



*ThinkPad[®]
CD-RW/DVD Combination II
Ultrabay[™] 2000 Drive
User's Guide*

OPTIONS
by IBM

CAUTION

Before installing this product, read the ThinkPad System *Safety Booklet*.

Note

Be sure to keep your proof of purchase, because it might be required for warranty services. (See "Product warranty and notices" on page A-1.)

First Edition (November 2001)

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any country where such provisions are inconsistent with local law:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT ANY WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE LIMITED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimers or express or implied warranties in certain transactions; therefore, this statement may not apply to you.

This publication could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements or changes in the products or the programs described in this publication at any time.

It is possible that this publication may contain reference to, or information about, IBM products (machines and programs), programming, or services that are not announced in your country. Such references or information must not be construed to mean that IBM intends to announce such IBM products, programming, or services in your country.

Requests for technical information about IBM products should be made to your IBM authorized dealer or your IBM marketing representative.

© Copyright International Business Machines Corporation 2001. All rights reserved.
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Contents

About the CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 Drive	1-1
Product registration	1-1
Product description	1-1
Installation requirements.	1-2
Installing the drive.	1-2
Locating the drive controls	1-2
Using the drive	1-3
Before you begin	1-3
Handling and caring for a DVD or CD	1-3
Caring for the CD-RW/DVD drive	1-4
Loading a DVD or CD	1-5
Manually ejecting a DVD or CD	1-5
Using DVD	1-5
Enabling the DMA setting	1-6
Installing WinDVD	1-7
Viewing a DVD movie	1-7
Starting WinDVD	1-8
Using CD-R and CD-RW.	1-8
Backing up a CD	1-9
Problem solving	1-9
Appendix. Product warranty and notices	A-1
Warranty information	A-1
Warranty period	A-1
Service and support	A-1
Warranty information on the World Wide Web	A-1
Online technical support	A-1
Telephone technical support	A-2
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	A-3
Part 1 - General Terms	A-3
Part 2 - Country-unique Terms	A-6
Notices	A-13
Federal Communications Commission (FCC) statement	A-14
Trademarks	A-18

About the CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 Drive

This section provides information on registering, installing, and using the IBM CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 Drive.

Product registration

Thank you for purchasing OPTIONS by IBM®. Please take a few moments to register your product and provide us with information that will help IBM to better serve you in the future. Your feedback is valuable to us in developing products and services that are important to you, as well as in developing better ways to communicate with you. Register your option on the IBM Web site at:

www.ibm.com/pc/register

IBM will send you information and updates on your registered product unless you indicate on the Web site questionnaire that you do not want to receive further information.

Product description

The IBM ThinkPad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 Drive (hereafter called the CD-RW/DVD drive) can write to and read from CD-RW and CD-Recordable (CD-R) discs, and can read mass-produced, stamped CDs and DVDs.

Note: To use the functions of the CD-RW/DVD drive, you must install the software (included) for Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Windows 98, Windows 95, or Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation. For more information, refer to the following:

- “Using DVD” on page 1-5
- “Using CD-R and CD-RW” on page 1-8

In addition to this book, the option kit includes:

- CD-RW/DVD Drive
- Carrying case
- *IBM DVD Software CD-ROM*
- *IBM CD-RW software CD-ROM*
- *Laser Safety Guide*

Note: Your option kit might also contain an update diskette for IBM DVD software or IBM CD-RW software.

Contact your place of purchase if an item is missing or damaged. Be sure to retain your proof of purchase. It might be required to receive warranty service. See "Service and support" on page A-1 for technical support information.

Installation requirements

To install the CD-RW/DVD drive, your computer must meet the following minimum requirements:

- ThinkPad computer with Ultrabay 2000 drive bay, ThinkPad Dock, or ThinkPad UltraBase X2 media slice
- Windows XP, Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95, or Windows NT 4.0 operating system

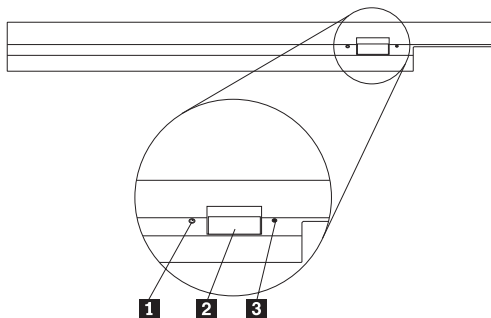
Note: The ThinkPad A21e computer does not support DVD playback under Windows NT.

Installing the drive

Your ThinkPad computer includes an on-board help system, Access ThinkPad, that provides drive installation instructions specific to your computer. To correctly install the CD-RW/DVD drive into the Ultrabay 2000 drive bay in your ThinkPad computer, be sure to use the instructions given in the help system.

Locating the drive controls

The following diagram shows the location of the controls on the front of the drive.



1 Power light
This light is visible when drive is in use.

2 Eject button

Press this button to eject the DVD or CD when the drive is in use.

3 Manual eject hole

Use this emergency release to eject the DVD or CD when the Eject button does not work. For more information on manually ejecting a DVD or CD, go to “Manually ejecting a DVD or CD” on page 1-5.

Using the drive

This section provides information on how to handle and care for DVDs, CDs, and your CD-RW/DVD drive, and how to load DVDs or CDs into your drive.

Before you begin

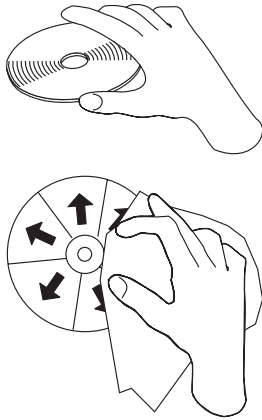
Review the following guidelines before using the drive:

- Movement of your ThinkPad computer while formatting or writing a disc might cause data errors. Also, minimize typing while formatting or writing to a disc, as this might also cause data errors.
- For best results:
 - Keep the ThinkPad computer on a flat surface when writing to a disc.
 - Use the drive when the ThinkPad computer is plugged into an ac outlet. If the battery runs out while writing to a disc, the disc might be damaged.
 - Turn screensavers off. Using a screensaver might interrupt the formatting and writing process.
 - Do not put your ThinkPad computer into hibernation or suspend mode while writing to a disc.
- The read and write results of the drive depend upon the quality and characteristics of the DVD or CD media used. Poor results might be obtained with some CD-R and CD-RW suppliers.

Handling and caring for a DVD or CD

Carefully handle and clean discs, especially writable media types such as CD-R and CD-RW discs, so that they remain readable. You can prolong the life of your discs by using the following precautions.

Attention: Wiping a disc using a circular motion can cause loss of data.



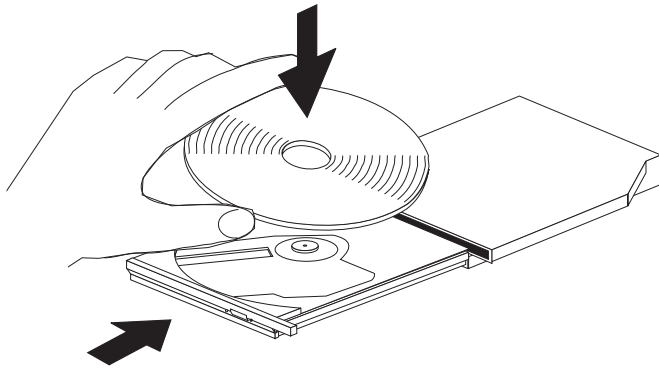
- Handle the disc by the edges or the center hole. Do not touch the surface of the disc.
- To remove dust or fingerprints, wipe the disc from the center to the edge with a soft, lint-free cloth.
- Do not write on the surface.
- Do not place the disc in direct sunlight.
- Do not use commercial cleaners to clean the disc.
- Do not bend the disc.

Caring for the CD-RW/DVD drive

To protect your drive during operation, observe the following precautions:

- Remove any disc from the drive before moving the drive.
- Do not insert foreign objects into the drive.
- Do not stack objects on the drive.
- Do not remove the drive cover or attempt to service the drive.
- Do not operate the drive under any of the following conditions:
 - High temperature, high humidity, or direct sunlight
 - Excessive vibration, sudden shock, or inclined surface
 - Excessive dust

Loading a DVD or CD

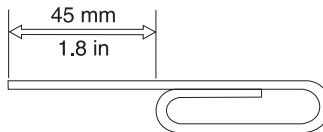


1. Press the Eject button. The tray slides out of the drive.
2. Place the disc in the tray with the label facing up.
3. Close the tray by gently pushing the tray in until it latches.

Attention: Do not use force or insert foreign objects to open the tray. If your tray does not open when you press the Eject button, see “Manually ejecting a DVD or CD” for more information.

Manually ejecting a DVD or CD

If you press the Eject button and the tray does not slide out, turn off the computer and straighten a large paper clip to form a tool, as shown in the illustration. The straightened end must extend at least 45 mm (1.8 in.). Insert the extended end into the manual-eject hole on the front of the drive. Push the paper clip until the tray opens. Gently pull out the tray until you can remove the disc.



Using DVD

To use DVD, you need to set up your computer as follows after installing the CD-RW/DVD drive into the Ultrabay 2000 drive bay:

1. Enable the DMA setting (Windows 98, Windows 95, and Windows 2000 users only).
2. Install WinDVD (the DVD movie player program).

Note: For Windows 95, the DVD movie player is supported by Windows 95 OSR2.0 or later versions. You can check which version of Windows 95 you are using by doing the following:

1. Click **Start**, move the cursor to **Settings**, and then click **Control Panel**.
2. Double-click **System**.

Read the numbers under "System".

- 4.00.950B means that your version is Windows 95 OSR2.0 or OSR2.1.
- 4.00.950C means that your version is Windows 95 OSR2.5.

Enabling the DMA setting

This section applies to Windows 95, Windows 98, and Windows 2000. Go to the appropriate section:

- "For Windows 95 and Windows 98"
- "For Windows 2000"

For Windows 95 and Windows 98

1. Click **Start**, move the cursor to **Settings**, and click **Control Panel**.
2. Double-click **System**.
3. Click **Device Manager**.
4. Double-click the **CDROM** icon. The CD-RW/DVD drive name appears under the **CDROM** icon.
5. Double-click the drive name.
6. Click the **Settings** tab.
7. Check the **DMA** and **Auto insert notification** check boxes. If the alert window opens, click **OK** to close it.
8. Click **OK**.
9. Click **Close** to close the System Properties window. A message displays, informing you that the system settings have changed.
10. Click **OK** to restart the computer.

For Windows 2000

1. Click **Start**, move the cursor to **Settings**, and click **Control Panel**.
2. Double-click **System**.
3. Click the **Hardware** tab.
4. Click the **Device Manager** button.
5. Click **IDE ATA/ATAPI controller** to pull down the submenu.
6. Double-click **Secondary IDE**. (Double-click **Primary IDE** if you are using the ThinkPad A21e computer.)

7. Select the **DMA is available** as the Transfer Mode.
8. Click **OK**.
9. Click **Close** to close System Properties window. A message displays, informing you that the system settings have changed.
10. Click **OK** to restart the system.

Installing WinDVD

To install WinDVD, follow the instructions on the DVD Software CD Label.

Viewing a DVD movie

After you install the CD-RW/DVD drive and WinDVD, you can view a DVD movie. You first need to set the DVD region code for your DVD content, however.

DVD region codes

Regional coding is part of the scheme for protecting the contents of a DVD. The world is divided into six regions so that specific content can be viewed only in the region where it is appropriate. For example, content for Region 1 (U.S. and Canada) can be viewed only in Region 1. WinDVD is also region-specific.

You can verify the region code of the content by looking at the region code symbol on the back of the content packaging.

Table 1-1.

Region code	Region
1	U.S., Canada
2	Europe, Middle East, South Africa, Japan
3	Southeast Asia, Taiwan, Korea
4	Latin America, Australia, New Zealand
5	Former Soviet Union, the rest of Africa, India
6	People's Republic of China

Start WinDVD by inserting the DVD into the drive. The region code is automatically set and you can see the movie. This is the initial setting.

After the region code has been set, if you insert a DVD whose region code is different, you are prompted if you want to change the region code. You can change the region code from your initial setting up to four times.

After the region code has been changed from its initial setting four times, it is fixed and can no longer be changed. Thereafter, you can play DVD content only from that region.

