

Dell™ OptiPlex™ GX620

Quick Reference Guide

Models DCTR, DCNE, DCSM, DCCY

Notes, Notices, and Cautions



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



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



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

Abbreviations and Acronyms

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

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

The *Quick Reference Guide, Drivers and Utilities* CD, and operating system media are optional and may not ship with all computers.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2005–2006 Dell Inc. All rights reserved.

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

Trademarks used in this text: *Dell*, *OptiPlex*, and the *DELL* logo are trademarks of Dell Inc.; *Microsoft* and *Windows* are registered trademarks of Microsoft Corporation; *Intel* and *Pentium* are registered trademarks of Intel 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.

Models DCTR, DCNE, DCSM, DCCY

September 2006

P/N M8502


Rev. A01


Contents



Finding Information	5
System Views	8
Mini Tower Computer — Front View	8
Mini Tower Computer — Back View	10
Desktop Computer — Front View.	11
Desktop Computer — Back View.	12
Small Form Factor Computer — Front View	13
Small Form Factor Computer — Back View	14
Mini Tower, Desktop, and Small Form Factor Computers — Back-Panel Connectors	15
Ultra-Small Form Factor Computer — Front View	17
Ultra-Small Form Factor Computer — Side View.	18
Ultra-Small Form Factor Computer — Back View	18
Removing the Computer Cover.	20
Before You Begin	20
Mini Tower Computer.	21
Desktop Computer	23
Small Form Factor Computer	24
Ultra-Small Form Factor Computer	25
Inside Your Computer	26
Mini Tower Computer.	26
Desktop Computer	27
Small Form Factor Computer	28
Ultra-Small Form Factor Computer	29
Setting Up Your Computer	29
Solving Problems	32
Dell Diagnostics.	32
System Lights	35
Diagnostic Lights.	36
Beep Codes	39
Running the Dell™ IDE Hard Drive Diagnostics	40
Resolving Software and Hardware Incompatibilities	40

Using Microsoft® Windows® XP System Restore	40
Reinstalling Microsoft® Windows® XP	42
Using the Drivers and Utilities CD.	44
Index	47

Finding Information

 **NOTE:** Some features may not be available for your computer or 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• My computer documentation• My device documentation• Desktop System Software (DSS)	<p>Drivers and Utilities CD (also known as the ResourceCD)</p>  <p>Documentation and drivers are already installed on your computer. You can use the CD to reinstall drivers (see page 44), run the Dell Diagnostics (see page 33), or access your documentation.</p> <p>Readme files may be included on your CD to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users.</p> <p>NOTE: Drivers and documentation updates can be found at support.dell.com.</p> <p>NOTE: The <i>Drivers and Utilities</i> CD is optional and may not ship with your computer.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Operating system updates and patches	<p>Desktop System Software (DSS)</p> <p>Located on the <i>Drivers and Utilities</i> CD and the Dell Support website at support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Warranty information• Terms and Conditions (U.S only)• Safety instructions• Regulatory information• Ergonomics information• End User License Agreement	<p>Dell™ Product Information Guide</p>  <p>The Product Information Guide provides information on safety, regulatory, and warranty information. It also includes the End User License Agreement (EULA).</p>
<ul style="list-style-type: none">• How to remove and replace parts• Specifications• How to configure system settings• How to troubleshoot and solve problems	<p>User's Guide</p> <p>Available in the Microsoft® Windows® XP Help and Support Center:</p> <ol style="list-style-type: none">1 Click the Start button and click Help and Support.2 Click User's and system guides and click User's guides. <p>The <i>User's Guide</i> is also available on the optional <i>Drivers and Utilities</i> CD.</p>

What Are You Looking For?

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

Find It Here**Service Tag and Microsoft Windows License**

These labels are located on your computer.

- Use the Service Tag to identify your computer when you use support.dell.com or contact technical support.
- Enter the Express Service Code to direct your call when contacting technical support.



-
- Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, 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
 - Reference — Computer documentation, details on computer configuration, product specifications, and white papers
 - Downloads — Certified drivers, patches, and software updates
 - 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 Dell™ 3.5-inch USB floppy drives, Intel® Pentium® M processors, optical drives, and USB devices. DSS is necessary for correct operation of your Dell computer. This software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration.

Dell Support Website — support.dell.com

NOTE: Select your region to view the appropriate support site.

The Dell Support website provides several online tools, including:

- Troubleshooting — Hints and tips, articles from technicians, and online courses
- Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system
- Services and Warranties — Contact information, order status, warranty, and repair information
- Downloads — Drivers, patches, and software updates
- User guides — Computer documentation and product specifications

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

- Service call status and support history
- Top technical issues for my computer
- Frequently asked questions
- File downloads
- Details on my computer configuration
- Service contract for my computer

Dell Premier Support Website — premiersupport.dell.com

The Dell Premier Support website is customized for corporate, government, and education customers. This website may not be available in certain regions.

- How to use Windows XP
- Documentation for my computer
- Documentation for devices (such as a modem)

Windows Help and Support Center

- 1 Click the **Start** button and click **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.

- How to reinstall my operating system

Operating System CD

The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System CD*. See your online *User's Guide* for instructions.

NOTE: The operating system media is optional and may not ship with all computers.



After you reinstall your operating system, use the optional *Drivers and Utilities CD* to reinstall drivers for the devices that came with your computer.

Your operating system product key label is located on your computer.

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

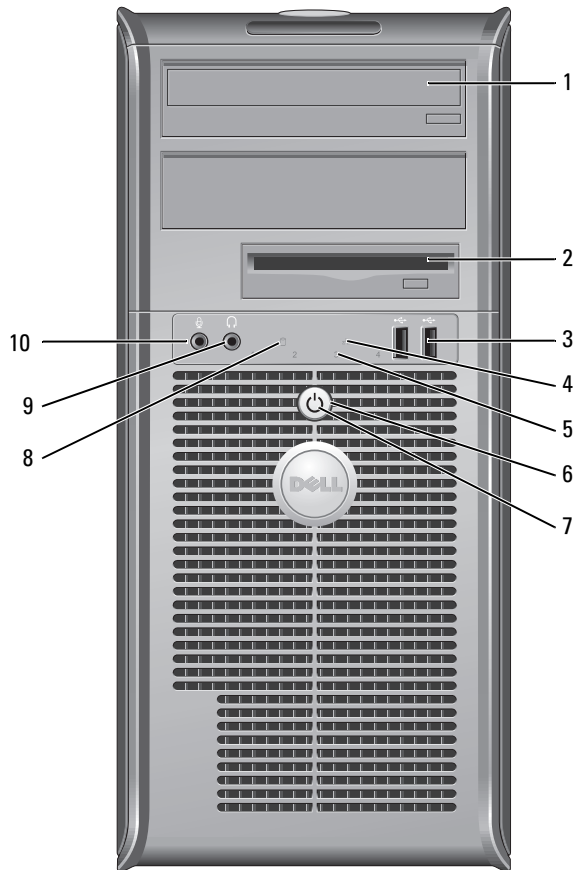
NOTE: The *Operating System CD* is optional and may not ship with your computer.

- Regulatory model information and chassis type



- DCTR — Mini tower chassis
- DCNE — Desktop chassis
- DCSM — Small form factor chassis
- DCCY — Ultra-small form factor chassis

System Views

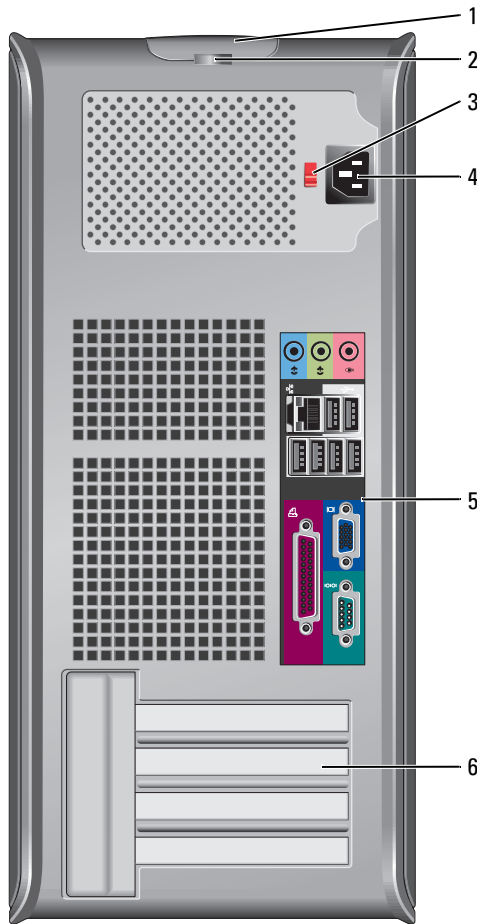
Mini Tower Computer — Front View



1	CD/DVD drive	Insert a CD or DVD (if applicable) into this drive.
2	floppy drive	Insert a floppy disk into this drive.
3	USB 2.0 connectors (2)	Connect USB devices such as a mouse, keyboard, memory key, printer, joystick, and computer speakers into either of the USB connectors. It is recommended that you use the USB connectors on the back panel for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
4	LAN indicator light	This light indicates that a LAN (network) connection is established.

5	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 36.
6	power button	<p>Press this button to turn on the computer.</p> <p> NOTICE: To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button for 6 seconds or longer. Instead, perform an operating system shutdown.</p> <p> NOTICE: If your operating system has ACPI enabled, when you press the power button the computer will perform an operating system shutdown.</p>
7	power light	<p>The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating states:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 your online <i>User's Guide</i>. <p>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 "Power Management" in your online <i>User's Guide</i>.</p> <p>See "System Lights" on page 35 for a description of power light patterns that can help you troubleshoot problems with your computer.</p>
8	hard-drive activity light	This light flickers when the hard drive is in use.
9	headphone connector	Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
10	microphone connector	Use the microphone connector to attach a microphone.

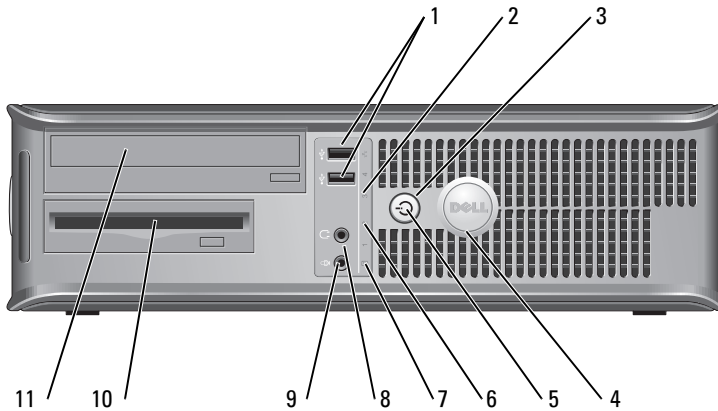
Mini Tower Computer — Back View



1	cover release latch	This latch allows you to open the computer cover.
2	padlock ring	Insert a padlock to lock the computer cover.
3	voltage selection switch (may not be available on certain computers)	Your computer is equipped with a manual voltage-selection switch. To help avoid damaging a computer with a manual voltage-selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location. Also, ensure that your monitor and attached devices are electrically rated to operate with the AC power available in your location.

4	power connector	Insert the power cable into this connector.
5	back-panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connector.
6	card slots	You can access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.

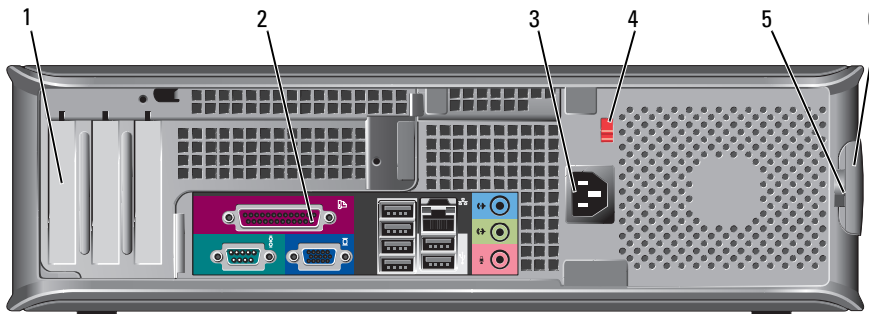
Desktop Computer — Front View



1	USB 2.0 connectors (2)	<p>Connect USB devices such as a mouse, keyboard, memory key, printer, joystick, and computer speakers into either of the USB connectors.</p> <p>It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.</p>
2	LAN indicator light	This light indicates that a LAN (network) connection is established.
3	power button	<p>Press this button to turn on the computer.</p> <p>➔ NOTICE: To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button for 6 seconds or longer. Instead, perform an operating system shutdown.</p> <p>➔ NOTICE: If your operating system has ACPI enabled, when you press the power button the computer will perform an operating system shutdown.</p>
4	Dell badge	The 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	<p>This light turns on and blinks or remains solid to indicate different operating states:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 your online <i>User's Guide</i>. <p>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 "Power Management" in your online <i>User's Guide</i>.</p> <p>See "System Lights" on page 35 for a description of power light patterns that can help you troubleshoot problems with your computer.</p>
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 36.
7	hard-drive activity light	This light flickers when the hard drive is in use.
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 microphone.
10	floppy drive	Insert a floppy disk into this drive.
11	CD/DVD drive	Insert a CD or DVD (if applicable) into this drive.

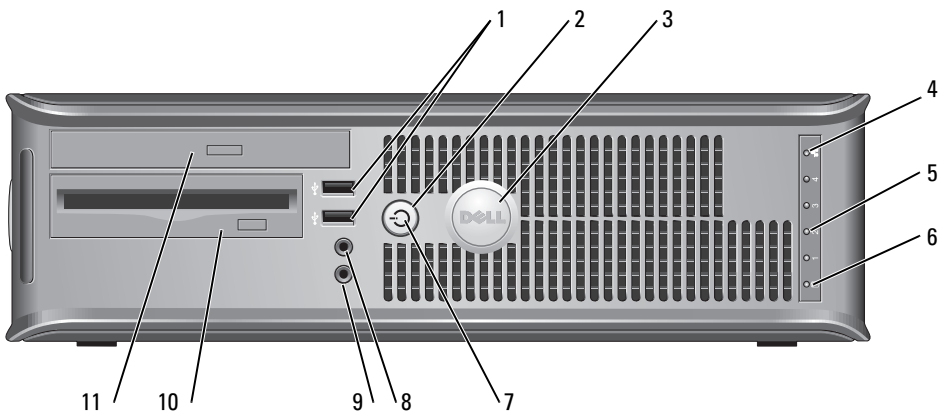
Desktop Computer — Back View



1	card slots	You can access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.
2	back-panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connector.
3	power connector	Insert the power cable into this connector.

4	voltage selection switch (may not be available on certain computers)	Your computer is equipped with a manual voltage-selection switch. To help avoid damaging a computer with a manual voltage-selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location. Also, ensure that your monitor and attached devices are electrically rated to operate with the AC power available in your location.
5	padlock ring	Insert a padlock to lock the computer cover.
6	cover release latch	Use this latch to open the computer cover.

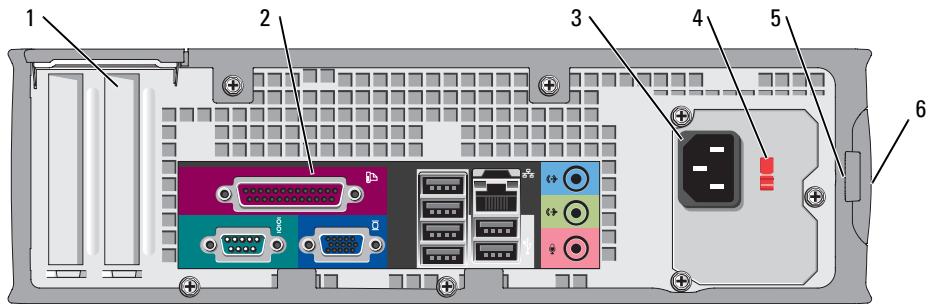
Small Form Factor Computer — Front View



1	USB 2.0 connectors (2)	Connect USB devices such as a mouse, keyboard, memory key, printer, joystick, and computer speakers into either of the USB connectors. It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
2	power button	Press this button to turn on the computer. <p>➡ NOTICE: To avoid losing data, do not turn off the computer by pressing the power button for 6 seconds or longer. Instead, perform an operating system shutdown.</p> <p>➡ NOTICE: If your operating system has ACPI enabled, when you press the power button the computer will perform an operating system shutdown.</p>
3	Dell badge	The badge can be rotated to match the orientation of your computer. To rotate the badge, place 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.
4	LAN indicator light	This light indicates that a LAN (network) connection is established.

5	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 36.
6	hard-drive activity light	This light flickers when the hard drive is in use.
7	power light	Turns on and blinks or remains solid to indicate different operating states: <ul style="list-style-type: none"> • 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 your online <i>User's Guide</i>. <p>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 "Power Management" in your online <i>User's Guide</i>.</p> <p>See "System Lights" on page 35 for a description of power light patterns that can help you troubleshoot problems with your computer.</p>
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 microphone.
10	floppy drive	Insert a floppy disk into this drive.
11	CD/DVD drive	Insert a CD or DVD (if applicable) into this drive.

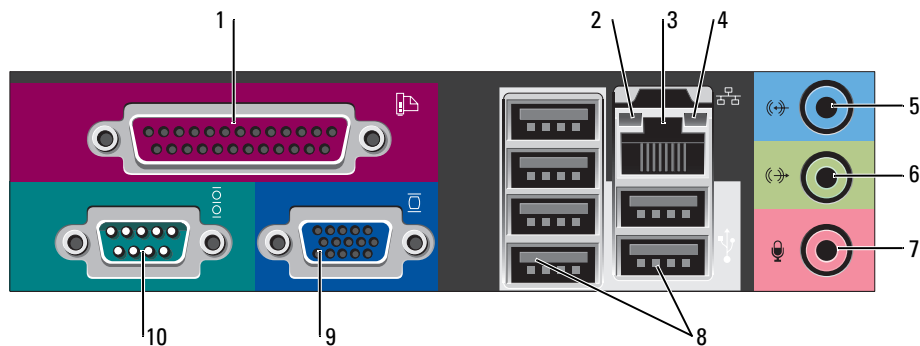
Small Form Factor Computer — Back View



1	card slots	You can access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.
2	back-panel connectors	Plug serial, USB, and other devices into the appropriate connector.
3	power connector	Connect the power cable to this connector.

4	voltage selection switch (may not be available on certain computers)	Your computer is equipped with a manual voltage-selection switch. To help avoid damaging a computer with a manual voltage-selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location. Also, ensure that your monitor and attached devices are electrically rated to operate with the AC power available in your location.
5	padlock ring	Insert a padlock to lock the computer cover.
6	cover release latch	Use this latch to open the computer cover.

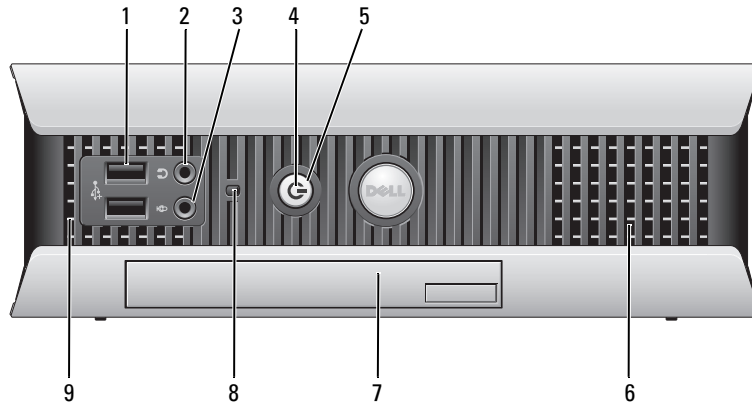
Mini Tower, Desktop, and Small Form Factor Computers — Back-Panel Connectors



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 your online <i>User's Guide</i> .
2	link integrity light	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (or 1000-Mbps) network and the computer. • Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.

3	network adapter connector	<p>To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.</p> <p>NOTE: Do not plug a telephone cable into the network connector.</p> <p>On computers with a network adapter card, use the connector on the card.</p> <p>It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.</p>
4	network activity light	<p>This light flashes a yellow light when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.</p>
5	line-in connector	<p>Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.</p> <p>On computers with a sound card, use the connector on the card.</p>
6	line-out connector	<p>Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.</p> <p>On computers with a sound card, use the connector on the card.</p>
7	microphone connector	<p>Use the pink microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.</p> <p>On computers with a sound card, the microphone connector is on the card.</p>
8	USB 2.0 connectors (6)	<p>Connect USB devices such as a mouse, keyboard, memory key, printer, joystick, and computer speakers into any of the USB connectors.</p>
9	video connector	<p>Plug the cable from your VGA-compatible monitor into the blue connector.</p> <p>NOTE: If you purchased an optional graphics card, this connector will be covered by a cap. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap.</p> <p>NOTE: If you are using a graphics card that supports dual monitors, use the y-cable that came with your computer.</p>
10	serial connector	<p>Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designations are COM1 for serial connector 1 and COM2 for serial connector 2.</p> <p>For more information, see "System Setup Options" in your online <i>User's Guide</i>.</p>

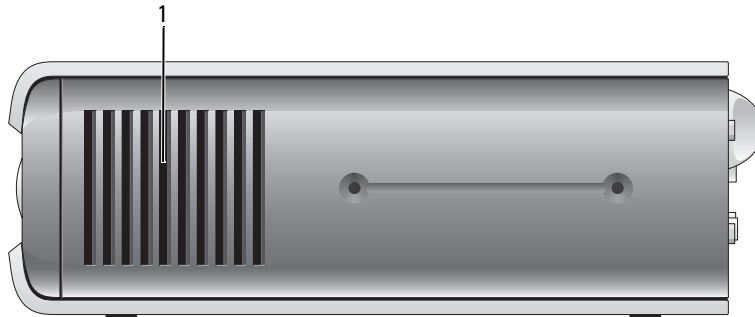
Ultra-Small Form Factor Computer — Front View



1	USB connectors (2)	Connect USB devices such as a mouse, keyboard, memory key, printer, joystick, and computer speakers into either of the USB connectors.
2	headphone connector	Attach headphones to this connector.
3	microphone connector	Attach a microphone to this connector.
4	power light	The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating states: <ul style="list-style-type: none"> • 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 yellow— See "Power Problems" in your online <i>User's Guide</i>. <p>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 "Power Management" in your online <i>User's Guide</i>.</p> <p>See "System Lights" on page 35 for a description of power light patterns that can help you troubleshoot problems with your computer.</p>
5	power button	Press this button to turn on the computer. <p>➔ NOTICE: To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform a Microsoft® Windows® shutdown.</p>
6	vents	The vents allow air to flow through your computer. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.

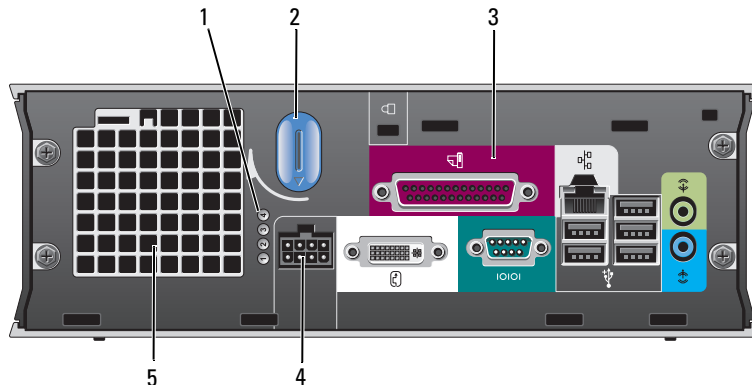
7	module bay	Install a D-module CD/DVD drive, second hard drive, or floppy drive in the module bay.
8	hard-drive access light	The hard-drive access light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when devices such as your CD player are operating.
9	vents	The vents allow air to flow through your computer. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.

Ultra-Small Form Factor Computer — Side View



1	vents	The vents, which are on each side of the computer, allow air to flow through your computer. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.
---	-------	---

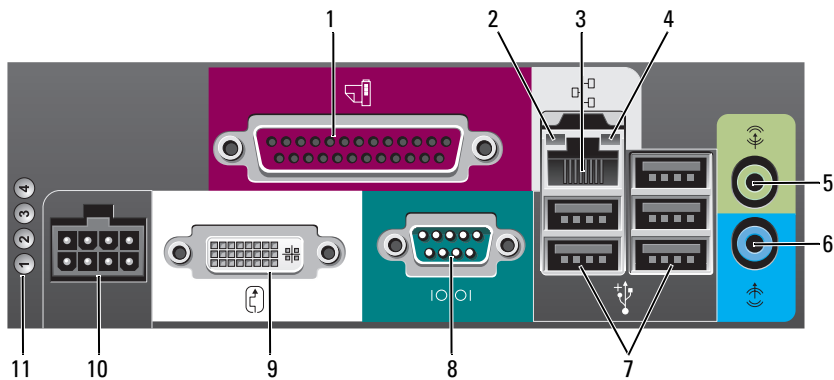
Ultra-Small Form Factor Computer — Back View



1	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 36.
2	computer cover release knob	Rotate this knob in a clockwise direction to remove the cover.

3	back-panel connectors	See the following subsection, "Ultra-Small Form Factor Computer — Back-Panel Connectors," for information about the connectors on the back panel of your computer.
4	power connector	Connect the power cable to this connector.
5	vents	The vents allow air to flow through your computer. To ensure proper ventilation, do not block these cooling vents.

Ultra-Small Form Factor Computer — Back-Panel Connectors



1	parallel connector	Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector.
2	link integrity light	<ul style="list-style-type: none"> • 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 1000-Mbps (1-Gbps) network and the computer. • Off — The computer is not detecting a physical connection to the network or the network controller is turned off in system setup.

3	network adapter connector	Attach the UTP cable to an RJ45 jack wall plate or to an RJ45 port on a UTP concentrator or hub, and press the other end of the UTP cable into the network adapter connector until the cable snaps securely into place. It is recommended that you use Category 5 wiring and connectors for networks.
4	network activity light	The amber light flashes 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 an amplified speaker set.
6	line-in connector	Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.
7	USB connectors (5)	Connect USB devices such as a mouse, keyboard, printer, joystick, and computer speakers into any of the USB connectors.
8	serial connector	Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial connector.
9	video connector	If you have a DVI-compatible monitor, plug the cable from your monitor into the white connector on the back panel. If you have a VGA monitor, see "Connecting a VGA Monitor" in your online <i>User's Guide</i> .
10	power connector	Connect the power cable to this connector.
11	diagnostic lights	See "Diagnostic Lights" on page 36 for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.

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.

Before You Begin



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

- 1 Shut down the operating system:
 - a Save and close any open files, exit any open programs, click the **Start** button, and then click **Turn Off Computer**.
 - b In the **Turn off computer** window, click **Turn off**.



The computer turns off after the operating system shutdown process finishes.

- 2 Ensure that the computer and any attached devices are turned off. If your computer and attached devices did not automatically turn off when you shut down your operating system, turn them off now.

Before Working Inside Your Computer


Use the following safety guidelines to help protect your computer from potential damage and to help 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:** 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 strain-relief loop, not on the cable itself. Some cables have a connector with locking tabs; if you are disconnecting this type of cable, press in on the locking tabs before 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.


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

- 1 Turn off your computer if it is not already turned off.


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

- 2 Disconnect any telephone or telecommunication lines from the computer.
- 3 Disconnect your computer and all attached devices from their electrical outlets, and then press the power button to ground the system board.
- 4 Remove the computer stand, if it is attached.

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

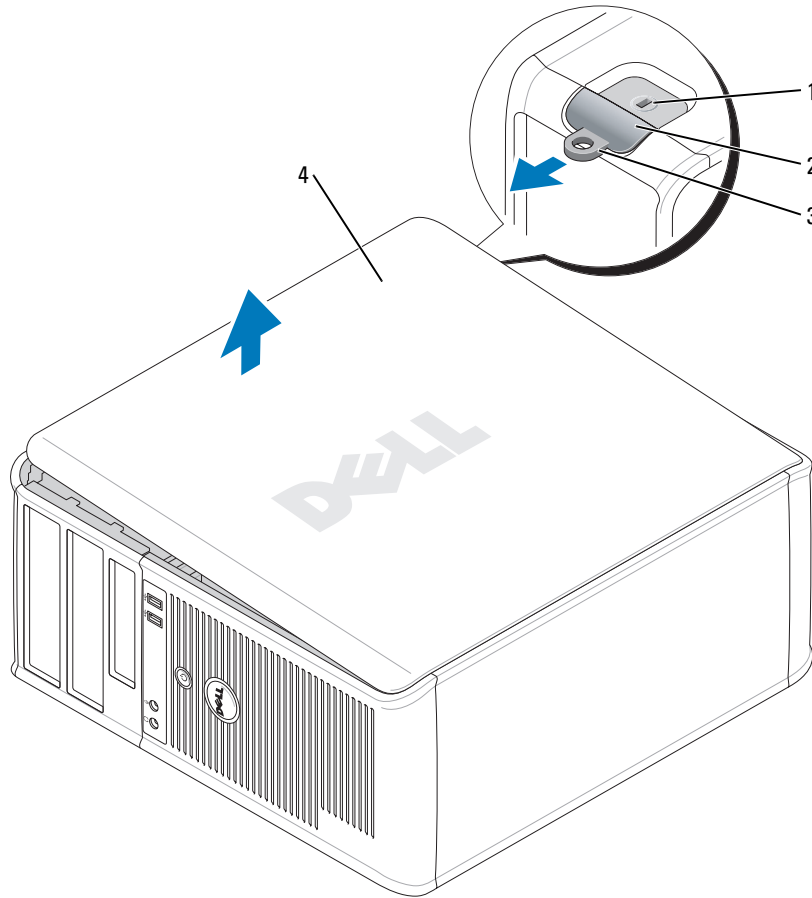
 **NOTICE:** Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface, such as the metal at the back of the computer. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.

Mini Tower Computer

 **NOTICE:** Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 20.
- 2 If you have installed a padlock through the padlock ring on the back panel, remove the padlock.
- 3 Lay the computer on its side as shown in the following illustration.
- 4 Slide the cover release latch back as you lift the cover.

- 5 Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up using the bottom hinge tabs as leverage points.
- 6 Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a soft non-abrasive surface.

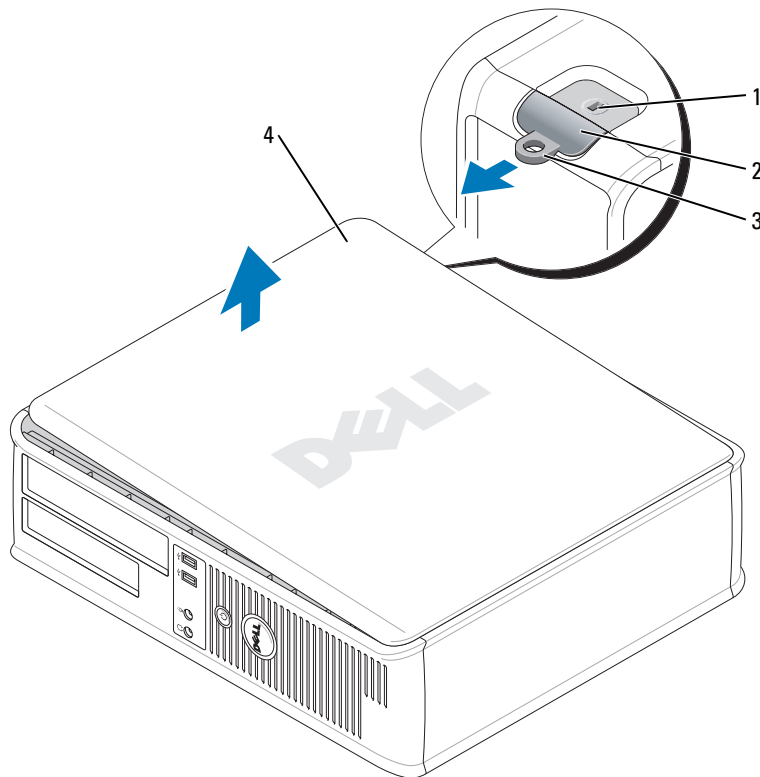


- | | |
|---|---------------------|
| 1 | security cable slot |
| 2 | cover release latch |
| 3 | padlock ring |
| 4 | computer cover |

Desktop Computer

➔ NOTICE: Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 20.
- 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.
- 4 Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up using the bottom hinge tabs as leverage points.
- 5 Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a clean, non-abrasive surface.

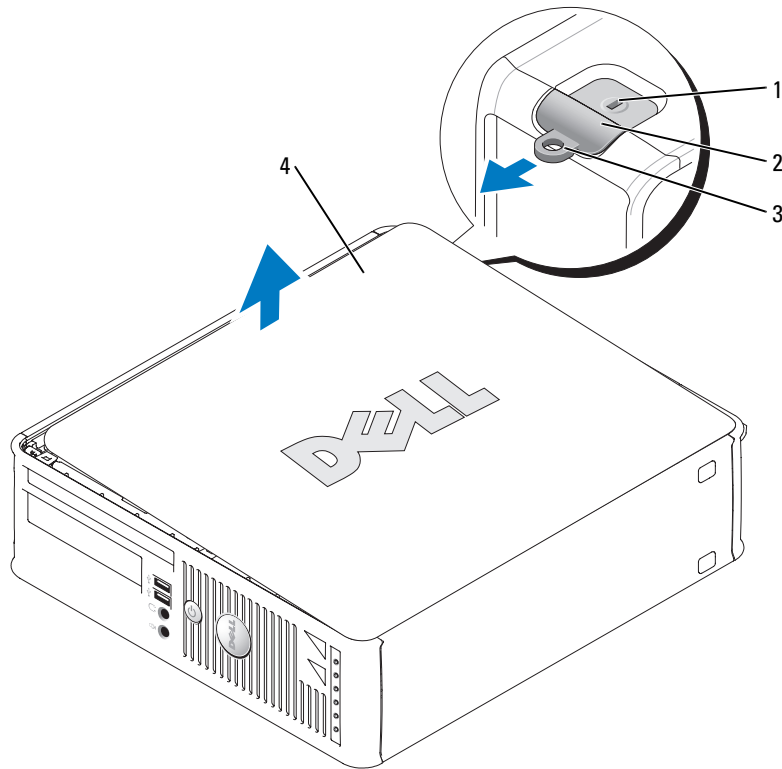


-
- | | |
|---|---------------------|
| 1 | security cable slot |
| 2 | cover release latch |
| 3 | padlock ring |
| 4 | computer cover |
-

Small Form Factor Computer

➔ **NOTICE:** Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 20.
- 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.
- 4 Grip the sides of the computer cover and pivot the cover up using the bottom hinge tabs as leverage points.
- 5 Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a clean, non-abrasive surface.



