- 13 Återanslut datorn och kringutrustningen till eluttagen och starta dem.

 **OBS:** Detta aktiverar lösenordsfunktionen. När du aktivera systeminställningar (se "Aktivera systeminställningar" i *användarhandboken*) har både system- och administratörlösenordet värde **Not Set**— (inte tilldelat), vilket innebär att lösenordsfunktionen är aktiverad men att inget lösenord har tilldelats.

14 Tilldela ett nytt system- och/eller administratörlösenord.

Nollställa CMOS-inställningar

 **WARNING:** Innan du börjar bör du följa säkerhetsinstruktionerna i *produktinformationsguiden*.

1 Följ anvisningarna i "Innan du börjar" på sidan 488.

 **OBS:** Dastorn måste kopplas bort från det elektriska uttaget för att CMOS-inställningen ska raderas.


2 Ta bort datorkåpan (se "Ta bort datorkåpan" på sidan 520).

3 Plocka bort datorkåpan.

4 Så här återställer du de aktuella CMOS-inställningarna:

- a Leta reda på lösenordsbyglarna (PSWD) och CMOS (RTCRST) på moderkortet (se "Radera bortglömda lösenord" på sidan 537).
- b Ta bort lösenordsbygeln från stiften.
- c Sätt lösenordsbygeln på RTCRST-stiften och vänta i cirka 5 sekunder. sekunder.
- d Ta bort bygeln från RTCRST-stiften och sätt tillbaka den på lösenordsstiften.

5 Sätt tillbaka datorkåpan (se "Sätta tillbaka datorkåpan" på sidan 514).

 **ANMÄRKNING:** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksporten eller -enheten först och sedan till datorn.

6 Återanslut datorn och kringutrustningen till eluttagen och starta dem.

Flash-uppdatera BIOS

Eventuellt måste BIOS flash-uppdateras när en uppdatering finns tillgänglig eller när man byter ut moderkortet.

- 1 Slå på strömmen till datorn.
- 2 Leta upp BIOS-uppdateringsfilen för din dator på Dells supportwebbplats support.dell.com.
- 3 Klicka på **Download Now** (hämta nu) för att ladda ned filen.
- 4 I fönstret **Export Compliance Disclaimer** (ansvarsfriskrivning för exportkompatibilitet) klickar du på **Yes, I Accept this Agreement** (ja, jag godkänner detta avtal).
Fönstret **File Download** (filhämtning) dyker upp.
- 5 Klicka på **Save this program to disk** (spara detta program på disk) och klicka därefter på **OK**.
Fönstret **Save In** (spara i) dyker upp.
- 6 Klicka på nedpilen för att visa menyn **Save In** (spara i), välj **Desktop** (skrivbordet) och klicka därefter på **Save** (spara).
Filen laddas ned till skrivbordet.
- 7 Klicka på **Close** (stäng) när fönstret **Download Complete** (hämtningen är klar) visas.
Filikonen visas på skrivbordet och den har samma namn som den hämtade BIOS-uppdateringsfilen.
- 8 Dubbelklicka på filikonen på skrivbordet och följ anvisningarna på skärmen.

Index

A

Användarhandbok, 484
avbrottsfri strömkälla. Se *UPS*

B

bildskärm
 ansluta DVI, 501-502
 ansluta TV, 501, 503
 ansluta två, 501-502
 ansluta VGA, 501-502
 bildskärmsinställningar, 503
 klonläge, 503
 utökat skrivbordsläge, 503

C

cd-skivor
 operativsystem, 487
CMOS-inställningar
 nollställa, 539

D

dator
 inuti, 512, 522
 komponenter insida, 522
 komponenter inuti, 512
 pipkoder, 530

Dell Diagnostics, 525
Dells supportplats, 486
diagnostik
 Dell, 525
 pipkoder, 530
dokumentation
 Användarhandbok, 484
 ergonomi, 484
 gällande bestämmelser, 484
 garanti, 484
 licensavtal för slutanvändare, 484
 online, 486
 produktinformationsguide, 484
 säkerhet, 484
 Snabbpreferens, 484

E

ergonomi, 484
etiketter
 Microsoft Windows, 485
 Servicekod, 506, 516
 servicekod, 485

F

felmeddelande
 pipkoder, 530

felmeddelanden
pipkoder, 530

felsökning
Dell Diagnostics, 525
Hjälp- och supportcenter, 487

G

garantiinformation, 484
Guiden Konfigurera nätverk, 493
guider
Guiden Konfigurera nätverk, 493

H

Hjälp- och supportcenter, 487
hjälpfil
Hjälp- och supportcenter, 487

I

indikatorer
ström, 506
information om gällande
bestämmelser, 484
installera delar
rekommenderade verktyg, 490
stänga av datorn, 490
installerar delar
innan du börjar, 489

Internetanslutning
konfiguration, 495
om, 494

Internet-nslutning
alternativ, 494

K

kåpa
sätta tillbaka, 514, 524
ta bort, 510, 520

L

licensavtal för
slutanvändare, 484
lösenord
bygel, 537
radera, 537

M

maskinvara
Dell Diagnostics, 525
pipkoder, 530
moderkort, 513, 523
moderkort. *Se* moderkort

N

nätverk
Guiden Konfigurera nätverk, 493

O

Operating System, cd-skiva, 487
operativssystem
installera om, 487

P

pipkoder, 530
power
button, 505, 516
problem
Dell Diagnostics, 525
pipkoder, 530
produktinformationsguide, 484

R

ResourceCD
Dell Diagnostics, 525

S

S.M.A.R.T, 533
säkerhetsinstruktioner, 484
Servicekod, 506, 516
servicekod, 485
skrivare
ansluta, 493, 501
kabel, 501
konfiguration, 493
konfigurera, 501

Starta Dell Diagnostik från
"Drivers and Utilities"-cd
n, 526

Starta Dell Diagnostik från
hårddisken, 526

ström

indikator, 506
nätfilter
skyddsenheter
spänningsutjämnare
UPS

supportwebbplats, 486

T

TV
ansluta till dator, 501, 503

U

UPS

W

Windows XP
Guiden Konfigurera nätverk, 493
Hjälp- och supportcenter, 487
installera om, 487