To display the region code status, do the following:

1. On the WinDVD user interface, click the **WinDVD Properties** button.
2. The **General** tab contains this information.

Starting WinDVD

To start WinDVD, do as follows:

1. Click **Start**, move the cursor to **Programs**, and click **InterVideo WinDVD**.
2. Click **InterVideo WinDVD**.
The DVD movie player window opens. For more information on how to play the DVD movie player, see the help for WinDVD.
If you want to watch a DVD movie on your TV, refer to the online information provided with your computer.

Notes:

1. Your computer has been configured to provide the highest quality audio and video playback obtainable with the available system resources. You can alter the default settings by changing the video resolution setting within the Control Panel. Some systems do not have enough resources to provide full-quality audio and video playback at all resolution settings. If you experience poor playback performance, adjust the resolution to a lower setting.
2. Audio or video streams are decoded by software. The audio and video subsystems need to be fully functional and enabled.

Using CD-R and CD-RW

The CD-RW/DVD drive can write to both CD-R and CD-RW discs. CD-R discs cannot be erased, but can be used with standard CD-ROM drives and CD players.

You can use CD-R discs to record audio tracks, store data, archive files, and copy files from another CD.

CD-RW discs can be erased and rewritten, but can be used only with newer MR- and CD-RW-compatible CD-ROM and DVD-ROM drives. You can use CD-RW discs to back up, store, and update files or to copy files from another CD.

Notes:

1. CD-R discs are playable on audio CD players. CD-RW discs are not playable on most audio CD players.

2. The software included in this option kit does **not** enable the drive's CD-recording capabilities with DOS, Windows 3.x, or IBM OS/2[®] operating system.

For more information on using the software, refer to the online user's guide on the software CD.

Backing up a CD

To copy a commercial CD, you must own the copyright or obtain permission from the copyright owner. If you do not own the copyright or do not obtain permission from the copyright owner, you might be violating copyright law and might be subject to payment of damages or other remedies. For more information on copyright law, consult your legal advisor.

Problem solving

Computer problems can be caused by hardware, software, or user error. You might be able to use the information in this section to solve problems yourself or to gather helpful information you can pass on to a service technician. You might also need to refer to your computer, operating-system, or sound-adapter publications.

Review the following list for any problem descriptions that might fit your situation.

You cannot create a multisession disc.

Be sure that there is enough space left on the disc for another session. Writing a session requires lead-in and lead-out space (about 15 MB) in addition to the data that is recorded.

You cannot successfully write to a CD-R or CD-RW disc.

Take the following actions:

1. Verify that the process is not being interrupted by a screen saver, an antivirus program, an Internet or e-mail program, or other software. Disable the functions that might interrupt the write operation.
2. Verify that the hard disk has been defragmented.
3. Consult the hard disk drive manufacturer or vendor if an older hard disk drive is conducting a thermal recalibration during a write operation.
4. Replace the CD if it is bad or scratched.
5. Try disabling the Windows Auto Insert Notify function on your CD-ROM and CD-RW drives.

You cannot eject a CD.

Take the following actions after ensuring that the drive is not in the process of writing to a disc:

1. Eject the CD through software.
2. Use the Eject button.
3. Turn off the computer. Wait 45 seconds; then turn on the computer and try using the Eject button again.
4. If other methods do not work, use the manual-eject hole, using instructions given in “Manually ejecting a DVD or CD” on page 1-5.

You cannot read from the CD after successfully writing to it.

Take the following actions:

1. If you can read the CD in another CD player or you can see previous sessions, the directory information might be damaged on the volume, making it unreadable. To get ideas for troubleshooting, check the documentation that comes with the software.
2. You might have a damaged CD-R or CD-RW disc. Try a new CD-R disc or CD-RW disc, or another brand of CD.
3. If you can read from a CD-RW disc in the writing drive, but not in another MR drive, be sure that a UDF Reader program is installed in the computer.
4. Avoid writing at the slower 1X speed unless required by your computer.

Produktinformation zum CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerk II Ultrabay 2000

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Registrierung, Installation und Verwendung des IBM CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerks II Ultrabay 2000.

Registrierung des Produkts

Danke, dass Sie sich für OPTIONS by IBM® entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um Ihr Produkt zu registrieren und IBM durch einige Informationen zu ermöglichen, Ihnen in Zukunft einen noch besseren Service zu bieten. Ihre Meinung hilft uns beim Entwickeln von Produkten und Services, die für Sie wichtig sind, und beim Entwickeln besserer Kommunikationsmöglichkeiten. Registrieren Sie Ihr Produkt auf der IBM Website unter:

www.ibm.com/pc/register

IBM lässt Ihnen Informationen und Aktualisierungen zum registrierten Produkt zukommen, es sei denn, Sie geben auf dem Fragenkatalog der Website an, dass Sie keine weiteren Informationen erhalten möchten.

Produktbeschreibung

Das IBM ThinkPad CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerk II Ultrabay 2000 (im Folgenden CD-RW/DVD-Laufwerk genannt) kann auf CD-RWs und CD-Rs schreiben und von ihnen lesen; außerdem kann es CDs und DVDs aus der Massenproduktion lesen.

Anmerkung: Um die Funktionen des CD-RW/DVD-Laufwerks verwenden zu können, müssen Sie die Software (im Lieferumfang enthalten) für Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Windows 98, Windows 95, oder Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation installieren. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- „DVDs verwenden“ auf Seite 1-16
- „CD-Rs und CD-RWs verwenden“ auf Seite 1-20

Außer dem vorliegenden Handbuch sind im Lieferumfang der Zusatzeinrichtungen folgende Teile enthalten:

- CD-RW/DVD-Laufwerk
- Transportbehälter
- CD-ROM *IBM DVD Software*
- CD-ROM *IBM CD-RW Software*
- *Laser Safety Guide (Informationen zur Lasersicherheit)*

Anmerkung: Im Lieferumfang der Zusatzeinrichtung ist möglicherweise auch eine Aktualisierungsdiskette für die "IBM DVD Software" bzw. "IBM CD-RW Software".

Wenden Sie sich an die Verkaufsstelle, wenn ein Teil fehlt oder beschädigt ist. Verwahren Sie den Kaufbeleg an einem sicheren Ort. Möglicherweise benötigen Sie ihn, wenn Sie den Garantieservice in Anspruch nehmen. Informationen zur technischen Unterstützung finden Sie unter „Service and support“ auf Seite A-1.

Installationsvoraussetzungen

Für die Installation des CD-RW/DVD-Laufwerks müssen auf dem Computer die folgenden Mindestvoraussetzungen erfüllt sein:

- ThinkPad mit Laufwerksposition für Ultrabay 2000, ThinkPad Dock oder ThinkPad UltraBase X2
- Betriebssystem Windows XP, Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95 oder Windows NT 4.0

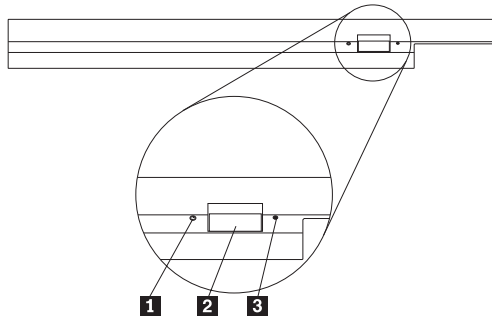
Anmerkung: Der ThinkPad A21e unterstützt die DVD-Wiedergabe unter Windows NT nicht.

Laufwerk installieren

Der ThinkPad verfügt über eine integrierte Onlinehilfefunktion, Access ThinkPad, die für den Computer spezifische Anweisungen zur Installation des Laufwerks enthält. Um das CD-RW/DVD-Laufwerk ordnungsgemäß in der Laufwerksposition für den Ultrabay 2000 im ThinkPad zu installieren, sollten Sie sich an die Anweisungen im Hilfetext halten.

Steuerelemente des Laufwerks lokalisieren

In der folgenden Abbildung ist die Position der Steuerelemente an der Vorderseite des Laufwerks dargestellt.



1 Betriebsanzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn das Laufwerk in Betrieb ist.

2 Entnahmetaste

Drücken Sie diese Taste, um die DVD oder CD zu entnehmen, wenn das Laufwerk in Betrieb ist.

3 Öffnung für manuelle Entnahme

Verwenden Sie diese Notentnahmeöffnung, um die DVD oder CD zu entnehmen, wenn die Entnahmetaste nicht funktioniert. Weitere Informationen zum manuellen Entnehmen einer DVD oder CD finden Sie im Abschnitt „DVD oder CD manuell entnehmen“ auf Seite 1-16.

Laufwerk verwenden

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Handhabung und Pflege von DVDs, CDs und des CD-RW/DVD-Laufwerks; darüber hinaus enthält der Abschnitt Informationen zum Einlegen von DVDs bzw. CDs in das Laufwerk.

Vorbereitungen

Lesen Sie vor der Verwendung des Laufwerks die folgenden Richtlinien durch:

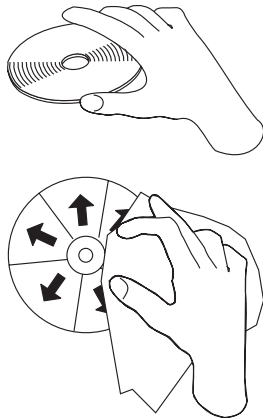
- Wird der ThinkPad während des Formatierens oder des Schreibens eines Datenträgers bewegt, können Datenfehler auftreten. Schränken Sie auch Eingaben über die Tastatur während des Formatierens oder Schreibens eines Datenträgers ein, da diese ebenfalls zu Datenfehlern führen können.
- Beachten Sie Folgendes:
 - Der ThinkPad sollte beim Schreiben auf einen Datenträger auf einer ebenen Fläche stehen.

- Das Laufwerk sollte nur verwendet werden, wenn der ThinkPad an eine Netzsteckdose angeschlossen ist. Wenn sich der Akku während des Schreibvorgangs auf einen Datenträger entleert, wird der Datenträger möglicherweise beschädigt.
- Schalten Sie Bildschirmschoner aus. Die Verwendung eines Bildschirmschoners kann den Formatierungs- und Schreibvorgang unterbrechen.
- Versetzen Sie den ThinkPad während eines Schreibvorgangs auf einen Datenträger nicht in den Hibernationsmodus oder in den Modus "Betrieb aussetzen".
- Die Ergebnisse der Lese- und Schreibvorgänge auf dem Laufwerk hängen von der Qualität und den Kenndaten der verwendeten DVD oder CD ab. Bei CD-Rs und CD-RWs bestimmter Hersteller kann es zu schlechten Ergebnissen kommen.

DVDs oder CDs handhaben und pflegen

Um die Lesbarkeit zu erhalten, sollten Sie besonders Datenträger, die beschrieben werden können, wie z. B. CD-Rs und CD-RWs, mit Sorgfalt handhaben und reinigen. Sie können die Lebensdauer der Datenträger verlängern, wenn Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen.

Achtung: Das Abwischen einer CD mit einer kreisförmigen Bewegung kann zu Datenverlust führen.



- Fassen Sie die CD an den Kanten oder am Loch in der Mitte an. Berühren Sie nicht die Oberfläche der CD.
- Zum Entfernen von Staub oder Fingerabdrücken wischen Sie die CD von der Mitte zu den Kanten mit einem weichen, fusselfreiem Tuch ab.
- Schreiben Sie nicht auf die Oberfläche.
- Setzen Sie die CD nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.

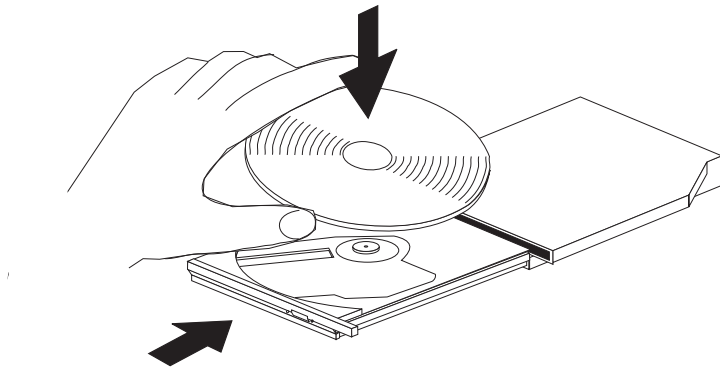
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel zum Reinigen der CD.
- Biegen Sie die CD nicht.