1 security cable slot

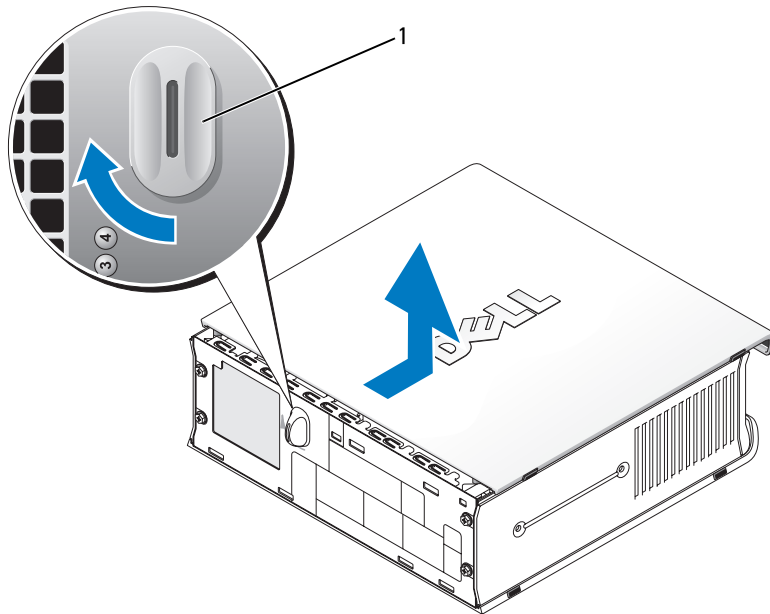
2 cover release latch

3 padlock ring

4 computer cover

Ultra-Small Form Factor Computer

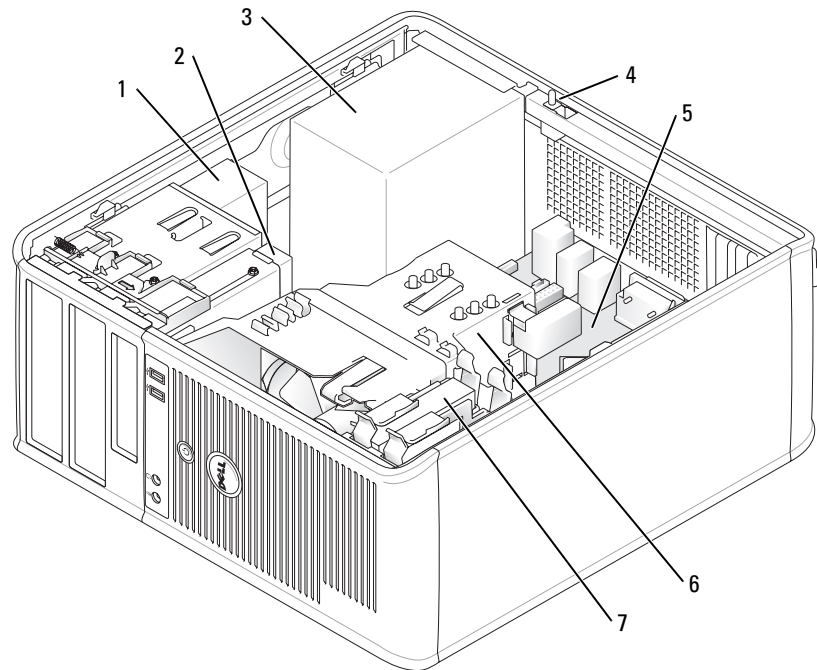
- ➔ NOTICE:** Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate any static electricity that could harm internal components.
- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 20.
 - 2 Rotate the cover release knob in a clockwise direction.
 - 3 Slide the computer cover forward by approximately 1 cm (1/2 inch), or until it stops, and then raise the cover.



1 cover release knob

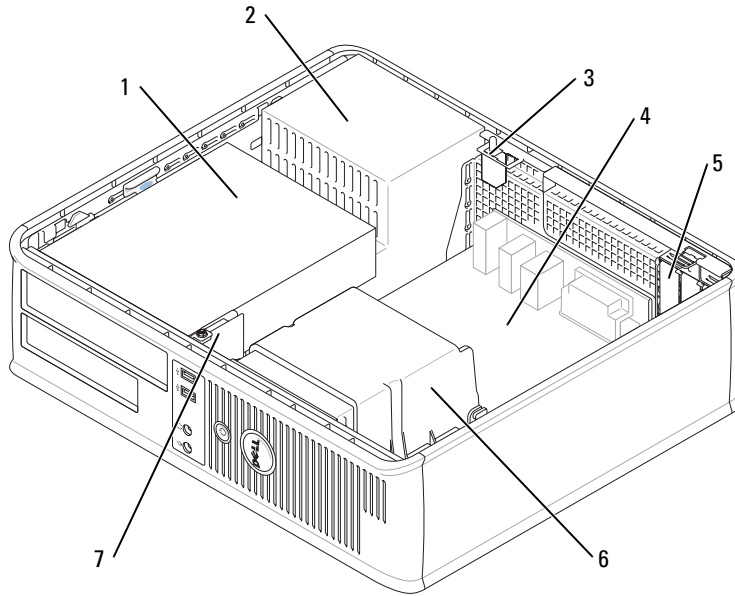
Inside Your Computer

Mini Tower Computer



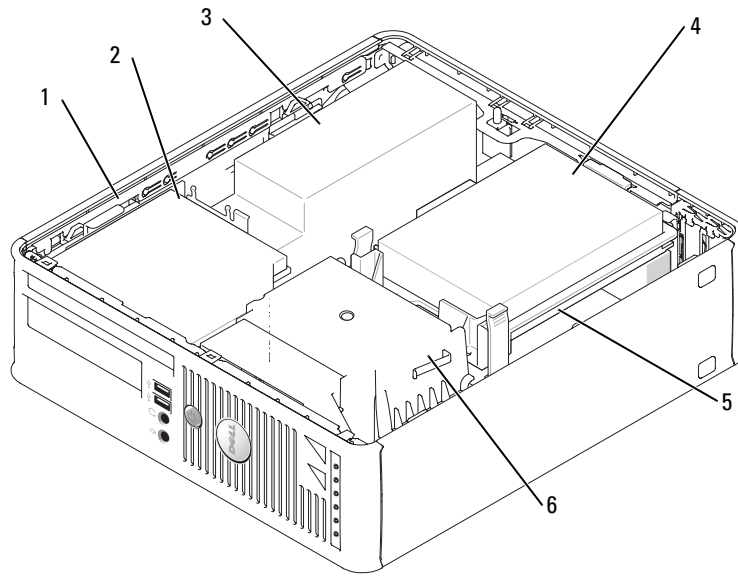
- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------|
| 1 | CD/DVD drive | 5 | system board |
| 2 | floppy drive | 6 | heat sink assembly |
| 3 | power supply | 7 | hard drive |
| 4 | chassis intrusion switch | | |

Desktop Computer



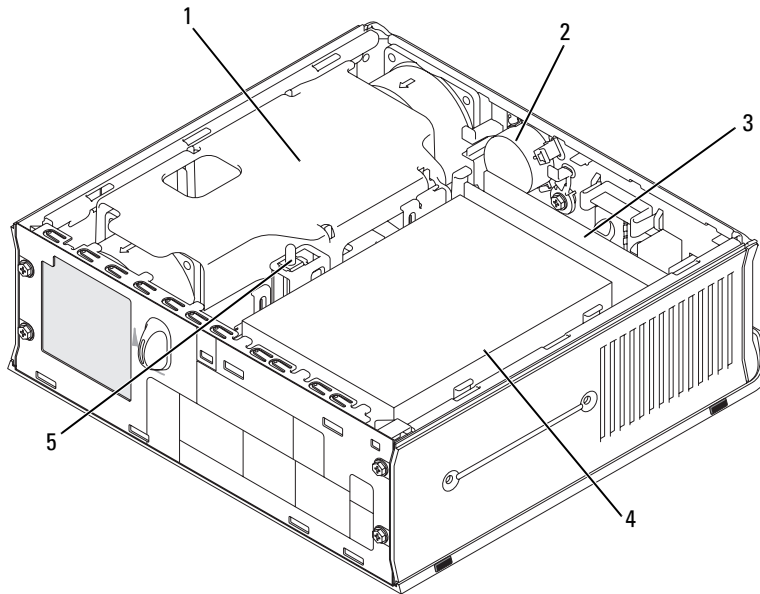
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | drives bay (CD/DVD, floppy, and hard drive) | 5 | card slots (3) for one PCI Express x16 card and two PCI cards |
| 2 | power supply | 6 | heat sink assembly |
| 3 | chassis intrusion switch | 7 | front I/O panel |
| 4 | system board | | |

Small Form Factor Computer



- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|
| 1 | drive release latch | 4 | hard drive |
| 2 | CD/DVD drive | 5 | system board |
| 3 | power supply and fan | 6 | heat sink assembly |

Ultra-Small Form Factor Computer



- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------------|
| 1 | heat sink assembly | 4 | hard drive |
| 2 | speaker (optional) | 5 | chassis intrusion switch |
| 3 | memory modules (2) | | |

Setting Up Your Computer

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

- NOTICE:** If your computer has an expansion card installed (such as a modem card), connect the appropriate cable to the card, *not* to the connector on the back panel.
- NOTICE:** To help allow the computer to maintain proper operating temperature, ensure that you do not place the computer too close to a wall or other storage compartment that might prevent air circulation around the chassis.


You must complete all the steps to properly set up your computer. See the appropriate figures that follow the instructions.

- 1 Connect the keyboard and mouse.

NOTICE: Do not attempt to operate a PS/2 mouse and a USB mouse simultaneously.


- 2 Connect the modem or network cable.

Insert the network cable, not the telephone line, into the network connector. If you have an optional modem, connect the telephone line to the modem.

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

- 3 Connect the monitor.

Align and gently insert the monitor cable to avoid bending connector pins. Tighten the thumbscrews on the cable connectors.


 **NOTE:** Some monitors have the video connector underneath the back of the screen. See the documentation that came with your monitor for its connector locations.


- 4 Connect the speakers.


- 5 Connect power cables to the computer, monitor, and devices and connect the other ends of the power cables to electrical outlets.


- 6 Verify that the voltage selection switch is set correctly for your location.

Your computer has a manual voltage-selection switch. Computers with a voltage selection switch on the back panel must be manually set to operate at the correct operating voltage.

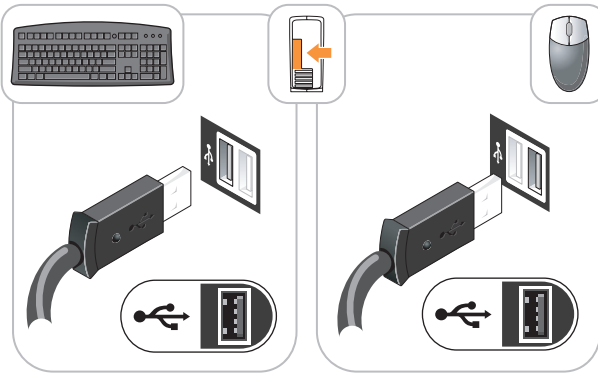
 **NOTICE:** To help avoid damaging a computer with a manual voltage-selection switch, set the switch for the voltage that most closely matches the AC power available in your location.

 **NOTICE:** In Japan, the voltage selection switch must be set to the 115-V position even though the AC power available in Japan is 100 V.

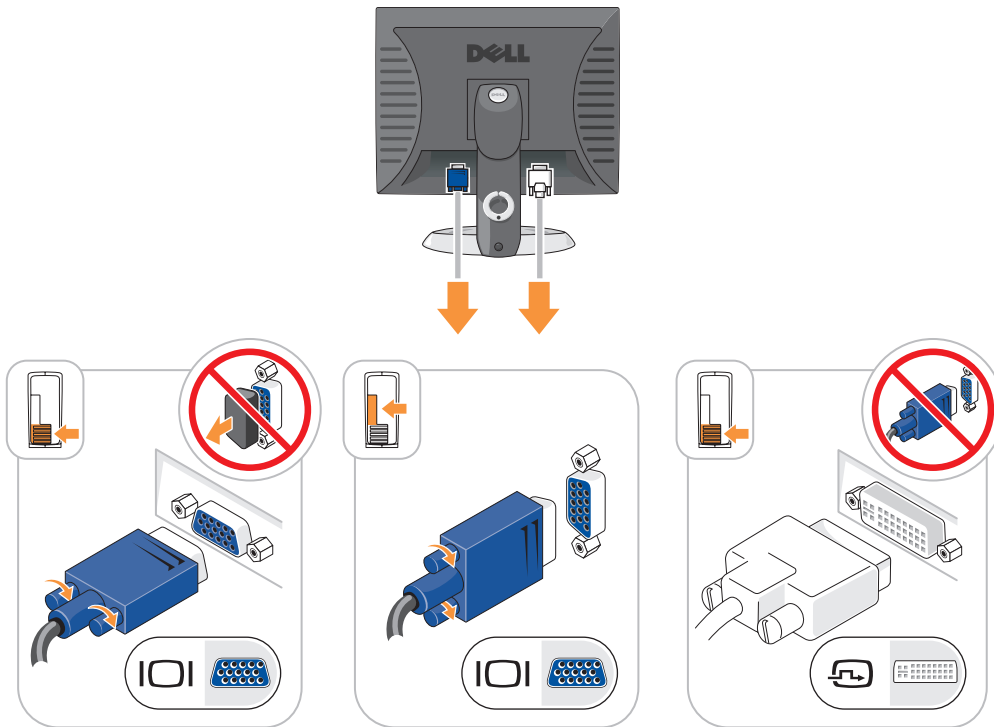
 **NOTE:** Before you install any devices or software that did not ship with your computer, read the documentation that came with the device or software, or contact the vendor to verify that the device or software is compatible with your computer and operating system.

 **NOTE:** Your computer may vary slightly from the following illustrations.

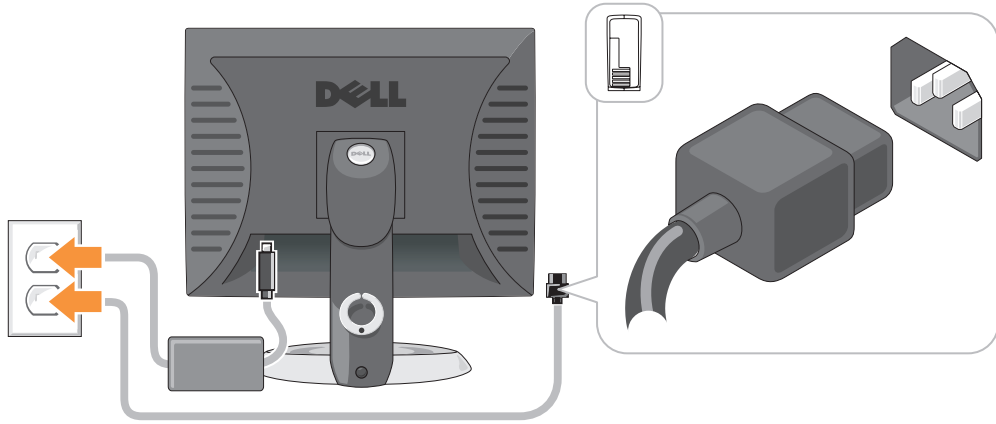
Set Up Your Keyboard and Mouse



Set Up Your Monitor



Power Connections



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 diagnostics light patterns; record your Express Service Code and Service Tag below; and then contact Dell from the same location as your computer. For information on contacting Dell, see your online *User's Guide*.

See "Finding Information" on page 5 for an example of the Express Service Code and Service Tag.

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 "Solving Problems" of your online *User's Guide* and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance. For information on contacting Dell, see your online *User's Guide*.

➡ NOTICE: The Dell Diagnostics works only on Dell™ computers.

Enter system setup (see "System Setup" in your online *User's Guide* for instructions), review your computer's configuration information, and ensure that the device you want to test displays in system setup and is active.

Start the Dell Diagnostics from either your hard drive or from the optional *Drivers and Utilities* CD (also known as the ResourceCD).

Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

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



NOTE: If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, run the Dell Diagnostics from your *Drivers and Utilities* CD (optional) (see page 33).

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.

- 3 When the boot device list appears, highlight **Boot to Utility Partition** and press <Enter>.
- 4 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run.

Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities CD

- 1 Insert the *Drivers and Utilities* CD.
- 2 Shut down and restart the computer.
When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

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



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

- 3 When the boot device list appears, highlight the listing for the CD/DVD drive and press <Enter>.
- 4 Select the listing for the CD/DVD drive option from the CD boot menu.
- 5 Select the option to boot from the CD/DVD drive from the menu that appears.
- 6 Type 1 to start the *Drivers and Utilities* CD menu.
- 7 Type 2 to start the Dell Diagnostics.
- 8 Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.
- 9 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.

Option	Function
Express Test	Performs a quick test of devices. This test typically takes 10 to 20 minutes and requires no interaction on your part. Run Express Test first to increase the possibility of tracing the problem quickly.
Extended Test	Performs a thorough check of devices. This test typically takes an hour or more and requires you to answer questions periodically.
Custom Test	Tests a specific device. You can customize the tests you want to run.
Symptom Tree	Lists the most common symptoms encountered and allows you to select a test based on the symptom of the problem you are having.

- 2 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 follow the instructions on the screen.

If you cannot resolve the error condition, contact Dell. For information on contacting Dell, see your online *User's Guide*.

 **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.

- 3 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	Displays your hardware configuration for the selected device. 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.
Parameters	You can customize the test by changing the test settings.

- 4 When the tests are completed, if you are running the Dell Diagnostics from the *Drivers and Utilities* CD (optional), remove the CD.

- 5 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.

System Lights


Your power light may indicate a computer problem.




Power Light	Problem Description	Suggested Resolution
Solid green	Power is on, and the computer is operating normally.	No corrective action is required.
Blinking green	The computer is in a power-saving mode.	Press the power button, move the mouse, or press a key on the keyboard to wake the computer.
Blinks green several times and then turns off	A configuration error exists.	Check "Diagnostic Lights" on page 36 to see if the specific problem is identified.
Solid yellow	The Dell Diagnostics is running a test, or a device on the system board may be faulty or incorrectly installed.	If the Dell Diagnostics is running, allow the testing to complete. Check "Diagnostic Lights" on page 36 to see if the specific problem is identified. If the computer does not boot, contact Dell for technical assistance. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i> .
Blinking yellow	A power supply or system board failure has occurred.	Check "Diagnostic Lights" on page 36 to see if the specific problem is identified. See "Power Problems" in your online <i>User's Guide</i> .
Solid green and a beep code during POST	A problem was detected while the BIOS was executing.	See "Beep Codes" on page 39 for instructions on diagnosing the beep code. Also, check "Diagnostic Lights" on page 36 to see if the specific problem is identified.
Solid green power light, no beep code and no video during POST	The monitor or the graphics card may be faulty or incorrectly installed.	Check "Diagnostic Lights" on page 36 to see if the specific problem is identified.
Solid green power light and no beep code but the computer locks up during POST	An integrated system board device may be faulty.	Check "Diagnostic Lights" on page 36 to see if the specific problem is identified. If the problem is not identified, contact Dell for technical assistance. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i> .





Diagnostic Lights





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

To help you troubleshoot a problem, your computer has four lights labeled "1," "2," "3," and "4" on the front 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 for a short time, and then turn off. If the computer malfunctions during the POST process, the pattern displayed on the LEDs may help identify where in the process the computer halted. If the computer malfunctions after a successful POST, the diagnostic lights do not indicate the cause of the problem.

 **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
	The computer is in a normal "off" condition, or a possible pre-BIOS failure has occurred. The diagnostic lights are not lit after the computer successfully boots to the operating system.	Plug the computer into a working electrical outlet and press the power button.
	A possible BIOS failure has occurred; the computer is in the recovery mode.	Run the BIOS Recovery utility, wait for recovery completion, and then restart the computer.
	A possible processor failure has occurred.	Reinstall the processor and restart the computer. For information on reinstalling the processor, see your online <i>User's Guide</i> .

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	Memory modules are detected, but a memory failure has occurred.	<ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. For information on reinstalling memory modules, see your online <i>User's Guide</i>. • 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. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i>.
	A possible graphics card failure has occurred.	<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. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i>.
	A possible floppy or hard drive failure has occurred.	Reseat all power and data cables and restart the computer.
	A possible USB failure has occurred.	Reinstall all USB devices, check cable connections, and then restart the computer.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
	No memory modules are detected.	<ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. For information on reinstalling memory modules, see your online <i>User's Guide</i>. • 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. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i>.
	Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error exists.	<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. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i>.
	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, CD drive, and DVD drive. • Check the computer message that appears on your monitor screen. • If the problem persists, contact Dell. For information on contacting Dell, see your online <i>User's Guide</i>.
	After POST is complete, all four diagnostic lights turn green briefly before turning off to indicate normal operating condition.	None.

Beep Codes

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

If your computer beeps during start-up:

- 1 Write down the beep code.
- 2 See "Dell Diagnostics" on page 32 to identify a more serious cause.
- 3 Contact Dell for technical assistance. For information on contacting Dell, see your online *User's Guide*.

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

Running the Dell™ IDE Hard Drive Diagnostics

The Dell IDE Hard Drive Diagnostics is a utility that tests the hard drive to troubleshoot or confirm a hard drive failure.

- 1 Turn on your computer (if your computer is already on, restart it).
- 2 When F2= Setup appears in the upper-right corner of the screen, press <Ctrl><Alt><d>.
- 3 Follow the instructions on the screen.

If a failure is reported, see "Hard Drive Problems" in the "Solving Problems" section of the online *User's Guide*.

Resolving Software and Hardware Incompatibilities

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

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

Using Microsoft® Windows® XP System Restore

The Microsoft Windows XP operating system provides System Restore to allow you to return your computer to an earlier operating state (without affecting data files) if changes to the hardware, software, or other system settings have left the computer in an undesirable operating state. See the Windows Help and Support Center for information on using System Restore. To access the Windows Help and Support Center, see page 7.




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

Creating a Restore Point

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

Restoring the Computer to an Earlier Operating State

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

1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→**Accessories**→**System Tools**, and then click **System Restore**.

2 Ensure that **Restore my computer to an earlier time** is selected, and click **Next**.

3 Click a calendar date to which you want to restore your computer.

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

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

If a calendar date has only one restore point, then that restore point is automatically selected. If two or more restore points are available, click the restore point that you prefer.


5 Click **Next**.

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

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

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

Undoing the Last System Restore

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

1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→**Accessories**→**System Tools**, and then click **System Restore**.

2 Click **Undo my last restoration** and click **Next**.

3 Click **Next**.

The **System Restore** screen appears and the computer restarts.

4 After the computer restarts, click **OK**.

Enabling System Restore

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

1 Click the **Start** button and click **Control Panel**.


2 Click **Performance and Maintenance**.

- 3 Click **System**.
- 4 Click the **System Restore** tab.
- 5 Ensure that **Turn off System Restore** is unchecked.



Reinstalling Microsoft® Windows® XP

Before You Begin

If you are considering reinstalling the Windows XP operating system to correct a problem with a newly installed driver, first try using Windows XP Device Driver Rollback. If Device Driver Rollback does not resolve the problem, then use System Restore (see page 40) to return your operating system to the operating state it was in before you installed the new device driver.

 **NOTE:** The *Drivers and Utilities* CD contains drivers that were installed during assembly of the computer. Use the *Drivers and Utilities* CD to load any required drivers, including the drivers required if your computer has a RAID controller.

Reinstalling Windows XP



-  **NOTICE:** You must use Windows XP Service Pack 1 or later when you reinstall Windows XP.
-  **NOTICE:** Before performing the installation, back up all data files on your primary hard drive. For conventional hard drive configurations, the primary hard drive is the first drive detected by the computer.

To reinstall Windows XP, you need the following items:

- Dell™ *Operating System* CD
- Dell *Drivers and Utilities* CD

To reinstall Windows XP, perform all the steps in the following sections in the order in which they are listed.

The reinstallation process can take 1 to 2 hours to complete. After you reinstall the operating system, you must also reinstall the device drivers, virus protection program, and other software.

-  **NOTICE:** The *Operating System* CD provides options for reinstalling Windows XP. The options can overwrite files and possibly affect programs installed on your hard drive. Therefore, do not reinstall Windows XP unless a Dell technical support representative instructs you to do so.
-  **NOTICE:** To prevent conflicts with Windows XP, disable any virus protection software installed on your computer before you reinstall Windows XP. See the documentation that came with the software for instructions.

Booting From the Operating System CD

- 1 Save and close any open files and exit any open programs.
- 2 Insert the *Operating System* CD. Click **Exit** if **Install Windows XP** message appears.
- 3 Restart the computer.

- 4 Press <F12> immediately after the DELL™ logo appears.
If the operating system logo appears, wait until you see the Windows desktop, and then shut down the computer and try again.
- 5 Press the arrow keys to select **CD-ROM**, and press <Enter>.
- 6 When the *Press any key to boot from CD* message appears, press any key.

Windows XP Setup

- 1 When the **Windows XP Setup** screen appears, press <Enter> to select **To set up Windows now**.
- 2 Read the information on the **Microsoft Windows Licensing Agreement** screen, and press <F8> to accept the license agreement.
- 3 If your computer already has Windows XP installed and you want to recover your current Windows XP data, type *r* to select the repair option, and remove the CD.
- 4 If you want to install a new copy of Windows XP, press <Esc> to select that option.
- 5 Press <Enter> to select the highlighted partition (recommended), and follow the instructions on the screen.

The **Windows XP Setup** screen appears, and the operating system begins to copy files and install the devices. The computer automatically restarts multiple times.




NOTE: The time required to complete the setup depends on the size of the hard drive and the speed of your computer.



NOTICE: Do not press any key when the following message appears: *Press any key to boot from the CD*.

- 6 When the **Regional and Language Options** screen appears, select the settings for your location and click **Next**.
- 7 Enter your name and organization (optional) in the **Personalize Your Software** screen, and click **Next**.
- 8 At the **Computer Name and Administrator Password** window, enter a name for your computer (or accept the one provided) and a password, and click **Next**.
- 9 If the **Modem Dialing Information** screen appears, enter the requested information and click **Next**.
- 10 Enter the date, time, and time zone in the **Date and Time Settings** window, and click **Next**.
- 11 If the **Networking Settings** screen appears, click **Typical** and click **Next**.
- 12 If you are reinstalling Windows XP Professional and you are prompted to provide further information regarding your network configuration, enter your selections. If you are unsure of your settings, accept the default selections.

Windows XP installs the operating system components and configures the computer. The computer automatically restarts.


 **NOTICE:** Do not press any key when the following message appears: Press any key to boot from the CD.

- 13 When the **Welcome to Microsoft** screen appears, click **Next**.
- 14 When the **How will this computer connect to the Internet?** message appears, click **Skip**.
- 15 When the **Ready to register with Microsoft?** screen appears, select **No, not at this time** and click **Next**.
- 16 When the **Who will use this computer?** screen appears, you can enter up to five users.
- 17 Click **Next**.
- 18 Click **Finish** to complete the setup, and remove the CD.
- 19 Reinstall the appropriate drivers with the *Drivers and Utilities* CD.
- 20 Reinstall your virus protection software.
- 21 Reinstall your programs.

 **NOTE:** To reinstall and activate your Microsoft Office or Microsoft Works Suite programs, you need the Product Key number located on the back of the Microsoft Office or Microsoft Works Suite CD sleeve.

Using the Drivers and Utilities CD

To use the *Drivers and Utilities* CD (also known as the ResourceCD) while you are running the Windows operating system:

 **NOTE:** To access device drivers and user documentation, you must use the *Drivers and Utilities* CD while you are running Windows.

- 1 Turn on the computer and allow it to boot to the Windows desktop.
- 2 Insert the *Drivers and Utilities* CD into the CD drive.

If you are using the *Drivers and Utilities* CD for the first time on this computer, the **ResourceCD Installation** window opens to inform you that the *Drivers and Utilities* CD is about to begin installation.

- 3 Click **OK** to continue.

To complete the installation, respond to the prompts offered by the installation program.

- 4 Click **Next** at the **Welcome Dell System Owner** screen.
- 5 Select the appropriate **System Model**, **Operating System**, **Device Type**, and **Topic**.

Drivers for Your Computer

To display a list of device drivers for your computer:

- 1** Click **My Drivers** in the **Topic** drop-down menu.

The *Drivers and Utilities* CD (optional) scans your computer's hardware and operating system, and then a list of device drivers for your system configuration is displayed on the screen.

- 2** Click the appropriate driver and follow the instructions to download the driver to your computer.

To view all available drivers for your computer, click **Drivers** from the **Topic** drop-down menu.

Index

B

beep codes, 39

C

CD

operating system, 7

computer

beep codes, 39

restore to previous operating state, 40

conflicts

software and hardware incompatibilities, 40

cover

removing, 20

D

Dell

Premier Support website, 7
support site, 6

Dell Diagnostics, 32

diagnostics

beep codes, 39

Dell Diagnostics, 32

Drivers and Utilities CD, 5

documentation

device, 5

online, 6-7

Quick Reference, 5

ResourceCD, 5

User's Guide, 5

drivers

reinstalling, 5

Drivers and Utilities CD, 5

E

error messages

beep codes, 39

H

hardware

beep codes, 39

conflicts, 40

Dell Diagnostics, 32

Hardware Troubleshooter, 40

Help and Support Center, 7

I

installing parts

before you begin, 20

IRQ conflicts, 40

L

labels

Microsoft Windows, 6

Service Tag, 6

M

Microsoft Windows label, 6

O

operating system

CD, 7

Installation Guide, 7

reinstalling Windows XP, 42

Operating System CD, 7

P

power light

diagnosing problems with, 35

locations, 9, 12, 14, 17

problems

beep codes, 39

conflicts, 40

Dell Diagnostics, 32

restore computer to previous operating state, 40

R

- reinstalling
 - drivers, 5
 - Windows XP, 42
- ResourceCD
 - Dell Diagnostics, 32

S

- Service Tag, 6
- software
 - conflicts, 40
- System Restore, 40

T

- troubleshooting
 - conflicts, 40
 - Dell Diagnostics, 32
 - Hardware Troubleshooter, 40
 - Help and Support Center, 7
 - restore computer to previous operating state, 40

W

- Windows XP
 - Hardware Troubleshooter, 40
 - Help and Support Center, 7
 - reinstalling, 42
 - System Restore, 40

Dell™ OptiPlex™ GX620

快速參考指南

機型 DCTR, DCNE, DCSM, DCCY

註、注意與警告



註：註表示可以幫助您更有效地使用電腦的重要資訊。



注意：注意表示可能的硬體損壞或資料遺失，並告訴您如何避免這些問題。



警告：警告表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

縮寫與首字母縮略詞

如需縮寫與首字母縮略詞的完整清單，請參閱*使用者指南*中的「詞彙表」。

如果您購買了 Dell™ n 系列電腦，則本文件中任何有關 Microsoft® Windows® 作業系統的參考皆不適用。*快速參考指南*、*Drivers and Utilities* CD 以及作業系統媒體為選購產品，可能不會隨所有電腦一起提供。

本文件中的資訊如有變更，恕不另行通知。

© 2005–2006 Dell Inc. 版權所有，翻印必究。

未經 Dell Inc. 的書面許可，不得以任何形式進行複製。

本文件中使用的商標：Dell、OptiPlex 和 DELL 徽標為 Dell Inc. 的商標；Microsoft 和 Windows 為 Microsoft Corporation 的註冊商標；Intel 和 Pentium 為 Intel Corporation 的註冊商標。

本文件中使用的其他商標與商品名稱是指擁有這些標誌及名稱的公司或其產品。Dell Inc. 對不屬於自己的商標與商品名稱不擁有任何專有權益。

機型 DCTR, DCNE, DCSM, DCCY

9 月 2006

P/N M8502


修訂版 A01


目錄




尋找資訊	53
系統檢視	56
迷你直立型電腦 — 前視圖	56
迷你直立型電腦 — 後視圖	58
桌上型電腦 — 前視圖	59
桌上型電腦 — 後視圖	60
小型電腦 — 前視圖	61
小型電腦 — 後視圖	62
迷你直立型、桌上型電腦、與小型電腦、背面板連接器	63
超小型電腦 — 前視圖	65
超小型電腦 — 側視圖	66
超小型電腦 — 後視圖	66
移除主機蓋	68
開始之前	68
迷你直立型電腦	69
桌上型電腦	70
小型電腦	71
超小型電腦	72
您的電腦內部	74
迷你直立型電腦	74
桌上型電腦	75
小型電腦	76
超小型電腦	77
安裝電腦	77
解決問題	80
Dell 診斷程式	80
系統指示燈	82
診斷指示燈	83
嗶聲代碼	85
正在執行 Dell™ IDE 硬碟機診斷程式	86
解決軟體與硬體不相容的問題	86
使用 Microsoft® Windows® XP 系統還原	87
重新安裝 Microsoft® Windows® XP	88

使用 Drivers and Utilities CD	90
索引	91

尋找資訊

 **註：**有些功能對於您的電腦或在某些國家或地區中可能無法使用。

 **註：**其他資訊可能會隨附於您的電腦。

您在尋找什麼？	在此查找
<ul style="list-style-type: none">• 我的電腦的診斷程式• 我的電腦的驅動程式• 我的電腦說明文件• 我的裝置說明文件• 桌面系統軟體 (DSS)	<p>Drivers and Utilities CD (也稱為 Resource CD)</p>  <p>說明文件與驅動程式已安裝於您的電腦上。您可以使用光碟重新安裝驅動程式 (請參閱第 90 頁) 執行 Dell 診斷程式 (請參閱第 80 頁)，或存取您的說明文件。</p> <p>CD 中可能包含 Readme 檔案，以便提供有關您電腦的技術變更之最新更新，或為技術人員或有經驗的使用者提供進階技術參考資料。</p> <p>註：驅動程式和說明文件更新可以在 support.dell.com 中找到。</p> <p>註： <i>Drivers and Utilities CD</i> 為可選性質，可能不會隨附於您的電腦。</p>
<ul style="list-style-type: none">• 作業系統更新與修補程式	<p>桌面系統軟體 (DSS)</p> <p>位於 <i>Drivers and Utilities CD</i> 以及 Dell 支援網站 support.dell.com。</p>
<ul style="list-style-type: none">• 保固資訊• 條款與條件 (僅限美國)• 安全說明• 管制資訊• 人體工學資訊• 一般使用者授權合約	<p>Dell™ 產品資訊指南</p> 
<ul style="list-style-type: none">• 如何卸下與更換部件• 規格• 如何組態系統設定• 如何故障排除與解決問題	<p>使用者指南</p> <p>您可以在 Microsoft® Windows® XP 說明與支援中心，取得：</p> <ol style="list-style-type: none">1 單按開始按鈕，然後單按說明與支援。2 單按使用者與系統指南，然後單按使用者指南。 <p><i>使用者指南</i>也可在可選性質的 <i>Drivers and Utilities CD</i> 上獲得。</p>
<ul style="list-style-type: none">• 服務標籤與快速服務代碼• Microsoft Windows 授權標籤	<p>服務標籤與 Microsoft Windows 授權</p> <p>這些標籤是在您的電腦上。</p> <ul style="list-style-type: none">• 當您使用 support.dell.com 或聯絡技術支援部門時，請使用服務標籤以識別您的電腦。• 當您聯絡技術支援部門時，請輸入快速服務代碼以指定電話。 

您在尋找什麼？

- 解決方案 — 疑難排解提示與密訣、技術人員的文章、線上課程和常見問題
- 社群 — 與其他 Dell 顧客進行線上討論
- 升級 — 元件 (例如記憶體、硬碟機與作業系統) 的升級資訊
- 客戶關懷中心 — 聯絡資訊、服務呼叫與訂購狀態、保固和維修資訊
- 服務與支援 — 服務呼叫狀態與支援記錄、服務合約、與技術支援人員的線上討論
- 參考 — 電腦說明文件、電腦組態的詳細資料、產品規格和白皮書
- 下載 — 認可的驅動程式、修補程式和軟體更新
- 桌面系統軟體 (DSS) — 如果您重新安裝電腦的作業系統，您應該也要重新安裝 DSS 公用程式。DSS 提供作業系統的重要更新並為 Dell™ 3.5 英吋 USB 軟碟機、Intel® Pentium® M 處理器、光碟機和 USB 裝置提供支援。DSS 是您的 Dell 電腦正確作業所必需的。軟體會自動偵測您的電腦和作業系統，並安裝適合於您的組態的更新。

- 服務聯絡狀態與支援歷史記錄
- 我的電腦最重要的技術問題
- 常見問題解答
- 檔案下載
- 有關我的電腦組態的詳細資料
- 我的電腦的服務合約

- 如何使用 Windows XP
- 我的電腦的說明文件
- 裝置 (例如數據機) 的說明文件

在此查找

Dell 支援網站 — support.dell.com

註： 選取您的地區以檢視適當的支援網站。

Dell 支援網站提供數種線上工具，包括：

- 故障排除 — 建議和提示，從技術人員，和線上課程的文章
- 升級 — 元件 (例如記憶體、硬碟機與作業系統) 的升級資訊
- 服務與保固 — 聯絡資訊、訂購狀態、保固與維修資訊
- 下載 — 驅動程式、修補程式和軟體更新
- 使用者指南 — 電腦說明文件和產品規格

Dell Premier 支援網站 — premiersupport.dell.com

Dell Premier 支援網站已自訂為適用於企業、政府與教育單位的客戶。這個網站可能無法使用於特定地區。

Windows 說明與支援中心

- 1 單按**開始**按鈕，然後單按**說明與支援**。
- 2 鍵入可描述您的問題的字詞或片語，然後單按箭號圖示。
- 3 單按可描述您問題的主題。
- 4 根據螢幕上的說明操作。

您在尋找什麼？

- 如何重新安裝我的作業系統

在此查找

作業系統 CD

作業系統已安裝於您的電腦中。若要重新安裝您的作業系統，請使用*作業系統 CD*。請參閱您的線上*使用者指南*以取得說明。

註：作業系統媒體為可選性質，可能不會隨所有電腦一起提供。



在您重新安裝作業系統之後，請使用可選的*Drivers and Utilities CD*重新安裝電腦隨附之裝置的驅動程式。

您的作業系統的產品號碼標籤位於您的電腦上。

註：CD 的顏色會因您訂購的作業系統而有所不同。

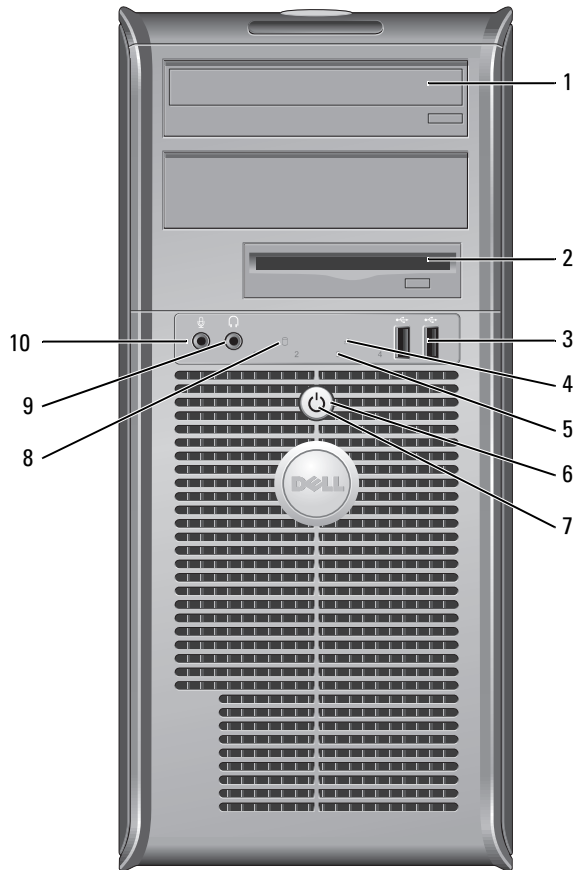
註：*作業系統光碟*為可選性質，可能不會隨附於您的電腦。

-
- 管制機型資訊與底架類型



- DCTR — 小型迷你直立型機箱底架
 - DCNE — 桌上型電腦底架
 - DCSM — 小型底架
 - DCCY — 超小型底架
-

系統檢視

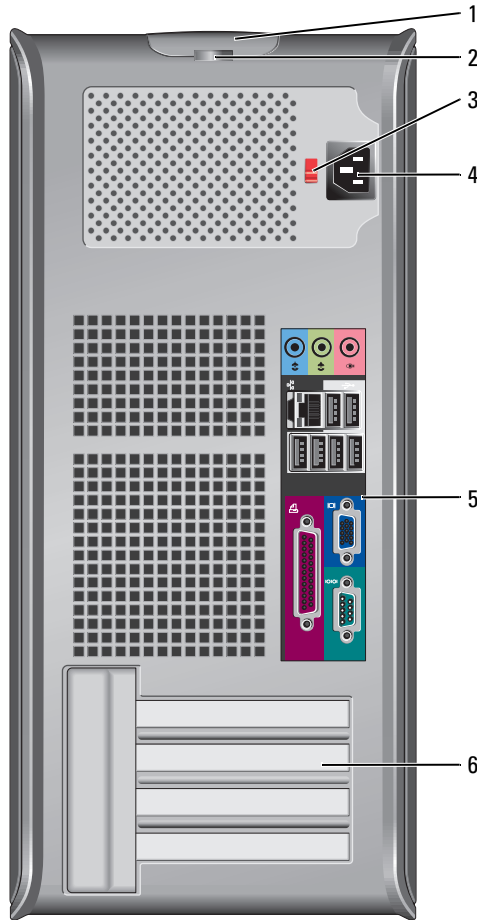
迷你直立型電腦 — 前視圖



1	CD/DVD 磁碟機	將光碟或數位影碟 (若適用) 插入光碟機/DVD 磁碟機。
2	軟碟機	將軟碟插入磁碟機。
3	USB 2.0 連接埠 (2 個)	將 USB 裝置 (例如滑鼠、鍵盤、記憶體金鑰、印表機、搖桿、與電腦喇叭等) 連接到任一 USB 連接器中。 在此建議您使用在背面板上的 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置 (例如印表機與鍵盤)。
4	LAN 指示燈	本指示燈表示已建立 LAN (網路) 連線。

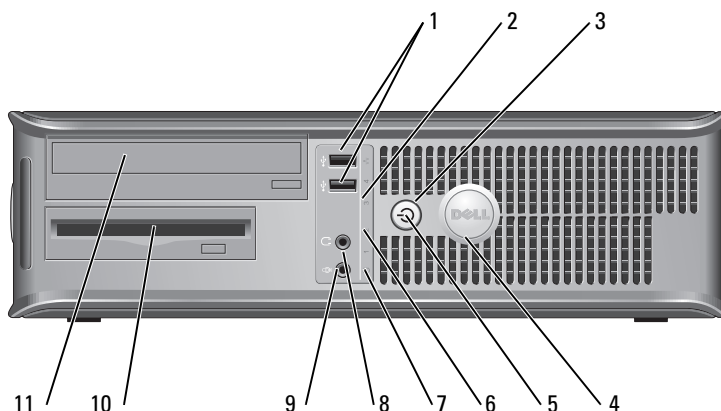
5	診斷指示燈	使用指示燈以協助您根據診斷代碼對電腦問題進行故障排除。如需更多資訊，請參閱第 83 頁的「診斷指示燈」。
6	電源按鈕	<p>按下電源按鈕以開啓電腦電源。</p> <p> 注意：為避免遺失資料，請勿以按住電源按鈕 6 秒鐘或超過 6 秒鐘的方式關閉電腦。請用執行作業系統關機的方式。</p> <p> 注意：若您的作業系統已經啓用了 ACPI，當您按下電源按鈕時電腦將執行作業系統關機。</p>
7	電源指示燈	<p>電源指示燈閃亮或閃爍或持續不變均表示不同的作業狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> 指示燈未亮 — 電腦的電源已經關閉。 穩定綠燈 — 電腦處於正常作業狀態。 閃爍綠燈 — 電腦處於省電模式。 閃爍或持續黃燈 — 請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源問題」。 <p>若要自省電模式離開，按下電源按鈕。如果鍵盤或滑鼠在 Windows 裝置管理員中被組態為喚醒裝置則亦可以使用其自省電模式中離開。若要知道關於睡眠模式與離開省電模式的更多資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源管理」。</p> <p>參閱關於電源指示燈樣式的說明將有助於針對您電腦的問題作故障排除第 82 頁的「系統指示燈」。</p>
8	硬碟機動作指示燈	硬碟正在使用時，指示燈將會閃爍。
9	耳機連接器	使用耳機連接埠將連接大多數類型的喇叭連接。
10	麥克風連接器	使用麥克風連接器連接麥克風。

迷你直立型電腦 — 後視圖



1	機箱蓋釋放門鎖	此栓允許您打開主機蓋。
2	掛鎖扣環	將掛鎖插入以鎖定主機蓋。
3	電壓選擇開關 (可能無法使用於特定電腦)	您的電腦是備有一個手動電壓選擇開關。 為避免損壞帶有手動電壓選擇開關的電腦，請將開關撥到與當地交流電供給電壓最接近的位置。 也請確認您的顯示器及其他連接裝置的額定電力允許使用當地可獲得的電源操作。
4	電源連接器	將電源纜線插入連接器中。
5	背面板連接器	將序列、USB、與其他裝置的插頭插入適宜的連接器內。
6	插槽	您可以訪問任何已安裝的 PCI 與 PCI 快速插卡的連接器。

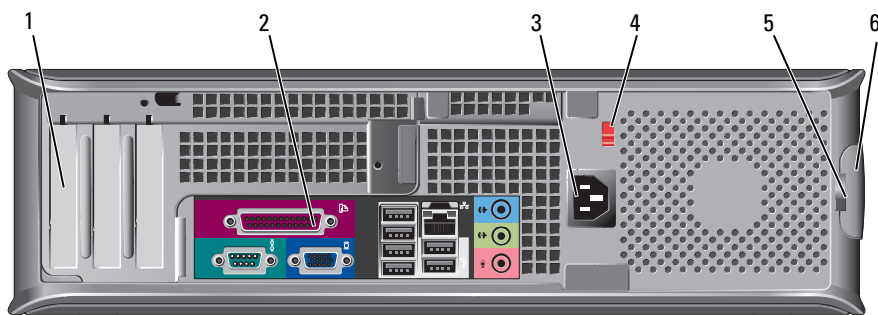
桌上型電腦 — 前視圖



1	USB 2.0 連接埠 (2 個)	<p>將 USB 裝置 (例如滑鼠、鍵盤、記憶體金鑰、印表機、搖桿、與電腦喇叭等) 連接到任一 USB 連接器中。</p> <p>在此建議您使用備份 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置 (例如印表機與鍵盤)。</p>
2	LAN 指示燈	本指示燈表示已建立 LAN (網路) 連線。
3	電源按鈕	<p>按下電源按鈕以開啓電腦電源。</p> <p>➡ 注意：為避免遺失資料，請勿以按住電源按鈕 6 秒鐘或超過 6 秒鐘的方式關閉電腦。請用執行作業系統關機的方式。</p> <p>➡ 注意：若您的作業系統已經啓用了 ACPI，當您按下電源按鈕時電腦將執行作業系統關機。</p>
4	Dell 名牌	名牌可以旋轉以符合您的電腦的方向。若要旋轉名牌，將手指繞著名牌的外表放置，按緊然後轉動名牌。您亦可使用在接近名牌底部位置提供的插槽旋轉名牌。
5	電源指示燈 ht	<p>指示燈亮起或閃爍或持續不變將表示不同的作業狀態：</p> <ul style="list-style-type: none">• 指示燈未亮 — 電腦的電源已經關閉。• 穩定綠燈 — 電腦處於正常作業狀態。• 閃爍綠燈 — 電腦處於省電模式。• 閃爍或持續黃燈 — 請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源問題」。 <p>若要自省電模式離開，按下電源按鈕。如果鍵盤或滑鼠在 Windows 裝置管理員中被組態為喚醒裝置則亦可以使用其自省電模式中離開。若要知道關於睡眠模式與離開省電模式的更多資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源管理」。</p> <p>參閱關於電源指示燈樣式的說明將有助於針對您電腦的問題作故障排除第 82 頁的「系統指示燈」。</p>

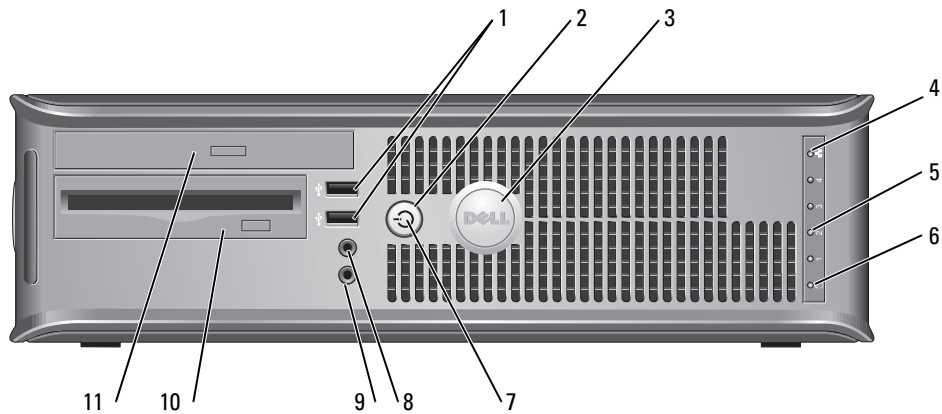
6	診斷指示燈	使用指示燈以協助您根據診斷代碼對電腦問題進行故障排除。如需更多資訊，請參閱第 83 頁的「診斷指示燈」。
7	硬碟機動作指示燈	硬碟正在使用時，指示燈將會閃爍。
8	耳機連接器	使用耳機連接埠將連接大多數類型的喇叭連接。
9	麥克風連接器	使用麥克風連接器連接麥克風。
10	軟碟機	將軟碟插入軟碟機。
11	CD/DVD 磁碟機	將 CD 或 DVD (若適用) 插入 CD/DVD 磁碟機。

桌上型電腦 — 後視圖



1	插槽	您可以存取任何已安裝的 PCI 與 PCI 快速插卡的連接器。
2	背面板連接器	將序列、USB、與其他裝置的插頭插入適宜的連接器內。
3	電源連接器	將電源纜線插入連接器中。
4	電壓選擇開關 (可能無法使用於特定電腦)	您的電腦是備有一個手動電壓選擇開關。 為避免損壞帶有手動電壓選擇開關的電腦，請將開關撥到與當地交流電供給電壓最接近的位置。 也請確認您的顯示器及其他連接裝置的額定電力允許使用當地可獲得的電源操作。
5	掛鎖扣環	將掛鎖插入以鎖定主機蓋。
6	機箱蓋釋放門鎖	使用門鎖以打開主機蓋。

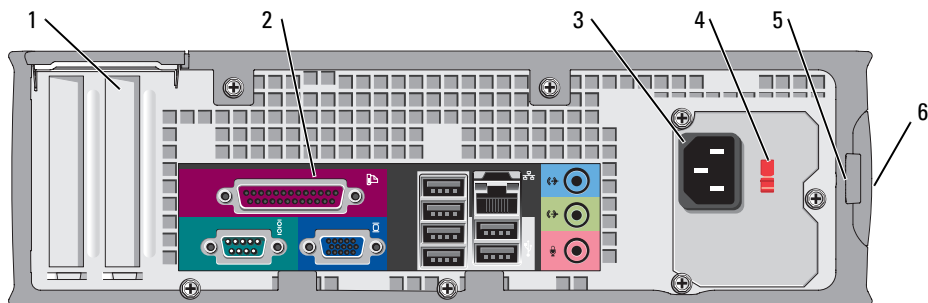
小型電腦 — 前視圖



1	USB 2.0 連接埠 (2 個)	將 USB 裝置 (例如滑鼠、鍵盤、記憶體金鑰、印表機、搖桿、與電腦喇叭等) 連接到任一 USB 連接器中。 在此建議您使用備份 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置 (例如印表機與鍵盤)。
2	電源按鈕	按下電源按鈕以開啓電腦電源。 ➡ 注意： 為避免遺失資料，請勿以按住電源按鈕 6 秒鐘或超過 6 秒鐘的方式關閉電腦。請用執行作業系統關機的方式。 ➡ 注意： 若您的作業系統已經啓用了 ACPI，當您按下電源按鈕時電腦將執行作業系統關機。
3	Dell 名牌	名牌可以旋轉以符合您的電腦的方向。若要旋轉名牌，將手指繞著名牌的外表放置，按緊然後轉動名牌。您亦可使用在接近名牌底部位置提供的插槽旋轉名牌。
4	LAN 指示燈	本指示燈表示已建立 LAN (網路) 連線。
5	診斷指示燈	使用指示燈以協助您根據診斷代碼對電腦問題進行故障排除。如需更多資訊，請參閱第 83 頁的「診斷指示燈」
6	硬碟機動作指示燈	硬碟正在使用時，指示燈將會閃爍。

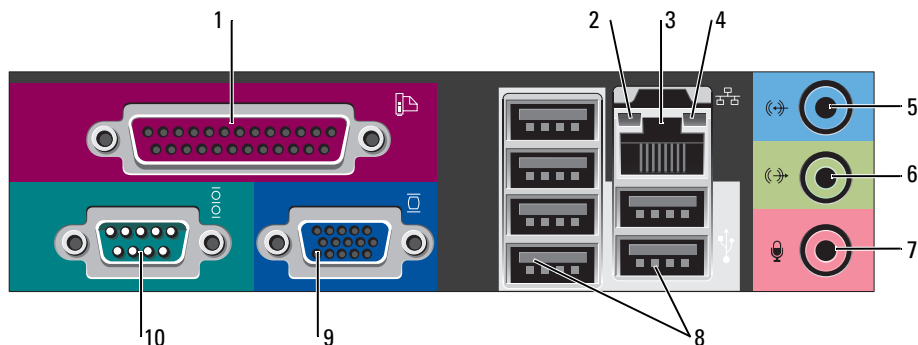
7	電源指示燈	<p>開啓電腦電源後，電源指示燈閃爍或持續不變將表示不同的作業狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指示燈未亮 — 電腦的電源已經關閉。 • 穩定綠燈 — 電腦處於正常作業狀態。 • 閃爍綠燈 — 電腦處於省電模式。 • 閃爍或持續黃燈 — 請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源問題」。 <p>若要自省電模式離開，按下電源按鈕。如果鍵盤或滑鼠在 Windows 裝置管理員中被組態為喚醒裝置則亦可以使用其自省電模式中離開。若要知道關於睡眠模式與離開省電模式的更多資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源管理」。</p> <p>參閱關於電源指示燈樣式的說明將有助於針對您電腦的問題作故障排除第 82 頁的「系統指示燈」。</p>
8	耳機連接器	使用耳機連接埠將連接大多數類型的喇叭連接。
9	麥克風連接器	使用麥克風連接器連接麥克風。
10	軟碟機	將軟碟插入軟碟機。
11	CD/DVD 磁碟機	將 CD 或 DVD (若適用) 插入 CD/DVD 磁碟機。

小型電腦 — 後視圖



1	插槽	您可以存取任何已安裝的 PCI 與 PCI 快速插卡的連接器。
2	背面板連接器	將序列、USB、與其他裝置的插頭插入適宜的連接器內。
3	電源連接器	連接電源纜線到連接器。
4	電壓選擇開關 (可能無法使用於特定電腦)	<p>您的電腦是備有一個手動電壓選擇開關。</p> <p>為避免損壞帶有手動電壓選擇開關的電腦，請將開關撥到與當地交流電供給電壓最接近的位置。</p> <p>也請確認您的顯示器及其他連接裝置的額定電力允許使用當地可獲得的電源操作。</p>
5	掛鎖扣環	將掛鎖插入以鎖定主機蓋。
6	機箱蓋釋放門鎖	使用門鎖以打開主機蓋。

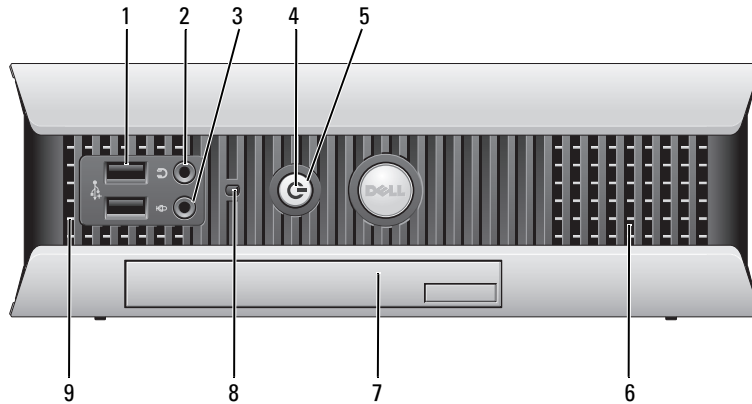
迷你直立型、桌上型電腦、與小型電腦、背面板連接器



<p>1 並列連接器</p>	<p>將並列裝置，例如印表機，連接到並列連接器。如果您擁有 USB 印表機，將它的插頭插入 USB 連接器。</p> <p>註：若電腦偵測到包含並列連接器的已安裝插卡設定到相同的位址，則整合並列連接器將自動停用。如需詳細資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「系統設定選項」。</p>
<p>2 連結完整性指示燈</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 綠燈 — 10-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。 • 橘燈 — 100-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。 • 黃燈 — 1000-Mbps (1-Gbps) 網路與電腦之間的連線狀況良好。 • 熄滅 — 電腦未偵測到連接到網路的實體連線。
<p>3 網路配接器的連接器</p>	<p>若要連接您的電腦到網路或寬頻裝置，將網路纜線的一端連接到網路插孔或您的網路或寬頻裝置。網路纜線的另一端則連接到您的電腦背面板上的網路配接器。單按表示網路纜線已經穩固連接。</p> <p>註：請勿將電話纜線插到網路連接器。</p> <p>若電腦附有網路配接卡，使用卡上的連接器。</p> <p>在此建議您的網路使用類別 5 接線與連接器。若您必須使用類別 3 接線，請將網路速度強迫設定為 10 Mbps 以確保可靠運作。</p>
<p>4 網路活動指示燈</p>	<p>指示燈閃爍黃色燈光表示電腦正在傳送或接收網路資料。高網路資訊流量可能使得指示燈看起來好像處於一穩定「開啓」狀態。</p>
<p>5 信號線輸入連接器</p>	<p>使用藍色訊號線輸入連接器以連接錄製 / 播放裝置，例如卡帶播放機、CD 播放機、或 VCR。</p> <p>若電腦附有音效卡，使用卡上的連接器。</p>
<p>6 信號輸出連接器</p>	<p>使用綠色訊號線輸出連接器連接耳機以及大多數附有整合擴大器的喇叭。</p> <p>若電腦附有音效卡，使用卡上的連接器。</p>
<p>7 麥克風連接器</p>	<p>使用粉紅色麥克風連接器連接個人電腦麥克風以便將聲音或音樂輸入音效或電話通訊程式。</p> <p>若電腦附有音效卡，麥克風連接器即位於卡上。</p>

8	USB 2.0 連接器 (6 個)	將 USB 裝置 (例如滑鼠、鍵盤、記憶體金鑰、印表機、搖桿、與電腦喇叭等) 連接到任一 USB 連接器中。
9	影像連接器	將纜線從您的 VGA- 相容顯示器插入藍色連接器。 註: 若您購買了可選圖形卡，連接器將由護蓋覆蓋住。將您的顯示器連接到圖形卡上的連接器。請勿卸下護蓋。 註: 若您使用可同時支援兩台顯示器的圖形卡，使用隨您的電腦一起提供的 Y 型纜線。
10	序列連接器	連接序列裝置，例如掌上裝置，到序列埠。序列連接器 1 的預設目的地為 COM1，序列連接器 2 的預設目的地則為 COM2。 如需詳細資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「系統設定選項」。

超小型電腦 — 前視圖



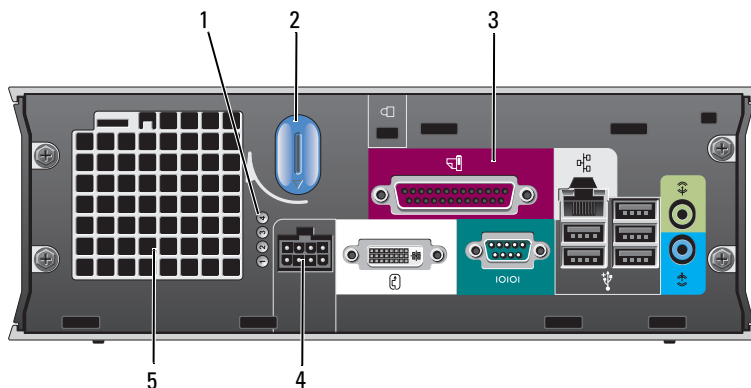
1	USB 連接器 (2 個)	將 USB 裝置 (例如滑鼠、鍵盤、記憶體金鑰、印表機、搖桿、與電腦喇叭等) 連接到任一 USB 連接器中。
2	耳機連接器	將耳機連接到連接器。
3	麥克風連接器	將麥克風連接到連接器。
4	電源指示燈 ht	<p>電源指示燈閃亮或閃爍或持續不變均表示不同的作業狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> 指示燈未亮 — 電腦的電源已經關閉。 穩定綠燈 — 電腦處於正常作業狀態。 閃爍綠燈 — 電腦處於省電模式。 閃爍或持續黃燈 — 請參閱您的線上<i>使用者指南</i>中的「電源問題」。 <p>若要自省電模式離開，按下電源按鈕。如果鍵盤或滑鼠在 Windows 裝置管理員中被組態為喚醒裝置則亦可以使用其自省電模式中離開。若要知道關於睡眠模式與離開省電模式的更多資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>中的「電源管理」。</p> <p>參閱關於電源指示燈樣式的說明將有助於針對您電腦的問題作故障排除。第 82 頁的「系統指示燈」</p>
5	電源按鈕	<p>按下電源按鈕以開啓電腦電源。</p> <p>注意：為避免遺失資訊，請勿使用電源按鈕關閉電腦。請用執行 Microsoft® Windows® 關機的方式。</p>
6	通風口	通風口允許空氣在您的電腦內部流通。為確保適當通風，請勿封閉散熱通風孔。
7	模組支架	在模組支架中安裝 D- 模組 CD/DVD 磁碟機、第二硬碟、軟碟機。
8	硬碟機活動指示燈	硬碟機活動指示燈會在電腦自硬碟機讀取資料或寫入資料至硬碟機時亮起。硬碟機活動指示燈在裝置 (例如您的 CD 播放機) 正在運作時亦會亮起。
9	通風口	通風口允許空氣在您的電腦內部流通。為確保適當通風，請勿封閉散熱通風孔。

超小型電腦 — 側視圖



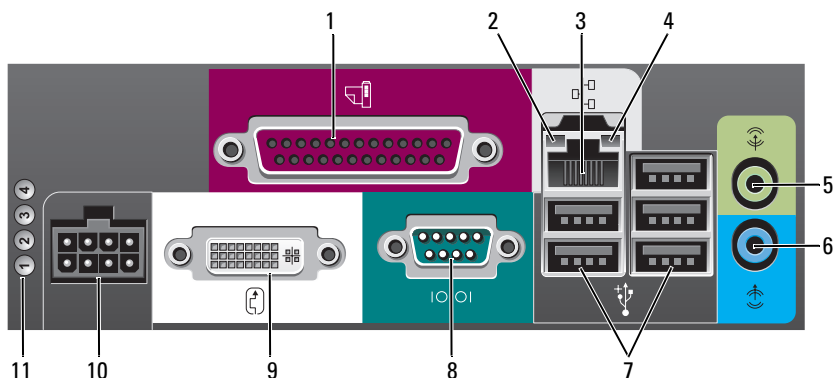
-
- | | | |
|---|-----|--|
| 1 | 通風口 | 位於電腦兩側的通風口允許空氣在您的電腦內部流通。為確保適當通風，請勿封閉散熱通風孔。 |
|---|-----|--|
-

超小型電腦 — 後視圖



-
- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | 診斷指示燈 | 使用指示燈以協助您根據診斷代碼對電腦問題進行故障排除。如需更多資訊，請參閱第 83 頁的「診斷指示燈」。 |
| 2 | 主機蓋釋放門鎖 | 順時鐘方向旋轉門鎖以移除主機蓋。 |
| 3 | 背面板連接器 | 如需有關您的電腦背面板上連接器的資訊，請參閱以下，「超小型電腦 — 背面板連接器」小節。 |
| 4 | 電源連接器 | 連接電源纜線到連接器。 |
| 5 | 通風口 | 通風口允許空氣在您的電腦內部流通。為確保適當通風，請勿封閉散熱通風孔。 |
-

超小型電腦 — 背面板連接器



1	並列連接器	將並列裝置，例如印表機，連接到並列連接器。如果您擁有 USB 印表機，將它的插頭插入 USB 連接器。
2	連結完整性指示燈	<ul style="list-style-type: none"> 綠燈 — 10-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。 橘燈 — 100-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。 黃燈 — 1000-Mbps (1-Gbps) 網路與電腦之間的連線狀況良好。 熄滅 — 電腦未偵測到連接到網路的實體連線或系統設定中的網路控制器已經關閉。
3	網路配接器的連接器	<p>連接 UTP 纜線到 RJ45 牆上插座或在 UTP 集中器或集線器上的 RJ45 連接埠，然後將另一端的 UTP 纜線壓入網路配接器的連接器直到纜線卡扣固定在位置上。</p> <p>在此建議您使用網路專用的類別 5 接線與連接器。</p>
4	網路活動指示燈	黃燈在電腦傳送或接收網路資料時將會閃爍。高網路資訊流量可能使得指示燈看起來好像處於一穩定「開啓」狀態。
5	信號輸出連接器	使用綠色訊號線輸出連接器以連接擴大喇叭組合。
6	信號線輸入連接器	使用藍色訊號線輸入連接器以連接錄製 / 播放裝置，例如卡帶播放機、CD 播放機、或 VCR。
7	USB 連接器 (5 個)	將 USB 裝置 (例如滑鼠、鍵盤、記憶體金鑰、印表機、搖桿、與電腦喇叭等) 連接到任一 USB 連接器中。
8	序列連接器	連接序列裝置，例如掌上裝置，到序列連接器。
9	影像連接器	<p>如果您有 DVI 與相容顯示器，將纜線插頭自您的顯示器插入背面板上的白色連接器。</p> <p>如果您有一台 VGA 顯示器，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>中的「連接 VGA 顯示器」。</p>
10	電源連接器	連接電源纜線到連接器。
11	診斷指示燈	參閱關於指示燈代碼的說明將有助於針對您電腦的問題作故障排除第 83 頁的「診斷指示燈」。

移除主機蓋



警告：在開始本章節中的任何程序之前，請按照 *產品資訊指南* 中的安全說明操作。



警告：為保護您免遭電擊，在移除主機蓋之前請務必將您電腦的電源插頭從電源插座拔掉。

開始之前



注意：為避免遺失資料，請儲存並關閉所有打開的檔案，然後在關閉電腦之前結束所有打開的程式。

- 1 關閉作業系統：
 - a 儲存並關閉所有打開的檔案，結束所有打開的程式，單按「開始」按鈕，然後單按「關閉電腦」。
 - b 在「關閉電腦」視窗中，單按「關閉」。在作業系統關機處理結束之後，電腦關閉。
- 2 確定電腦及連接的所有設備均已關閉。如果在您關閉作業系統之後，電腦及連接的設備沒有自動關閉，現在請將它們關閉。

拆裝電腦內部組件之前

請遵守下列安全指示，以避免您的電腦受到可能的損壞，並確保您自身的安全。



警告：在開始本章節中的任何程序之前，請按照 *產品資訊指南* 中的安全說明操作。



注意：僅允許合格之維修技術專員修理您的電腦。非 Dell 授權之維修所造成的損壞不在保固範圍之內。



注意：中斷纜線的連接時，請拔拉其連接器或其張力釋放拉環，而非纜線本身。某些纜線有一個帶鎖定卡舌的連接器，若切斷這種纜線電源，請在切斷纜線電源之前先按下鎖定卡舌。將連接器拔出時，請將連接器對齊以免將連接器插腳折彎。此外，在連接纜線之前，請確定兩個連接器的方向正確且對齊。

為避免損壞電腦，請先執行下列步驟，再開始電腦內部的拆裝工作。



- 1 如果您的電腦尚未關閉，請將它關閉。



注意：要切斷網路纜線電源，請先將纜線從電腦上拔掉，然後再將纜線從牆上的網路插座中拔下。

- 2 斷開所有電話或電信線路與電腦的連接。
- 3 從電源插座中拔出電腦及所有與其連接的設備的電源線，然後按下電源按鈕使主機板接地。
- 4 如果與電腦腳架相連的話，請將電腦腳架卸下。




警告：為保護您免遭電擊，在移除主機蓋之前請務必將您電腦的電源插頭從電源插座拔掉。

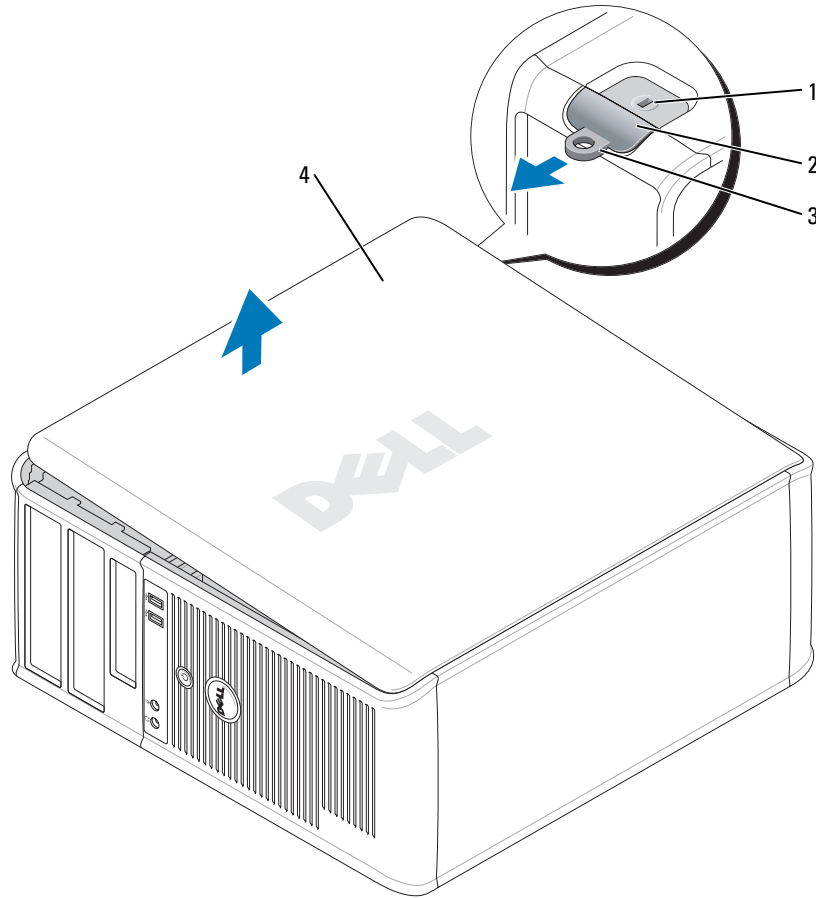


注意：在接觸電腦內部任何元件之前，請觸碰未塗漆的金屬表面（如電腦後面的金屬）以導去身上的靜電。操作時，請定時觸摸未塗漆的金屬表面，以釋放可能損壞內部元件的靜電。

迷你直立型電腦

 **注意：**碰觸系統內部的元件前，通過觸摸未塗漆的金屬表面以導去身上的靜電。操作時，請定時觸摸未塗漆的金屬表面，以釋放可能損壞內部元件的靜電。

- 1 請遵循中的程序第 68 頁的「開始之前」。
- 2 如果您已經穿過背面板上的掛鎖扣環安裝了掛鎖，請卸下掛鎖。
- 3 依下列圖解所示將電腦側放。
- 4 然後在提起機箱蓋時向後滑動蓋板釋放門鎖。
- 5 緊緊夾住主機蓋的側面，以底部的鉸鏈卡舌作為支點將主機蓋向上轉動。
- 6 將主機蓋自鉸鏈卡舌移除，然後側放在柔軟而無研磨作用的表面上。



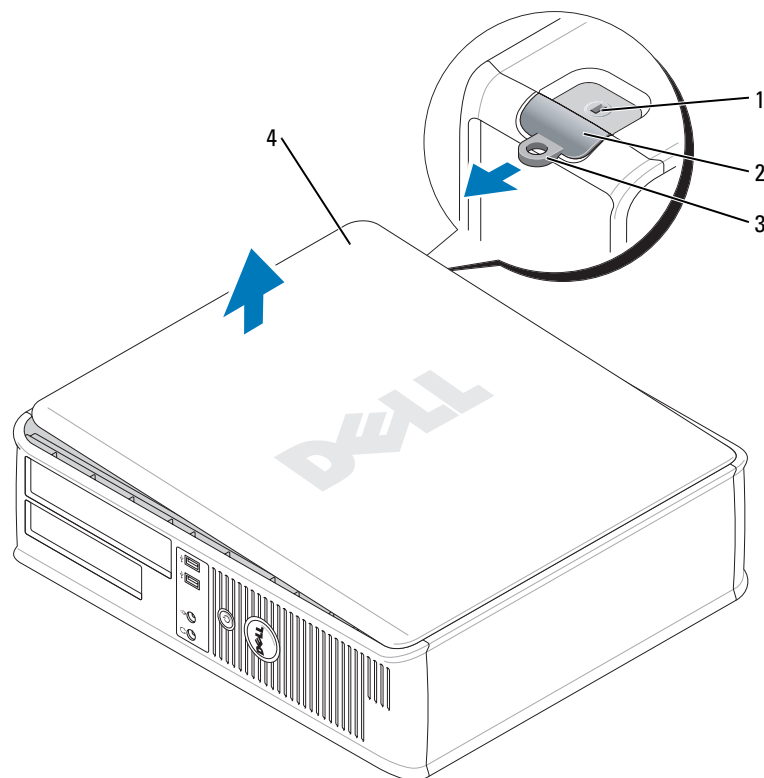
- 1 安全纜線插槽
- 2 機箱蓋釋放門鎖
- 3 掛鎖扣環
- 4 電腦機箱蓋