CD-RW/DVD-Laufwerk pflegen

Um das Laufwerk während des Betriebs zu schützen, beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Entnehmen Sie den Datenträger aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk bewegen.
- Legen Sie keine fremden Gegenstände in das Laufwerk ein.
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Laufwerk.
- Entfernen Sie nicht die Abdeckung des Laufwerks und versuchen Sie nicht, das Laufwerk zu reparieren.
- Nehmen Sie das Laufwerk nicht unter den folgenden Bedingungen in Betrieb:
 - Hohe Temperatur, hohe Luftfeuchtigkeit oder direkte Sonneneinstrahlung
 - Starke Erschütterungen, plötzliche Stöße oder geneigte Oberflächen
 - Große Staubmengen

DVD oder CD laden

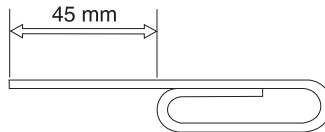


1. Drücken Sie die Entnahmetaste. Der Schlitten fährt aus dem Laufwerk heraus.
2. Legen Sie den Datenträger mit dem Etikett nach oben in den Schlitten.
3. Schließen Sie den Schlitten, indem Sie ihn mit leichtem Druck in das Fach schieben.

Achtung: Öffnen Sie den Schlitten nicht gewaltsam und verwenden Sie zum Öffnen keine Fremdkörper. Öffnet sich der Schlitten nicht, wenn Sie die Entnahmetaste drücken, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt „DVD oder CD manuell entnehmen“ auf Seite 1-16.

DVD oder CD manuell entnehmen

Wenn Sie die Entnahmetaste drücken, und der Schlitten wird nicht herausgeschoben, schalten Sie den Computer aus, und biegen Sie das Ende einer Büroklammer gerade, wie in der Abbildung dargestellt. Das geradegebogene Ende muss mindestens 45 mm lang sein. Führen Sie das lange Ende in die Öffnung für die manuelle Entnahme an der Vorderseite des Laufwerks ein. Schieben Sie die Büroklammer in die Öffnung, bis sich das CD-Fach öffnet. Ziehen Sie vorsichtig das Fach heraus, bis Sie die CD entnehmen können.



DVDs verwenden

Zur Verwendung einer DVD müssen Sie den Computer nach der Installation des CD-RW/DVD-Laufwerks in die Ultrabay 2000-Laufwerkposition wie folgt konfigurieren:

1. Aktivieren Sie die DMA-Einstellung (nur für Windows 98-, Windows 95- und Windows 2000-Benutzer).
2. Installieren Sie WinDVD (Programm für DVD-Abspielgerät)

Anmerkung: Unter Windows 95 wird das DVD-Gerät von Windows 95 OSR2.0 oder von höheren Versionen unterstützt. Sie können feststellen, welche Version von Windows 95 Sie verwenden, indem Sie wie folgt vorgehen:

1. Klicken Sie auf **Start**, setzen Sie den Cursor auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.
Lesen Sie die Zahlen unter "System".
 - 4.00.950B bedeutet, dass es sich bei Ihrer Version um Windows 95 OSR2.0 oder OSR2.1 handelt.
 - 4.00.950C bedeutet, dass es sich bei Ihrer Version um Windows 95 OSR2.5 handelt.

DMA-Einstellung aktivieren

Dieser Abschnitt gilt für Windows 95, Windows 98 und Windows 2000. Fahren Sie mit dem zutreffenden Abschnitt fort.

- „Unter Windows 95 und Windows 98“ auf Seite 1-17
- „Unter Windows 2000“ auf Seite 1-17

Unter Windows 95 und Windows 98

1. Klicken Sie auf **Start**, setzen Sie den Cursor auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.
3. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
4. Klicken Sie doppelt auf das Symbol **CDROM**. Der Name des CD-RW/DVD-Laufwerks wird unter dem Symbol **CDROM** angezeigt.
5. Klicken Sie doppelt auf den Laufwerksnamen.
6. Klicken Sie auf den Abschnitt **Einstellungen**.
7. Wählen Sie die Markierungsfelder **DMA** und **Automatische Benachrichtigung beim Wechsel** aus. Wenn das Alert-Fenster geöffnet wird, klicken Sie auf **OK**, um es zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster "Systemeigenschaften" zu schließen. Eine Nachricht, dass die Systemeinstellungen geändert wurden, wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf **OK**, um den Computer erneut zu starten.

Unter Windows 2000

1. Klicken Sie auf **Start**, setzen Sie den Cursor auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.
3. Klicken Sie auf den Abschnitt **Hardware**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Geräte-Manager**.
5. Klicken Sie auf **IDE ATA/ATAPI-Controller**, um das Untermenü zu öffnen.
6. Klicken Sie doppelt auf **Sekundäres IDE**. (Klicken Sie doppelt auf **Primäres IDE**, wenn Sie den ThinkPad A21e verwenden.)
7. Wählen Sie als Übertragungsmodus **DMA, wenn verfügbar** aus.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster "Systemeigenschaften" zu schließen. Eine Nachricht, dass die Systemeinstellungen geändert wurden, wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das System erneut zu starten.

WinDVD installieren

Um das Programm WinDVD zu installieren, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Etikett der CD "DVD Software".

DVD-Film anzeigen

Nachdem Sie das CD-RW/DVD-Laufwerk und das Programm WinDVD haben, können Sie einen DVD-Film abspielen. Dazu müssen Sie jedoch zunächst den DVD-Regionalcode für den gewünschten DVD-Inhalt angeben.

DVD-Regionalcodes

Der Regionalcode ist Teil der Maßnahmen, die zum Schutz des Inhalts einer DVD dienen. Die Welt wird in sechs Regionen unterteilt. Dabei kann ein bestimmter Teil des Inhalts nur in der Region abgespielt werden, für die er bestimmt ist. Der Inhalt für Region 1 (Vereinigte Staaten und Kanada) kann beispielsweise nur in Region 1 abgespielt werden. Das Programm WinDVD ist ebenfalls regionsbezogen.

Sie können den Regionalcode des Inhalts anhand des Symbols für den Regionalcode erkennen, das sich auf der Rückseite der Verpackung befindet.

Tabelle 1-1.

Regionalcode	Region
1	USA, Kanada
2	Europa, Mittlerer Osten, Südafrika, Japan
3	Südostasien, Taiwan, Korea
4	Lateinamerika, Australien, Neuseeland
5	Ehemalige Sowjetunion, Restafrika, Indien
6	Volksrepublik China

Starten Sie das Programm WinDVD, indem Sie eine DVD in das Laufwerk einlegen. Der Regionalcode wird automatisch eingestellt; Sie können den Film jetzt abspielen. Dies ist die anfängliche Einstellung.

Nachdem der Regionalcode eingestellt ist, werden Sie beim Einlegen einer DVD mit einem anderen Regionalcode gefragt, ob Sie den Regionalcode ändern möchten. Sie können den Regionalcode nach der anfänglichen Einstellung noch bis zu viermal ändern.

Wenn Sie den Regionalcode nach der anfänglichen Einstellung viermal geändert haben, ist er festgelegt und kann nicht mehr geändert werden. Sie können dann nur noch den DVD-Inhalt anzeigen, der für diese Region bestimmt ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Status des Regionalcodes zu ändern:

1. Klicken Sie in der WinDVD-Benutzerschnittstelle auf den Knopf **WinDVD Properties**.
2. Der Abschnitt **General** enthält diese Informationen.

WinDVD starten

Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm WinDVD zu starten:

1. Klicken Sie auf **Start**, setzen Sie den Cursor auf **Programme**, und klicken Sie auf **InterVideo WinDVD**.
2. Klicken Sie auf **InterVideo WinDVD**.

Das Fenster mit dem DVD-Film-Spieler wird geöffnet. Weitere Informationen zum Verwenden der DVD-Film-Wiedergabefunktion können Sie der Hilfefunktion zum Programm WinDVD entnehmen.

Wenn Sie einen DVD-Film auf Ihrem Fernseher anschauen möchten, finden Sie Informationen dazu in den Onlineinformationen zu Ihrem Computer.

Anmerkungen:

1. Ihr Computer wurde so konfiguriert, dass bei der Audio- und Videowiedergabe die mit Hilfe der verfügbaren Systemressourcen bestmögliche Qualität erreicht wird. Sie können die Standardeinstellungen ändern, indem Sie die Einstellungen für die Bildschirmauflösung mit Hilfe der Systemsteuerung ändern. Einige Systeme verfügen nicht über die nötigen Ressourcen, um die Audio- und Videowiedergabe in allen Auflösungseinstellungen in voller Qualität zu gewährleisten. Wenn die Wiedergabequalität zu schlecht ist, wählen Sie eine geringere Auflösung aus.
2. Audio- und Videodatenströme werden mit Hilfe von Software decodiert. Die Audio- und Videosubsysteme müssen voll funktionsfähig und aktiviert sein.

CD-Rs und CD-RWs verwenden

Das CD-RW/DVD-Laufwerk kann sowohl CD-Rs als auch CD-RWs lesen. CD-Rs können nicht gelöscht, jedoch in Standard-CD-ROM-Laufwerken und -CD-Spielern verwendet werden.

Sie können CD-Rs verwenden, um Audiospuren aufzuzeichnen, Daten zu speichern, Dateien zu archivieren sowie Dateien von einer anderen CD zu kopieren.

CD-RWs können gelöscht und erneut beschrieben werden, sie können jedoch nur in neueren MR- und CD-RW-kompatiblen CD-ROM- und DVD-ROM-Laufwerken verwendet werden. Sie können CD-RWs zum Sichern, Speichern und Aktualisieren von Dateien oder zum Kopieren von Dateien auf eine andere CD verwenden.

Anmerkungen:

1. CD-Rs können auf Audio-CD-Spielern abgespielt werden. CD-RWs können auf den meisten CD-Spielern nicht abgespielt werden.
2. Die im Lieferumfang dieser Zusatzeinrichtung enthaltene Software aktiviert **nicht** die CD-Aufzeichnungsfunktionen des Laufwerks unter den Betriebssystemen DOS, Windows 3.x oder IBM OS/2®.

Weitere Informationen zur Verwendung der Software können dem Online-Benutzerhandbuch auf der Software-CD entnommen werden.

Sicherungskopie einer CD erstellen

Um eine kommerzielle CD zu kopieren, müssen Sie Copyright-Eigner sein oder die Genehmigung vom Copyright-Eigner einholen. Wenn Sie nicht über das Copyright verfügen bzw. nicht die Genehmigung vom Copyright-Eigner erhalten, verletzen Sie möglicherweise das Copyright-Gesetz und müssen möglicherweise Schadenersatz zahlen. Weitere Informationen zum Copyright-Gesetz erhalten Sie von einem Rechtsberater.

Fehlerbehebung

Computerfehler können durch Hard- oder Softwarefehler oder durch einen Fehler des Benutzers entstehen. Mit Hilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Fehler möglicherweise selbst beheben oder nützliche Informationen zusammenstellen, die Sie einem Kundendiensttechniker mitteilen können. Möglicherweise müssen Sie auch in der Dokumentation zu Ihrem Computer, Ihrem Betriebssystem oder Ihrer Audiokarte nachsehen.

Prüfen Sie in der folgenden Liste nach, ob eine Fehlerbeschreibung Ihrer Situation entspricht.

Sie können keine Mehrfachsitzungsdatenträger erstellen.

Für eine weitere Sitzung muss genügend Speicherbereich auf dem Datenträger vorhanden sein. Für das Schreiben einer Sitzung muss zusätzlich zu den Daten, die aufgezeichnet werden (ca. 15 MB) Lead-in- und Lead-out-Speicherbereich vorhanden sein.

Sie können nicht auf eine CD-R oder CD-RW schreiben.

Ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Prozess nicht durch einen Bildschirmschoner, ein Antivirusprogramm, ein Internet- oder E-Mail-Programm bzw. andere Software unterbrochen wird. Inaktivieren Sie die Funktionen, die den Schreibvorgang unterbrechen könnten.
2. Überprüfen Sie, ob die Festplatte defragmentiert wurde.
3. Wenden Sie sich an den Hersteller oder an den Verkäufer der Festplatte, wenn ein älteres Festplattenlaufwerk während eines Schreibvorgangs eine Wärmekalibrierung vornimmt.
4. Tauschen Sie die CD aus, wenn sie fehlerhaft oder zerkratzt ist.
5. Inaktivieren Sie die Funktion "Windows Auto Insert Notify" auf dem CD-ROM- und dem CD-RW-Laufwerk.