桌上型電腦

➔ **注意：**碰觸系統內部的元件前，通過觸摸未塗漆的金屬表面以導去身上的靜電。操作時，請定時觸摸未塗漆的金屬表面，以釋放可能損壞內部元件的靜電。

- 1 請遵循中的程序第 68 頁的「開始之前」。
- 2 如果您已經穿過背面板上的掛鎖扣環安裝了掛鎖，請卸下掛鎖。
- 3 然後在提起機箱蓋時向後滑動蓋板釋放門鎖。

- 4 緊緊夾住主機蓋的側面，以底部的鉸鏈卡舌作為支點將主機蓋向上轉動。
- 5 將主機蓋自鉸鏈卡舌移除，然後側放在柔軟而無研磨作用的表面上。

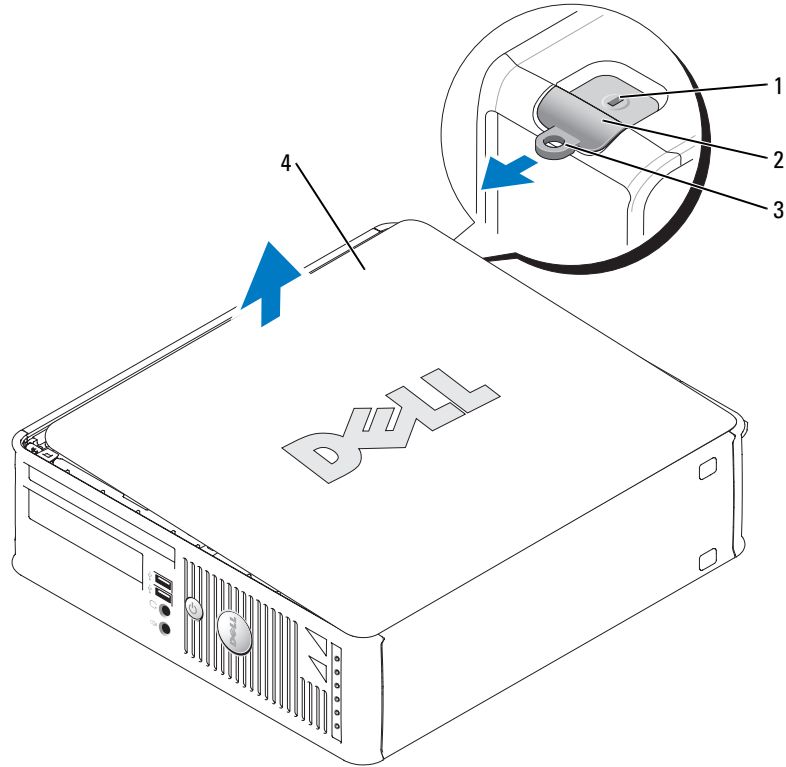


- 1 安全纜線插槽
- 2 機箱蓋釋放門鎖
- 3 掛鎖扣環
- 4 電腦機箱蓋

小型電腦

➡ 注意：碰觸系統內部的元件前，通過觸摸未塗漆的金屬表面以導去身上的靜電。操作時，請定時觸摸未塗漆的金屬表面，以釋放可能損壞內部元件的靜電。

- 1 請遵循中的程序第 68 頁的「開始之前」。
- 2 如果您已經穿過背面板上的掛鎖扣環安裝了掛鎖，請卸下掛鎖。
- 3 然後在提起機箱蓋時向後滑動蓋板釋放門鎖。
- 4 緊緊夾住主機蓋的側面，以底部的鉸鏈卡舌作為支點將主機蓋向上轉動。
- 5 將主機蓋自鉸鏈卡舌移除，然後側放在柔軟而無研磨作用的表面上。

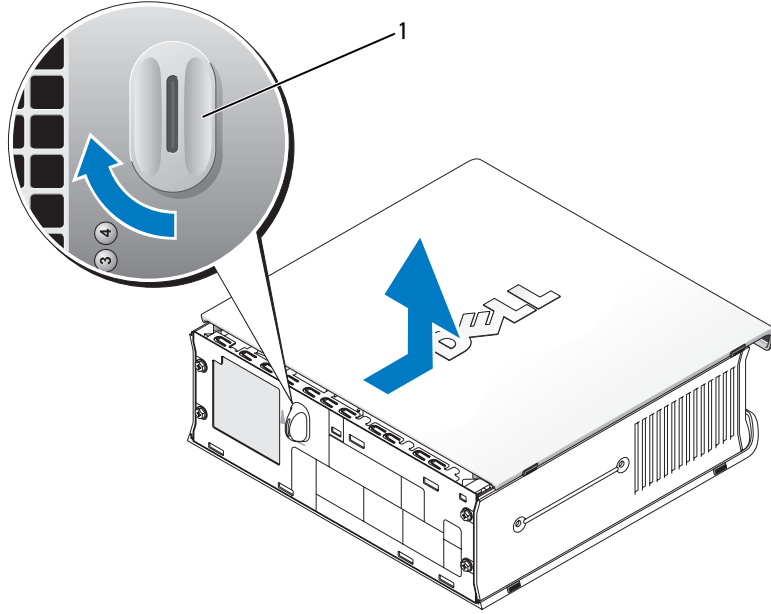


- 1 安全纜線插槽
- 2 機箱蓋釋放門鎖
- 3 掛鎖扣環
- 4 電腦機箱蓋

超小型電腦

➡ **注意：**碰觸系統內部的元件前，通過觸摸未塗漆的金屬表面以導去身上的靜電。操作時，請定時觸摸未塗漆的金屬表面，以釋放可能損壞內部元件的靜電。

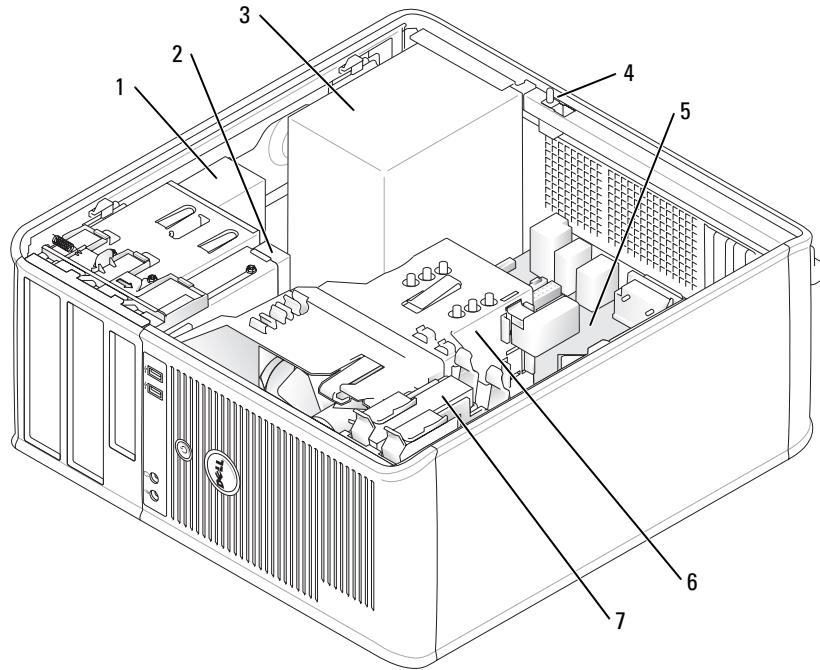
- 1 請遵循第 68 頁的「開始之前」中的程序。
- 2 順時鐘方向旋轉主機蓋釋放門鎖。
- 3 將主機蓋向前滑動約 1 cm (½ inch)，或直到它停止，然後抬起主機蓋。



1 機箱蓋釋放門鎖

您的電腦內部

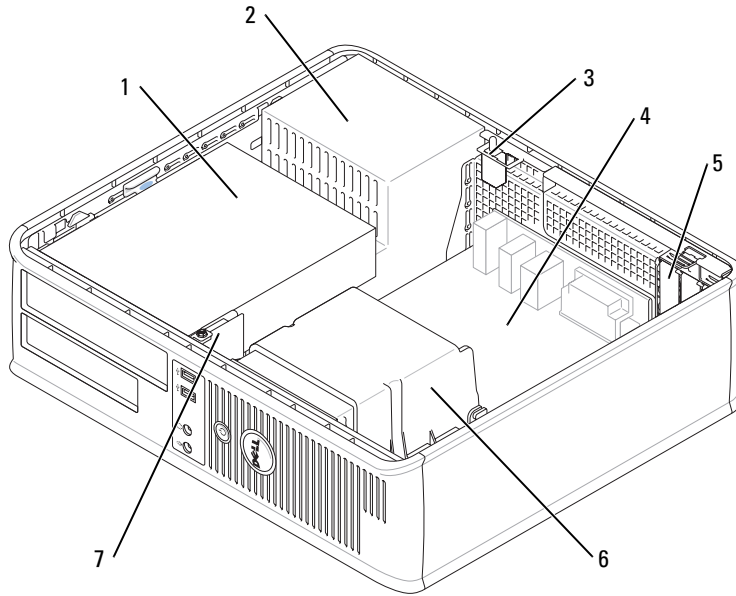
迷你直立型電腦



- 1 CD/DVD 磁碟機
- 2 軟碟機
- 3 電源供應器
- 4 底座防盜開關

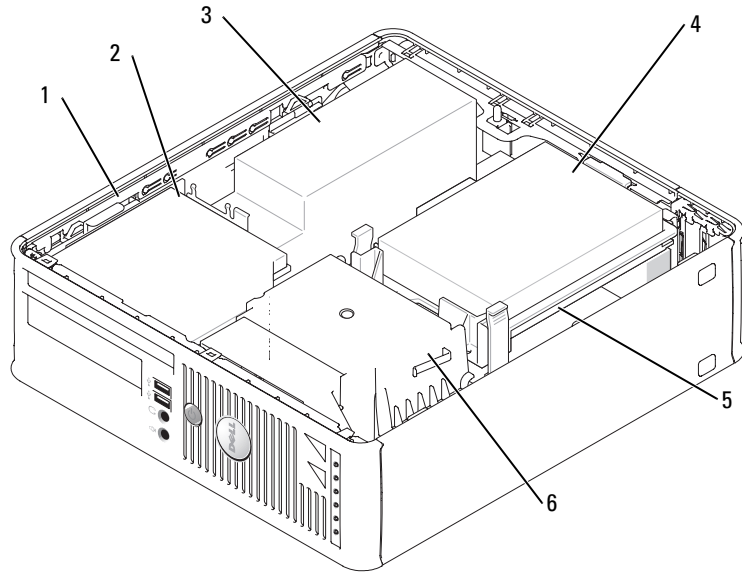
- 5 主機板
- 6 散熱器護罩組件
- 7 硬碟機

桌上型電腦



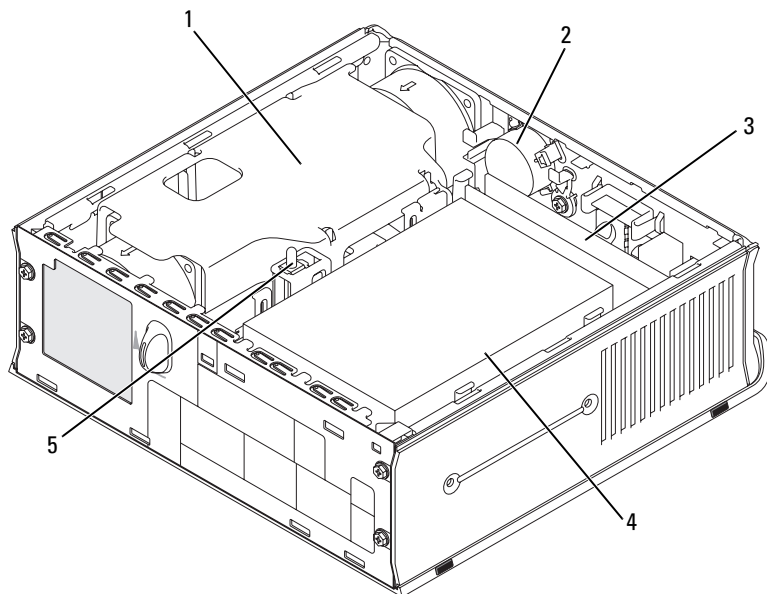
- | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | 磁碟機凹槽 (CD/DVD、軟碟機、與硬碟機) | 5 | 一個 PCI 快速 x16 插卡和兩個 PCI 插卡的專用插槽 (3) |
| 2 | 電源供應器 | 6 | 散熱器護罩組件 |
| 3 | 底座防盜開關 | 7 | 前 I/O 面板 |
| 4 | 主機板 | | |

小型電腦



- | | | | |
|---|------------|---|---------|
| 1 | 磁碟機釋放門鎖 | 4 | 硬碟機 |
| 2 | CD/DVD 磁碟機 | 5 | 主機板 |
| 3 | 電源供應器與風扇 | 6 | 散熱器護罩組件 |

超小型電腦



- | | | | |
|---|---------------|---|--------|
| 1 | 散熱器護罩組件 | 4 | 硬碟機 |
| 2 | 喇叭 (可選的) | 5 | 底座防盜開關 |
| 3 | 記憶體模組 (2 個) | | |

安裝電腦

警告：在開始執行本章節中的任何程序之前，請按照**產品資訊指南**中的安全說明操作。

注意：如果您的電腦已經安裝有擴充卡 (例如數據機卡)，請將對應的纜線連接至此擴充卡，而不要連接至電腦背面板中的連接器。

注意：為協助電腦維持適當的作業溫度，請確定您不會將電腦放置在太靠近牆的位置或可能妨礙底架附近空氣流通的儲存隔間。

您必須完成所有步驟，才能夠正確地設定電腦。請參考這些指示所對應的圖表。

1 連接鍵盤與滑鼠。

注意：請勿嘗試同時操作 PS/2 滑鼠與 USB 滑鼠。


2 連接數據機或網路纜線。

將網路纜線 (而不是電話線) 插入網路連接器。如果您有可選的數據機，請將電話線連接至數據機。

➡ **注意：**請勿將數據機纜線連接至網路配接器的連接器。電話通訊的電壓可能會對網路配接器造成損壞。

3 連接監視器。

對準後輕輕插入監視器纜線，避免將連接器插腳弄彎。將纜線連接器上的指旋螺絲旋緊。

 **註：**有些監視器在螢幕背面的底下會有影像連接器。請參閱監視器隨附的說明文件以瞭解其連接器的位置。

4 連接喇叭。


5 將電源纜線連接至電腦、監視器和裝置，然後將電源纜線的其他端插入電源插座。


6 確認電壓選擇開關已設定在正確的位置。

您的電腦有手動電壓選擇開關。背面板上帶有電壓選擇開關的電腦必須手動設定正確的工作電壓。

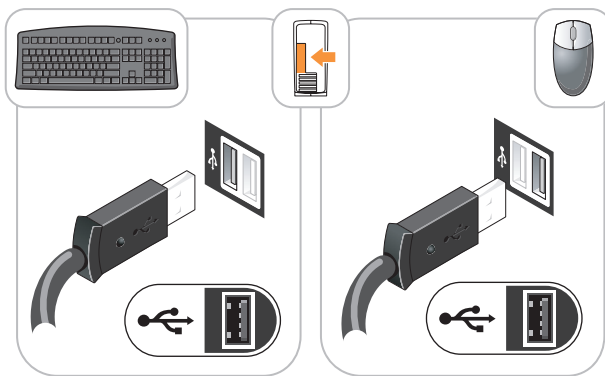
➡ **注意：**為避免損壞帶有手動電壓選擇開關的電腦，請將開關撥到與當地交流電供給電壓最接近的位置。

➡ **注意：**在日本，電源選擇開關必須設定到 115 V 位置，即使當地的交流電供給電壓為 100 V。

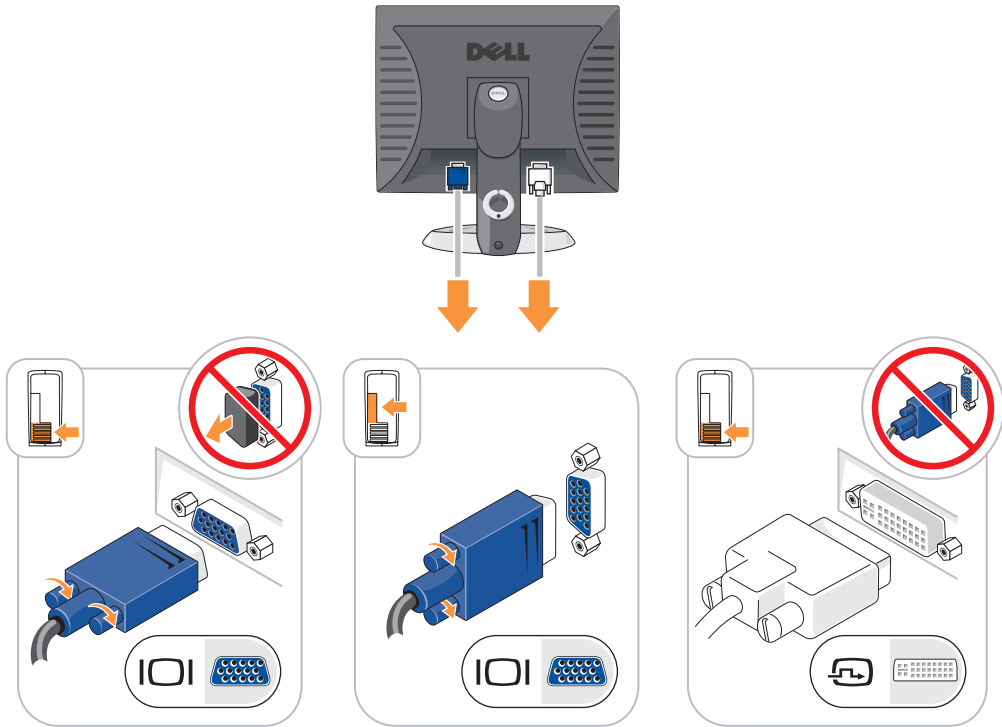
 **註：**在您安裝任何非電腦隨附裝置或軟體時，請閱讀裝置或軟體隨附的說明文件，或是與廠商聯絡以確認裝置或軟體與您的電腦和作業系統相容。

 **註：**您的電腦可能與下列的安裝圖略有不同。

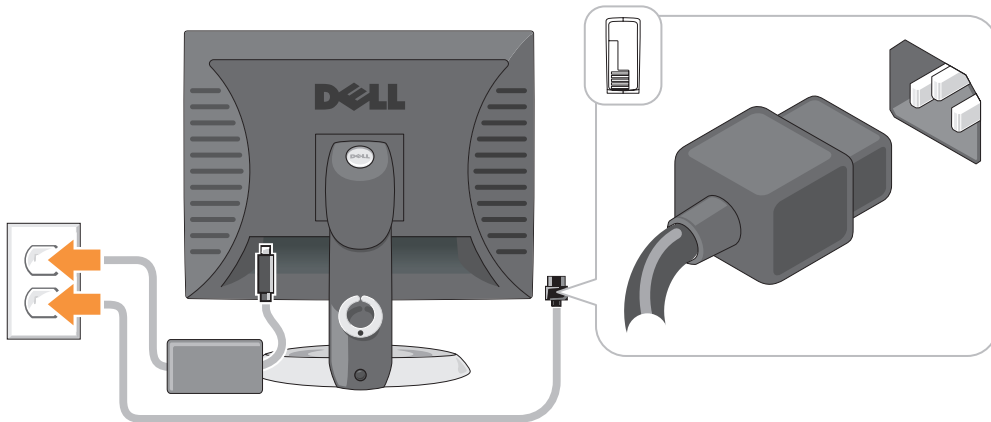
安裝鍵盤與滑鼠



安裝監視器



電源連線



解決問題

Dell 提供了許多工具，可以在電腦工作未達到預期水準時提供協助。如果要取得您電腦的最新故障排除資訊，請參閱 Dell 支援網站，網址是：support.dell.com。

如果電腦所發生的問題需要 Dell 的協助，請提供詳細的錯誤說明、嗶聲代碼、或診斷程式指示燈的樣式；記錄您的快速服務代碼以及下面的服務標籤；然後與您的購買電腦所在地區的 Dell 聯絡。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上*使用者指南*。

請參閱中關於快速服務代碼與服務標籤的範例。第 53 頁的「尋找資訊」

快速服務代碼：


服務標籤：

Dell 診斷程式

 **警告：**在開始本章節中的任何程序之前，請按照*產品資訊指南*中的安全說明操作。

何時使用 Dell 診斷程式

如果您的電腦發生問題，請先依照線上*使用者指南*中的「解決問題」進行檢查，之後執行 Dell 診斷程式，最後聯絡 Dell 請求技術協助。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上*使用者指南*。


 **注意：**Dell 診斷程式僅能夠在 Dell 電腦上運作。

進入系統設定 (請參閱您的線上*使用者指南*的「系統設定」中之說明)，審查您的電腦組態資訊，並確認您要測試的裝置顯示在系統設定上且已啟動。

您可以從硬碟或可選 *Drivers and Utilities* CD (也稱為 Resource CD) 上啟動 Dell 診斷程式。

從硬碟機啟動 Dell 診斷程式

- 1 開啓 (或重新啓動) 電腦。
- 2 當出現 Dell™ 徽標時，立即按下 <F12>。

 **註：**如果您看見一個訊息指出找不到診斷程式公用程式分割區，請透過以下方式執行 Dell 診斷程式：*Drivers and Utilities* CD (可選) (請參閱第 80 頁)。


如果等待過長時間而 Windows 作業系統徽標出現，請繼續等待直到看見 Microsoft® Windows® 桌面。然後關閉電腦並再試一次。

- 3 當啟動裝置清單出現時，請反白顯示 **啟動公用程式分割區** 然後按 <Enter>。
- 4 當 Dell 診斷程式主選單出現時，請選取您想要執行的測試。

從 *Drivers and Utilities* CD *Drivers and Utilities* CD

- 1 插入 *Drivers and Utilities* CD。
- 2 關閉並重新啓動電腦。
當出現 DELL 徽標時，立即按下 <F12>。

如果等待過長時間而 Windows 作業系統徽標出現，請繼續等待直到看見 Windows 桌面。然後關閉電腦並再試一次。

 **註：**以下步驟僅變更啓動順序一次。在下次啓動時，電腦會根據在系統設定中指定的裝置來啓動。

- 3 當啓動裝置清單出現時，請反白顯示 CD/DVD 磁碟機的清單並按住 <Enter>。
- 4 從 CD 啓動選單中選取 CD/DVD 磁碟機選項。
- 5 選取該選項以便從出現選單中啓動 CD/DVDW 磁碟機。
- 6 鍵入 1 以啓動 *Drivers and Utilities* CD 選單。
- 7 鍵入 2 以啓動 Dell 診斷程式。
- 8 從編號清單中選取執行 32 位元 Dell 診斷程式。如果列出了多種版本，請爲您的電腦選取適當的版本。
- 9 當 Dell 診斷程式主選單出現時，請選取您想要執行的測試。


Dell 診斷程式主選單

- 1 在載入 Dell 診斷程式而且主選單螢幕出現之後，單按您想要的選項按鈕。

選項	功能
快速測試	執行裝置的快速測試。此項測試通常需時要十到二十分鐘，您不需要參與測試的過程。請先執行 快速測試 以增加快速追蹤問題的可能性。
延伸測試	執行徹底的裝置檢查。此項測試通常需要一個小時或更久的時間，而且需要您定期回答問題。
自訂測試	測試特定裝置。您可以自訂想要執行的測試。
徵兆樹	列出最常遇到的徵兆，並且讓您根據目前所面臨問題的徵兆選取測試。

- 2 如果在測試期間發生問題，會出現一個包含錯誤代碼與問題說明的訊息。請記錄錯誤代碼與問題說明，然後遵循螢幕的指示進行操作。

如果您無法解決錯誤的情況，請聯絡 Dell。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上**使用者指南**。

 **註：**您電腦的服務標籤是位於每個測試螢幕的頂端。如果您與 Dell 聯絡，技術支援人員會詢問您的服務標籤。

- 3 如果您是從**自訂測試**或**徵兆樹**選項執行測試，單按下表中所描述的適用標籤以獲得更多資訊。

標籤	功能
結果	顯示測試結果以及遇到的任何錯誤情況。
錯誤	顯示遇到的錯誤情況、錯誤代碼和問題說明。
說明	說明測試並且可能會指出執行測試的要求。
組態	顯示選定裝置的硬體組態。 Dell 診斷程式自系統設定、記憶體和各種內部測試獲取所有裝置的組態資訊，並將資訊顯示在螢幕左窗格的裝置清單中。裝置清單並不一定會顯示安裝在您電腦中的所有元件名稱，或是與電腦連接的所有裝置的名稱。
參數	允許您通過變更測試設定來自訂測試。

- 當測試完成時，如果您是從 *Drivers and Utilities* CD (可選的) 執行 Dell 診斷程式，請取出 CD。
- 關閉測試螢幕以回到主選單螢幕。若要結束 Dell 診斷程式並重新啓動電腦，請關閉主選單螢幕。


系統指示燈

您的電源指示燈可以指示電腦問題。


電源指示燈	問題說明	建議的解決方法
持續的綠燈	電源已開啓，電腦的運作正常。	不需要任何修正的動作。
閃爍的綠燈	電腦現在處於省電模式。	按下電源按鈕，移動滑鼠或是按下鍵盤上的按鍵以喚醒電腦。
綠燈閃爍數次然後熄滅	發生組態錯誤。	查看看是否能識別出問題。第 83 頁的「診斷指示燈」
持續黃燈	Dell 診斷程式正在執行測試，或者主機板上的裝置出現故障或者未正確安裝。	如果 Dell 診斷程式正在執行，請讓測試做完。 查看看是否能識別出問題。第 83 頁的「診斷指示燈」 如果電腦並不啓動，請聯絡 Dell 以尋求技術協助。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 。
閃爍的黃燈	電源供應器或主機板發生故障。	查看看是否能識別出問題。第 83 頁的「診斷指示燈」請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 中的「電源問題」。
在機器自我測試期間持續綠燈亮起並出現嗶聲代碼	在執行 BIOS 時偵測到問題。	請參閱以取得有關診斷嗶聲代碼的說明。第 85 頁的「嗶聲代碼」同時查看看是否能識別出問題。第 83 頁的「診斷指示燈」




電源指示燈	問題說明	建議的解決方法
綠色電源指示燈持續亮起，在機器自我測試期間沒有嗶聲代碼或影像	監視器或是圖形卡可能故障或未正確安裝。	查看看是否能識別出問題。第 83 頁的「診斷指示燈」
綠色電源指示燈持續亮起而且沒有嗶聲代碼，但是電腦在自我測試期間被鎖定	整合主機板裝置可能有問題。	查看看是否能識別出問題。第 83 頁的「診斷指示燈」如果未識別出問題，請聯絡 Dell 以請求技術協助。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 。

診斷指示燈




 **警告：**在開始本章節中的任何程序之前，請按照*產品資訊指南*中的安全說明操作。

為協助您針對問題進行故障排除，在您的電腦前面板或後面板上有四個標籤為「1」「2」「3」與「4」的指示燈。這些指示燈可以是綠色，或處於熄滅狀態。當電腦正常啟動時，指示燈的樣式或代碼會在啟動程序完成時有所變化。當電腦正常啟動時，指示燈的樣式或代碼會在啟動程序完成時有所變化。若系統啟動的機器自我測試部分成功的完成，所有四個指示燈均顯示短暫的實體綠燈，然後熄滅。如果電腦在開機自我測試程序期間發生故障，LED 所顯示的樣式將有助於識別程序中電腦停止的位置。若電腦在成功的完成機器自我測試後方出現故障，診斷指示燈將不會表示問題的原因。

 **註：**診斷指示燈的方向根據系統的類型可能不同。診斷指示燈可以縱向或橫向顯示。

指示燈樣式	問題說明	建議的解決方法
	電腦目前處於正常關閉狀態，或者可能發生前 BIOS 故障。 在電腦成功啟動到作業系統後，診斷指示燈仍未閃亮。	將電腦的電源線插入工作中的電源插座，然後按下電源按鈕。
	可能發生 BIOS 故障；電腦目前在恢復模式。	執行 BIOS 恢復公用程式，等待恢復完成，然後重新啟動電腦。
	可能發生處理器故障。	重新安裝處理器然後重新啟動電腦。如需有關重新安裝處理器的資訊，請參閱您的線上 <i>使用者指南</i> 。

指示燈樣式	問題說明	建議的解決方法
	已偵測到記憶體模組，但是發生記憶體故障。	<ul style="list-style-type: none"> 如果您安裝了一個記憶體模組，請重新安裝此模組然後重新啓動電腦。如需有關重新安裝記憶體模組的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。 如果您安裝了兩個或兩個以上的記憶體模組，請卸下所有模組，重新安裝一個模組，然後重新啓動電腦。如果電腦正常啓動，請重新安裝另外一個模組。繼續此步驟直到您識別出有問題的模組或是重新安裝所有模組而沒有發現錯誤。 如果可用，請將工作正常的同類型記憶體安裝到您的電腦中。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。
	可能發生圖形卡故障。	<ul style="list-style-type: none"> 如果電腦有圖形卡，請卸下圖形卡，重新安裝，然後重新啓動電腦。 如果問題仍然存在，請重新安裝一張您確定可正常運作的圖形卡，然後重新啓動電腦。 如果問題仍然存在或電腦有整合視訊圖形，請聯絡 Dell。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。
	可能發生軟碟機或硬碟機故障。	<ul style="list-style-type: none"> 重新安裝所有電源線與資料纜線，然後重新啓動電腦。
	可能發生 USB 故障。	<ul style="list-style-type: none"> 重新安裝所有 USB 裝置，檢查纜線連接，然後重新啓動電腦。

指示燈樣式	問題說明	建議的解決方法
	未偵測到記憶體模組。	<ul style="list-style-type: none"> 如果您安裝了一個記憶體模組，請重新安裝此模組然後重新啓動電腦。如需有關重新安裝記憶體模組的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。 如果您安裝了兩個或兩個以上的記憶體模組，請卸下所有模組，重新安裝一個模組，然後重新啓動電腦。如果電腦正常啓動，請重新安裝另外一個模組。繼續此步驟直到您識別出有問題的模組或是重新安裝所有模組而沒有發現錯誤。 如果可用，請將工作正常的同類型記憶體安裝到您的電腦中。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。
	已偵測到記憶體模組，但是存在記憶體組態或相容性錯誤。	<ul style="list-style-type: none"> 請確定不存在特殊的記憶體模組/記憶體連接器放置要求。 驗證您正在安裝的記憶體模組與您的電腦相容。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。
	發生了其他故障。 本樣式在您進入系統設定時亦可能顯示，但可能不表示有問題。	<ul style="list-style-type: none"> 請確定纜線已適當地從硬碟機、光碟機和 DVD 磁碟機連接至主機板。 檢查在監視器螢幕上出現的電腦訊息。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上<i>使用者指南</i>。
	當完成機器自我測試後，所有四個診斷指示燈均應在電腦關閉前短暫的轉為綠燈以表示運作狀況正常。	<ul style="list-style-type: none"> 無。

嗶聲代碼

如果電腦在啓動時顯示器無法顯示錯誤或問題，您的電腦會發出一系列的嗶聲。此系列的嗶聲稱為嗶聲代碼，可識別出問題。其中一種嗶聲代碼 (代碼 1-3-1) 是由一個嗶聲，三個急促的短嗶聲，然後再一個嗶聲所組成。此種嗶聲是告訴您電腦遇到記憶體方面的問題。

如果您的電腦在啓動時發出嗶聲：

- 請寫下嗶聲代碼。
- 請參閱第 80 頁的「Dell 診斷程式」。
- 請聯絡 Dell 以請求技術協助。如需有關聯絡 Dell 的資訊，請參閱您的線上*使用者指南*。

代碼	原因	代碼	原因
1-1-2	微處理器暫存器故障	3-1-4	從屬岔斷遮罩暫存器故障
1-1-3	NVRAM 讀取 / 寫入失敗	3-2-2	岔斷向量載入故障
1-1-4	ROM BIOS 檢查總和故障	3-2-4	鍵盤控制器測試失敗
1-2-1	可程式間隔計時器故障	3-3-1	NVRAM 電源損耗
1-2-2	DMA 起始作業故障	3-3-2	無效的 NVRAM 組態
1-2-3	DMA 頁面暫存器讀取 / 寫入失敗	3-3-4	影像記憶體測試失敗
1-3	影像記憶體測試失敗	3-4-1	螢幕起始作業故障
1-3-1 到 2-4-4	未適當識別或使用記憶體	3-4-2	螢幕馳返故障
3-1-1	從屬 DMA 暫存器故障	3-4-3	搜尋影像 ROM 故障
3-1-2	主控 DMA 暫存器故障	4-2-1	無計時器滴答聲
3-1-3	主控岔斷遮罩暫存器故障	4-2-2	關機故障
4-2-3	A20 閘故障	4-4-1	序列埠或並列埠測試失敗
4-2-4	保護模式中未預期的岔斷	4-4-2	無法將代碼解壓縮至陰影記憶體
4-3-1	位址 0FFFFh 上方的記憶體故障	4-4-3	數學運算處理器測試失敗
4-3-3	計時器 - 晶片計數器 2 故障	4-4-4	快取記憶體測試失敗
4-3-4	時程鐘已停止		

正在執行 Dell™ IDE 硬碟機診斷程式

Dell IDE 硬碟機診斷程式是一個可測試硬碟機以進行故障排除或確認硬碟機故障的公用程式。

- 1 開啓電腦電源 (如果您的電腦已經開啓，請重新啓動)。
- 2 當 F2 = Setup 出現在螢幕的右上角時，請按下 <Ctrl><Alt><d>。
- 3 根據螢幕上的說明操作。

如果報告發生故障，請參閱您的線上 *使用者手冊* 的「解決問題」一節中的「硬碟機問題」。


解決軟體與硬體不相容的問題

如果在作業系統安裝期間並未偵測到某一裝置，或是偵測到某一裝置但並未正確組態，您可以使用硬體疑難排解來解決不相容的問題。

- 1 單按開始按鈕，然後單按說明與支援。
- 2 在搜尋欄位中鍵入硬體疑難排解，然後單按箭頭以啓動搜尋。
- 3 單按搜尋結果清單中的硬體疑難排解。
- 4 在硬體疑難排解清單中，單按我需要解決電腦中的硬體衝突，然後單按下一步。

使用 Microsoft® Windows® XP 系統還原


Microsoft Windows XP 作業系統提供了系統還原功能，如果當您變更硬體、軟體或其他系統設定而使得電腦出現不希望的運作狀態時，您可以將電腦回復為較早的運作狀態（資料檔案不會受到影響）。請參閱 Windows 說明與支援中心以取得有關使用系統還原功能的資訊。如需進入 Windows 說明與支援中心，請參閱第 54 頁。

 **注意：**定期備份資料檔案。系統還原並不會監控您的資料檔案或是復原它們。

建立還原點

- 1 請單按**開始**按鈕，然後單按**說明與支援**。
- 2 單按**系統還原**。
- 3 根據螢幕上的說明操作。

將電腦回復至先前的運作狀態

 **注意：**在您将電腦還原為較早的運作狀態之前，請儲存並關閉所有打開的檔案，並且結束任何打開的程式。在系統還原作業完成前，請勿變更、開啓或刪除任何檔案或程式。

- 1 單按**開始**按鈕，指向**所有程式** → **附屬應用程式** → **系統工具**，然後單按**系統還原**。
- 2 請確定已經選取**將我的電腦還原為先前的時間**，然後單按**下一步**。
- 3 單按您想要恢復電腦的行事曆日期。

選取還原點螢幕可提供一個行事曆，允許您查看並選取還原點。所有包含可用還原點的行事曆日期會以粗體的形式顯示。

- 4 選取某個還原點然後單按**下一步**。

如果行事曆日期只有一個還原點，則會自動選取該還原點。如果有兩個或更多還原點可以使用，單按您喜好的還原點。


- 5 單按**下一步**。

還原完成螢幕會在系統還原完成收集資料後出現，接著會重新啓動電腦。

- 6 在電腦重新啓動之後，單按**確定**。

若要變更還原點，您可以使用不同的還原點重複上述步驟，或者您可以復原恢復。

復原上次的系統還原

 **注意：**在您将復原上次的系統還原之前，請儲存並關閉所有開啓的檔案，並且結束任何開啓的程式。在系統還原作業完成前，請勿變更、開啓或刪除任何檔案或程式。

- 1 單按**開始**按鈕，指向**所有程式** → **附屬應用程式** → **系統工具**，然後單按**系統還原**。
- 2 單按**復原我上次的恢復**，然後按**下一步**。
- 3 單按**下一步**。