Sie können die CD nicht entnehmen.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen aus, nachdem Sie sichergestellt haben, dass nicht vom Laufwerk auf einen Datenträger geschrieben wird:

1. Entnehmen Sie die CD über die Software.
2. Drücken Sie die Entnahmetaste.
3. Schalten Sie den Computer aus. Warten Sie 45 Sekunden; schalten Sie den Computer dann wieder ein, und versuchen Sie erneut, die CD durch Drücken der Entnahmetaste zu entnehmen.
4. Wenn weitere Maßnahmen fehlschlagen, verwenden Sie die Öffnung für die manuelle Entnahme gemäß den Anweisungen im Abschnitt „DVD oder CD manuell entnehmen“ auf Seite 1-6.

Sie können nicht von der CD lesen, nachdem auf sie geschrieben wurde.

Ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen:

1. Wenn Sie die CD in einem anderen CD-Spieler lesen können bzw. wenn Sie vorherige Sitzungen sehen können, sind möglicherweise die Verzeichnisinformationen auf dem Datenträger beschädigt, so dass er unlesbar ist. Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zur Software.
2. Die CD-R oder CD-RW ist möglicherweise beschädigt. Verwenden Sie eine neue CD-R oder CD-RW bzw. eine CD einer anderen Marke.
3. Wenn Sie die CD-RW in dem Laufwerk lesen können, in dem sie beschrieben wurde, nicht jedoch in einem anderen MR-Laufwerk, müssen Sie sicherstellen, dass ein UDF-Leseprogramm im Computer installiert ist.
4. Führen Sie den Schreibvorgang nicht mit der langsameren Geschwindigkeit 1X aus, es sei denn, dies ist auf Ihrem Computer erforderlich.

Généralités sur l'unité de CD-RW/DVD Ultrabay 2000 Combo II

Cette section fournit les informations relatives à l'enregistrement, à l'installation ainsi qu'à l'utilisation de l'unité de CD-RW/DVD Ultrabay 2000 Combo II d'IBM.

Enregistrement du produit

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit OPTIONS by IBM®. Veuillez consacrer quelques instants à l'enregistrement de votre produit, ce qui nous donnera les informations qui permettront à IBM de mieux vous servir à l'avenir. Vos commentaires sont importants car ils nous permettent de développer des produits et des services qui sont importants pour vous, et ils nous aident à améliorer nos façons de communiquer avec vous. Enregistrez votre option sur le site Web IBM à l'adresse :

www.ibm.com/pc/register

IBM vous fera parvenir des informations et des mises à jour concernant le produit que vous enregistrez, à moins que vous n'indiquiez sur le questionnaire du site Web que vous ne désirez pas être contacté.

Description du produit

L'unité de CD-RW/DVD Ultrabay 2000 Combo II (appelée ci-après unité CD-RW/DVD) peut écrire et lire sur des CD-RW et des CD-R et peut lire des CD et des DVD du commerce.

Remarque : Pour utiliser les fonctions de l'unité CD-RW/DVD, vous devez installer le logiciel (fourni) pour Microsoft Windows XP Professional, Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Windows 98, Windows 95 ou Windows NT 4.0 - Poste de travail. Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux documents suivants :

- «Utilisation d'un DVD» à la page 1-28
- «Utilisation de disques CD-R et CD-RW» à la page 1-31

Outre ce manuel, la boîte de l'option contient :

- L'unité de CD-RW/DVD
- Un boîtier de transport
- *Le CD-ROM de logiciel IBM DVD*

- *Le CD-ROM de logiciel IBM CD-RW*
- *Le manuel relatif aux précautions d'utilisation du laser*

Remarque : La boîte de l'option peut également contenir une disquette de mise à jour du logiciel IBM DVD ou CD-RW.

Prenez contact avec votre revendeur si l'un de ces éléments manque ou est endommagé. Vous pouvez être amené à fournir la preuve d'achat. Sa présentation est habituellement nécessaire pour faire jouer la garantie. Vous trouverez des informations concernant le support technique à l'«Service and support» à la page A-1.

Conditions nécessaires à l'installation

L'installation de l'unité CD-RW/DVD exige que votre ordinateur dispose au minimum des éléments suivants :

- Un ordinateur ThinkPad disposant d'une baie d'unité Ultrabay 2000, d'une station d'accueil ThinkPad ou d'un segment de support ThinkPad UltraBase X2
- Un système d'exploitation Windows XP, Windows 2000, Windows Millennium, Windows 98, Windows 95 ou Windows NT 4.0

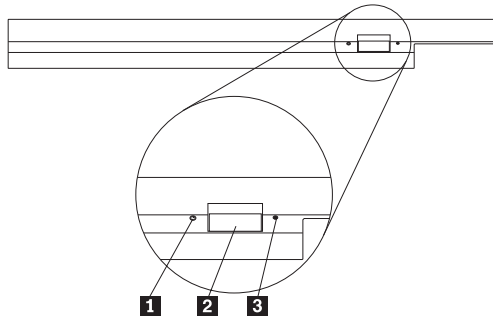
Remarque : Le ThinkPad A21e ne permet pas de relire un DVD sous Windows NT.

Installation de l'unité

Le ThinkPad comprend un système d'aide embarqué, Access ThinkPad, qui fournit les instructions d'installation d'unité spécifiques de l'ordinateur. Pour installer correctement l'unité CD-RW/DVD dans la baie d'unité Ultrabay 2000 sur votre ThinkPad, suivez les instructions fournies dans le système d'aide.

Localisation des commandes de l'unité

L'illustration suivante montre l'emplacement des commandes sur l'avant de l'unité.



1 Voyant d'alimentation

Ce voyant est visible lors de l'utilisation de l'unité.

2 Bouton d'éjection

Appuyez sur ce bouton pour éjecter le DVD ou le CD quand l'unité est en cours d'utilisation.

3 Orifice pour l'éjection manuelle

Utilisez ce système d'éjection de secours de DVD ou de CD quand le bouton d'éjection ne fonctionne pas. Pour de plus amples informations concernant l'éjection manuelle d'un DVD ou d'un CD, consultez la section «Ejection manuelle d'un DVD ou d'un CD» à la page 1-28.

Utilisation de l'unité

La présente section fournit des informations concernant la manipulation et les précautions d'utilisation des DVD, des CD et de votre unité CD-RW/DVD, ainsi que sur le chargement des DVD ou CD sur l'unité.

Avant de commencer

Prenez connaissance des instructions ci-après avant d'utiliser l'unité :

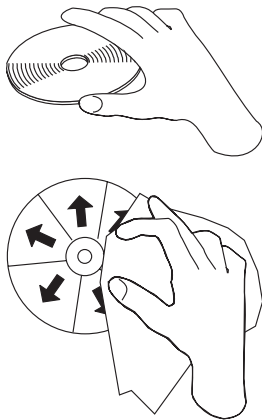
- Le ThinkPad doit rester immobile lors du formatage et de l'écriture d'un disque, tout mouvement pouvant causer des erreurs de données. Evitez également dans la mesure du possible la saisie au clavier lors du formatage ou de l'écriture d'un disque, car cela pourrait entraîner des erreurs de données.
- Pour obtenir les meilleurs résultats possibles :
 - Posez le ThinkPad sur une surface plane lorsque vous écrivez sur un disque.

- Utilisez l'unité quand le ThinkPad est branché à une prise de courant. Si la batterie vient à se vider pendant l'écriture d'un disque, ce dernier peut être endommagé.
- Désactivez les économiseurs d'écran, leur utilisation peut interrompre le processus de formatage ou d'écriture.
- Ne mettez pas votre ThinkPad en mode hibernation ou veille lors de l'écriture sur un disque.
- Les résultats de lecture et d'écriture de l'unité dépendent de la qualité et des caractéristiques du support DVD ou CD utilisé. Les CD-R et CD-RW de certains fabricants peuvent donner de mauvais résultats.

Manipulation et précautions d'utilisation d'un DVD ou CD

Manipulez et nettoyez vos CD avec soin, particulièrement les supports inscriptibles tels que CD-R et CD-RW, afin qu'ils restent lisibles. Les précautions ci-après vous permettront de prolonger la durée de vie de vos disques.

Attention : Le nettoyage d'un disque en effectuant un mouvement circulaire risque d'entraîner une perte de données.



- Tenez les disques par le bord ou par leur trou central. Ne touchez pas leur surface.
- Pour retirer de la poussière ou des traces de doigts, nettoyez le disque à partir du centre en allant vers les bords avec un chiffon doux non pelucheux.
- N'écrivez pas sur la surface.
- Ne placez pas le disque sous la lumière directe du soleil.
- N'utilisez pas de produits du commerce pour nettoyer vos disques.

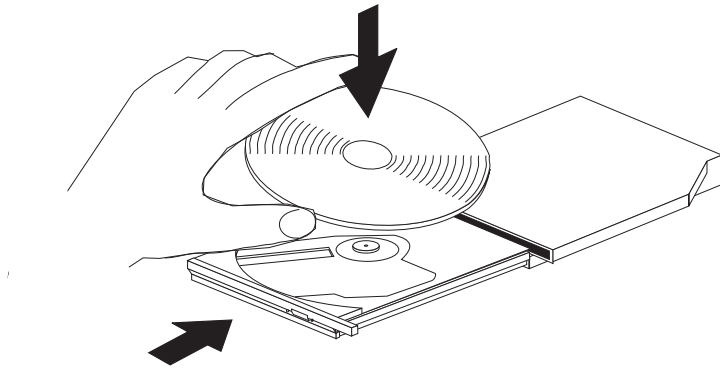
- Ne pliez pas les disques.

Précautions d'utilisation de l'unité CD-RW/DVD

Pour protéger votre unité lors du fonctionnement, prenez les précautions suivantes :

- Retirez le disque présent dans l'unité avant de déplacer cette dernière.
- N'insérez pas d'objets étrangers dans l'unité.
- N'empilez pas d'objet sur l'unité.
- Ne retirez pas le couvercle et ne tentez pas de réparer vous-même l'unité.
- Ne faites pas fonctionner l'unité dans l'une des situations suivantes :
 - Température élevée, fort degré d'hygrométrie ou exposition directe aux rayons du soleil
 - Vibration excessive, choc violent ou surface inclinée
 - Environnement très poussiéreux

Chargement d'un DVD ou d'un CD

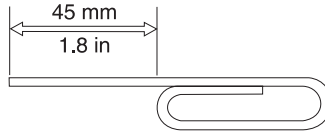


1. Appuyez sur le bouton d'éjection. Le plateau sort de l'unité.
2. Posez le disque sur le plateau de chargement en positionnant son étiquette vers le haut.
3. Fermez le plateau en le poussant doucement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Attention : Ne forcez pas l'ouverture du plateau et n'introduisez pas d'objet pour l'ouvrir. Si le plateau ne s'ouvre pas quand vous appuyez sur le bouton d'éjection, consultez la section «Ejection manuelle d'un DVD ou d'un CD» à la page 1-28.

Ejection manuelle d'un DVD ou d'un CD

Si vous appuyez sur le bouton d'éjection et que le plateau ne sort pas, éteignez l'ordinateur et dépliez un grand trombone comme le montre l'illustration. L'extrémité dépliée doit s'étendre sur au moins 45 mm. Insérez l'extrémité dépliée dans l'encoche d'éjection manuelle située sur la face avant de l'unité. Poussez le trombone dans le trou jusqu'à ce que le plateau s'ouvre. Tirez doucement le plateau vers vous jusqu'à ce que vous puissiez retirer le disque.



Utilisation d'un DVD

Pour utiliser un DVD, vous devez configurer votre ordinateur comme suit après avoir installé l'unité CD-RW/DVD dans la baie d'unité Ultrabay 2000 :

1. Activez la fonction DMA (sou Windows 98, Windows 95 et Windows 2000 uniquement).
2. Installez WinDVD (le programme de lecture de film DVD).

Remarque : Pour Windows 95, le lecteur de films sur DVD est pris en charge par Windows 95 OSR2.0 ou versions suivantes. Vous pouvez vérifier la version de Windows 95 en cours d'utilisation en procédant comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer**, placez le curseur sur **Paramètres**, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.
2. Cliquez deux fois sur **Système**.