系統還原螢幕會出現並且會重新啓動電腦。

- 4 在電腦重新啓動之後，單按**確定**。

啓用系統還原

如果您重新安裝 Windows XP 時可用的硬碟空間少於 200 MB，系統還原會自動關閉。若要查看系統還原是否已啓用：

- 1 單按**開始**按鈕，然後單按**控制台**。
- 2 單按**效能與維護**。
- 3 單按**系統**。
- 4 單按**系統還原**標籤。
- 5 確定未勾選**關閉系統還原**。

重新安裝 Microsoft® Windows® XP

開始操作之前

如果您考慮重新安裝 Windows XP 作業系統以更正新安裝的驅動程式的問題，請先嘗試使用 Windows XP 裝置驅動程式復原。如果裝置驅動程式復原並未解決問題，請使用系統還原（請參閱）將您的作業系統回復爲其原始的操作狀態，然後再安裝新的裝置驅動程式第 54 頁。



註：*Drivers and Utilities* CD 包含在電腦組件期間安裝的驅動程式。使用 *Drivers and Utilities* CD 以載入任何必要的驅動程式，包括電腦擁有 RAID 控制器時需要的驅動程式。

重新安裝 Windows XP



注意：在您重新安裝 Windows XP 時，您必須使用 Windows XP 服務包 1 或更新版本。



注意：在執行安裝之前，請備份主要硬碟機中的所有資料檔案。在傳統的硬碟機組態中，主要硬碟機是電腦第一個偵測到的磁碟機。

若要重新安裝 Windows XP，您需要下列項目：

- Dell™ 作業系統光碟
- Dell *Drivers and Utilities* CD

若要重新安裝 Windows XP，請依照下列章節所列出的順序執行所有步驟。

重新安裝的程序可能需要花費 1 到 2 個小時來完成。在您重新安裝作業系統之後，您還必須重新安裝裝置驅動程式、病毒保護程式以及其他軟體。



注意：作業系統光碟提供重新安裝 Windows XP 的選項。這些選項可以覆寫檔案並且可能會影響已安裝在硬碟機中的程式。因此，除非 Dell 技術支援部門人員指示您重新安裝，否則請勿重新安裝 Windows XP。



注意：為了避免與 Windows XP 發生衝突，請先關閉電腦中安裝的任何病毒保護軟體，然後再重新安裝 Windows XP。請參閱軟體附贈的說明文件以獲取更多說明。

從作業系統光碟啓動

- 1 儲存並關閉所有開啓的檔案，然後結束所有開啓的程式。
- 2 插入作業系統光碟。單按**結束**（如果出現安裝 Windows XP 訊息）。

- 3 重新啓動電腦。
- 4 當 DELL 徽標出現後立刻按下 <F12> 在 DELL™ 徽標出現之後。
如果作業系統徽標出現，請等待直到您看見 Windows 桌面，然後關閉電腦並再試一次。
- 5 按下箭號鍵以選取 CD-ROM，然後按 <Enter>。
- 6 當出現按任意鍵以便從光碟啓動訊息時，請按任意鍵。

設定 Windows XP

- 1 當 Windows XP Setup 螢幕出現時，請按 <Enter> 以選取立即設定 Windows。
- 2 閱讀 Microsoft Windows 授權合約螢幕中的資訊，然後按 <F8> 以接受授權合約。
- 3 如果您的電腦已經安裝 Windows XP 而您想要復原您目前的 Windows XP 資料，請鍵入 r 以選取修復選項，然後取出光碟。
- 4 如果您想要安裝新的 Windows XP，請按 <Esc> 以選取該選項。
- 5 按 <Enter> 選取反白顯示的分割區 (建議)，然後遵照螢幕上的指示。
Windows XP 設定 螢幕出現，作業系統開始複製檔案並安裝裝置。電腦會自動多次重新啓動。



註：完成安裝所需時間要視硬碟的大小以及電腦的速度而定。



注意：當出現下列訊息時，請勿按下任何按鍵：按下任何鍵以便從光碟啓動。


- 6 當地區及語言選項螢幕出現時，請選取您的地區所適用的設定，然後單按下一步。
- 7 在個人化您的軟體螢幕中輸入您的姓名和組織 (可選)，然後單按下一步。
- 8 在電腦名稱與管理員密碼視窗中，輸入電腦的名稱 (或接受系統提供的名稱) 與密碼，然後單按下一步。
- 9 如果出現數據機撥號資訊螢幕，請輸入要求的資訊然後單按下一步。
- 10 在日期與時間設定視窗中輸入日期、時間與時區，然後單按下一步。
- 11 如果出現網路設定螢幕，請單按一般然後按下一步。
- 12 如果您正在重新安裝 Windows XP Professional 而且系統提示您要提供有關您的網路組態的進一步資訊，請輸入您的選擇。如果您不確定設定是否正確，請接受預設的選項。
Windows XP 會安裝作業系統元件並組態電腦。電腦會自動重新啓動。



注意：當出現下列訊息時，請勿按下任何按鍵：按下任何鍵以便從光碟啓動。


- 13 當出現歡迎使用 Microsoft 螢幕時，請單按下一步。
- 14 當出現這台電腦要如何連線至網際網路？訊息出現時，請單按略過。
- 15 當出現準備好要向 Microsoft 註冊？螢幕時，選取否，現在不要然後單按下一步。
- 16 當出現誰會使用這台電腦？螢幕時，您可以輸入最多五位使用者。
- 17 單按下一步。
- 18 單按完成以完成安裝，然後取出光碟。

- 19 使用 *Drivers and Utilities* CD。
- 20 重新安裝您的病毒保護軟體。
- 21 重新安裝您的程式。

 **註：**若要重新安裝並啟動您的 Microsoft Office 或 Microsoft Works Suite 程式，您需要產品號碼，此號碼位於 Microsoft Office 或 Microsoft Works Suite CD 封套的背面。

使用 Drivers and Utilities CD

若要在執行 Windows 作業系統時使用 *Drivers and Utilities* CD (也稱為 ResourceCD)：

 **註：**若要存取裝置驅動程式以及使用者說明文件，您必須在執行 Windows 時使用 *Drivers and Utilities* CD。

- 1 開啓電腦並允許它啓動至 Windows 桌面。
- 2 將 *Drivers and Utilities* CD 插入光碟機。
如果您是第一次在電腦中使用 *Drivers and Utilities* CD，ResourceCD 安裝視窗將會開啓並通知您 *Drivers and Utilities* CD 即將要開始安裝。
- 3 單按**確定**以繼續。
若要完成安裝，請回應安裝程式所提供的提示。
- 4 單按**歡迎 Dell 系統所有人**螢幕中的下一步。
- 5 選取對應的**系統型式、作業系統、裝置類型、和主題**。

電腦的驅動程式

若要顯示您電腦中裝置驅動程式的清單：

- 1 單按**主題**下拉選單中的**我的驅動程式**。
Drivers and Utilities CD (可選) 會掃描您的電腦硬體與作業系統，接著螢幕上會顯示系統組態的裝置驅動程式清單。
- 2 單按對應的驅動程式並遵循指示將驅動程式下載至您的電腦中。

若要檢視您的電腦中所有可用的驅動程式，請從**主題**下拉選單中單按**驅動程式**。

索引

D

- Dell 支援網站, 54
- Dell 診斷程式, 54
- Dell 診斷程式故障排除, 54
- Dell 診斷程式問題, 54
- Dell 診斷程式硬體, 54
- Dell 診斷程 ResourceCD, 54
- Dell 診斷程式, 80
- Drivers and Utilities CD, 53

I

- IRQ 衝突, 86

M

- Microsoft Windows 標籤, 53

W

- Windows XP
 - 系統還原, 87
 - 重新安裝, 88
 - 硬體疑難排解, 86
- Windows XP 硬體
 - 疑難排解, 86
- Windows XP 說明與支援中心, 86

- 說明與支援中心故障排除, 54

六劃

- 開始安裝零件之前, 68

七劃

- 作業系統
 - 安裝指南, 55
 - 重新安裝 Windows XP, 88
 - 作業系統 CD, 88
- CD 作業系統, 55
- 系統還原, 87

八劃

- 服務標籤, 53

九劃

- 故障排除
 - 將電腦還原成先前的運作狀態, 87
 - 硬體疑難排解, 86
 - 衝突, 86
- 重新安裝
 - Windows XP, 88
 - 驅動程式, 53

十一劃

問題

- 將電腦還原成先前的運作狀態, 87
- 嗶聲代碼, 85
- 衝突, 86
- 軟體衝突, 86

十二劃

硬體

- 嗶聲代碼, 85
- 衝突, 86
- 硬體疑難排解, 86
- 診斷程式
 - Drivers and Utilities CD, 53
 - 嗶聲代碼, 85

十三劃

- 電源指示燈正在診斷問題, 82
- 電源指示燈位置, 57, 59, 62, 65
- 電腦
 - 嗶聲代碼, 85
 - 還原成先前的運作狀態, 87

十四劃

- 嗶聲代碼, 85
- 移除蓋板, 68

說明文件

Resource CD, 53

快速參考, 53

裝置, 53

線上, 54

使用者指南說明文件, 53

線上說明文件, 53

Dell Premier 支援網站, 54

十五劃

標籤

Microsoft Windows, 53

服務標籤, 53

衝突

軟體與硬體不相容的
問題, 86

十六劃

錯誤訊息

嗶聲代碼, 85

二十一劃

驅動程式

重新安裝, 53

Dell™ OptiPlex™ GX620

คู่มือค้นหาแบบเร็ว

รุ่น DCTR, DCNE, DCSM, DCCY

www.dell.com | support.dell.com

หมายเหตุ ข้อสังเกต และข้อควรระวัง



หมายเหตุ: 'หมายเหตุ' จะระบุถึงข้อมูลที่สำคัญที่จะช่วยให้คุณใช้งานคอมพิวเตอร์ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



ประกาศ: 'ข้อสังเกต' จะระบุถึงความเสียหายที่อาจเกิดกับฮาร์ดแวร์หรือการสูญเสียข้อมูล และจะบอกให้คุณทราบถึงวิธีป้องกันปัญหา



ข้อควรระวัง: 'ข้อควรระวัง' จะระบุถึงความเสี่ยงต่อความเสียหายของทรัพย์สิน การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

คำย่อ

สำหรับรายการคำย่อ กรุณาดูที่ "อภิธานศัพท์" ใน คู่มือผู้ใช้

ถ้าคุณซื้อคอมพิวเตอร์ซีรีส์ต่างๆ ของ Dell™ (Dell™ n Series) การอ้างอิงใดๆ ในเอกสารนี้ที่เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Microsoft® Windows® จะไม่มีผลใช้

คู่มือ ค้นหาแบบเร็ว ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตีและสื่อระบบปฏิบัติการเป็นอุปกรณ์เสริม และจะไม่จัดส่งมาให้พร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

© 2005–2006 Dell Inc. สงวนลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำไม่ว่าด้วยวิธีการใดๆ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Dell Inc.

เครื่องหมายการค้าที่ใช้ในเอกสารนี้ : Dell, OptiPlex, และเครื่องหมาย DELL เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dell Inc.; Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation; Intel และ Pentium เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Intel Corporation

เครื่องหมายการค้าอื่นๆ และชื่อทางการค้าที่ใช้ในเอกสารนี้ จะใช้เพื่ออ้างถึงองค์กรที่เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้านั้น หรือเพื่ออ้างถึงผลิตภัณฑ์ขององค์กรเหล่านั้น Dell Inc. ปฏิเสธความเป็นเจ้าของในทรัพย์สิน ในเครื่องหมายการค้า และชื่อทางการค้าใดๆ นอกเหนือจากของ Dell เท่านั้น

รุ่น DCTR, DCNE, DCSS, DCCY

กันยายน 2006

M8502



การแก้ไข A01

สารบัญ

การค้นหาข้อมูล	97
ภาพระบบ	101
คอมพิวเตอรืแบบตั้งพื้นขนาดเล็ก — ภาพด้านหน้า	101
คอมพิวเตอรืแบบตั้งพื้นขนาดเล็ก — ภาพด้านหลัง	103
คอมพิวเตอรืเดสก์ท๊อป — ภาพด้านหน้า	104
คอมพิวเตอรืเดสก์ท๊อป — ภาพด้านหลัง	106
คอมพิวเตอรืแบบประหยัด — ภาพด้านหน้า	107
คอมพิวเตอรืแบบประหยัด — ภาพด้านหลัง	108
คอมพิวเตอรืแบบตั้งพื้น, แบบเดสก์ท๊อป และแบบประหยัด — ปลั๊กที่แผงด้านหลัง	109
คอมพิวเตอรืแบบประหยัดพิเศษ — ภาพด้านหน้า	111
คอมพิวเตอรืแบบประหยัดพิเศษ — ภาพด้านข้าง	112
คอมพิวเตอรืแบบประหยัดพิเศษ — ภาพด้านหลัง	113
การถอดฝาครอบคอมพิวเตอรื	115
ก่อนที่จะเริ่ม	115
คอมพิวเตอรืแบบตั้งพื้นขนาดเล็ก	116
คอมพิวเตอรืแบบเดสก์ท๊อป	118
คอมพิวเตอรืแบบประหยัด	119
คอมพิวเตอรืแบบประหยัดพิเศษ	120
ภายในคอมพิวเตอรื	121
คอมพิวเตอรืแบบตั้งพื้นขนาดเล็ก	121
คอมพิวเตอรืแบบเดสก์ท๊อป	122
คอมพิวเตอรืแบบประหยัด	123
คอมพิวเตอรืแบบประหยัดพิเศษ	124
การตั้งค่าคอมพิวเตอรื	124
การแก้ไขปัญหา	127
Dell Diagnostics	127
ไฟระบบ	130

ไฟการวิเคราะห์	132
รหัสเสียงเตือน	135
เรียกใช้โปรแกรม Dell IDE Hard Drive Diagnostics	137
การแก้ไขซอฟต์แวร์และการเข้ากันไม่ได้ของฮาร์ดแวร์	137
การใช้โปรแกรมการคืนค่าระบบ Microsoft Windows XP	137
การติดตั้ง Microsoft Windows XP	139
การใช้ซีดีโปรแกรมควบคุมและโปรแกรมมอรรถประโยชน์	142
ดัชนี	143

การค้นหาคข้อมูล

-  **หมายเหตุ:** คุณสมบัติบางประการอาจไม่มีให้บริการในคอมพิวเตอร์ของคุณหรือในบางประเทศ
-  **หมายเหตุ:** ข้อมูลเพิ่มเติมอาจจัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์

คุณกำลังค้นหาอะไร

ดูได้ใน

- โปรแกรมวิเคราะห์สำหรับคอมพิวเตอร์
- ไดรเวอร์สำหรับคอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการใช้งานคอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการใช้งานอุปกรณ์
- ซอฟต์แวร์ระบบเดสก์ท็อป (Desktop System Software หรือ DSS)

ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้ (หรือ ซีดีแหล่งข้อมูล)



เอกสารและไดรเวอร์ได้ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว
คุณสามารถใช้ซีดีในการติดตั้งไดรเวอร์ใหม่อีกครั้ง (ดู เพจ 142), ใช้งาน Dell Diagnostics (ดู เพจ 128), หรือเข้าไปที่เอกสารประกอบการใช้งานได้
ไฟล์ Readme จะอยู่ในซีดี
โดยจะมีข้อล่อล่าสุดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง

ลงทางเทคนิคของเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ
หรือข้อมูลอ้างอิงทางเทคนิคขั้นสูงสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคหรือผู้ใช้ที่มีประสบการณ์

หมายเหตุ: การอัปเดตไดรเวอร์และเอกสารต่างๆ สามารถดูได้ที่ support.dell.com

หมายเหตุ: ซีดี ไดรเวอร์และยูทิลิตี้ เป็นอุปกรณ์เสริมแยกต่างหาก และจะไม่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์

- การอัปเดตและแก้ไขระบบปฏิบัติการ

ซอฟต์แวร์ระบบเดสก์ท็อป (Desktop System Software หรือ DSS)

อยู่ในซีดี *ไดรเวอร์และยูทิลิตี้* และเว็บไซต์ Dell Support ที่ support.dell.com

- ข้อมูลการรับประกันสินค้า
- ข้อตกลงและเงื่อนไข (สหรัฐอเมริกาเท่านั้น)
- คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม
- ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
- ข้อตกลงว่าด้วยสิทธิการใช้งาน

ข้อมูลแนะนำผลิตภัณฑ์ Dell



คุณกำลังค้นหาอะไร

- วิธีการถอดและเปลี่ยนส่วนประกอบต่างๆ
- ข้อกำหนดเฉพาะ
- วิธีการตั้งค่าระบบ
- วิธีตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา

ดูได้ในนี้

คู่มือผู้ใช้

มีอยู่ใน Microsoft® Windows® XP Help และ Support Center:

1 คลิกปุ่ม **Start** และคลิก **Help and Support**

2 คลิก **User's and system guides** และคลิก **User's guides**

นอกจากนี้ *คู่มือผู้ใช้* ยังมีอยู่ใน ซีดี *ไดรเวอร์และยูทิลิตี้* ด้วยเช่นกัน

- Service Tag และ Express Service Code
- ป้าย Microsoft Windows License

Service Tag และ Microsoft Windows License

ป้ายเหล่านี้จะติดอยู่ที่ คอมพิวเตอร์ของคุณ

- Service Tag จะใช้ระบุคอมพิวเตอร์ในกรณีที่คุณใช้ **support.dell.com** หรือติดต่อกับศูนย์บริการทางเทคนิค
- แฉงหมายเลข Express Service Code เมื่อติดต่อกับศูนย์บริการทางเทคนิค



คุณกำลังค้นหาอะไร

ดูได้ในนี้

- การแก้ไข — คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหา, บทความจากเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค, หลักสูตรออนไลน์, คำถามที่ถูกลบเป็นประจำ
- กลุ่มผู้ใช้ — การแสดงความคิดเห็นแบบออนไลน์กับกลุ่มผู้ใช้ Dell
- การอัปเดต — ข้อมูลอัปเดตสำหรับส่วนประกอบต่างๆ เช่น หน่วยความจำ, ฮาร์ดดิสก์ และระบบปฏิบัติการ
- การบริการลูกค้า — ข้อมูลการติดต่อ, การขอรับบริการและสถานะ ไปรษณีย์, การรับประกันสินค้า และข้อมูลการซ่อม
- การขอรับบริการและการบริการเสริม — สถานะการขอรับบริการและประวัติการให้บริการเสริม, ข้อตกลงการบริการ, การแสดงความคิดเห็นแบบออนไลน์กับศูนย์บริการทางเทคนิค
- การอ้างอิง — เอกสารประกอบการใช้งานคอมพิวเตอร์, รายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าคอมพิวเตอร์, ข้อกำหนดเฉพาะของผลิตภัณฑ์ และเอกสารต่างๆ
- การดาวน์โหลด — ไดรเวอร์ที่ผ่านการรับรองแล้ว, การแก้ไขและการอัปเดตซอฟต์แวร์
- ซอฟต์แวร์ระบบเดสก์ท็อป (Desktop System Software หรือ DSS) — หากคุณติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่ คุณต้องทำการติดตั้งยูทิลิตี้ DSS ใหม่ด้วยเช่นกัน ยูทิลิตี้ DSS จะมีข้อมูลที่สำคัญสำหรับระบบปฏิบัติการและระบบสนับสนุนสำหรับแผ่นดิสก์ USB Dell™ 3.5 นิ้ว, Intel® Pentium® M โพรเซสเซอร์, ออปติคัลไดรฟ์ และอุปกรณ์ USB ยูทิลิตี้ DSS เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์ Dell ซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะตรวจพบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ โดยอัตโนมัติ จากนั้นจะติดตั้งการอัปเดตที่เหมาะสมกับการกำหนดค่าของคุณ

เว็บไซต์ Dell Support — support.dell.com

หมายเหตุ: เลือกเขตพื้นที่ของคุณเพื่อหาไซต์สนับสนุนที่เหมาะสม

เว็บไซต์ Dell Support จะมีเครื่องมือออนไลน์ไว้ให้บริการ รวมทั้ง :

- การตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหา — คำแนะนำและข้อเสนอแนะ, บทความจากช่างเทคนิค, และหลักสูตรออนไลน์
- การอัปเดต — ข้อมูลอัปเดตสำหรับส่วนประกอบต่างๆ เช่น หน่วยความจำ, ฮาร์ดดิสก์ และระบบปฏิบัติการ
- การบริการและการรับประกัน — ข้อมูลการติดต่อ, สถานะไปรษณีย์, การรับประกันสินค้า และข้อมูลการซ่อม
- การดาวน์โหลด — ไดรเวอร์, การแก้ไขและการอัปเดตซอฟต์แวร์
- คู่มือผู้ใช้ — เอกสารประกอบการใช้งานคอมพิวเตอร์ และข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์

คุณกำลังค้นหาอะไร

- สถานะการขอรับบริการและประวัติการให้บริการเสริม
- เส้นทางเทคนิคสูงสุดของคอมพิวเตอร์
- คำถามที่ถูกลบเป็นประจำ
- ดาวนโหลดไฟล์
- รายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าคอมพิวเตอร์
- ข้อตกลงการบริการสำหรับคอมพิวเตอร์

- วิธีใช้ Windows XP
- เอกสารประกอบการใช้งานคอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการใช้งานอุปกรณ์ (เช่น โมเด็ม)

- วิธีการติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่อีกครั้ง

ดูได้ในนี้

เว็บไซต์ **Dell Premier Support** — premiersupport.dell.com

เว็บไซต์ Dell Premier Support
ได้มีการปรับให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานในบริษัท,
หน่วยงานราชการ และสถานศึกษา
เว็บไซต์นี้อาจไม่มีให้บริการในบางพื้นที่

Windows Help and Support Center

1 คลิกปุ่ม **Start** และคลิก **Help and Support**

2 พิมพ์ข้อความเพื่ออธิบายปัญหาที่คุณพบ และคลิกที่ไอคอนลูกศร

3 คลิกหัวข้อที่ตรงกับปัญหาของคุณ

4 ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงขึ้นบนหน้าจอ

ซีดีระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการได้ติดตั้งไว้ในคอมพิวเตอร์แล้ว
ในการติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่อีกครั้ง ให้ใช้ซีดีระบบปฏิบัติการ
คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์ เพื่อดูคำแนะนำในการใช้งาน

หมายเหตุ: ซีดีระบบปฏิบัติการเป็นอุปกรณ์เสริมแยกต่างหาก
และจะไม่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์



หลังจากติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่อีกครั้ง
ให้ใช้
ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้เพื่อติดตั้งไดรเวอร์สำหรับ
รับอุปกรณ์ต่างๆ ที่มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์
ป้ายคำอธิบายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ระบบปฏิบัติการ
จะคิดอยู่ในคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: สีของซีดีอาจแตกต่างกันไปตามระบบปฏิบัติการที่สั่งซื้อ

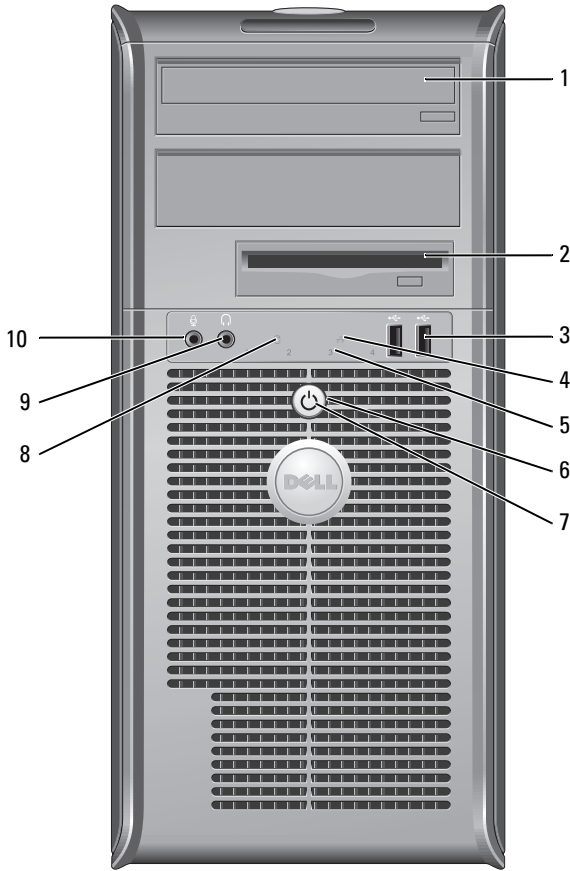
หมายเหตุ: ซีดี ระบบปฏิบัติการ เป็นอุปกรณ์เสริมแยกต่างหาก
และจะไม่จัดส่งไปพร้อมกับคอมพิวเตอร์

- ข้อมูลเกี่ยวกับรุ่นควบคุมและประเภทของตัวเครื่อง


- DCTR — ตัวเครื่องแบบตั้งพื้น
- DCNE — ตัวเครื่องแบบเดสก์ท็อป
- DCSM — ตัวเครื่องแบบประหยัด
- DCCY — ตัวเครื่องแบบประหยัดพิเศษ

ภาพระบบ

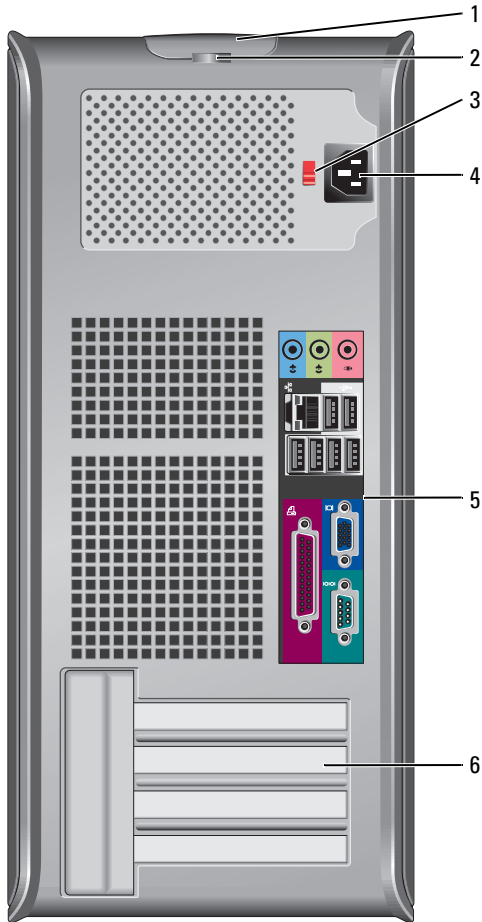
คอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้นขนาดเล็ก — ภาพด้านหน้า



1	ไดรฟ์ซีดี/ดีวีดี	ใส่ซีดีหรือดีวีดี (ถ้ามี) เข้าไปในไดรฟ์นี้
2	ดิสก์ไดรฟ์	ใส่แผ่นดิสก์เข้าไปในไดรฟ์
3	ปลั๊กต่อ USB 2.0 (2)	ต่ออุปกรณ์ USB เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, ปุ่มหน่วยความจำ, เครื่องพิมพ์, จอยสติ๊ก และลำโพงของคอมพิวเตอร์ เข้ากับปลั๊ก USB แต่ละตัว ขอแนะนำให้ใช้ปลั๊ก USB ด้านหลังในการต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้งานตลอดเวลา เช่น เครื่องพิมพ์และคีย์บอร์ด

4	ไฟแสดง LAN	ไฟดังกล่าวจะแสดงว่าได้เชื่อมต่อ LAN (เครือข่าย) แล้ว
5	ไฟการวิเคราะห์	ไฟดังกล่าวจะช่วยให้คุณตรวจสอบค้นหาสาเหตุปัญหาของคอมพิวเตอร์ตามรหัสการวิเคราะห์ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132
6	ปุ่มเปิดปิดเครื่อง	กดปุ่มดังกล่าว เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์  ประกาศ: เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ห้ามปิดคอมพิวเตอร์โดยการกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเป็นเวลา 6 วินาที หรือนานกว่านั้น แต่ให้ทำตามขั้นตอนการปิดระบบปฏิบัติการแทน  ประกาศ: ถ้าระบบปฏิบัติการของคุณมี ACPI ที่เปิดใช้งานอยู่ เมื่อคุณกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์จะทำการปิดระบบปฏิบัติการ
7	ไฟเปิด/ปิดเครื่อง	ไฟเปิด/ปิดเครื่องจะติดสว่างและกะพริบหรือติดสว่างตลอดเวลา เพื่อแสดงสถานะการทำงานต่างๆ : <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ติดสว่าง — คอมพิวเตอร์ปิดอยู่ • ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลา — คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะการทำงานปกติ • ไฟกะพริบเป็นสีเขียว — คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว • ไฟกะพริบหรือติดสว่างเป็นสีเหลืองตลอดเวลา — กรุณาดูที่ "ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้ออนไลน์</i> <p>ในการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง หรือใช้คีย์บอร์ดหรือเมาส์ ขึ้นอยู่กับการกำหนดอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นให้กลับมาทำงานใน Windows Device Manager ของคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดสแตนด์บาย และการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว กรุณาดูที่ "การควบคุมระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้ออนไลน์</i></p> <p>กรุณาดูที่ "ไฟระบบ" ที่หน้า 130 สำหรับคำอธิบายรูปแบบไฟเปิด/ปิดเครื่อง ที่สามารถช่วยในการตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ของคุณ</p>
8	ไฟแสดงการทำงานฮาร์ดดิสก์	ไฟแสดงนี้จะกะพริบ เมื่อมีการใช้ฮาร์ดดิสก์
9	ปลั๊กต่อหูฟัง	ใช้ปลั๊กต่อหูฟัง เพื่อต่อหูฟังเข้ากับลำโพง
10	ปลั๊กต่อไมโครโฟน	ใช้ปลั๊กต่อไมโครโฟน เพื่อต่อไมโครโฟน

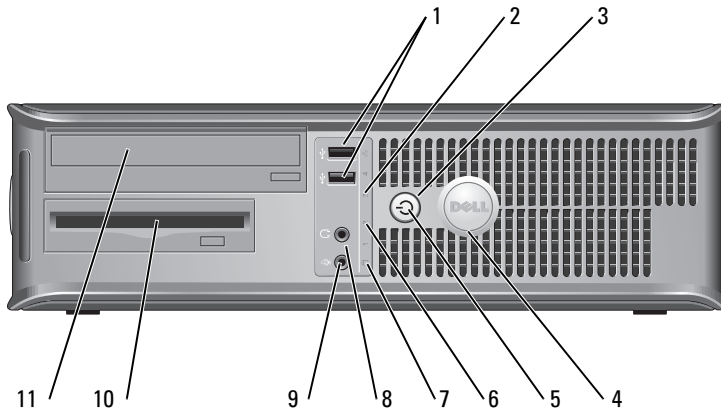
คอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้นขนาดเล็ก — ภาพด้านหลัง



1	ปุ่มคลายฝาครอบ	ใช้ปุ่มนี้ เพื่อเปิดฝาครอบคอมพิวเตอร์
2	วงแหวนล็อก	ใส่วงแหวนล็อกเพื่อล็อกฝาครอบคอมพิวเตอร์
3	สวิตช์เลือกกระดับแรงดันไฟฟ้า (อาจไม่มีให้บริการในคอมพิวเตอร์บางรุ่น)	คอมพิวเตอร์ของคุณ ได้รับการติดตั้งสวิตช์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้าแบบแมนนวล เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับคอมพิวเตอร์เนื่องจากสวิตช์เลือกกระดับแรงดันไฟฟ้า ให้ปรับตั้งสวิตช์ไปที่แรงดันไฟฟ้าที่ใกล้เคียงกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณ รวมทั้งต้องแน่ใจว่าจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่ออยู่ ใช้ระดับกำลังไฟการทำงานในระดับเดียวกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณด้วยเช่นกัน

4	ปลั๊กไฟ	ต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กนี้
5	ปลั๊กที่แผงด้านหลัง	ต่อปลั๊กแบบอนุกรม, USB และอุปกรณ์อื่นๆ เข้ากับปลั๊กที่เหมาะสม
6	ช่องเสียบการ์ด	คุณสามารถเสียบปลั๊กสำหรับการ์ด PCI และ PCI Express ได้

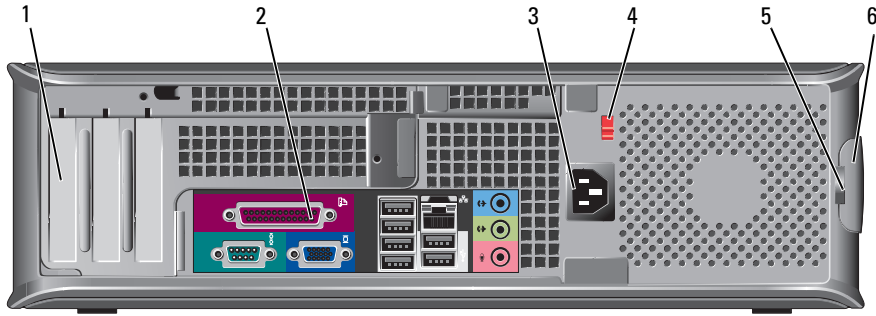
คอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป — ภาพด้านหน้า



1	ปลั๊กต่อ USB 2.0 (2)	ต่ออุปกรณ์ USB เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, ปุ่มหน่วยความจำ, เครื่องพิมพ์, จอยสติ๊ก และลำโพงของคอมพิวเตอร์ เข้ากับปลั๊ก USB แต่ละตัว ขอแนะนำให้ใช้ปลั๊ก USB ด้านหลังในการต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้งานตลอดเวลา เช่น เครื่องพิมพ์และคีย์บอร์ด
2	ไฟแสดง LAN	ไฟดังกล่าวจะแสดงว่าได้เชื่อมต่อ LAN (เครือข่าย) แล้ว
3	ปุ่มเปิดปิดเครื่อง	กดปุ่มดังกล่าว เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ <p>➡ ประกาศ: เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ห้ามปิดคอมพิวเตอร์โดยการกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเป็นเวลา 6 วินาที หรือนานกว่านั้น แต่ให้ทำตามขั้นตอนการปิดระบบปฏิบัติการแทน</p> <p>➡ ประกาศ: ถ้าระบบปฏิบัติการของคุณมี ACPI ที่เปิดใช้งานอยู่ เมื่อคุณกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์จะทำการปิดระบบปฏิบัติการ</p>
4	เครื่องหมายสัญลักษณ์ Dell	เครื่องหมายสัญลักษณ์สามารถปรับหมุนเพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งการติดตั้งของคอมพิวเตอร์ได้ ในการหมุนเครื่องหมายสัญลักษณ์ ให้วางนิ้วลงบริเวณด้านนอกของเครื่องหมายสัญลักษณ์ กดนิ้วลง และหมุนเครื่องหมายสัญลักษณ์ นอกจากนี้ คุณยังสามารถหมุนเครื่องหมายสัญลักษณ์ได้โดยใช้ช่องที่อยู่ใกล้กับด้านล่างของเครื่องหมายสัญลักษณ์