Prenez connaissance des valeurs indiquées sous "Système".

- 4.00.950B indique que vous disposez de la version Windows 95 OSR2.0 ou OSR2.1.
- 4.00.950C indique que vous disposez de la version Windows 95 OSR2.5.

Activation de la fonction DMA

La présente section s'applique à Windows 95, Windows 98 et Windows 2000. Reportez-vous à la section correspondante :

- «Pour Windows 95 et Windows 98» à la page 1-29
- «Pour Windows 2000» à la page 1-29

Pour Windows 95 et Windows 98

1. Cliquez sur **Démarrer**, placez le curseur sur **Paramètres**, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.
2. Cliquez deux fois sur **Système**.
3. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
4. Cliquez deux fois sur l'icône **CDROM**. Le nom de l'unité CD-RW/DVD s'affiche sous l'icône **CDROM**.
5. Cliquez deux fois sur le nom de l'unité.
6. Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
7. Cochez les cases **DMA** et **Notification d'insertion automatique**. Si la fenêtre d'alerte s'affiche, cliquez sur **OK** pour la fermer.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la fenêtre Propriétés du système. Un message s'affiche, vous informant que les paramètres du système ont été modifiés.
10. Cliquez sur **OK** pour redémarrer le système.

Pour Windows 2000

1. Cliquez sur **Démarrer**, placez le curseur sur **Paramètres**, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.
2. Cliquez deux fois sur **Système**.
3. Cliquez sur l'onglet **Profils matériels**.
4. Cliquez sur le bouton **Gestionnaire de périphériques**.
5. Cliquez sur **Contrôleur IDE ATA/ATAPI** pour dérouler le sous-menu.
6. Cliquez deux fois sur **IDE secondaire**. (Cliquez deux fois sur **IDE primaire** si vous utilisez le modèle ThinkPad A21e.)
7. Sélectionnez **DMA est disponible** en tant que Mode de transfert.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la fenêtre Propriétés du système. Un message s'affiche, vous informant que les paramètres du système ont été modifiés.
10. Cliquez sur **OK** pour redémarrer le système.

Installation de WinDVD

Pour installer WinDVD, suivez les instructions qui se trouvent sur l'étiquette du CD-ROM du logiciel DVD.

Lecture d'un film DVD

Après avoir installé l'unité CD-RW/DVD et WinDVD, vous pouvez lire un film. Il vous faut cependant au préalable définir le code zone DVD correspondant au contenu de votre DVD.

Codes zone DVD

Le "zonage" est intégré au processus de protection du contenu d'un DVD. Le monde est divisé en 6 zones, de telle sorte qu'un contenu spécifique ne puisse être lu que dans la zone adéquate. Par exemple le contenu correspondant à la Zone 1 (Etats-Unis et Canada) ne peut être lu que dans cette même zone. WinDVD dépend également de la notion de zone.

Vous pouvez vérifier le code zone du contenu en vous reportant au code de symbole de zone figurant à l'arrière de l'emballage.

Tableau 1-1.

Code zone	Zone
1	Etats-Unis, Canada
2	Europe, Moyen Orient, Afrique du Sud, Japon
3	Asie du Sud-Est, Taiwan, Corée
4	Amérique du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande
5	Pays de l'ancienne URSS, le reste de l'Afrique, Inde
6	République populaire de Chine

Démarrez WinDVD en insérant le DVD dans l'unité. Le code zone est automatiquement configuré et vous pouvez lire le film. Il s'agit de la configuration d'origine.

Une fois le code zone configuré, si vous insérez un DVD associé à un autre code zone, le système vous demande de modifier le code. Vous pouvez modifier le code zone quatre fois au plus.

Il devient ensuite définitif et ne peut plus être changé. Vous ne pourrez alors plus lire que des DVD dont le contenu correspond à cette zone.

Pour afficher l'état du code zone, procédez comme suit :

1. Au niveau de l'interface utilisateur WinDVD, cliquez sur **WinDVD Propriétés**.
2. Les informations relatives au code zone se trouvent dans l'onglet **Général**.

Démarrage de WinDVD

Pour démarrer WinDVD, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer**, placez le curseur sur **Programmes** et cliquez sur **Mediamatics WinDVD**.
2. Cliquez sur **InterVideo WinDVD**.
La fenêtre de lecture de DVD s'affiche. Pour plus de détails sur son

utilisation, reportez-vous à l'aide correspondant à WinDVD.

Si vous voulez regarder un film DVD sur votre téléviseur, reportez-vous à la documentation en ligne fournie avec votre ordinateur.

Remarques :

1. Votre ordinateur a été configuré pour vous offrir la meilleure qualité sonore et visuelle que permettent les ressources système disponibles. Vous pouvez modifier les paramètres par défaut en modifiant le paramètre de définition vidéo dans le Panneau de configuration de Windows 95 ou Windows 98. Certains systèmes ne disposent pas de suffisamment de ressources pour fournir une qualité visuelle et sonore optimales à toutes les définitions vidéo. Si vous avez de mauvaises conditions de rendu, réglez la définition à une valeur inférieure.
2. Les flux audio et vidéo sont décodés par logiciel. Les sous-systèmes audio et vidéo doivent être fonctionnels et activés.

Utilisation de disques CD-R et CD-RW

L'unité CD-RW/DVD peut écrire sur des disques CD-R et CD-RW. Les CD-R ne peuvent pas être effacés, mais peuvent être utilisés dans des unités de CD-ROM standard et dans des lecteurs de CD.

Vous pouvez utiliser des CD-R pour enregistrer de la musique, stocker des données, archiver des fichiers et copier des fichiers à partir d'un autre CD.

Les CD-RW peuvent être effacés puis réutilisés, mais ils nécessitent des unités de CD-ROM et de DVD-ROM compatibles CD-RW et MR. Vous pouvez utiliser les CD-RW pour sauvegarder, stocker et mettre à jour des fichiers, ou pour copier des fichiers à partir d'un autre CD.

Remarques :

1. Les CD-R peuvent être joués sur des lecteurs de CD audio. La plupart des lecteurs de CD audio ne prennent pas en charge la lecture des CD-RW.
2. Le logiciel inclus dans cette option **ne permet pas** d'activer la fonction d'enregistrement de CD de l'unité sous les systèmes d'exploitation DOS, Windows 3.x ou OS/2[®] d'IBM.

Pour de plus amples informations, consultez le guide de l'utilisateur en ligne présent sur le CD du logiciel.

Sauvegarde d'un CD

Pour copier un CD du commerce, vous devez soit en posséder les droits de reproduction, soit obtenir une permission de la part du détenteur des droits de reproduction. Si vous ne disposez pas de l'une de ces autorisations, vous risquez d'entrer en violation avec les lois sur les droits de reproduction, et être

amené à payer une amende ou des dommages et intérêts. Pour de plus amples informations sur ces lois, consultez votre conseiller juridique.

Résolution des incidents

Les incidents informatiques peuvent avoir une cause matérielle, logicielle ou humaine. Les informations de la présente section peuvent vous permettre de soit résoudre l'incident vous-même, soit de collecter des informations utiles que vous transmettez à un technicien de maintenance. Vous devrez peut être également vous référer à la documentation de l'ordinateur, du système d'exploitation ou de la carte son.

Cherchez dans la liste ci-après une description d'incident qui semble correspondre à votre situation.

Vous ne pouvez pas créer de disque multisession.

Assurez-vous que le disque comporte suffisamment de place pour une nouvelle session. L'écriture d'une session nécessite de l'espace en plus (environ 15 Mo) des données qui sont enregistrées.

Vous ne parvenez pas à écrire sur un CD-R ou sur un CD-RW.

Entrenez les actions ci-après :

1. Vérifiez que le processus n'est pas interrompu par un économiseur d'écran, un programme antivirus, un programme Internet ou de messagerie électronique, ou encore tout autre programme. Désactivez les fonctions qui peuvent interrompre l'opération d'écriture.
2. Assurez-vous que le disque dur a été défragmé.
3. Dans le cas d'une unité de disque dur ancienne, consultez le fabricant ou le fournisseur si un recalibrage thermique a lieu lors d'une opération d'écriture.
4. Remplacez le CD s'il est abîmé ou rayé.
5. Essayez de désactiver la fonction de notification d'insertion automatique de vos unités de CD-ROM et de CD-RW.

Vous ne parvenez pas à éjecter un CD.

Entrenez les actions ci-après une fois que vous vous êtes assuré que l'unité n'est pas en train d'écrire sur un disque :

1. Ejectez le CD via le logiciel.
2. Utilisez le bouton d'éjection.
3. Mettez l'ordinateur hors tension. Attendez 45 secondes, puis mettez l'ordinateur sous tension et essayez d'utiliser le bouton d'éjection à nouveau.
4. Si d'autres méthodes ne fonctionnent pas, utilisez l'orifice d'éjection manuelle en suivant les instructions données dans la section «Ejection manuelle d'un DVD ou d'un CD» à la page 1-28.

Vous ne parvenez pas à lire un CD sur lequel vous êtes parvenu à écrire.

Entrenez les actions ci-après :

1. Si vous parvenez à lire le CD dans un autre lecteur de CD ou si vous parvenez à voir des sessions précédentes, cela signifie que les informations de répertoires ont pu être endommagées, ce qui rend le CD illisible. Consultez la documentation du logiciel, vous y trouverez des idées pour la résolution des incidents.
2. Le CD-R ou le CD-RW est peut-être endommagé. Essayez un nouveau CD-R ou CD-RW, ou encore une autre marque de disque.
3. Si vous parvenez à lire des informations d'un CD-RW dans l'unité avec laquelle vous l'avez écrit, mais pas dans une unité non MR, assurez-vous que le programme UDF Reader est installé sur l'ordinateur.
4. Evitez d'écrire à la vitesse 1X sauf si l'ordinateur l'impose.

Acerca de la unidad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000

Esta sección proporciona información sobre cómo registrar, instalar y utilizar la unidad IBM CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000.

Registro del producto

Gracias por adquirir OPTIONS por IBM®. Tómese la molestia de registrar el producto y facilitarnos información que permitirá que IBM atienda mejor a sus clientes en el futuro. Sus aportaciones son muy valiosas para desarrollar productos y servicios que son importantes para nuestros clientes, así como para desarrollar mejores métodos de comunicación con ellos. Registre su opción en el sitio Web de IBM en la siguiente dirección:

www.ibm.com/pc/register

IBM le enviará información y actualizaciones sobre el producto registrado a menos que indique en el formulario del sitio Web que no desea recibir más información.

Descripción del producto

La Unidad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 del sistema ThinkPad de IBM (de aquí en adelante denominada unidad CD-RW/DVD) puede grabar en y leer desde discos CD-RW y CD-R (CD-grabable), y puede leer CD y DVD de gran producción y grabados.

Nota: Para utilizar las funciones de la unidad CD-RW/DVD, debe instalar el software (incluido) para Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Windows 98, Windows 95 o Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation. Para más información, consulte las secciones siguientes:

- "Utilización de un DVD" en la página 1-39
- "Utilización de los discos CD-R y CD-RW" en la página 1-43

Además de este manual, el kit de opciones incluye:

- Unidad de CD-RW/DVD
- Maletín portátil
- *CD-ROM del software IBM DVD*
- *CD-ROM del software IBM CD-RW*
- *Laser Safety Guide*

Nota: El kit de opciones también puede contener un disquete de actualizaciones para el software IBM DVD o el software IBM CD-RW.

Póngase en contacto con la tienda donde ha adquirido el producto en caso de que falte un elemento o de que esté dañado. No olvide guardar el comprobante de compra. Tal vez lo necesite para recibir el servicio de garantía. Para obtener información sobre el servicio técnico, consulte la sección “Service and support” en la página A-1.

Requisitos de la instalación

Para instalar la unidad CD-RW/DVD, el sistema debe cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Sistema ThinkPad con bahía de unidad Ultrabay 2000, ThinkPad Dock o sector de soporte ThinkPad UltraBase X2
- Sistema operativo Windows XP, Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95 o Windows NT 4.0

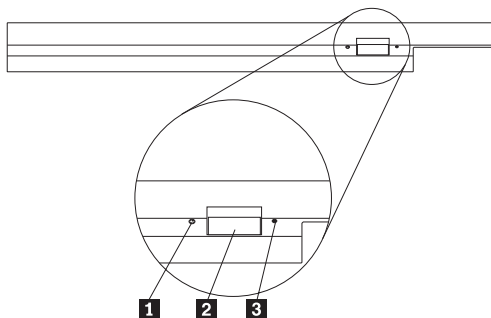
Nota: El sistema ThinkPad A21e no permite reproducir DVD bajo Windows NT.

Instalación de la unidad

El sistema ThinkPad incluye un sistema de ayuda incorporado, Access ThinkPad, que proporciona instrucciones de instalación de la unidad correspondientes al sistema. Para instalar correctamente la unidad CD-RW/DVD en la bahía de unidad Ultrabay 2000 del sistema ThinkPad, debe seguir las instrucciones que se indican en el sistema de ayuda.

Ubicación de los controles de la unidad

El diagrama siguiente muestra la ubicación de los controles situados en la parte frontal de la unidad.



1 Indicador de encendido
Este indicador luminoso es visible cuando se utiliza la unidad.

2 Botón de expulsión

Pulse este botón para expulsar el DVD o CD cuando la unidad esté utilizándose.

3 Orificio de expulsión manual

Utilice este sistema de expulsión de emergencia para expulsar el DVD o el CD cuando el botón de expulsión no funcione. Para más información sobre cómo expulsar manualmente un DVD o un CD, vaya a la sección “Expulsión manual de un DVD o un CD” en la página 1-39.

Utilización de la unidad

Esta sección proporciona información sobre cómo manejar y cuidar los DVD, los CD y la unidad CD-RW/DVD, y cómo cargar los DVD o los CD en la unidad.

Antes de empezar

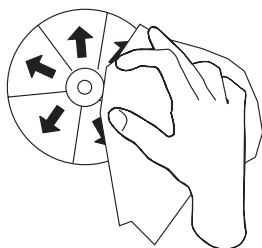
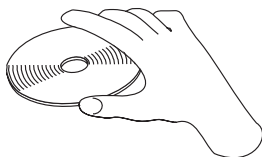
Revise los consejos que se indican a continuación antes de utilizar la unidad:

- Si mueve el sistema ThinkPad mientras formatea o graba un disco, podrían producirse errores de datos. Asimismo, minimice las acciones de teclado mientras formatea o graba un disco, ya que esto también podría producir errores de datos.
- Para obtener mejores resultados:
 - Mantenga el sistema ThinkPad en una superficie plana cuando grave en un disco.
 - Utilice la unidad cuando el sistema ThinkPad esté enchufado a una toma de alimentación de CA. Si se agota la batería mientras graba en un disco, tal vez esté dañado.
 - Desactive los protectores de pantalla. El uso de un protector de pantalla podría interrumpir el proceso de formato y grabación.
 - No ponga el sistema ThinkPad en modalidad de hibernación o suspensión mientras graba en un disco.
- Los resultados de lectura y grabación de la unidad dependen de la calidad y las características de los soportes DVD o CD utilizados. Con algunos proveedores de CD-R y CD-RW se pueden obtener resultados deficientes.

Manejo y cuidado de un DVD o un CD

Maneje y limpie con cuidado los discos, en especial los tipos de soporte grabables, como por ejemplo, los discos CD-R y CD-RW, para que puedan seguir leyéndose. Si toma las siguientes precauciones, puede prolongar la vida de sus discos:

Atención: Si limpia un disco con movimientos circulares, se pueden perder datos.



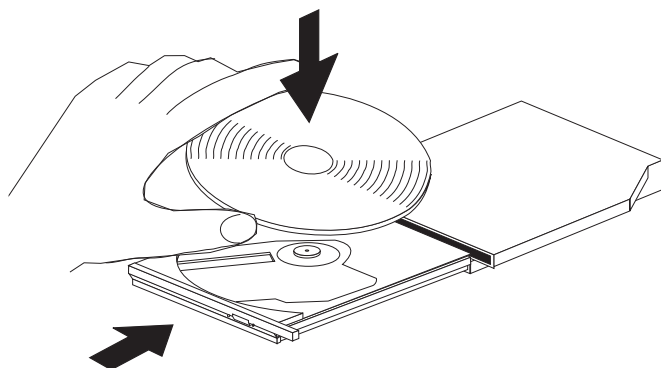
- Sujete el disco por los bordes o por el orificio central. No toque la superficie del disco.
- Para eliminar el polvo o las huellas dactilares, frote el disco desde la parte central hasta el borde con un paño suave que no tenga pelusa.
- No escriba en la superficie.
- No exponga el disco a la luz sola directa.
- No emplee productos de limpieza comerciales para limpiar el disco.
- No doble el disco.

Cuidado de la unidad CD-RW/DVD

Para proteger la unidad durante las operaciones, tome las siguientes precauciones:

- Extraiga los discos de la unidad antes de moverla.
- No inserte objetos extraños en la unidad.
- No apile objetos en la unidad.
- No extraiga la cubierta de la unidad ni intente arreglarla.
- No realice operaciones en la unidad en ninguna de las situaciones siguientes:
 - Alta temperatura, alta humedad o luz solar directa
 - Vibraciones excesivas, golpes bruscos o superficie inclinada
 - Polvo excesivo

Carga de un DVD o un CD

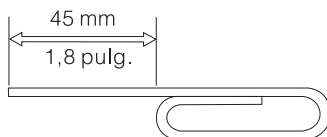


1. Pulse el botón de expulsión. La bandeja se desliza afuera de la unidad.
2. Coloque el disco en la bandeja con la etiqueta boca arriba.
3. Cierre la bandeja, empujándola suavemente hacia adentro hasta que quede completamente cerrada.

Atención: No emplee la fuerza ni inserte objetos extraños para abrir la bandeja. Si la bandeja no se abre cuando pulse el botón de expulsión, consulte la sección "Expulsión manual de un DVD o un CD" para obtener más información.

Expulsión manual de un DVD o un CD

Si pulsa el botón de expulsión y la bandeja no se desliza hacia afuera, apague el sistema y enderece un clip sujetapapeles largo para utilizarlo a modo de herramienta, tal como se muestra en la figura. El extremo enderezado debe tener una extensión mínima de 45 mm (1,8 pulgadas). Inserte el extremo extendido en el orificio de expulsión manual situado en la parte frontal de la unidad. Ejercer presión con el clip sujetapapeles hasta que se abra la bandeja. Estire suavemente de la bandeja hasta que pueda extraer el disco.



Utilización de un DVD

Para utilizar el DVD, deberá configurar el sistema tal como se indica a continuación después de instalar la unidad CD-RW/DVD en la bahía de unidad Ultrabay 2000:

1. Active el valor DMA (sólo para usuarios de Windows 98, Windows 95 y Windows 2000).
2. Instale WinDVD (el programa para reproducir películas DVD).

Nota: En Windows 95, el reproductor de películas DVD recibe soporte en Windows 95 OSR2.0 o en versiones posteriores. Para comprobar qué versión de Windows 95 está utilizando, realice las acciones siguientes:

1. Pulse **Inicio**, mueva el cursor hasta **Configuración** y, a continuación, pulse **Panel de control**.
2. Efectúe una doble pulsación sobre **Sistema**.
Lea los números que figuran debajo de "Sistema".
 - 4.00.950B indica que su versión es Windows 95 OSR2.0 ó OSR2.1.
 - 4.00.950C indica que su versión es Windows 95 OSR2.5.

Habilitación del valor DMA

Esta sección se aplica a Windows 95, Windows 98 y Windows 2000. Vaya a la sección correspondiente:

- "Para Windows 95 y Windows 98"
- "Para Windows 2000"

Para Windows 95 y Windows 98

1. Pulse **Inicio**, mueva el cursor hasta **Configuración** y pulse **Panel de control**.
2. Efectúe una doble pulsación sobre **Sistema**.
3. Pulse **Administrador de dispositivos**.
4. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **CDROM**. El nombre de la unidad CD-RW/DVD aparece debajo del icono **CDROM**.
5. Efectúe una doble pulsación sobre el nombre de la unidad.
6. Pulse la pestaña **Configuración**.
7. Marque los recuadros **DMA** y **Notificar la inserción automáticamente**. Si se abre la ventana de alerta, pulse **Aceptar** para cerrarla.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Pulse **Cerrar** para cerrar la ventana Propiedades del sistema. Aparece un mensaje informándole de que la configuración del sistema ha cambiado.
10. Pulse **Aceptar** para reiniciar el sistema.

Para Windows 2000

1. Pulse **Inicio**, mueva el cursor hasta **Configuración** y pulse **Panel de control**.
2. Efectúe una doble pulsación sobre **Sistema**.
3. Pulse la pestaña **Hardware**.

4. Pulse el botón **Administrador de dispositivos**.
5. Pulse **Controlador IDE ATA/ATAPI** para que se despliegue el submenú.
6. Efectúe una doble pulsación sobre **IDE secundario**. (Efectúe una doble pulsación sobre **IDE primario** si utiliza el sistema ThinkPad A21e.)
7. Seleccione **DMA está disponible** como Modo de transferencia.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Pulse **Cerrar** para cerrar la ventana Propiedades del sistema. Aparece un mensaje informándole de que la configuración del sistema ha cambiado.
10. Pulse **Aceptar** para reiniciar el sistema.

Instalación de WinDVD

Para instalar WinDVD, siga las instrucciones que figuran en la etiqueta del CD del software de DVD.

Visualización de una película DVD

Una vez instalados la unidad unidad CD-RW/DVD y el programa WinDVD, puede ver una película DVD. Primero, sin embargo, debe definir el código de región de DVD correspondiente al contenido de su DVD .

Códigos de región de DVD

La codificación regional forma parte del esquema para proteger el contenido de un DVD. El mundo se divide en seis regiones, de tal manera que el contenido específico sólo se puede visualizar en la región pertinente. Por ejemplo, el contenido de la Región 1 (EE.UU y Canadá) sólo se puede visualizar en la Región 1. WinDVD también es exclusivo para cada región.

Puede verificar el código de región del contenido examinando el símbolo de código de la región situado en la parte posterior del embalaje del contenido.

Tabla 1-1.

Código de región	Región
1	EE.UU, Canadá
2	Europa, Oriente medio, Sudáfrica, Japón
3	Sudeste asiático, Taiwán, Corea
4	Latinoamérica, Australia, Nueva Zelanda
5	Ex Unión Soviética, resto de África, India
6	República Popular de China

Inicie WinDVD insertando el DVD en la unidad. El código de región se establece automáticamente y podrá ver la película. Éste es el valor inicial.

Una vez establecido el código de región, si inserta un DVD cuyo código de región sea diferente, se le solicitará si desea cambiar el código de región. Puede cambiar el código de región respecto al valor inicial hasta un máximo de cuatro veces.

Una vez cambiado el código de región respecto al valor inicial cuatro veces, dicho código quedará fijo y ya no se podrá cambiar. Por consiguiente, sólo podrá reproducir el contenido del DVD de esa región.

Para ver el estado del código de la región, realice las acciones siguientes:

1. En la interfaz de usuario de WinDVD, pulse el botón **Propiedades de WinDVD**.
2. La pestaña **General** contiene esta información.

Cómo iniciar WinDVD

Para iniciar WinDVD, realice las acciones siguientes:

1. Pulse **Inicio**, mueva el cursor hasta **Programas** y pulse **InterVideo WinDVD**.
2. Pulse **InterVideo WinDVD**.

Se abrirá la ventana del reproductor de películas DVD. Para más información sobre cómo poner en funcionamiento el reproductor de películas DVD, vea la ayuda de WinDVD.

Si desea ver una película DVD en su televisor, consulte la información en línea que se proporciona con el sistema.

Notas:

1. Su sistema se ha configurado para proporcionar la calidad de reproducción de audio y vídeo más alta posible con los recursos del sistema disponibles. Puede modificar los valores predeterminados cambiando el valor de resolución de vídeo en el Panel de control. Algunos sistemas no disponen de suficientes recursos para proporcionar una reproducción de audio y vídeo de calidad completa con todos los valores de resolución. Si detecta un rendimiento de reproducción deficiente, ajuste la resolución a un valor más bajo.
2. Las corrientes de datos de audio o vídeo se decodifican mediante el software. Los sistemas de audio y vídeo han de funcionar y estar totalmente habilitados.