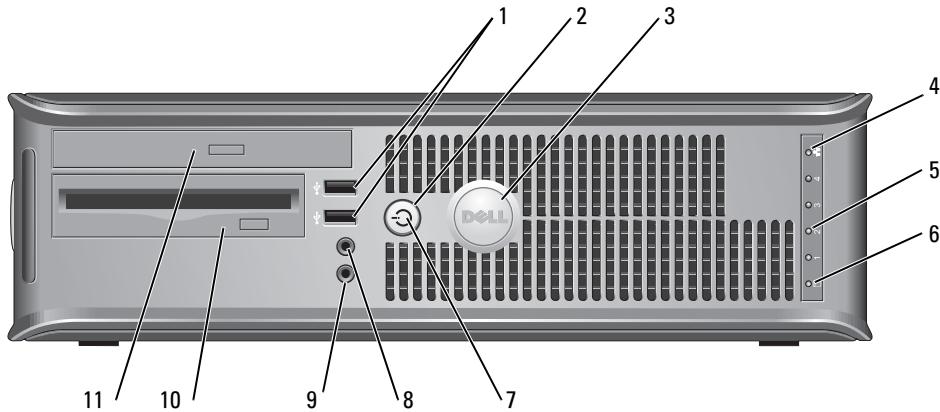
5	ไฟเปิด/ปิดเครื่อง	<p>ไฟดังกล่าวจะติดสว่างและกะพริบหรือติดสว่างตลอดเวลา เพื่อแสดงสถานะการทำงานต่างๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ติดสว่าง — คอมพิวเตอร์ปิดอยู่ • ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลา — คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะการทำงานปกติ • ไฟกะพริบเป็นสีเขียว — คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว • ไฟกะพริบหรือติดสว่างเป็นสีเหลืองตลอดเวลา — กรุณาดูที่ "ปี-หาเกี่ยวกับระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้ออนไลน์</i> <p>ในการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง หรือ ใช้คีย์บอร์ดหรือเมาส์</p> <p>ขึ้นอยู่กับกรกำหนดอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นให้กลับมาทำงานใน Windows Device Manager ของคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดสแตนด์บาย และการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว กรุณาดูที่ "การควบคุมระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้ออนไลน์</i></p> <p>กรุณาดูที่ "ไฟระบบ" ที่หน้า 130 สำหรับคำอธิบายรูปแบบไฟเปิด/ปิดเครื่อง ที่สามารถช่วยในการตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปี-หาคอมพิวเตอร์ของคุณ</p>
6	ไฟการวิเคราะห์	<p>ไฟดังกล่าวจะช่วยให้คุณตรวจสอบค้นหาสาเหตุปี-หาของคอมพิวเตอร์ตามรหัสการวิเคราะห์ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู"ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132</p>
7	ไฟแสดงการทำงานฮาร์ดดิสก์	<p>ไฟแสดงนี้จะกะพริบ เมื่อมีการใช้ฮาร์ดดิสก์</p>
8	ปลั๊กต่อหูฟัง	<p>ใช้ปลั๊กต่อหูฟัง เพื่อต่อหูฟังเข้ากับลำโพง</p>
9	ปลั๊กต่อไมโครโฟน	<p>ใช้ปลั๊กต่อไมโครโฟน เพื่อต่อไมโครโฟน</p>
10	ดิสก์ไดรฟ์	<p>ใส่แผ่นดิสก์เข้าไปในไดรฟ์</p>
11	ไดรฟ์ซีดี/ดีวีดี	<p>ใส่ซีดีหรือดีวีดี (ถ้ามี) เข้าไปในไดรฟ์นี้</p>

คอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป — ภาพด้านหลัง



1	ช่องเสียบการ์ด	คุณสามารถเสียบปลั๊กสำหรับการ์ด PCI และ PCI Express ได้
2	ปลั๊กที่แผงด้านหลัง	ต่อปลั๊กแบบอนุกรม, USB และอุปกรณ์อื่นๆ เข้ากับปลั๊กที่เหมาะสม
3	ปลั๊กไฟ	ต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กนี้
4	สวิตช์เลือกระดับแรงดันไฟฟ้า (อาจไม่มีให้บริการในคอมพิวเตอร์บางรุ่น)	คอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งสวิตช์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้าแบบแมนนวล เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับคอมพิวเตอร์เนื่องจากสวิตช์เลือกระดับแรงดันไฟฟ้าให้ปรับตั้งสวิตช์ไปที่แรงดันไฟฟ้าที่ใกล้เคียงกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณ รวมทั้งต้องแน่ใจว่าจอมอนิเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่ออยู่ ใช้ระดับกำลังไฟการทำงานในระดับเดียวกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณด้วยเช่นกัน
5	วงแหวนล๊อค	ใส่วงแหวนล๊อคเพื่อล๊อคฝาครอบคอมพิวเตอร์
6	ปุ่มคลายฝาครอบ	ใช้ปุ่มนี้เพื่อเปิดฝาครอบคอมพิวเตอร์

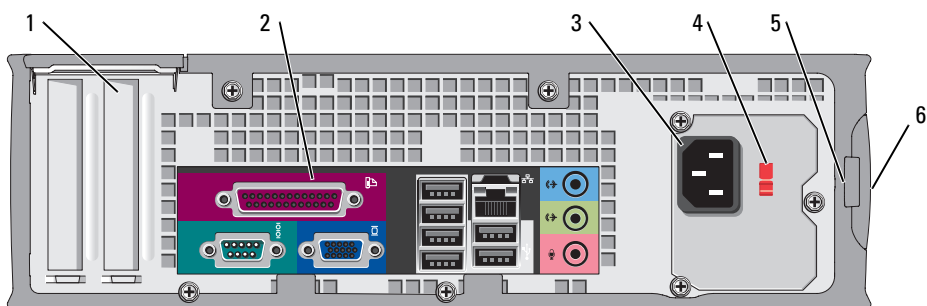
คอมพิวเตอร์แบบประหยัด — ภาพด้านหน้า



1	ปลั๊กต่อ USB 2.0 (2)	ต่ออุปกรณ์ USB เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, ปุ่มหน่วยความจำ, เครื่องพิมพ์, จอยสติ๊ก และลำโพงของคอมพิวเตอร์ เข้ากับปลั๊ก USB แต่ละตัว
ขอแนะนำให้ใช้ปลั๊ก USB ด้านหลังในการต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้งานตลอดเวลา เช่น เครื่องพิมพ์และคีย์บอร์ด		
2	ปุ่มเปิดปิดเครื่อง	กดปุ่มดังกล่าว เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ➔ ประกาศ: เพื่อป้องกันไม่ให้อัปเดตสูญหาย ห้ามปิดคอมพิวเตอร์โดยการกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเป็นเวลา 6 วินาที หรือนานกว่านั้น แต่ให้ทำตามขั้นตอนการปิดระบบปฏิบัติการแทน ➔ ประกาศ: ถ้าระบบปฏิบัติการของคุณมี ACPI ที่เปิดใช้งานอยู่ เมื่อคุณกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์จะทำการปิดระบบปฏิบัติการ
3	เครื่องหมายสั-ลักษณะ Dell	เครื่องหมายสั-ลักษณะสามารถปรับหมุนเพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งการติดตั้งของคอมพิวเตอร์ได้ ในการหมุนเครื่องหมายสั-ลักษณะ ให้วางนิ้วลงบริเวณด้านนอกของเครื่องหมายสั-ลักษณะ กดนิ้วลง และหมุนเครื่องหมายสั-ลักษณะ นอกจากนี้ คุณยังสามารถหมุนเครื่องหมายสั-ลักษณะได้โดยใช้ช่องที่อยู่ใกล้กับด้านล่างของเครื่องหมายสั-ลักษณะ
4	ไฟแสดง LAN	ไฟดังกล่าวจะแสดงว่าได้เชื่อมต่อ LAN (เครือข่าย) แล้ว
5	ไฟการวิเคราะห์	ไฟดังกล่าวจะช่วยให้คุณตรวจสอบค้นหาสาเหตุปัญหาของคอมพิวเตอร์ตามรหัสการวิเคราะห์ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132
6	ไฟแสดงการทำงานฮาร์ดดิสก์	ไฟแสดงนี้จะกะพริบ เมื่อมีการใช้ฮาร์ดดิสก์

7	ไฟเปิด/ปิดเครื่อง	<p>ไฟดังกล่าวจะติดสว่างและกะพริบหรือติดสว่างตลอดเวลา เพื่อแสดงสถานะการทำงานต่างๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ติดสว่าง — คอมพิวเตอร์ปิดอยู่ • ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลา — คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะการทำงานปกติ • ไฟกะพริบเป็นสีเขียว — คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว • ไฟกะพริบหรือติดสว่างเป็นสีเหลืองตลอดเวลา — กรุณาดูที่ "ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้</i> ออนไลน์ <p>ในการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง หรือใช้คีย์บอร์ดหรือเมาส์</p> <p>ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดอุปกรณ์สำหรับกระดุนให้กลับมาทำงานใน Windows Device Manager ของคอมพิวเตอร์</p> <p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดสแตนด์บายและการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว กรุณาดูที่ "การควบคุมระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้</i> ออนไลน์</p> <p>กรุณาดูที่ "ไฟระบบ" ที่หน้า 130 สำหรับคำอธิบายรูปแบบไฟเปิด/ปิดเครื่องที่สามารถช่วยในการตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ของคุณ</p>
8	ปลั๊กต่อหูฟัง	ใช้ปลั๊กต่อหูฟัง เพื่อต่อหูฟังเข้ากับลำโพง
9	ปลั๊กต่อไมโครโฟน	ใช้ปลั๊กต่อไมโครโฟน เพื่อต่อไมโครโฟน
10	คิสิก์ไครพี	ใส่แผ่นคิสิก์เข้าไปในไครพี
11	ไครพีซีดี/ดีวีดี	ใส่ซีดีหรือดีวีดี (ถ้ามี) เข้าไปในไครพีนี้

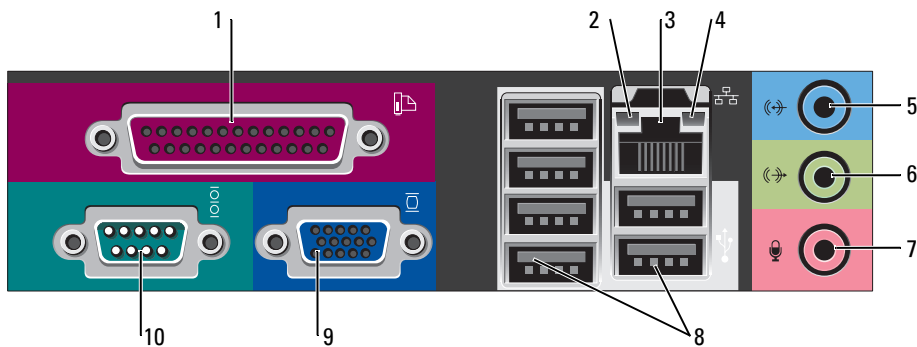
คอมพิวเตอร์แบบประหยัด — ทางด้านหลัง



1	ช่องเสียบการ์ด	คุณสามารถเสียบปลั๊กสำหรับการ์ด PCI และ PCI Express ได้
2	ปลั๊กที่แผงด้านหลัง	ต่อปลั๊กแบบอนุกรม, USB และอุปกรณ์อื่นๆ เข้ากับปลั๊กที่เหมาะสม

3	ปลั๊กไฟ	ต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กนี้
4	สวิตช์เลือกระดับแรงดันไฟฟ้า (อาจไม่มีให้บริการในคอมพิวเตอร์บางรุ่น)	คอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งสวิตช์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้าแบบแมนนวล เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับคอมพิวเตอร์เนื่องจากสวิตช์เลือกระดับแรงดันไฟฟ้า ให้ปรับตั้งสวิตช์ไปที่แรงดันไฟฟ้าที่ใกล้เคียงกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณ รวมทั้งต้องแน่ใจว่าจอมนิเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่ออยู่ ใช้ระดับกำลังไฟการทำงานในระดับเดียวกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณด้วยเช่นกัน
5	วงแหวนล๊อค	ใส่วงแหวนล๊อคเพื่อล๊อคฝาครอบคอมพิวเตอร์
6	ปุ่มคลายฝาครอบ	ใช้ปุ่มนี้เพื่อเปิดฝาครอบคอมพิวเตอร์

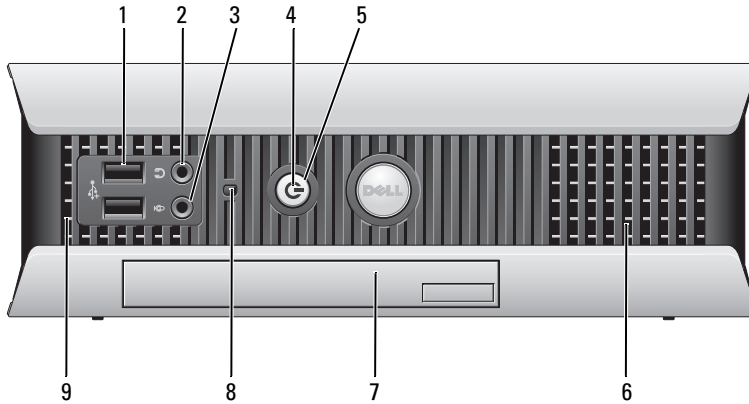
คอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้น, แบบเดสก์ท็อป และแบบประหยัด — ปลั๊กที่แผงด้านหลัง



1	ปลั๊กต่อแบบขนาน	ต่ออุปกรณ์แบบขนาน เช่น เครื่องพิมพ์ เข้ากับปลั๊กต่อแบบขนาน ถ้าคุณมีเครื่องพิมพ์ USB ให้ต่อเข้ากับปลั๊ก USB หมายเหตุ: ปลั๊กต่อขนานแบบรวมจะยกเลิกการทำงานโดยอัตโนมัติ ถ้าคอมพิวเตอร์ตรวจพบการ์ดที่ติดตั้งอยู่ มีการกำหนดแอดเดรสให้กับปลั๊กต่อแบบขนาน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาดูที่ "อัปเดตการตั้งค่าระบบ" ใน คู่มือผู้ใช้ออนไลน์
2	ไฟแสดงการเชื่อมต่อ	<ul style="list-style-type: none"> สีเขียว — การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย 10-Mbps กับคอมพิวเตอร์เป็นปกติ สีส้ม — การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย 100-Mbps กับคอมพิวเตอร์เป็นปกติ สีเหลือง — การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย 1-Gbps (หรือ 1000-Mbps) กับคอมพิวเตอร์เป็นปกติ ดับไป — คอมพิวเตอร์ตรวจไม่พบการเชื่อมต่อทางกายภาพเข้ากับเครือข่าย

3	<p>ปลั๊กอะแดปเตอร์เครือข่าย</p> <p>ในการต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์บรอดแบนด์ ให้ต่อปลายสายเครือข่ายด้านหนึ่งเข้ากับแจ็กเครือข่าย หรือเครือข่ายหรืออุปกรณ์บรอดแบนด์ ต่อปลายสายเครือข่ายอีกด้านหนึ่งเข้ากับปลั๊กอะแดปเตอร์เครือข่ายบนแผงด้านหลังของคอมพิวเตอร์ ถ้าสายเครือข่ายล๊อคเข้าในตำแหน่งอย่างถูกต้องแล้วจะมีเสียงคลิก</p> <p>หมายเหตุ: ห้ามต่อสายโทรศัพท์เข้ากับปลั๊กเครือข่าย</p> <p>สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีการอะแดปเตอร์เครือข่าย ให้ใช้ปลั๊กที่อยู่บนการ์ด</p> <p>ขอแนะนำให้ใช้ปลั๊กและชุดสายไฟประเภท 5 สำหรับเครือข่าย ถ้าคุณใช้ชุดสายไฟประเภท 3 ต้องใช้ความเร็วของเครือข่ายถึง 10 Mbps เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
4	<p>ไฟแสดงการทำงานเครือข่าย</p> <p>ไฟแสดงสีเหลืองจะกะพริบ เมื่อคอมพิวเตอร์มีการส่งหรือรับข้อมูลเครือข่าย หากมีผู้ใช้เครือข่ายมาก ไฟแสดงดังกล่าวอาจ "ติดสว่าง" ตลอดเวลา</p>
5	<p>ปลั๊กส์--าณเข้า</p> <p>ใช้ปลั๊กส์--าณเข้าสีน้ำเงิน ในการต่ออุปกรณ์บันทึก/เล่น เช่น เครื่องเล่นเทปคาสเซ็ท, เครื่องเล่นซีดี หรือ วีซีอาร์</p> <p>สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีการ์ดเสียง ให้ใช้ปลั๊กที่อยู่บนการ์ด</p>
6	<p>ปลั๊กส์--าณออก</p> <p>ใช้ปลั๊กส์--าณออกสีเขียว เพื่อต่อหูฟังและลำโพงเข้ากับเครื่องขยายสัท--าณแบบรวม</p> <p>สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีการ์ดเสียง ให้ใช้ปลั๊กที่อยู่บนการ์ด</p>
7	<p>ปลั๊กต่อไมโครโฟน</p> <p>ใช้ปลั๊กต่อไมโครโฟนสีชมพู เพื่อต่อไมโครโฟนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) สำหรับอินพุตเสียงเพลงหรือเสียง เข้ากับ โปรแกรมทางโทรศัพท์หรือเสียง</p> <p>สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีการ์ดเสียง ให้ใช้ปลั๊กต่อไมโครโฟนที่อยู่บนการ์ด</p>
8	<p>ปลั๊กต่อ USB 2.0 (6)</p> <p>ต่ออุปกรณ์ USB เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, ปุ่มหน่วยความจำ, เครื่องพิมพ์, จอยสติค และลำโพงของคอมพิวเตอร์ เข้ากับปลั๊ก USB แต่ละตัว</p>
9	<p>ปลั๊กต่อวิดีโอ</p> <p>ต่อสายเคเบิลจากจอมอนิเตอร์ VGA เข้ากับปลั๊กสีน้ำเงิน</p> <p>หมายเหตุ: ถ้าคุณซื้อการ์ดรูปภาพเพิ่มเติม ปลั๊กดังกล่าวจะมีฝาปิดปิดอยู่ต่อจอมอนิเตอร์เข้ากับปลั๊กบนการ์ดรูปภาพ ห้ามถอดฝาปิดออก</p> <p>หมายเหตุ: ถ้าคุณใช้การ์ดรูปภาพที่สามารถรองรับจอมอนิเตอร์แบบคู่ ให้ใช้สายเคเบิล y ที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์</p>
10	<p>ปลั๊กต่อแบบอนุกรม</p> <p>ต่ออุปกรณ์อนุกรม เช่น อุปกรณ์แบบพุกพา เข้ากับพอร์ตแบบอนุกรม COM1 คือ การระบุตำแหน่งมาตรฐานสำหรับปลั๊กแบบอนุกรม 1 และ COM2 สำหรับปลั๊กแบบอนุกรม 2 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาดูที่ "อัปเดตการตั้งค่าระบบ" ใน คู่มือผู้ใช้ออนไลน์</p>

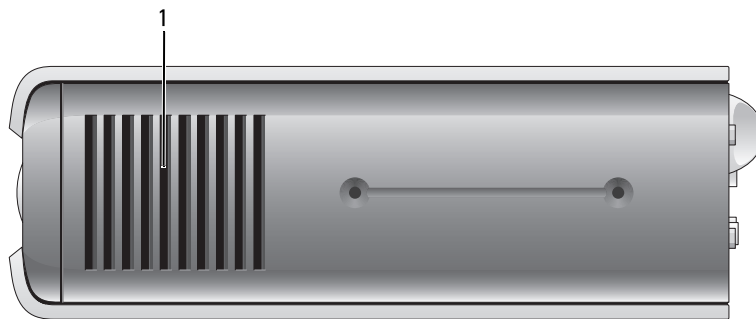
คอมพิวเตอร์แบบประหยัดพิเศษ — ภาพด้านหน้า



1	<p>ปลั๊ก USB (2) ต่ออุปกรณ์ USB เช่น เม้าส์, คีย์บอร์ด, ู่มหน่วยความจำ, เครื่องพิมพ์, จอยสติ๊ก และลำโพงของคอมพิวเตอร์ เข้ากับปลั๊ก USB แต่ละตัว</p>
2	<p>ปลั๊กต่อหูฟัง ต่อหูฟังเข้ากับปลั๊กนี้</p>
3	<p>ปลั๊กต่อไมโครโฟน ต่อไมโครโฟนเข้ากับปลั๊กนี้</p>
4	<p>ไฟเปิด/ปิดเครื่อง ไฟเปิด/ปิดเครื่องจะติดสว่างและกะพริบหรือติดสว่างตลอดเวลา เพื่อแสดงสถานะการทำงานต่างๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ติดสว่าง — คอมพิวเตอร์ปิดอยู่ • ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลา — คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะการทำงานปกติ • ไฟกะพริบเป็นสีเขียว — คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว • ไฟกะพริบหรือติดสว่างเป็นสีเหลืองตลอดเวลา — กรุณาดูที่ "ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้</i> ออนไลน์ <p>ในการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง หรือใช้คีย์บอร์ดหรือเม้าส์ ขึ้นอยู่กับการกำหนดอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นให้กลับมาทำงานใน Windows Device Manager ของคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดสแตนด์บาย และการออกจากโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว กรุณาดูที่ "การควบคุมระบบไฟ" ใน <i>คู่มือผู้ใช้</i> ออนไลน์</p> <p>กรุณาดูที่ "ไฟระบบ" ที่หน้า 130 สำหรับคำอธิบายรูปแบบไฟเปิด/ปิดเครื่อง ที่สามารถช่วยในการตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ของคุณ</p>

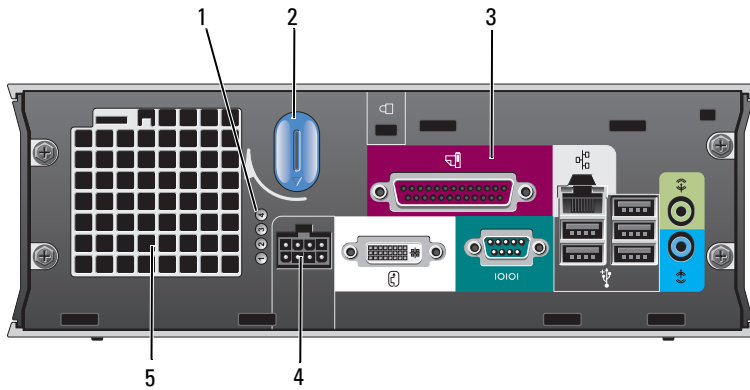
5	ปุ่มเปิดปิดเครื่อง	กดปุ่มดังกล่าว เพื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ➔ ประกาศ: เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ห้ามปิดคอมพิวเตอร์โดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง แต่ให้ทำตามขั้นตอนการปิดระบบ Microsoft® Windows® แทน
6	ช่องระบายความร้อน	ช่องระบายความร้อนจะทำหน้าที่ระบายความร้อนของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การระบายอากาศเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสิ่งใดๆ มาปิดกั้นช่องระบายความร้อน
7	บริเวณ โมดูล	ติดตั้ง ไดรฟ์ซีดี/ดีวีดี D โมดูล, ฮาร์ดดิสก์ตัวที่สองหรือดิสก์ไดรฟ์ในบริเวณ โมดูล
8	ไฟแสดงการเข้าไปยังฮาร์ดดิสก์	ไฟแสดงการเข้าไปยังฮาร์ดดิสก์จะติดสว่าง เมื่อคอมพิวเตอร์อ่านข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์ หรือเขียนข้อมูลเข้าไปยังฮาร์ดดิสก์ ไฟแสดงจะติดสว่างด้วยเช่นกัน หากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเล่นซีดีทำงาน
9	ช่องระบายความร้อน	ช่องระบายความร้อนจะทำหน้าที่ระบายความร้อนของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การระบายอากาศเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสิ่งใดๆ มาปิดกั้นช่องระบายความร้อน

คอมพิวเตอร์แบบประหยัดพิเศษ — ภาพด้านข้าง



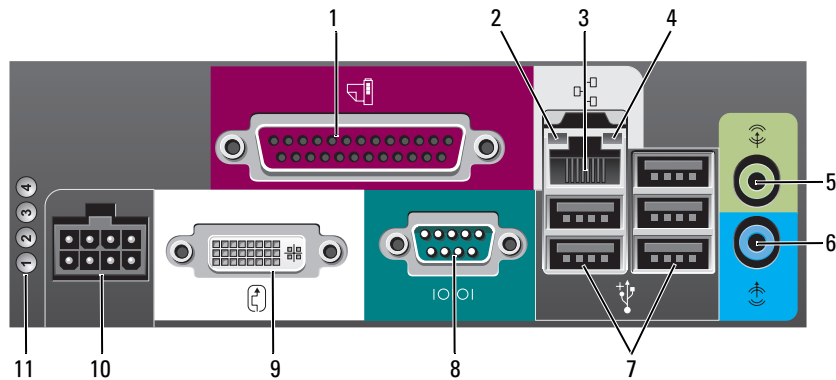
1	ช่องระบายความร้อน	ช่องระบายความร้อนที่อยู่ด้านข้างเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละด้าน จะทำหน้าที่ระบายความร้อนของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การระบายอากาศเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสิ่งใดๆ มาปิดกั้นช่องระบายความร้อน
---	-------------------	---

คอมพิวเตอร์แบบประหยัดพิเศษ — ภาพด้านหลัง



1	ไฟการวิเคราะห์	ไฟดังกล่าวจะช่วยให้คุณตรวจสอบค้นหาสาเหตุปัญหาของคอมพิวเตอร์ตามรหัสการวิเคราะห์ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมดู "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132
2	ปุ่มคลายฝาครอบคอมพิวเตอร์	หมุนปุ่มดังกล่าวตามเข็มนาฬิกา เพื่อถอดฝาครอบออก
3	ปลั๊กที่แผงด้านหลัง	กรุณาดูที่ "คอมพิวเตอร์แบบประหยัดพิเศษ — แผงปลั๊กต่อด้านหลังสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับปลั๊กที่แผงด้านหลังของคอมพิวเตอร์"
4	ปลั๊กไฟ	ต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กนี้
5	ช่องระบายความร้อน	ช่องระบายความร้อนจะทำหน้าที่ระบายความร้อนของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การระบายอากาศเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสิ่งใดๆ มาปิดกั้นช่องระบายความร้อน


คอมพิวเตอร์แบบประหยัดพิเศษ — แผงปลั๊กต่อด้านหลัง




1	ปลั๊กต่อแบบขนาน	ต่ออุปกรณ์แบบขนาน เช่น เครื่องพิมพ์ เข้ากับปลั๊กต่อแบบขนาน ถ้าคุณมีเครื่องพิมพ์ USB ให้ต่อเข้ากับปลั๊ก USB
2	ไฟแสดงการเชื่อมต่อ	<ul style="list-style-type: none"> สีเขียว — การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย 10-Mbps กับคอมพิวเตอร์เป็นปกติ สีส้ม — การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย 100-Mbps กับคอมพิวเตอร์เป็นปกติ สีเหลือง — การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย 1000-Mbps (1-Gbps) กับคอมพิวเตอร์เป็นปกติ ดับไป — คอมพิวเตอร์ไม่พบการเชื่อมต่อทางกายภาพเข้ากับเครือข่าย หรือตัวควบคุมเครือข่ายปิดระบบไป
3	ปลั๊กอะแดปเตอร์เครือข่าย	ต่อสาย UTP เข้ากับแจ็ก RJ45 หรือพอร์ต RJ45 บนตัวควบคุม UTP หรือฮับ และกดปลายสาย UTP เข้ากับปลั๊กอะแดปเตอร์เครือข่าย จนกว่าสายเคเบิลจะล็อกเข้าในตำแหน่ง ขอแนะนำให้ใช้ปลั๊กและชุดสายไฟสำหรับเครือข่ายประเภท 5
4	ไฟแสดงการทำงานเครือข่าย	ขณะคอมพิวเตอร์กำลังส่งหรือรับข้อมูลเครือข่าย ไฟแสดงสีเหลืองอำพันจะกะพริบ หากมีผู้ใช้เครือข่ายมาก ไฟแสดงดังกล่าวอาจ "ติดสว่าง" ตลอดเวลา
5	ปลั๊กส์--าณออก	ใช้ปลั๊กส์--าณออกสีเขียวในการต่อชุดลำโพงขยายเสียง
6	ปลั๊กส์--าณเข้า	ใช้ปลั๊กส์--าณเข้าสีน้ำเงินในการต่ออุปกรณ์บันทึก/เล่น เช่น เครื่องเล่นเทปคาสเซ็ท, เครื่องเล่นซีดี หรือ วีซีดี
7	ปลั๊ก USB (5)	ต่ออุปกรณ์ USB เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, เครื่องพิมพ์, จอยสติค และลำโพง เข้ากับปลั๊กต่างๆ ของ USB
8	ปลั๊กต่อแบบอนุกรม	ต่ออุปกรณ์อนุกรม เช่น อุปกรณ์แบบพิกพา เข้ากับปลั๊กแบบอนุกรม


9	ปลั๊กต่อวิดีโอ	ถ้าคุณมีจอมอนิเตอร์แบบที่ใช้ได้กับ DVI ให้ต่อสายจาก จอมอนิเตอร์เข้ากับปลั๊กสี่ขาบนแผงด้านหลัง ถ้าคุณมีจอมอนิเตอร์ VGA กรุณาดูที่ "การต่อจอมอนิเตอร์ VGA" ใน คู่มือ ผู้ใช้ออนไลน์
10	ปลั๊กไฟ	ต่อสายไฟเข้ากับปลั๊กนี้
11	ไฟการวิเคราะห์	กรุณาดูที่ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 สำหรับรายละเอียดของรหัสไฟแสดงซึ่งช่วยให้คุณตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหาของคอมพิวเตอร์ได้

การถอดฝาครอบคอมพิวเตอร์

 **ข้อควรระวัง:** ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการขั้นตอนใด ๆ ในส่วนนี้ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยในข้อมูลแนะนำผลิตภัณฑ์ก่อน

 **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต ให้ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟทุกครั้งก่อนที่จะถอดฝาครอบออก

ก่อนที่จะเริ่ม

 **ประกาศ:** เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย ให้บันทึกและปิดไฟล์ที่เปิดอยู่ และออกจากโปรแกรมต่างๆ ก่อนที่จะปิดคอมพิวเตอร์

1 ปิดระบบปฏิบัติการ :

a บันทึกและปิดไฟล์ที่เปิดอยู่ และออกจาก โปรแกรมต่างๆ คลิกปุ่ม **Start** จากนั้นคลิก **Turn Off Computer**

b ในหน้าต่าง **Turn off computer** ให้คลิก **Turn off**


คอมพิวเตอร์จะปิดหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการปิดระบบปฏิบัติการ

2 ต้องแน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่ออยู่แล้ว

ถ้าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่ออยู่ไม่ปิดโดยอัตโนมัติ เมื่อคุณปิดระบบปฏิบัติการ ให้ปิดอุปกรณ์ทั้งหลายในขั้นตอนนี้

ก่อนที่จะทำงานกับภายในของคอมพิวเตอร์

ใช้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อช่วยป้องกันคอมพิวเตอร์ของคุณความเสียหายต่างๆ รวมทั้งช่วยป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตัวคุณเองด้วย

 **ข้อควรระวัง:** ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการขั้นตอนใด ๆ ในส่วนนี้ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยในข้อมูลแนะนำผลิตภัณฑ์ก่อน

➡ **ประกาศ:** การซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ของท่าน ต้องกระทำโดยช่างที่ผ่านการรับรองแล้วเท่านั้น การรับประกันของท่าน จะไม่รวมถึงความเสียหายอันเกิดจากการบริการที่ไม่ได้รับการรับรองจาก Dell

➡ **ประกาศ:** ในการถอดปลั๊ก ให้จับที่ตัวปลั๊กหรือห่วงดึง อย่าจับที่สายเคเบิล สายเคเบิลบางชนิดจะมีปลั๊กที่มีแท็บล็อก ในการถอดปลั๊กสายเคเบิลชนิดนี้ให้กดแท็บล็อกก่อนจะถอดสาย ขณะถอดปลั๊ก ให้ถอดออกตรงๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ขาปลั๊กบิดงอ นอกจากนี้ ก่อนจะเสียบปลั๊ก ให้ปลั๊กและช่องเสียบอยู่ในแนวเดียวกัน และเสียบในด้านที่ถูกต้อง

ก่อนที่คุณจะเริ่มทำงานกับภายในของคอมพิวเตอร์ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์เสียหาย

1 ปิดคอมพิวเตอร์ ถ้าคอมพิวเตอร์ยังปิดระบบไม่เสร็จสมบูรณ์

➡ **ประกาศ:** ในการถอดสายเครือข่าย ขั้นแรกให้ถอดสายเคเบิลออกจากคอมพิวเตอร์ จากนั้นถอดออกจากแจ็คเครือข่าย

2 ถอดสายโทรศัพท์หรือสายโทรคมนาคมต่างๆ ออกจากคอมพิวเตอร์

3 ถอดสายของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่ออยู่ทั้งหมดออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟ จากนั้นกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องไปยังกราวด์ของบอร์ดระบบ

4 ถอดแท่นรองคอมพิวเตอร์ออก (ถ้ามีติดตั้ง)

⚠ **ข้อควรระวัง:** เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต ให้ถอดปลั๊กคอมพิวเตอร์ออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟทุกครั้งก่อนที่จะถอดฝาครอบออก

➡ **ประกาศ:** ก่อนที่จะสัมผัสกับภายในของคอมพิวเตอร์ ให้กราวด์ตัวคุณเองโดยการจับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีไว้ เช่น โลหะที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ทำงาน ให้จับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีเป็นระยะๆ เพื่อกระจายไฟฟ้าสถิตย์ออกไป เพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบภายในเสียหาย

คอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้นขนาดเล็ก

➡ **ประกาศ:** ก่อนที่จะสัมผัสกับภายในของคอมพิวเตอร์ ให้กราวด์ตัวคุณเองโดยการจับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีไว้ ในขณะที่ทำงาน ให้จับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีเป็นระยะๆ เพื่อกระจายไฟฟ้าสถิตย์ออกไป เพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนประกอบภายในเสียหาย

1 ปฏิบัติตามขั้นตอนใน "ก่อนที่จะเริ่ม" ที่หน้า 115

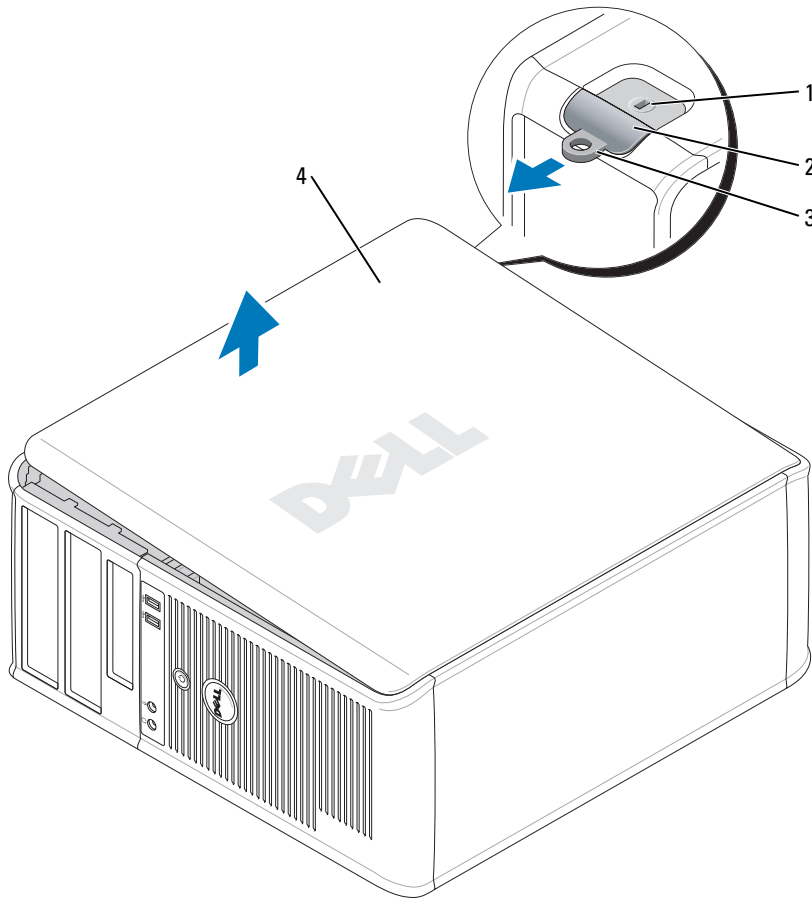
2 ถ้าคุณได้ติดตั้งแผ่นยึดผ่านวงแหวนล็อกไว้ที่แผงด้านหลัง ให้ถอดแผ่นล็อกออก