Utilización de los discos CD-R y CD-RW

La unidad CD-RW/DVD puede grabar tanto en los discos CD-R como los discos CD-RW. Los discos CD-R no se pueden borrar, pero se pueden utilizar con las unidades de CD-ROM y reproductores de CD estándar.

Puede utilizar discos CD-R para grabar pistas de audio, almacenar datos, archivar archivos y copiar archivos desde otro CD.

Los discos CD-RW se pueden borrar y volver a grabar, pero sólo se pueden utilizar con unidades de CD-ROM y DVD-ROM compatibles con discos CD-RW y MR más recientes. Puede utilizar los discos CD-RW para efectuar copias de seguridad, almacenar y actualizar archivos o para copiar archivos desde otro CD.

Notas:

1. Los discos CD-R se pueden reproducir en reproductores de CD de audio. Los discos CD-RW no se pueden reproducir en la mayoría de los reproductores de CD de audio.
2. El software incluido en este kit de opciones **no** habilita las funciones de grabación de CD con el sistema operativo DOS, Windows 3.x o IBM OS/2®.

Para más información sobre cómo utilizar el software, consulte la guía del usuario en línea del CD del software.

Copia de seguridad de un CD

Para copiar un CD comercial, debe poseer los derechos de autor (copyright) u obtener permiso del titular del copyright. Si no posee derechos de autor o no obtiene permiso del titular de los mismos, puede que esté violando la legislación de derechos de autor y deba pagar daños u otros perjuicios. Para más información sobre la ley de derechos de autor, consulte a su asesor legal.

Resolución de problemas

Los problemas del sistema pueden ser debidos al hardware, al software o a un error del usuario. Tal vez sea capaz de utilizar la información que figura en esta sección para solucionar usted mismo los problemas o de reunir información valiosa que puede suministrar a un técnico de servicio. Asimismo, tal vez sea conveniente que consulte las publicaciones del sistema, del sistema operativo o del adaptador de sonido.

Revise la siguiente lista para cualquier descripción de problema que pueda adaptarse a su caso.

No puede crear un disco multisesión.

Asegúrese de que queda suficiente espacio en el disco para otra sesión. Si graba una sesión, necesitará espacio de entrada y salida adicional (cerca de 15 MB) además de los datos que se graban.

No puede grabar con éxito en un disco CD-R o CD-RW.

Emprenda las acciones siguientes:

1. Verifique si el proceso no lo está interrumpiendo un protector de pantalla, un programa antivirus, un programa de Internet o de correo electrónico, o bien otro software. Inhabilite las funciones que puedan interrumpir la operación de grabación.
2. Verifique si el disco duro está desfragmentado.
3. Consulte al fabricante o proveedor de la unidad de disco duro, si una unidad de disco duro más antigua está efectuando una recalibración térmica durante una operación de grabación.
4. Sustituya el CD, en caso de que sea defectuoso o está rayado.
5. Intente desactivar la función Notificar la inserción automáticamente de Windows en las unidades de CD-ROM y de CD-RW.

No puede expulsar un CD.

Realice las siguientes acciones después de comprobar que la unidad no esté grabándose en un disco:

1. Expulse el CD mediante el software.
2. Utilice el botón de expulsión.
3. Apague el sistema. Espere 45 segundos; a continuación, encienda el sistema e intente utilizar de nuevo el botón de expulsión.
4. Si otros métodos no funcionan, utilice el orificio de expulsión manual, siguiendo las instrucciones que se indican en la sección "Expulsión manual de un DVD o un CD" en la página 1-39.

No puede leer el CD después de haber grabado con éxito en él.

Emprenda las acciones siguientes:

1. Si puede leer el CD en otro reproductor de CD o puede ver las sesiones anteriores, puede que la información del directorio esté dañada en el volumen, y por consiguiente, sea ilegible. Para obtener ideas para resolver los problemas, consulte la documentación que se suministra con el software.
2. Tal vez tenga un disco CD-R o CD-RW dañado. Intente un disco CD-R o CD-RW nuevo o bien, otra marca de CD.
3. Si puede leer desde un disco CD-RW en la unidad de grabación, pero no puede hacerlo en otra unidad MR, asegúrese de que el sistema tiene instalado un programa Lector de UDF.
4. Evite grabar a la velocidad 1X más lenta, a menos que se lo indique el sistema.

Informazioni sull'unità CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000

Questa sezione fornisce informazioni sulla registrazione, l'installazione e l'utilizzo dell'unità IBM CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000.

Registrazione del prodotto

Grazie per aver acquistato OPTIONS di IBM®. Effettuare la registrazione del prodotto e fornire le informazioni per rendere migliore l'assistenza IBM in futuro. La collaborazione è importante per lo sviluppo dei prodotti e dei servizi, oltre allo sviluppo delle comunicazioni. Registrarsi al sito Web IBM all'indirizzo:

www.ibm.com/pc/register

L'IBM invierà le informazioni e gli aggiornamenti relativi al prodotto registrato a meno che non venga indicato nel questionario del sito web che non si desidera ricevere ulteriori informazioni.

Descrizione del prodotto

IBM ThinkPad Unità CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 (in questo manuale definito unità CD-RW/DVD) è in grado di scrivere e leggere da dischi CD-RW e CD-Recordable (CD-R) e può leggere CD e DVD stampati e prodotti.

Nota: Per utilizzare le funzioni di unità CD-RW/DVD, è necessario installare il software (incluso) per Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Windows 98, Windows 95 o Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle seguenti sezioni:

- "Uso del DVD" a pagina 1-51
- "Utilizzo di CD-R e CD-RW" a pagina 1-55

Oltre a questo manuale, il kit di opzione include:

- Unità CD-RW/DVD
- Custodia per il trasporto
- *CD-ROM Software DVD IBM*
- *CD-ROM Software CD-RW IBM*
- *Guida sulla sicurezza laser*

Nota: Il kit di opzione può contenere un minidisco di aggiornamento per il software DVD o CD-RW IBM.

Se un componente è mancante o danneggiato, contattare il punto vendita. Conservare la ricevuta d'acquisto. E' possibile che venga richiesta assistenza tecnica. Per informazioni sul supporto tecnico, consultare la sezione "Supporto e assistenza" a pagina A-1.

Requisiti di installazione

Per installare unità CD-RW/DVD, è necessario che l'elaboratore soddisfi i seguenti requisiti minimi:

- Un computer ThinkPad che dispone di un vano unità Ultrabay 2000, ThinkPad Dock o ThinkPad UltraBase X2 partizione strumento
- Sistema operativo Windows XP, Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95 o Windows NT 4.0

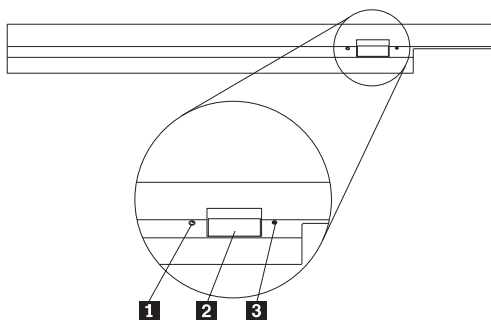
Nota: ThinkPad A21e non supporta la riproduzione DVD in ambiente Windows NT.

Installazione dell'unità

L'elaboratore ThinkPad include un sistema di aiuto, Access ThinkPad che fornisce istruzioni sull'installazione delle unità specifiche del computer. Per installare correttamente unità CD-RW/DVD nel vano unità Ultrabay 2000 nell'elaboratore ThinkPad, utilizzare le istruzioni fornite nel sistema di aiuto.

Ubicazione dei controlli dell'unità

Il seguente diagramma illustra l'ubicazione dei controlli, situati sulla parte anteriore dell'unità.



1 Indicatore di alimentazione
Questo indicatore è visibile quando l'unità è in uso.

2 Pulsante Espelli

Per espellere il Cd o il DVD quando l'unità è in uso, premere questo pulsante.

3 Foro di espulsione manuale

Per espellere il DVD o il CD quando il pulsante Espelli non funziona, utilizzare questo rilascio di emergenza. Per ulteriori informazioni sull'espulsione manuale di un DVD o di un CD, passare alla sezione "Espulsione manuale di un DVD o di un CD" a pagina 1-51.

Utilizzo dell'unità

Questa sezione fornisce informazioni sulla manutenzione dei DVD, CD e di unità CD-RW/DVD e sul caricamento dei DVD o dei CD nell'unità.

Prima di iniziare

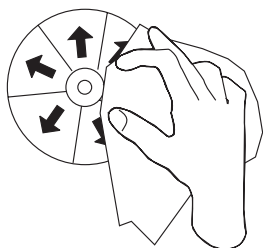
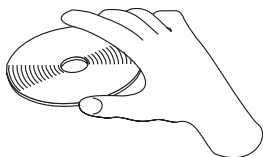
Esaminare le seguenti istruzioni prima di utilizzare l'unità:

- Durante la formattazione o la scrittura di un disco, il movimento dell'elaboratore ThinkPad potrebbe causare errori di dati. Inoltre, ridurre l'immissione durante la formattazione o la scrittura di un disco, in quanto questa operazione può causare errori di dati.
- Per ottenere risultati migliori:
 - Posizionare l'elaboratore ThinkPad su una superficie piatta durante la scrittura di un disco.
 - Quando l'elaboratore ThinkPad viene collegato ad una presa CA, utilizzare l'unità. Se la batteria si esaurisce esaurita durante la scrittura su un disco, è possibile che il disco sia danneggiato.
 - Disattivare gli screen saver. L'utilizzo di uno screen saver potrebbe causare l'interruzione dei processi di formattazione e di scrittura.
 - Non collocare l'elaboratore ThinkPad in modalità di sospensione o ibernazione durante la scrittura su disco.
- I risultati della scrittura e della lettura dell'unità dipendono dalla qualità e dalle caratteristiche delle unità DVD e CD utilizzate. E' possibile che si ottengano scarsi risultati con alcuni strumenti CD-R e CD-RW.

Manutenzione di un DVD o di un CD

Gestire e pulire i dischi con attenzione, in particolare modo i tipi di strumenti scrivibili come i dischi CD-R e CD-RW, in modo tale che essi siano leggibili. E' possibile ottimizzare la durata dei dischi utilizzando le precauzioni riportate di seguito.

Attenzione: Pulendo il disco in senso circolare, potrebbe verificarsi la perdita di dati.
--



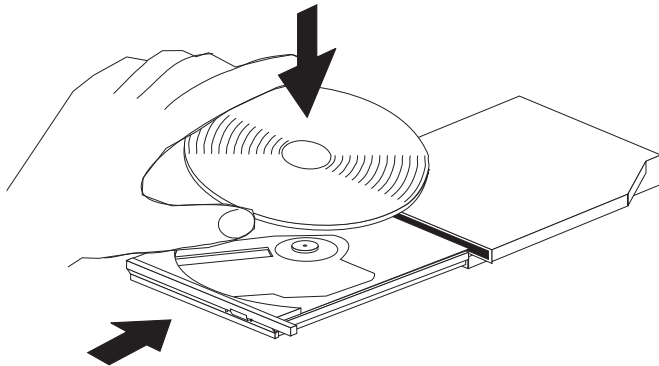
- Afferrare il disco per le estremità o per il foro centrale. Non toccare la superficie del disco.
- Per rimuovere la polvere o le impronte, passare un panno morbido e pulito dall'interno verso l'esterno del disco.
- Non scrivere sulla superficie.
- Non collocare il disco alla luce diretta del sole.
- Per pulire il disco, non utilizzare prodotti per la pulizia.
- Non curvare il disco.

Manutenzione di unità CD-RW/DVD

Durante il funzionamento, per proteggere l'unità, osservare le seguenti precauzioni:

- Prima di spostare l'unità, rimuovere qualsiasi disco dall'unità.
- Non inserire oggetti esterni nell'unità.
- Non raccogliere oggetti sull'unità.
- Non rimuovere il coperchio dell'unità o tentare di effettuare assistenza sull'unità.
- Non utilizzare l'unità in una delle seguenti condizioni:
 - Temperatura ed umidità elevate o alla luce diretta del sole
 - Vibrazioni, urti improvvisi o superfici inclinate
 - Polvere

Caricamento di un DVD o di un CD

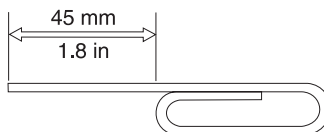


1. Premere il pulsante Espelli. Il vassoio viene estratto dall'unità.
2. Posizionare il disco nel vassoio con l'etichetta rivolta verso l'alto.
3. Chiudere il vassoio, esercitando una leggera pressione su di esso fino a quando viene riagganciato.