3 วางคอมพิวเตอร์ลงตามภาพที่แสดงไว้ในภาพต่อไปนี

4 เลื่อนปุ่มคลายฝาครอบไปด้านหลัง แล้วยกฝาครอบออก

5 จับยึดด้านข้างฝาครอบคอมพิวเตอร์ไว้ และหมุนฝาครอบขึ้น โดยใช้บานพับด้านล่าง

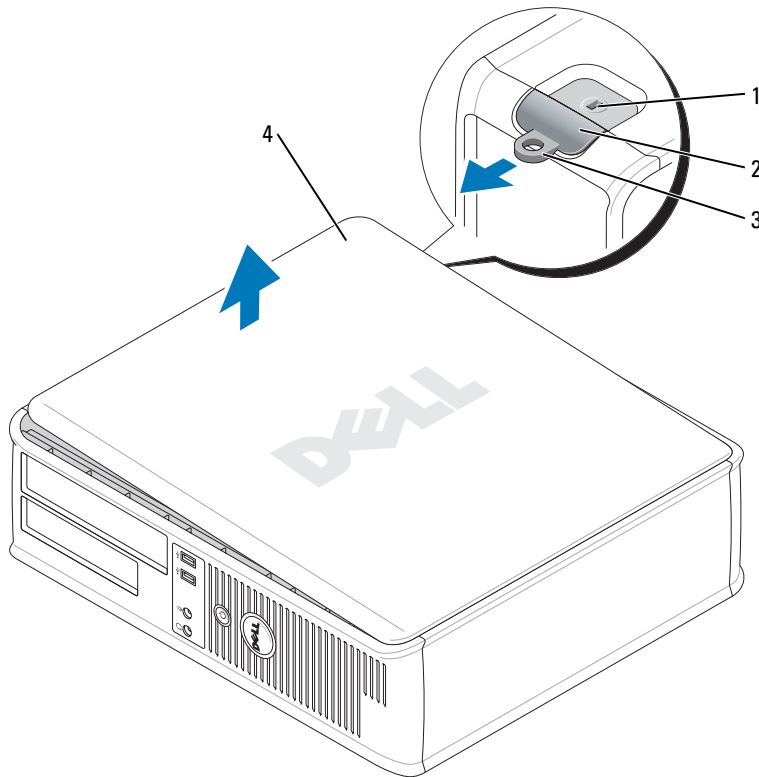
6 ถอดฝาครอบออกจากบานพับ และวางลงบนพื้นผิวที่นุ่มไม่มีคม



- 1 ช่องเสียบสายเคเบิลนิรภัย
- 2 ปุ่มกลายฝาครอบ
- 3 วงแหวนล็อก
- 4 ฝาครอบคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป

- ➔ **ประกาศ:** ก่อนที่จะสัมผัสกับภายในของคอมพิวเตอร์ ให้รवादตัวคุณเองโดยการจับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีไว้ในขณะทำงาน ให้จับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีเป็นระยะๆ เพื่อกระจายไฟฟ้าสถิตย์ออกไป เพื่อป้องกันไม่ไห้ส่วนประกอบภายในเสียหาย
- 1 ปฏิบัติตามขั้นตอนใน "ก่อนที่จะเริ่ม" ที่หน้า 115
 - 2 ถ้าคุณได้ติดตั้งแผ่นยึดผ่านวงแหวนล็อกไว้ที่แผงด้านหลัง ให้ถอดแผ่นล็อกออก
 - 3 เลื่อนปุ่มคลายฝาครอบไปด้านหลัง แล้วยกฝาครอบออก
 - 4 จับยึดด้านข้างฝาครอบคอมพิวเตอร์ไว้ และหมุนฝาครอบขึ้น โดยใช้บานพับด้านล่าง
 - 5 ถอดฝาครอบออกจากบานพับและวางลงบนพื้นผิวที่นุ่ม ไม่มีคม

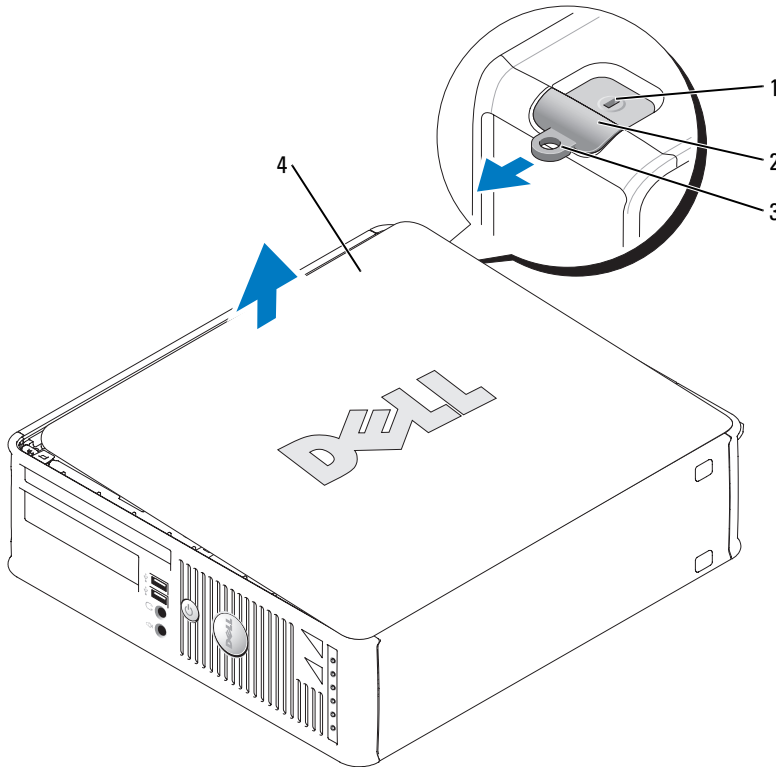


- 1 ช่องเสียบสายเคเบิลนิรภัย
- 2 ปุ่มคลายฝาครอบ
- 3 วงแหวนล็อก
- 4 ฝาครอบคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์แบบประหยัด

➡ **ประกาศ:** ก่อนที่จะสัมผัสกับภายในของคอมพิวเตอร์ ให้รাত্রาดตัวคุณเองโดยการจับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีไว้ในขณะทำงาน ให้จับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีเป็นระยะๆ เพื่อกระจายไฟฟ้าสถิตย์ออกไป เพื่อป้องกันไม่ไห้ส่วนประกอบภายในเสียหาย

- 1 ปฏิบัติตามขั้นตอนใน"ก่อนที่จะเริ่ม" ที่หน้า 115
- 2 ถ้าคุณได้ติดตั้งแผ่นยึดผ่านวงแหวนล็อกไว้ที่แผงด้านหลัง ให้ถอดแผ่นล็อกออก
- 3 เลื่อนปุ่มคลายฝาครอบไปด้านหลัง แล้วยกฝาครอบออก
- 4 จับยึดด้านข้างฝาครอบคอมพิวเตอร์ไว้ และหมุนฝาครอบขึ้น โดยใช้บานพับด้านล่าง
- 5 ถอดฝาครอบออกจากบานพับและวางลงบนพื้นผิวที่นุ่ม ไม่มีคม

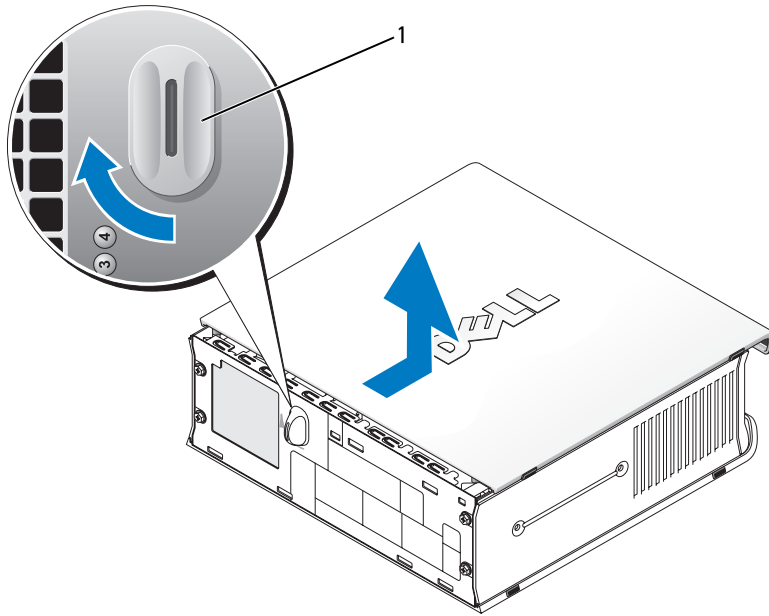


- 1 ช่องเสียบสายเคเบิลนิรภัย
- 2 ปุ่มคลายฝาครอบ
- 3 วงแหวนล็อก
- 4 ฝาครอบคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์แบบประหยัดพิเศษ

➔ **ประกาศ:** ก่อนที่จะสัมผัสกับภายในของคอมพิวเตอร์ ให้รูดตัวคุณเองโดยการจับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีไว้ ในขณะที่ทำงาน ให้จับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีเป็นระยะๆ เพื่อกระจายไฟฟ้าสถิตย์ออกไป เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ภายในเสียหาย

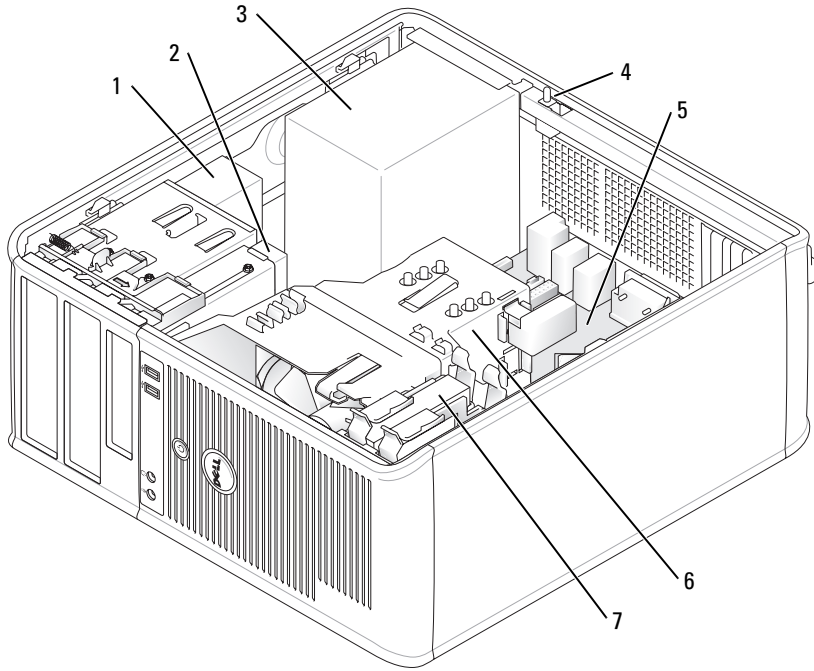
- 1 ปฏิบัติตามขั้นตอนใน "ก่อนที่จะเริ่ม" ที่หน้า 115
- 2 หมุนปุ่มคลายฝาครอบตามเข็มนาฬิกา
- 3 เลื่อนฝาครอบคอมพิวเตอร์ไปข้างหน้าประมาณ 1 ซม. (๑ นิ้ว) หรือจนถึงตำแหน่งสุด จากนั้นยกฝาครอบขึ้น



1 ปุ่มคลายฝาครอบ

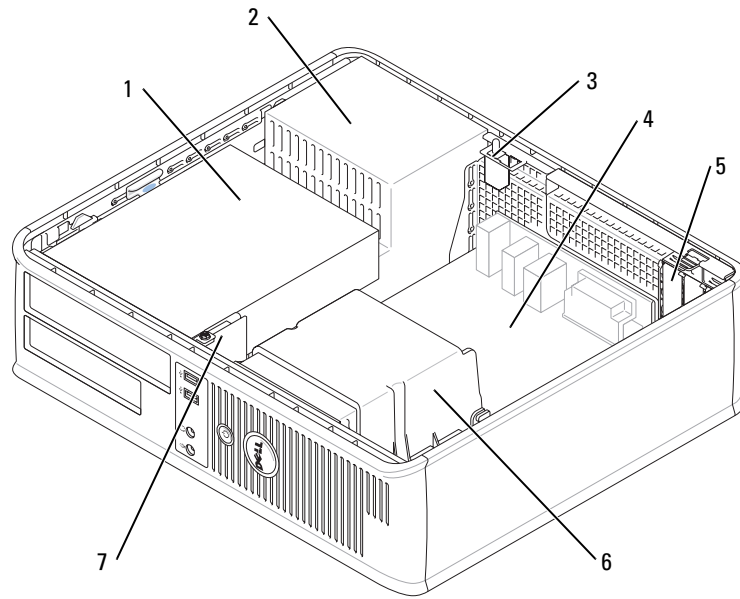
ภายในคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้นขนาดเล็ก



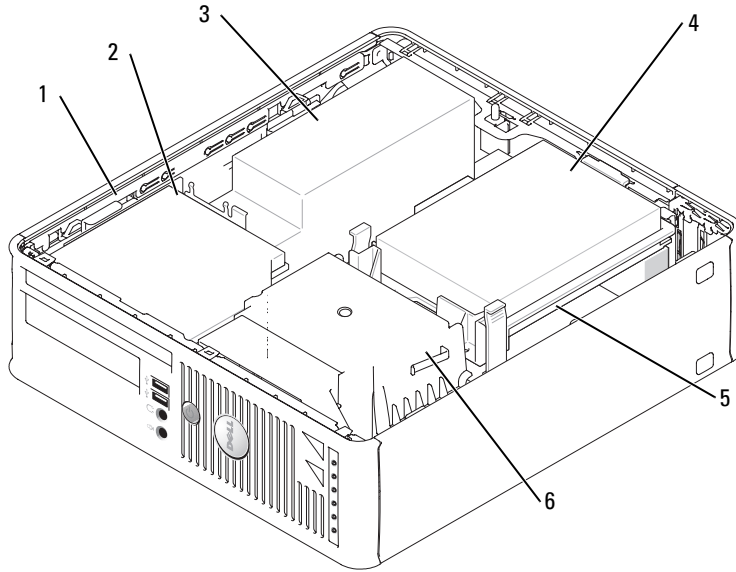
- | | |
|--|------------------------|
| 1 ไดรฟ์ซีดี/ดีวีดี | 5 บอร์ดระบบ |
| 2 ดิสก์ไดรฟ์ | 6 อุปกรณ์ระบายความร้อน |
| 3 แหล่งจ่ายไฟ | 7 ฮาร์ดดิสก์ |
| 4 สวิตช์ป้องกันการแก้ไขภายใน
ตัวเครื่อง | |

คอมพิวเตอร์แบบเดสก์ท็อป



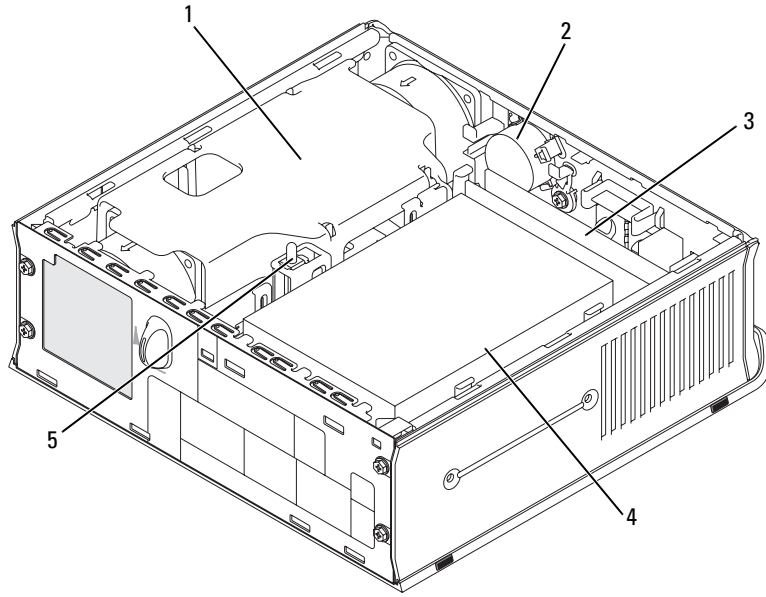
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | บริเวณ ไดรฟ์ (ซีดี/ดีวีดี, แผ่นดิสก์ และฮาร์ดดิสก์) | 5 | ช่องเสียบการ์ด (3) สำหรับการ์ด PCI Express x16 หนึ่งช่อง และ PCI สองช่อง |
| 2 | แหล่งจ่ายไฟ | 6 | อุปกรณ์ระบายความร้อน |
| 3 | สวิตช์ป้องกันการแก้ไขภายใน ตัวเครื่อง | 7 | แผง I/O ด้านหน้า |
| 4 | บอร์ดระบบ | | |

คอมพิวเตอร์แบบประหยัด



- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------------|
| 1 | ปั๊มกลายไครฟ์ | 4 | ฮาร์ดดิสก์ |
| 2 | ไครฟ์ซีดี/ดีวีดี | 5 | บอร์ดระบบ |
| 3 | แหล่งจ่ายไฟและพัดลม | 6 | อุปกรณ์ระบายความร้อน |

คอมพิวเตอรืแบบประหยัดพิเศษ



1 อุปกรณ์ระบายความร้อน

2 ลำโพง (อุปกรณ์เสริม)

3 โมดูลหน่วยความจำ (2)

4 ฮาร์ดดิสก์

5 สวิตช์ป้องกันการแก้ไขภายใน
ตัวเครื่อง

การตั้งค่าคอมพิวเตอร์

⚠ ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการขั้นตอนใดๆ ในส่วนนี้ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยในข้อมูลแนะนำผลิตภัณฑ์ก่อน

➡ ประกาศ: ถ้าคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งแผ่นวงจรส่วนขยาย (เช่น แผ่นโมเด็ม) ให้ต่อสายเคเบิลที่เหมาะสมเข้ากับแผ่นวงจร ห้ามต่อเข้ากับปลั๊กต่อที่แผงด้านหลัง

➡ ประกาศ: เพื่อรักษาอุณหภูมิทำงานที่ถูกต้องของคอมพิวเตอร์ ต้องแน่ใจว่าไม่ได้วางคอมพิวเตอร์ชิดกับผนังหรือแผงกันมากเกินไป ซึ่งอาจไปปิดกั้นการระบายความร้อนของเครื่องได้

ดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดเพื่อให้การติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างถูกต้อง
กรุณาดูที่ภาพประกอบคำแนะนำ

1 ต่อกี๋บอร์ดและเมาส์

➔ **ประกาศ:** ห้ามใช้เมาส์ PS/2 และเมาส์ USB พร้อมกัน


2 ต่อ โมเด็มหรือสายเครือข่าย

ต่อสายเครือข่าย ห้ามต่อสายโทรศัพท์เข้ากับปลั๊กเครือข่ายโดยเด็ดขาด ถ้าคุณใช้โมเด็ม
ให้ต่อสายโทรศัพท์เข้ากับโมเด็ม

➔ **ประกาศ:** ห้ามต่อสายโมเด็มเข้ากับปลั๊กอะแดปเตอร์เครือข่าย แรงดันไฟฟ้าจากการรับส่งส-
วามโทรศัพท์อาจเป็นสาเหตุให้อะแดปเตอร์เครือข่ายชำรุดเสียหายได้

3 ต่อจอมอนิเตอร์

ปรับแนวและค่อยๆ สอดสายจอมอนิเตอร์ เพื่อไม่ให้ขาปลั๊กงอ ชันสกปรกหวางปลาเข้ากับปลั๊กสายเคเบิล

 **หมายเหตุ:** จอมอนิเตอร์บางรุ่นจะมีปลั๊กต่อวิดีโออยู่ใต้จอด้านหลัง
กรุณาดูตำแหน่งปลั๊กต่อในเอกสารที่หามาพร้อมจอมอนิเตอร์

4 ต่อลำโพง


5 ต่อสายไฟเข้ากับคอมพิวเตอร์, จอมอนิเตอร์ และอุปกรณ์ และ
เสียบปลายสายไฟอีกด้านเข้ากับเต้าเสียบปลั๊กไฟ


6 ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งสวิตช์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้าอย่างถูกต้องหรือไม่

คอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งสวิตช์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้าแบบแมนนวล
คอมพิวเตอร์ที่มีสวิตช์เลือกกระดบแรงดันไฟฟ้าที่แผงด้านหลัง
ผู้ใช้จะต้องปรับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ถูกต้องที่ใช้ในการทำงานเอง

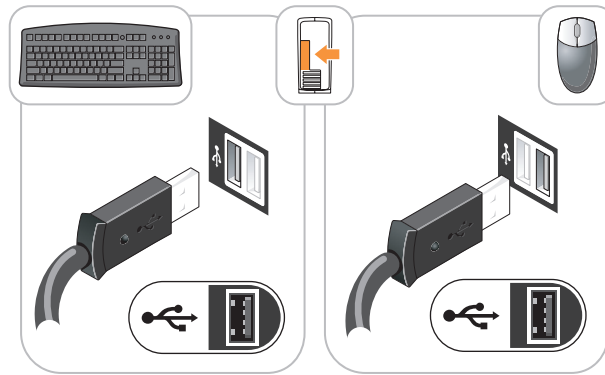
➔ **ประกาศ:** เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับคอมพิวเตอร์เนื่องจากสวิตช์เลือกกระดบแรงดันไฟฟ้า
ให้ปรับตั้งสวิตช์ไปที่แรงดันไฟฟ้าที่ใกล้เคียงกับกำลังไฟ AC ในพื้นที่ของคุณ

➔ **ประกาศ:** ในประเทศญี่ปุ่น สวิตช์เลือกกระดบแรงดันไฟฟ้าต้องอยู่ที่ระดับ 115 โวลท์ ถึงแม้ว่าประเทศ-
ญี่ปุ่นจะใช้กำลังไฟ AC ที่ระดับ 100 โวลท์ก็ตาม

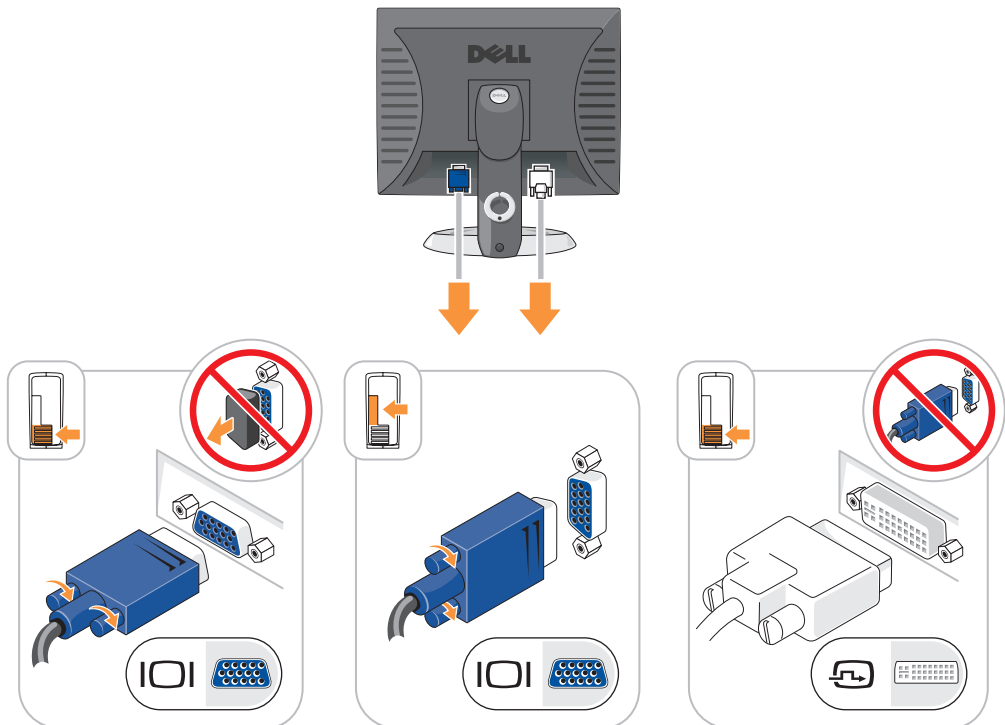
 **หมายเหตุ:** ก่อนที่คุณจะติดตั้งอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ไม่ได้จัดส่งมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ
ให้อ่านเอกสารที่มาอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ดังกล่าวให้เข้าใจหรือติดต่อผู้ขาย
เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์นั้นสามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการของคุณ

 **หมายเหตุ:** คอมพิวเตอร์อาจจะแตกต่างจากภาพแสดงเล็กน้อย

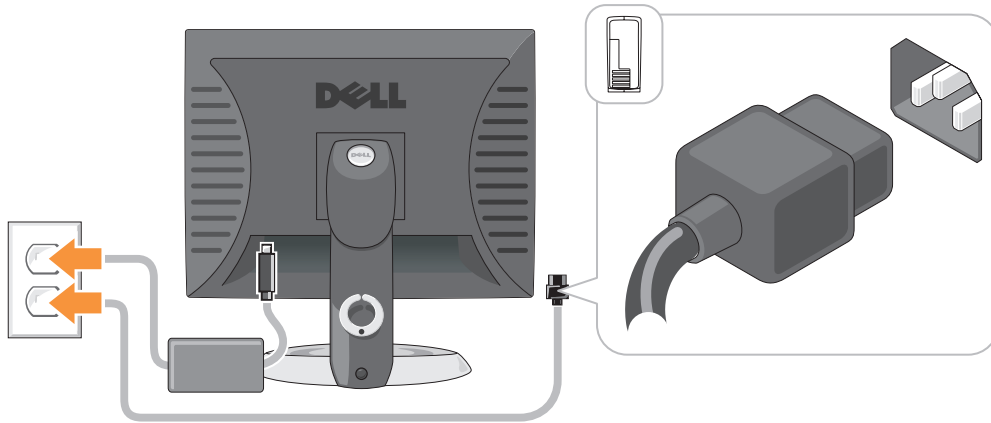
งานติดตั้งคีย์บอร์ดและเมาส์



ติดตั้งจอ 모니터



การต่อปลั๊กไฟ



การแก้ไขปัญหา

Dell ได้จัดเตรียมเครื่องมือไว้เพื่อช่วยเหลือคุณ
ในกรณีที่การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามที่คาดไว้
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหาล่าสุดที่มีอยู่สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ
กรุณาดูที่ เว็บไซต์ Dell Support ที่ support.dell.com

ถ้าคุณมีปัญหากับคอมพิวเตอร์และต้องการความช่วยเหลือจาก Dell
กรุณาเขียนอธิบายรายละเอียดของความคิดปกติ, รหัสสี--วามเตือน หรือลักษณะของไฟการวิเคราะห์; ใส่
Express Service Code และ Service Tag ในช่องด้านล่างนี้ จากนั้นติดต่อ Dell
จากตำแหน่งเดียวกันกับในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้
ออนไลน์

กรุณาดูที่ "การค้นหาข้อมูล" ที่หน้า 97 สำหรับตัวอย่างของ Express Service Code และ Service Tag

Express Service Code : _____


Service Tag : _____

Dell Diagnostics

⚠️ ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการขั้นตอนใด ๆ ในส่วนนี้
ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยในข้อมูลแนะนำผลิตภัณฑ์ก่อน

เมื่อใดที่ต้องใช้ Dell Diagnostics

ถ้าคุณพบปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ให้ตรวจเช็คจาก "Solving Problems" ใน คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์ และใช้โปรแกรม Dell Diagnostics ก่อนที่คุณจะติดต่อ Dell เพื่อขอความช่วยเหลือด้านเทคนิค สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์

 **ประกาศ:** Dell Diagnostics จะใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ Dell™ เท่านั้น

ใส่ข้อมูลค่าตั้งของระบบ (กรุณาดูที่ "ค่าตั้งของระบบ" ใน คู่มือผู้ใช้ สำหรับคำแนะนำ)

ตรวจสอบข้อมูลการกำหนดค่าของคอมพิวเตอร์


และต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ต้องการทดสอบได้แสดงขึ้นในค่าตั้งของระบบและพร้อมทำงาน

เริ่มโปรแกรม Dell Diagnostics จากฮาร์ดดิสก์และจากอุปกรณ์เสริมซีดี/ไดรเวอร์และยูทิลิตี้ (หรือที่เรียกว่า ResourceCD).

เริ่มโปรแกรม Dell Diagnostics จากฮาร์ดดิสก์

1 เปิดเครื่อง (หรือเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่)

2 เมื่อเครื่องหมาย DELL™ ปรากฏขึ้น ให้กด <F12> ทันที

 **หมายเหตุ:** ถ้ามีข้อความระบุว่า ไม่พบพาร์ติชันการวิเคราะห์หรือรอปกระโยชน์ ให้สั่งงานโปรแกรม Dell Diagnostics จาก ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้ (อุปกรณ์เสริม) (กรุณาดูที่ เพจ 128)

ถ้าต้องรอนานและมีเครื่องหมายของระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้น ให้รอกต่อไปจนกระทั่งเดสก์ท็อปของ Microsoft® Windows® ปรากฏขึ้น จากนั้น ให้ปิดคอมพิวเตอร์ และลองอีกครั้ง

3 ขณะรายการอุปกรณ์บูตเครื่องปรากฏขึ้น ให้ทำแถบไฮไลต์ บูตเครื่องเข้ากับพาร์ติชันยูทิลิตี้ และกด <Enter>

4 ขณะที่หน้าจอ Main Menu ของโปรแกรม Dell Diagnostics ปรากฏขึ้น ให้เลือกการทดสอบที่คุณต้องการ


เริ่มโปรแกรม Dell Diagnostics จาก ซีดีโปรแกรมควบคุมและโปรแกรมอรรถประโยชน์

1 ใส่ ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้.

2 ปิดและเปิดคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้ง

ขณะที่เครื่องหมาย DELL ปรากฏขึ้น ให้กด <F12> ทันที

ถ้าต้องรอนานและมีเครื่องหมาย Windows ปรากฏขึ้น ให้รอกต่อไปจนกระทั่งเดสก์ท็อปของ Windows ปรากฏขึ้น จากนั้น ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และลองอีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** ขั้นตอนต่อไป เปลี่ยนขั้นตอนการบูตเพียงหนึ่งครั้งเท่านั้น ในการเริ่มทำงานครั้งต่อไป คอมพิวเตอร์จะบูตตามอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในการติดตั้งระบบ

3 เมื่อรายการอุปกรณ์บูตปรากฏขึ้น ให้ทำแถบไฮไลต์รายการสำหรับไดรฟ์ซีดี/ดีวีดี และกด <Enter>

4 เลือกการบูตสำหรับไดรฟ์ซีดี/ดีวีดีจากเมนูบูตซีดี

- 5 เลือกอัปเดตเฟิร์มแวร์จากไดรฟ์ซีดี/ดีวีดีจากเมนูที่ปรากฏขึ้น
- 6 พิมพ์ 1 เพื่อเริ่มเมนูซีดี ไดรเวอร์และยูทิลิตี้
- 7 พิมพ์ 2 เพื่อเริ่มโปรแกรม Dell Diagnostics
- 8 เลือก **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** จากรายการที่มีหมายเลขกำกับ ถ้าในรายการมีหลายรุ่น ให้เลือกรุ่นที่เหมาะสมกับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 9 ขณะที่หน้าจอ **Main Menu** ของโปรแกรม Dell Diagnostics ปรากฏขึ้น ให้เลือกการทดสอบที่คุณต้องการ

เมนูหลักของโปรแกรม Dell Diagnostics

- 1 หลังจากโหลดโปรแกรม Dell Diagnostics แล้ว หน้าจอ **Main Menu** จะปรากฏขึ้น ให้คลิกปุ่มตัวเลือกที่คุณต้องการ

ตัวเลือก	การทำงาน
การทดสอบแบบเร็วพิเศษ	ทำการทดสอบแบบเร็วของอุปกรณ์ การทดสอบนี้จะใช้เวลาประมาณ 10 ถึง 20 นาที และห้ามใช้เครื่องขณะทำการทดสอบ ดำเนินการ การทดสอบแบบเร็ว ก่อน เพื่อเพิ่มระดับความสามารถในการตรวจสอบปี-หาได้อย่างรวดเร็ว
การทดสอบเพิ่มเติม	ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ทั้งหมด โดยปกติแล้ว การทดสอบนี้จะใช้เวลาประมาณหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่า และคุณต้องตอบคำถามเป็นระยะๆ ด้วย
การทดสอบแบบกำหนดเอง	ทดสอบอุปกรณ์เฉพาะ คุณสามารถกำหนดการทดสอบที่คุณต้องการจะดำเนินการเองได้
ฟังลำดับอาการ	ระบุอาการที่พบเป็นส่วนใหญ่และช่วยให้คุณเลือกการทดสอบตามอาการของปัญหาที่คุณพบ

- 2 ถ้าพบปี-หาในระหว่างการทดสอบ จะมีข้อความปรากฏขึ้นพร้อมรหัสความผิดปกติและคำอธิบายปัญหาต่างๆ บันทึกที่รหัสความผิดปกติและคำอธิบายปี-หา และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
ถ้าคุณไม่สามารถแก้ไขความผิดปกติได้ กรุณาติดต่อ Dell สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell
กรุณาคุยที่ **คู่มือผู้ใช้** ออนไลน์



หมายเหตุ: Service Tag สำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณจะอยู่ที่ด้านบนของหน้าจอทดสอบแต่ละหน้าจอ เมื่อคุณติดต่อ Dell เจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคจะสอบถามหมายเลข Service Tag ของเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

- 3 ถ้าคุณทำการทดสอบจากตัวเลือก **Custom Test** หรือ **Symptom Tree** ให้คลิกแท็บที่เหมาะสมที่ได้อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม

แท็บ	การทำงาน
ผล	แสดงผลของการทดสอบและความผิดปกติใดๆ ก็ตามที่พบ
ความคิดปกติ	แสดงความคิดปกติที่พบ, รหัสความคิดปกติ และคำอธิบายปัญหา
วิธีใช้	อธิบายวิธีการทดสอบและอาจจะระบุข้อกำหนดสำหรับการทดสอบด้วย
การกำหนดค่า	<p>แสดงการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์สำหรับอุปกรณ์ที่เลือกไว้</p> <p>โปรแกรม Dell Diagnostics</p> <p>จะรับข้อมูลการกำหนดค่าสำหรับอุปกรณ์ทั้งหมดมาจากการทดสอบการตั้งค่าระบบ, หน่วยความจำ และการทดสอบภายในต่างๆ</p> <p>และจะแสดงข้อมูลเหล่านี้ในรายการอุปกรณ์ที่อยู่ในช่องด้านซ้ายของหน้าจอ</p> <p>รายการอุปกรณ์อาจจะไม่แสดงชื่อของส่วนประกอบทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ หรืออุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณก็ได้</p>
พารามิเตอร์	<p>ช่วยให้คุณสามารถกำหนดการทดสอบได้ด้วยตัวคุณเอง</p> <p>โดยการเปลี่ยนการตั้งค่าการทดสอบ</p>

- 4 ถ้าคุณเรียกใช้โปรแกรม Dell Diagnostics จาก ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้ (อุปกรณ์เสริม) ให้ถอดแผ่นซีดีออกเมื่อทำการทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 5 ปิด หน้าจอทดสอบเพื่อกลับไปหน้าจอ **Main Menu** ออกจากโปรแกรม Dell Diagnostics และรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ จากนั้นปิดหน้าจอ **Main Menu**

ไฟระบบ

ไฟเปิด/ปิด อาจแสดงให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้

ไฟเปิด/ปิดเครื่อง	คำอธิบายปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลา	ไฟเปิด/ปิดเครื่องติดสว่างขึ้นและคอมพิวเตอร์ทำงานเป็นปกติ	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขแต่อย่างใด
ไฟกะพริบเป็นสีเขียว	คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดหยุดการทำงานชั่วคราว	กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง เลื่อนเมาส์ไปมา หรือกดปุ่มกดใดก็ได้บนคีย์บอร์ด เพื่อกระตุ้นให้คอมพิวเตอร์กลับมาทำงานใหม่อีกครั้ง
ไฟกะพริบเป็นสีเขียวหลายครั้งและดับไป	มีความผิดปกติเกี่ยวกับการกำหนดค่า	ตรวจสอบ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 เพื่อดูว่ามีการระบุปัญหาเฉพาะไว้หรือไม่

ไฟเปิด/ปิดเครื่อง	คำอธิบายปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ไฟติดสว่างเป็นสีเหลืองตลอดเวลา	โปรแกรม Dell Diagnostics กำลังทำการทดสอบอยู่ หรืออุปกรณ์ที่อยู่บนบอร์ดระบบผิดปกติ หรือติดตั้งไม่ถูกต้อง	ถ้ากำลังเรียกใช้โปรแกรม Dell Diagnostics อยู่ ปล่อยให้โปรแกรมทำงานจนเสร็จสมบูรณ์ ตรวจสอบ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 เพื่อดูว่ามีการระบุปัญหาเฉพาะไว้หรือไม่ ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทำการบูตเครื่องใหม่ กรุณาติดต่อ Dell เพื่อขอความช่วยเหลือด้านเทคนิค สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์
ไฟกะพริบเป็นสีเหลือง	มีความผิดปกติเกิดขึ้นกับแหล่งจ่ายไฟ หรือบอร์ดระบบ	ตรวจสอบ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 เพื่อดูว่ามีการระบุปัญหาเฉพาะไว้หรือไม่ กรุณาดูที่ "Power Problems" ใน คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์
ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลาและมีรหัสเสียงเตือนดังขึ้นในระหว่างการตรวจสอบ POST	มีการตรวจพบปัญหา ขณะกำลังสั่งงาน BIOS อยู่	กรุณาดูที่ "รหัสเสียงเตือน" ที่หน้า 135 สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์รหัสเสียงเตือน นอกจากนี้ ให้ตรวจสอบ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 เพื่อตรวจสอบว่ามีการระบุปัญหาเฉพาะไว้หรือไม่
ไฟติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลา ไม่มีภาพและรหัสเสียงเตือนปรากฏขึ้นในระหว่างการตรวจสอบ POST	จอมอนิเตอร์หรือการ์ดแสดงผลอาจผิดปกติหรือได้รับการติดตั้งไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 เพื่อตรวจสอบว่ามีการระบุปัญหาเฉพาะไว้หรือไม่
ไฟเปิด/ปิดเครื่องติดสว่างเป็นสีเขียวตลอดเวลาและไม่มีรหัสเสียงเตือน แต่มีการลือคคอมพิวเตอร์ในระหว่างการตรวจสอบ POST	อุปกรณ์ของบอร์ดระบบแบบรวมอาจผิดปกติ	ตรวจสอบ "ไฟการวิเคราะห์" ที่หน้า 132 เพื่อตรวจสอบว่ามีการระบุปัญหาเฉพาะไว้หรือไม่ ถ้าไม่มีการระบุปัญหาเฉพาะไว้ กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคของ Dell สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์

ไฟการวิเคราะห์

⚠ ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการขั้นตอนใด ๆ ในส่วนนี้ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยในข้อมูลแนะนำผลิตภัณฑ์ก่อน

เพื่อช่วยให้สามารถตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ปัญหา คอมพิวเตอร์จะมีไฟสีดวง "1," "2," "3," และ "4" ที่แผงด้านหน้าหรือด้านหลัง ไฟอาจจะ "ดับ" หรือเป็นสีเขียว โดยทั่วไปแล้ว

เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานรูปแบบหรือรหัสเกี่ยวกับไฟจะเปลี่ยนไป

เมื่อขั้นตอนการบูตเครื่องเสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยทั่วไปแล้ว

เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานรูปแบบหรือรหัสเกี่ยวกับไฟจะเปลี่ยนไป

เมื่อขั้นตอนการบูตเครื่องเสร็จสมบูรณ์แล้ว ถ้าพอร์ชุน POST ของระบบบูตเสร็จสมบูรณ์

ไฟสีเขียวทั้งสี่ดวงจะติดสว่างในช่วงเวลาหนึ่ง จากนั้นจะดับไป

ถ้าคอมพิวเตอร์ทำงานผิดปกติในระหว่างขั้นตอน POST แบบไฟที่แสดงขึ้นที่ไฟ LED

อาจช่วยระบุให้คุณทราบได้ว่าคอมพิวเตอร์หยุดการทำงานที่ขั้นตอนใด

ถ้าคอมพิวเตอร์ทำงานผิดพลาดหลังจากเสร็จสิ้นการ POST ไฟการวิเคราะห์จะไม่ระบุสาเหตุของปัญหา

📝หมายเหตุ: รูปแบบไฟการวิเคราะห์อาจจะแตกต่างออกไปตามประเภทของระบบไฟการวิเคราะห์อาจปรากฏขึ้นได้ทั้งแนวตั้งหรือแนวนอน

รูปแบบไฟ	คำอธิบายปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
①②③④	เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ "ปิดเครื่อง" ตามปกติ หรืออาจมีความผิดปกติเกี่ยวกับการเตรียมทำงานของ BIOS เกิดขึ้นได้ ไฟการวิเคราะห์ไม่ติดสว่าง หลังจากบูตคอมพิวเตอร์ไปยังระบบปฏิบัติการเสร็จเรียบร้อยแล้ว	เสียบสายเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับเคเบิลเสียบปลั๊กไฟ และกดปุ่มเปิด/ปิด
①②③④	อาจเกิดความผิดปกติขึ้นกับ BIOS; คอมพิวเตอร์อยู่ในโหมดการกู้คืน	ดำเนินการยูทิลิตี้การกู้คืน BIOS และรอก่อนกว่าการกู้คืนจะเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นให้รีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์
①②③④	อาจเกิดความผิดปกติขึ้นกับหน่วยประมวลผล	ติดตั้งหน่วยประมวลผลใหม่อีกครั้งแล้วรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งหน่วยประมวลผลใหม่ กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์

รูปแบบไฟ	คำอธิบายปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
	<p>มีการตรวจพบ โมดูลหน่วยความจำ แต่เกิดความผิดปกติขึ้นกับหน่วยความจำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าคุณ ได้ติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำไว้เพียงโมดูลเดียว ให้ทำการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำใหม่อีกครั้ง และรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำใหม่อีกครั้ง กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ออนไลน์ • ถ้าคุณ ได้ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำไว้สองโมดูลหรือมากกว่า ให้ถอดโมดูลเหล่านั้นออก แล้วทำการติดตั้ง โมดูลใหม่เพียงโมดูลเดียว จากนั้นรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานเป็นปกติ ให้ติดตั้งโมดูลเสริมอีกหนึ่งโมดูล ทำการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำเพิ่มทีละหนึ่งโมดูลต่อไป จนกว่าคุณจะตรวจพบ โมดูลที่ผิดปกติ หรือจนกว่าโมดูลหน่วยความจำทั้งหมดจะถูกติดตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่ไม่พบความผิดปกติใดๆ • ให้ติดตั้งหน่วยความจำการทำงานประเภทเดียวกัน (ถ้ามี) เข้ากับคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้อง • ถ้าปัญหายังคงเกิดขึ้นอีก กรุณาติดต่อ Dell สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์
	<p>อาจเกิดความผิดปกติขึ้นกับการ์ดแสดงผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์มีการ์ดแสดงผล ให้ถอดการ์ดแสดงผลออก จากนั้นให้ติดตั้งใหม่อีกครั้ง แล้วทำการรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ • ถ้าปัญหายังคงเกิดขึ้นอีก ให้ติดตั้งการ์ดแสดงผลที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน แล้วทำการรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ • ถ้าปัญหายังคงเกิดขึ้นอีก หรือเครื่องคอมพิวเตอร์มีกราฟฟิกแบบรวม กรุณาติดต่อ Dell สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์

รูปแบบไฟ	คำอธิบายปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
① ② ③ ④	อาจเกิดความผิดปกติขึ้นกับคิสก์ไดรฟ์หรือฮาร์ดดิสก์	ติดตั้งสายข้อมูลและสายไฟทั้งหมดใหม่แล้วรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์
① ② ③ ④	อาจเกิดความผิดปกติขึ้นกับ USB	ติดตั้งอุปกรณ์ USB ทั้งหมดใหม่ ตรวจสอบเช็จุดต่อสาย แล้วรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์
① ② ③ ④	ตรวจไม่พบโมดูลหน่วยความจำ	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าคุณได้ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำไว้เพียงโมดูลเดียว ให้ทำการติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำใหม่อีกครั้ง และรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำใหม่อีกครั้ง กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ออนไลน์ • ถ้าคุณ ได้ติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำไว้สอง โมดูลหรือมากกว่า ให้ถอด โมดูลเหล่านั้นออก แล้วทำการติดตั้ง โมดูลใหม่เพียงโมดูลเดียว จากนั้นรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานเป็นปกติ ให้ติดตั้ง โมดูลเสริมอีกหนึ่ง โมดูล ทำการติดตั้ง โมดูลหน่วยความจำเพิ่มทีละหนึ่ง โมดูลต่อไป <p>จนกว่าคุณจะตรวจพบ โมดูลที่ผิดปกติ หรือจนกว่า โมดูลหน่วยความจำทั้งหมดจะถูกติดตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่ไม่พบความผิดปกติใดๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้ติดตั้งหน่วยความจำการทำงานประเภทเดียวกัน (ถ้ามี) เข้ากับคอมพิวเตอร์ ให้ถูกต้อง • ถ้าปัญหายังคงเกิดขึ้นอีก กรุณาติดต่อ Dell สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรุณาดูที่ คู่มือผู้ใช้ ออนไลน์

รูปแบบไฟ	คำอธิบายปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
① ② ③ ④	มีการตรวจพบโมดูลหน่วยความจำ แต่ยังคงมีความผิดปกติเกี่ยวกับการกำหนดค่าและการเข้ากันได้ของหน่วยความจำเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องแน่ใจว่า ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับตำแหน่งโมดูลหน่วยความจำพิเศษ/ปลั๊กหน่วยความจำ • ตรวจสอบว่าโมดูลหน่วยความจำที่คุณกำลังทำการติดตั้งอยู่สามารถเข้ากันได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ • ถ้าปี-หายังคงเกิดขึ้นอีก กรุณาติดต่อ Dell สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรณาคู่ที่ <i>คู่มือผู้ใช้</i> ออนไลน์
① ② ③ ④	มีความผิดปกติเกิดขึ้น รูปแบบดังกล่าวจะยังคงแสดงอยู่เมื่อคุณใส่ค่าตั้งของระบบและจะไม่ระบุปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าต่อสายไฟต่างๆ เข้ากับบอร์ดระบบถูกต้องหรือไม่ ตั้งแต่ฮาร์ดดิสก์, ไดรฟ์ซีดี และไดรฟ์ดีวีดี • ตรวจสอบเช็คข้อความของคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏขึ้นบนหน้าจอมอนิเตอร์ • ถ้าปี-หายังคงเกิดขึ้นอีก กรุณาติดต่อ Dell สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรณาคู่ที่ <i>คู่มือผู้ใช้</i> ออนไลน์
① ② ③ ④	หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจสอบ POST ไฟการวิเคราะห์ทั้ง 4 ดวงจะติดสว่างเป็นสีเขียวในช่วงสั้นๆ จากนั้นจะดับไป เพื่อแสดงว่าสภาพการทำงานเป็นปกติ	ไม่มีคำแนะนำ

รหัสเสียงเตือน

คอมพิวเตอร์ของคุณอาจจะส่งรหัสเสียงเตือนเป็นชุดๆ ออกมาในระหว่างการเริ่มระบบ ถ้าจอมอนิเตอร์ไม่สามารถแสดงความผิดปกติหรือปัญหาได้ เสียงเตือนที่ดังอย่างต่อเนื่องนี้ เรียกว่า รหัสเสียงเตือน ซึ่งใช้ในการระบุปัญหา รหัสเสียงเตือนหนึ่งชุด (รหัส 1-3-1) จะประกอบด้วยเสียงบีพหนึ่งครั้งตามด้วยเสียงบีพรวสามครั้งติดต่อกัน แล้วตามด้วยเสียงบีพอีกหนึ่งครั้ง รหัสเสียงเตือนนี้จะแสดงให้คุณทราบว่าคอมพิวเตอร์ของคุณมีปัญหาเกี่ยวกับหน่วยความจำ

ถ้าคอมพิวเตอร์ของคุณมีเสียงเตือนในระหว่างการสตาร์ท :

- 1 เขียนรหัสเสียงเตือน
- 2 กรณาคู่ที่ "Dell Diagnostics" ที่หน้า 127 เพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงให้ชัดเจนขึ้น
- 3 กรุณาติดต่อกับ Dell เพื่อขอความช่วยเหลือด้านเทคนิค สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับ Dell กรณาคู่ที่ *คู่มือผู้ใช้* ออนไลน์

รหัส	สาเหตุ	รหัส	สาเหตุ
1-1-2	การลงทะเบียนไมโครโปรเซสเซอร์ผิดพลาด	3-1-4	การลงทะเบียนมาสเตอร์การขัดจังหวะแบบ Slave ผิดปกติ
1-1-3	การเขียน/อ่าน NVRAM ผิดปกติ	3-2-2	การไหลลเวกเตอร์การขัดจังหวะผิดปกติ
1-1-4	จำนวนรวมตัวเลขของ ROM BIOS ผิดปกติ	3-2-4	การทดสอบตัวควบคุมเป็นพิมพ์ผิดปกติ
1-2-1	ไทม์เมอร์รอบระยะเวลาแบบตั้งโปรแกรมได้ผิดปกติ	3-3-1	สูญเสียกำลังไฟ NVRAM
1-2-2	การกำหนดการทำงาน DMA ผิดปกติ	3-3-2	การกำหนดค่า NVRAM ไม่ถูกต้อง
1-2-3	การเขียน/อ่านหน้าการลงทะเบียน DMA ผิดปกติ	3-3-4	การทดสอบหน่วยความจำวีดีโอผิดปกติ
1-3	การทดสอบหน่วยความจำวีดีโอผิดปกติ	3-4-1	การกำหนดการทำงานหน้าจอผิดปกติ
1-3-1 จนถึง 2-4-4	มีการใช้หรือระบุหน่วยความจำไม่ถูกต้อง	3-4-2	การประกอบหน้าจอผิดปกติ
3-1-1	การลงทะเบียน DMA แบบ Slave ผิดปกติ	3-4-3	การค้นหา ROM วีดีโอผิดปกติ
3-1-2	การลงทะเบียน DMA แบบ Master ผิดปกติ	4-2-1	ไม่มีเสียงเดินของไทม์เมอร์
3-1-3	การลงทะเบียนมาสเตอร์การขัดจังหวะแบบ Master ผิดปกติ	4-2-2	การปิดเครื่องผิดปกติ
4-2-3	เกต A20 ผิดปกติ	4-4-1	การทดสอบพอร์ตแบบขนานหรือแบบอนุกรมผิดปกติ
4-2-4	การขัดจังหวะที่ไม่ได้คาดไว้ในโหมดป้องกัน	4-4-2	การขยายรหัสหน่วยความจำข้อมูลพิเศษผิดปกติ
4-3-1	หน่วยความจำที่อยู่เหนือแอดเดรส 0FFFFh ผิดปกติ	4-4-3	การทดสอบตัวประมวลผลร่วมเชิงคณิตผิดปกติ
4-3-3	ตัวนับชีพไทม์เมอร์ 2 ผิดปกติ	4-4-4	การทดสอบแฉกผิดปกติ
4-3-4	นาฬิกาบอเวลาไม่ทำงาน		

เรียกใช้โปรแกรม Dell™ IDE Hard Drive Diagnostics

โปรแกรม Dell IDE Hard Drive Diagnostics เป็นยูทิลิตี้ที่ทำหน้าที่ทดสอบฮาร์ดดิสก์ เพื่อตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา หรือยืนยันความผิดปกติของฮาร์ดดิสก์

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ (ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณเปิดอยู่แล้ว ให้รีสตาร์ทเครื่องใหม่)
- 2 เมื่อ F2= Setup ปรากฏขึ้นในมุมด้านบนขวาของหน้าจอ ให้กด <Ctrl><Alt><d>
- 3 ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงขึ้นบนหน้าจอ

ถ้ามีการรายงานความผิดปกติ กรุณาดูที่ "Hard Drive Problems" ในส่วน "Solving Problems" ของ *คู่มือผู้ใช้* ออนไลน์

การแก้ไขซอฟต์แวร์และการเข้ากันไม่ได้ของฮาร์ดแวร์

ถ้าตรวจไม่พบอุปกรณ์ในระหว่างการติดตั้งระบบปฏิบัติการ หรือตรวจพบแต่กำหนดค่าไม่ถูกต้อง คุณสามารถใช้ตัวตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาฮาร์ดแวร์เพื่อทำการแก้ไขปัญหาการเข้ากันไม่ได้ได้

- 1 คลิกปุ่ม **Start** และคลิก **Help and Support**
- 2 พิมพ์ hardware troubleshooter ในช่อง **Search** และคลิกที่ลูกศรเพื่อเริ่มการค้นหา
- 3 คลิกที่ **Hardware Troubleshooter** ในรายการ **Search Results**
- 4 ในรายการ **Hardware Troubleshooter** ให้คลิก **I need to resolve a hardware conflict on my computer** แล้วคลิก **Next**

การใช้โปรแกรมการคืนค่าระบบ Microsoft® Windows® XP

ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP

จะมีโปรแกรมการคืนค่าระบบที่จะคืนสถานะของคอมพิวเตอร์กลับไปยังสถานะการทำงานเริ่มต้น (โดยไม่ส่งผลกระทบต่อไฟล์ข้อมูล) ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ หรือการตั้งค่าระบบอื่นๆ จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ กรุณาดูที่ Windows Help and Support Center เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมการคืนค่าระบบ ในการเข้าไปที่ Windows Help and Support Center กรุณาดูที่ เพจ 100



ประกาศ: ต้องทำการสำรองแฟ้มข้อมูลของคุณไว้เสมอ โปรแกรมการคืนค่าระบบจะไม่ตรวจสอบหรือกู้ไฟล์ข้อมูลของคุณแต่อย่างใด

การสร้างตำแหน่งการคืนค่าระบบ

- 1 คลิกปุ่ม **Start** และคลิก **Help and Support**
- 2 คลิก **System Restore**
- 3 ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงขึ้นบนหน้าจอ

การคืนค่าสถานะการทำงานก่อนหน้าของคอมพิวเตอร์

➡ **ประกาศ:** ก่อนที่คุณจะทำการคืนค่าสถานะการทำงานก่อนหน้าของคอมพิวเตอร์ ให้บันทึกและปิดแฟ้มข้อมูลที่เปิดค้างไว้ และออกจากโปรแกรมที่เปิดใช้งานอยู่ ห้ามเปลี่ยน, เปิด, หรือลบแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมใดๆ จนกว่าการคืนค่าระบบจะเสร็จสมบูรณ์

- 1 คลิกปุ่ม **Start** ซ้ำไปที่ **All Programs** → **Accessories** → **System Tools** แล้วคลิก **System Restore**
- 2 ต้องแน่ใจว่าได้เลือก **Restore my computer to an earlier time** แล้ว และคลิก **Next**
- 3 คลิกวันที่ในปฏิทินที่คุณต้องการจะเรียกสถานะการทำงานของคอมพิวเตอร์คืน

หน้าจอ **Select a Restore Point**

จะมีปฏิทินที่ช่วยให้คุณเห็นและเลือกตำแหน่งการคืนค่าระบบได้ วันที่ทั้งหมดในปฏิทินพร้อมตำแหน่งการคืนค่าระบบที่มีอยู่จะปรากฏขึ้นเป็นตัวพิมพ์หนา

- 4 เลือกตำแหน่งการคืนค่าระบบและคลิก **Next**

ถ้าวันที่ในปฏิทินมีตำแหน่งการคืนค่าเพียงตำแหน่งเดียว ตำแหน่งการคืนค่าจะถูกเลือกโดยอัตโนมัติ ถ้ามีตำแหน่งการคืนค่าอยู่สองตำแหน่งหรือมากกว่าสอง ให้คลิกตำแหน่งการคืนค่าที่คุณต้องการ

- 5 คลิก **Next**

หน้าจอ **Restoration Complete** จะปรากฏขึ้น

หลังจากการคืนค่าระบบได้สิ้นสุดการรวบรวมข้อมูลแล้วทำการรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว

- 6 หลังจากเครื่องคอมพิวเตอร์รีสตาร์ทแล้ว ให้คลิก **OK**

การเปลี่ยนตำแหน่งการคืนค่า

คุณสามารถทำได้โดยทำขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นซ้ำโดยใช้ตำแหน่งการคืนค่าอื่น ๆ หรือสามารถทำได้โดยการเปลี่ยนกลับ (undo) ไปเป็นการคืนค่า

การเปลี่ยนกลับไปเป็นการคืนค่าระบบครั้งล่าสุด

➡ **ประกาศ:** ก่อนที่คุณจะเปลี่ยนกลับไปเป็นการคืนค่าระบบครั้งล่าสุด ให้บันทึกและปิดแฟ้มข้อมูลที่เปิดค้างไว้ทั้งหมด และออกจากโปรแกรมที่เปิดใช้งานอยู่ ห้ามเปลี่ยน, เปิด, หรือลบแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมใดๆ จนกว่าการคืนค่าระบบจะเสร็จสมบูรณ์

- 1 คลิกปุ่ม **Start** ซ้ำไปที่ **All Programs** → **Accessories** → **System Tools** แล้วคลิก **System Restore**
- 2 คลิก **Undo my last restoration** แล้วคลิก **Next**
- 3 คลิก **Next**

หน้าจอ **System Restore** จะปรากฏขึ้นและคอมพิวเตอร์จะทำการรีสตาร์ทเครื่องใหม่

- 4 หลังจากเครื่องคอมพิวเตอร์รีสตาร์ทแล้ว ให้คลิก **OK**

การใช้งานโปรแกรมการคืนค่าระบบ

ถ้าคุณติดตั้ง Windows XP ที่มีพื้นที่ฮาร์ดดิสก์เหลืออยู่น้อยกว่า 200 MB

โปรแกรมการคืนค่าระบบจะยกเลิกการทำงานโดยอัตโนมัติ

ในการตรวจสอบว่าการคืนค่าระบบเปิดใช้งานหรือไม่ :

- 1 คลิกปุ่ม **Start** แล้วคลิก **Control Panel**
- 2 คลิก **Performance and Maintenance**
- 3 คลิก **System**
- 4 คลิกแท็บ **System Restore**
- 5 ตรวจสอบให้แน่ใจว่า **Turn off System Restore** ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

การติดตั้ง Microsoft® Windows® XP

ก่อนที่คุณจะเริ่มการติดตั้งใหม่

ถ้าคุณกำลังพิจารณาจะติดตั้งระบบปฏิบัติการของ Windows XP ใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมควบคุมที่ทำการติดตั้งเมื่อเร็วๆ นี้ ก่อนอื่นให้คุณลองใช้ Device Driver Rollback

ของ Windows XP เสียก่อน ถ้า Device Driver Rollback ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ให้ใช้วิธีการคืนค่าระบบ (กรุณาดูที่ เพจ 137)

เพื่อคืนค่าของระบบปฏิบัติการกลับไปยังสถานะการทำงานเริ่มต้นก่อนที่จะติดตั้งไดรเวอร์ของอุปกรณ์



หมายเหตุ: ซีดีซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้ ประกอบด้วยโปรแกรมควบคุมต่างๆ ที่ติดตั้งในระหว่างการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้ใช้ ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้ เพื่อโหลดโปรแกรมควบคุมที่ต้องการรวมทั้งโปรแกรมควบคุมต่างๆ ที่จำเป็น ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ของคุณมีตัวควบคุม RAID

การติดตั้ง Windows XP ใหม่



ประกาศ: คุณต้องใช้ Windows XP Service Pack 1 หรือรุ่นที่ใหม่กว่า เมื่อทำการติดตั้ง Windows XP ใหม่



ประกาศ: ก่อนที่จะทำการติดตั้ง ให้ทำการเก็บสำรองไฟล์ข้อมูลต่างๆ ไว้ในฮาร์ดดิสก์หลักเสียก่อน สำหรับการกำหนดค่าฮาร์ดดิสก์ทั่วไป คอมพิวเตอร์จะตรวจจับฮาร์ดดิสก์หลักก่อนเป็นอันดับแรก

ในการติดตั้ง Windows XP คุณต้องมีอุปกรณ์ต่อไปนี้ :

- Dell™ ซีดี ระบบปฏิบัติการ
- Dell ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้

การติดตั้ง Windows XP ใหม่ จะต้องทำขั้นตอนทั้งหมดในส่วนต่างๆ ต่อไปนี้ตามลำดับ

ขั้นตอนการติดตั้งใหม่อาจใช้เวลาประมาณ 1 ถึง 2 ชั่วโมงจึงจะเสร็จสมบูรณ์
หลังจากติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่แล้ว ต้องติดตั้งโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์, โปรแกรมป้องกันไวรัส
และซอฟต์แวร์อื่นๆ ใหม่อีกครั้ง


- ➡ **ประกาศ:** ซีดี ระบบปฏิบัติการจะมีตัวเลือกต่างๆ สำหรับการติดตั้ง Windows XP ใหม่
ตัวเลือกเหล่านี้สามารถเขียนทับแฟ้มข้อมูลและอาจส่งผลกระทบต่อโปรแกรมที่ติดตั้งเข้ากับฮาร์ดดิสก์ของ
เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้ ดังนั้น ห้ามติดตั้ง Windows XP ใหม่
เว้นแต่เมื่อคุณได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคให้ทำการติดตั้งเท่านั้น
- ➡ **ประกาศ:** การป้องกันความไม่สอดคล้องกันที่จะเกิดขึ้นกับ Windows XP
คุณจะต้องยกเลิกการทำงานของซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะทำการ
ติดตั้ง Windows XP ใหม่ กรุณาอ่านเอกสารที่มาพร้อมกับซอฟต์แวร์เพื่อดูคำแนะนำต่างๆ


การบูตเครื่องจากซีดีระบบปฏิบัติการ

- 1 บันทึกลงและปิดแฟ้มข้อมูลที่เปิดค้างไว้ และออกจากโปรแกรมที่เปิดใช้งานอยู่
- 2 ใส่ซีดี ระบบปฏิบัติการ คลิก **Exit** ถ้าข้อความ **Install Windows XP** ปรากฏขึ้น
- 3 รีเซ็ตที่เครื่องคอมพิวเตอร์
- 4 กด <F12> ทันที หลังจากเครื่องหมาย **DELL™** ปรากฏขึ้น
ถ้าเครื่องหมายระบบปฏิบัติการปรากฏขึ้น ให้รอก่อนว่าเดสก์ท็อปของวินโดวส์จะแสดงขึ้น จากนั้น
ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วลองบูตเครื่องอีกครั้ง
- 5 กดปุ่มกดลูกศรเพื่อเลือก **CD-ROM** แล้วกด <Enter>
- 6 เมื่อข้อความ **Press any key to boot from CD** ปรากฏขึ้น ให้กดปุ่มใดก็ได้


การตั้งค่า Windows XP


- 1 เมื่อหน้าจอ **Windows XP Setup** ปรากฏขึ้น ให้กด <Enter> เพื่อเลือก **To set up Windows now**
- 2 อ่านข้อมูลที่อยู่บนหน้าจอ **Microsoft Windows Licensing Agreement** และกด <F8>
เพื่อยอมรับข้อตกลงในการใช้
- 3 ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้ติดตั้ง Windows XP ไว้ก่อนแล้วและคุณต้องการที่จะกู้คืนข้อมูลของ
Windows XP ที่มีอยู่ ให้พิมพ์ **r** เพื่อเลือกตัวเลือกการซ่อม แล้วกดปุ่มคีย์ขึ้น
- 4 ถ้าคุณต้องการที่จะติดตั้งเสานาใหม่ของ Windows XP ให้กด <Esc> เพื่อเลือกตัวเลือกดังกล่าว
- 5 กด <Enter> เพื่อเลือกพาร์ติชันที่ทำแถบไฮไลต์ไว้ (แนะนำให้ปฏิบัติ) และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
หน้าจอ **Windows XP Setup** จะปรากฏขึ้น
และระบบปฏิบัติการเริ่มทำการคัดลอกแฟ้มข้อมูลและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ
คอมพิวเตอร์จะทำการรีเซ็ตที่เครื่องใหม่หลายครั้งโดยอัตโนมัติ

 **หมายเหตุ:** เวลาที่ใช้ในการตั้งค่าจนเสร็จสมบูรณ์ จะขึ้นอยู่กับขนาดของฮาร์ดดิสก์และระดับความเร็วของคอมพิวเตอร์

 **ประกาศ:** ห้ามกดปุ่มกดใดๆ ทั้งสิ้น เมื่อข้อความต่อไปนี้ปรากฏขึ้น : กดปุ่มใดๆ เพื่อบูตเครื่องจากซีดี

- 6 เมื่อหน้าจอ **Regional and Language Options** ปรากฏขึ้น ให้เลือกการตั้งค่าสำหรับพื้นที่ที่คุณอยู่และคลิก Next
 - 7 ป้อนชื่อและองค์กร (ตัวเลือก) ในหน้าจอ **Personalize Your Software** แล้วคลิก Next
 - 8 ที่หน้าต่าง **Computer Name and Administrator Password** ให้ใส่ชื่อสำหรับคอมพิวเตอร์ของคุณ (หรือใช้ชื่อที่ให้มา) และรหัสผ่าน จากนั้นคลิก Next
 - 9 ถ้าหน้าจอ **Modem Dialing Information** ปรากฏขึ้น ให้ป้อนข้อมูลที่เรียกขอ แล้วคลิก Next
 - 10 ป้อนวันที่, เวลา และเขตเวลาในหน้าต่าง **Date and Time Settings** จากนั้นคลิก Next
 - 11 ถ้าหน้าจอ **Networking Settings** ปรากฏขึ้น ให้คลิก **Typical** แล้วคลิก Next
 - 12 ถ้าคุณกำลังติดตั้ง Windows XP รุ่น Professional ใหม่อีกครั้ง และได้รับการแจ้งให้ใส่ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าเครือข่าย ให้ป้อนตัวเลือกการกำหนดค่าเครือข่ายของคุณ ถ้าคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับการตั้งค่าที่คุณได้ดำเนินการ ให้ยอมรับตัวเลือกค่ามาตรฐาน

Windows XP จะทำการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบปฏิบัติการและทำการกำหนดค่าคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการรีสตาร์ทเครื่องโดยอัตโนมัติ
-  **ประกาศ:** ห้ามกดปุ่มกดใดๆ ทั้งสิ้น เมื่อข้อความต่อไปนี้ปรากฏขึ้น : กดปุ่มใดๆ เพื่อบูตเครื่องจากซีดี
- 13 เมื่อหน้าจอ **Welcome to Microsoft** ปรากฏขึ้น ให้คลิก Next
 - 14 เมื่อข้อความ **How will this computer connect to the Internet?** ปรากฏขึ้น ให้คลิก Skip
 - 15 เมื่อหน้าจอ **Ready to register with Microsoft?** ปรากฏขึ้น ให้เลือก **No, not at this time** และคลิก Next
 - 16 เมื่อหน้าจอ **Who will use this computer?** ปรากฏขึ้น คุณสามารถป้อนข้อมูลผู้ใช้ได้ถึง 5 คนด้วยกัน
 - 17 คลิก Next
 - 18 คลิก **Finish** เพื่อเสร็จสิ้นการตั้งค่า และถอดแผ่นซีดีออก
 - 19 ติดตั้งโปรแกรมควบคุมที่เหมาะสมกับ ซีดีไดรเวอร์และยูทิลิตี้.
 - 20 ติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสใหม่อีกครั้ง
 - 21 ติดตั้งโปรแกรมทั้งหมดใหม่อีกครั้ง

 **หมายเหตุ:** การติดตั้งและการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office หรือโปรแกรม Microsoft Works Suite ใหม่ จำเป็นต้องมีหมายเลข Product Key ที่ติดอยู่ด้านหลังของกล่องซีดี Microsoft Office หรือ Microsoft Works Suite

การใช้ซีดีโปรแกรมควบคุมและโปรแกรมอรรถประโยชน์

การใช้ซีดี *ไดรเวอร์และยูทิลิตี้* (หรือซีดีแหล่งข้อมูล) ในขณะที่กำลังใช้งานระบบปฏิบัติการของ Windows :



หมายเหตุ: ในการเข้าโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์และเอกสารของระบบที่ใช้
คุณจะต้องใช้ซีดี *ไดรเวอร์และยูทิลิตี้* ขณะกำลังใช้ Windows อยู่

- 1 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และปล่อยให้เครื่องทำการบูตเดสก์ท็อปของ Windows ขึ้นมา
- 2 ใส่ซีดี *ไดรเวอร์และยูทิลิตี้* ในไดรฟ์ซีดี

ถ้าคุณใช้ซีดี *ไดรเวอร์และยูทิลิตี้* ในเครื่องคอมพิวเตอร์นี้เป็นครั้งแรก หน้าต่าง **ResourceCD Installation** จะเปิดออกเพื่อแจ้งให้คุณทราบว่ากำลังเริ่มทำการติดตั้งซีดี *โปรแกรมควบคุมและโปรแกรมอรรถประโยชน์* นี้

- 3 คลิก **OK** เพื่อทำต่อไป
เพื่อทำการติดตั้งเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ให้ตอบสนองการแจ้งเตือนที่ได้รับจากโปรแกรมการติดตั้ง
- 4 คลิก **Next** ที่หน้าจอ **Welcome Dell System Owner**
- 5 เลือก **System Model, Operating System, Device Type** และ **Topic** ที่เหมาะสม

โปรแกรมควบคุมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

การแสดงผลโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ ทำได้โดย :

- 1 คลิก **My Drivers** ในเมนูแบบดิ่งลง **Topic**
ซีดี *โปรแกรมควบคุมและโปรแกรมอรรถประโยชน์* (อุปกรณ์เสริม)
จะทำหน้าที่ตรวจสอบฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์
จากนั้นรายการโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์สำหรับการกำหนดค่าระบบของคุณจะแสดงขึ้นบนหน้าจอ
- 2 คลิกโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ที่เหมาะสม และปฏิบัติตามคำแนะนำ
เพื่อดูว่านี่โหลดโปรแกรมควบคุมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ

การดูตัวอย่างโปรแกรมควบคุมที่มีอยู่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้คลิก **Drivers** จากเมนูแบบดิ่งลง **Topic**

ดัชนี

Symbols

ข้อความแสดงความคิดเห็น
รหัสเสียงเตือน, 135

ตัวตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้
ปัญหาฮาร์ดแวร์, 137

ฝาครอบ
การถอด, 115

การตรวจสอบค, 137

การตรวจสอบค้นหาสาเหตุและ
แก้ปัญหา
การคืนค่าสถานะการทำงานก่อนห
นำของคอมพิวเตอร์, 137
ความไม่สอดคล้องกัน, 137
Dell Diagnostics, 127
Help and Support Center, 100

การติดตั้งใหม่
Windows XP, 139

การติดตั้งใหม่อีกครั้ง
ไครเวอร์, 97

การติดตั้งส่วนประกอบต่างๆ
ก่อนที่จะเริ่ม, 115

การคืนค่าระบบ, 137

การวิเคราะห์
ซีดีไครเวอร์และยูทิลิตี้, 97
รหัสเสียงเตือน, 135
Dell Diagnostics, 127

ซีดี

ระบบปฏิบัติการ, 100
ซีดีไครเวอร์และยูทิลิตี้, 97

ซีดีระบบปฏิบัติการ, 100

ซีดีแหล่งข้อมูล
Dell Diagnostics, 127

ป้าย
Microsoft Windows, 98
Service Tag, 98

ป้าย Microsoft Windows, 98

ปี-หา
การคืนค่าสถานะการทำงานก่อนห
นำของคอมพิวเตอร์, 137
รหัสเสียงเตือน, 135
Dell Diagnostics, 127

ความไม่สอดคล้องกัน
การเข้ากันไม่ได้ของซอฟต์แวร์แล
ฮาร์ดแวร์, 137

ความไม่สอดคล้องกันของ
IRQ, 137

คอมพิวเตอร์
การคืนค่าสถานะการทำงานก่อนห
นำ, 137
รหัสเสียงเตือน, 135

A

ไครเวอร์
การติดตั้งใหม่อีกครั้ง, 97

ไฟเปิด/ปิด
การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้, 130

ไฟเปิด/ปิดเครื่อง
ตำแหน่ง, 102, 105, 108, 111

ระบบปฏิบัติการ
การติดตั้ง Windows XP ใหม่, 139
ซีดี, 100
คำแนะนำการติดตั้ง, 100

รหัสเสียงเตือน, 135

เอกสาร
การค้นหาแบบเร็ว, 97
ซีดีแหล่งข้อมูล, 97
คู่มือผู้ใช้, 98
ออนไลน์, 99-100
อุปกรณ์, 97

D

Dell
ไซต์สนับสนุน, 99
เว็บไซต์ Premier Support, 100
Dell Diagnostics, 127

H

Help and Support Center, 100

I

ฮาร์ดแวร์

รหัสเสียงเตือน, 135

Dell Diagnostics, 127

S

Service Tag, 98

W

Windows XP

ตรวจสอบค้นหาสาเหตุ และแก้ป-
หาฮาร์ดแวร์, 137

ตัวตรวจสอบค้นหาสาเหตุและแก้
ปัญหาฮาร์ดแวร์, 137

การคืนค่าระบบ, 137

Help and Support Center, 100

Windows XP ใหม่

การติดตั้งใหม่, 139