Attenzione: Non forzare i inserire oggetti estranei per aprire il vassoio del CD. Se il vassoio non viene aperto quando viene premuto il pulsante Espelli, per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Espulsione manuale di un DVD o di un CD".

Espulsione manuale di un DVD o di un CD

Se viene premuto il pulsante Espelli ed il vassoio non viene estratto, spegnere l'elaboratore e inserire una graffetta nel foro per l'espulsione di emergenza, come illustrato nella figura riportata di seguito. L'estremità di una graffetta deve essere di almeno 45 mm. Inserire l'estremità estesa nel foro di espulsione manuale sulla parte anteriore dell'unità. Inserire un fermaglio fino a quando il vassoio viene aperto. Estrarre il vassoio delicatamente fino a quando è possibile rimuovere il disco.



Uso del DVD

Per utilizzare il DVD, è necessario impostare il computer come segue, dopo l'installazione di unità CD-RW/DVD nel vano unità Ultrabay 2000:

1. Abilitare le impostazioni DMA (solo utenti Windows 98, Windows 95, e Windows 2000).

2. Installare WinDVD (il programma per la riproduzione del filmato DVD).

Nota: Per Windows 95, la riproduzione del filmato DVD è supportata da Windows 95 OSR2.0 o versioni successive. E' possibile verificare quale versione di Windows 95 si sta utilizzando eseguendo quanto segue:

1. Fare clic su **(Avvio) Start**, spostare il cursore su **Impostazioni** e poi fare clic su **Pannello di controllo**.
2. Fare doppio clic su **Sistema**.
Leggere i numeri riportati sotto "Sistema".
 - 4.00.950B significa che la versione è Windows 95 OSR2.0 o OSR2.1.
 - 4.00.950C significa che la versione è Windows 95 OSR2.5.

Abilitazione delle impostazioni DMA

Questa sezione si applica a Windows 95, Windows 98 e Windows 2000.

Consultare la sezione appropriata:

- "Per Windows 95 e Windows 98"
- "Per Windows 2000"

Per Windows 95 e Windows 98

1. Fare clic su **(Avvio) Start**, spostare il cursore su **Impostazioni** e poi fare clic su **Pannello di controllo**.
2. Fare doppio clic su **Sistema**.
3. Fare clic su **Gestione periferiche**.
4. Fare doppio clic sull'icona **CDROM**. Il nome unità CD-RW/DVD viene visualizzato sotto l'icona **CDROM**.
5. Fare doppio clic sul nome dell'unità.
6. Fare clic sul separatore **Impostazioni**.
7. Contrassegnare le caselle **DMA** e **Notifica inserimento automatico**. Se viene visualizzata una finestra di dialogo di avvertenza, fare clic su **OK** per chiuderla.
8. Fare clic su **OK**.
9. Fare clic su **Chiudi** per chiudere la finestra Proprietà di sistema. Viene visualizzato un messaggio indicante che le impostazioni del sistema sono state modificate.
10. Fare clic su **OK** per riavviare l'elaboratore.

Per Windows 2000

1. Fare clic su **(Avvio) Start**, spostare il cursore su **Impostazioni** e poi fare clic su **Pannello di controllo**.
2. Fare doppio clic su **Sistema**.
3. Fare clic sul separatore **Hardware**.

4. Fare clic sul pulsante **Gestione unità**.
5. Fare clic su **IDE ATA/ATAPI controller** per visualizzare il menu secondario.
6. Fare doppio clic su **IDE secondario**.(Fare doppio clic su **Primary IDE** se si sta utilizzando ThinkPad A21e.)
7. Selezionare **DMA is available** come modalità di trasferimento.
8. Fare clic su **OK**.
9. Fare clic su **Chiudi** per chiudere la finestra Sistema - Proprietà. Viene visualizzato un messaggio indicante che le impostazioni del sistema sono state modificate.
10. Fare clic su **OK** per riavviare il sistema.

Installazione di WinDVD

Per installare WinDVD, seguire le istruzioni riportate sull'etichetta del CD di DVD Software.

Visualizzazione di un filmato DVD

Dopo aver installato unità CD-RW/DVD e WinDVD, è possibile vedere il filmato DVD. E' necessario impostare innanzitutto il codice regione DVD.

Codice regione DVD

Il codice regione è parte dello schema per la protezione del contenuto di un filmato DVD. Il mondo è diviso in sei regioni in modo che il contenuto specifico può essere visto soltanto nella zona a cui appartiene ciascuna regione. Ad esempio, il contenuto per la Regione 1 (Stati Uniti e Canada) può essere esaminato solo nella Regione 1. WinDVD ed è anche specifico in base alla regione.

E' possibile verificare il codice della regione del filmato controllando il simbolo del codice sul retro della confezione.

Tabella 1-1.

Codice regione	Regione
1	Stati Uniti, Canada
2	Europa, Medio Oriente, Sud Africa, Giappone
3	Sud-est asiatico, Taiwan, Corea
4	America latina, Australia, Nuova Zelanda
5	Ex Unione Sovietica, il resto dell'Africa, India
6	Repubblica popolare cinese

Avviare WinDVD inserendo il DVD nell'unità. Il codice regione viene impostato automaticamente ed è possibile vedere il filmato. Questa è la configurazione iniziale.

Dopo aver impostato il codice regione, se viene inserito un DVD il cui codice regione è diverso, viene richiesto se si desidera modificare il codice regione. È possibile modificare il codice della regione dall'impostazione iniziale sino a quattro volte.

Una volta modificato il codice della regione dalle proprie impostazioni iniziali per quattro volte, viene regolato e non è possibile più modificarlo. In seguito, è possibile vedere il contenuto del DVD solo per quella regione.

Per visualizzare lo stato dei codici regione, effettuare le seguenti operazioni:

1. Nella scheda dell'interfaccia utente WinDVD, fare clic su **WinDVD - Proprietà**.
2. Nel separatore **Generale** sono contenute tali informazioni.

Avvio di WinDVD

Per avviare WinDVD, effettuare le seguenti operazioni:

1. Fare clic su **Start**, spostare il cursore su **Programmi** e fare clic su **InterVideo WinDVD**.
2. Fare clic su **InterVideo WinDVD**.
Viene visualizzata la finestra relativa alla riproduzione del filmato DVD. Per ulteriori informazioni sulla riproduzione del filmato DVD, consultare l'aiuto per WinDVD.
Se si desidera vedere un filmato DVD in TV, fare riferimento alle informazioni in linea fornite con l'elaboratore.

Note:

1. L'elaboratore è stato configurato per fornire la migliore qualità per la riproduzione audio e video ottenibile con le risorse di sistema disponibili. È possibile modificare le impostazioni predefinite modificando le impostazioni relative alla risoluzione video nel Pannello di controllo. Alcuni sistemi non dispongono di risorse sufficienti per fornire una buona qualità della riproduzione audio e video con qualunque impostazione di risoluzione. Se si riscontra una riproduzione poco soddisfacente, impostare la risoluzione su un valore inferiore.
2. I flussi audio o video vengono decodificati dal software. I sottosistemi audio e video devono essere abilitati e pienamente funzionali.

Utilizzo di CD-R e CD-RW

unità CD-RW/DVD può scrivere sia su dischi CD-R che CD-RW. Non è possibile cancellare i dischi CD-R, ma possono essere utilizzati con lettori Cd ed unità CD-ROM standard.

E' possibile utilizzare i dischi CD-R per registrare tracce audio, memorizzare dati, archiviare file e copiare i file da un altro CD.

I dischi CD-RW possono essere cancellati e riscritti, ma possono essere utilizzati solo con le nuove unità DVD-ROM e CD-ROM compatibili con MR e CD-RW. E' possibile utilizzare i dischi CD-RW per creare le copie di riserva, memorizzare ed aggiornare i file o per copiare i file da un altro CD.

Note:

1. I dischi CD-R sono leggibili tramite lettori CD audio. I dischi CD-RW non sono leggibili sulla maggior parte dei lettori CD audio.
2. Il software incluso in questo kit di opzione **non** abilita le funzioni di registrazione CD dell'unità con i sistemi operativi DOS, Windows 3.x o IBM OS/2®.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del software, fare riferimento alla guida in linea per l'utente sul CD del software.

Creazione di una copia di riserva di un CD

Per copiare un CD commerciale, è necessario ottenere il copyright o l'autorizzazione dal proprietario del copyright. Se non si dispone del copyright oppure non si dispone dell'autorizzazione della copia dal proprietario del copyright, è possibile che venga violata la legge del copyright e si è soggetti ad un pagamento per danni. Per ulteriori informazioni sulla legge del copyright, consultare un consulente legale.

Risoluzione dei problemi

I problemi dell'elaboratore possono essere causati dall'hardware, dal software, o da un errore dell'utente. Per risolvere i problemi senza richiedere l'assistenza tecnica, è possibile utilizzare le informazioni contenute in questa sezione o raccogliere informazioni utili da riferire al tecnico dell'assistenza. E' anche possibile fare riferimento alle pubblicazioni relative all'adattatore di suono, al sistema operativo o all'elaboratore.

Per ottenere le descrizioni dei problemi, visualizzare nuovamente l'elenco riportato di seguito.

Impossibile creare un disco multi-sessione.

Verificare che sia presente spazio sufficiente a sinistra del disco per un'altra sessione. La scrittura di una sessione richiede uno spazio di immissione e di emissione (di circa 15 MB) oltre alla registrazione dei dati.

Impossibile scrivere su un disco CD-R o CD-RW.

Intraprendere le seguenti azioni:

1. Verificare che il processo non venga interrotto da uno screen saver, un programma antivirus, un programma e-mail o di Internet oppure da altro software. Disabilitare le funzioni che potrebbero interrompere la scrittura.
2. Verificare che l'unità disco fisso sia stata deframmentata.
3. Se una vecchia unità disco fisso conduce una calibratura termica durante la scrittura, contattare il venditore o la casa produttrice dell'unità disco fisso.
4. Sostituire il CD se risulta danneggiato oppure graffiato.
5. Provare a disabilitare la funzione Notifica di inserimento automatico di Windows sulle unità CD-ROM e CD-RW.

Impossibile espellere un CD.

Una volta verificato che l'unità non sia in fase di scrittura su un disco, intraprendere le seguenti azioni:

1. Espellere il CD mediante il software.
2. Utilizzare il pulsante Espelli.
3. Spegnerne l'elaboratore. Attendere 45 secondi; quindi riaccendere l'elaboratore ed utilizzare di nuovo il pulsante Espelli.
4. Se gli altri metodi non funzionano, utilizzare il foro di espulsione manuale, utilizzando le istruzioni fornite nella sezione "Espulsione manuale di un DVD o di un CD" a pagina 1-51.

Impossibile leggere dal CD dopo la corretta fase di scrittura.

Intraprendere le seguenti azioni:

1. Se è possibile leggere il CD in un altro lettore CD oppure è possibile visualizzare sessioni precedenti, le informazioni della directory potrebbero essere danneggiate sul volume, rendendolo illeggibile. Per risolvere i problemi, consultare la documentazione, fornita con il software.
2. E' possibile che si disponga di un disco CD-R o CD-RW danneggiato. Provare un nuovo disco CD-R o CD-RW oppure un'altra marca del CD.
3. Se è possibile leggere da un disco CD-RW nell'unità di scrittura, piuttosto che in un'altra unità MR, verificare che un programma del lettore UDF sia installato sull'elaboratore.
4. Evitare la scrittura a bassa velocità 1X a meno che non sia richiesta dall'elaboratore.

Sobre a Unidade de CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000

Esta seção fornece informações sobre registro, instalação e uso da Unidade IBM CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000.

Registro do Produto

Obrigado por adquirir OPCIONAIS da IBM®. Reserve alguns minutos para registrar o produto e nos fornecer informações que nos ajudarão a melhor servi-lo no futuro. Seu feedback é importante para desenvolvermos produtos e serviços úteis a você, bem como para desenvolvermos melhores maneiras de nos comunicarmos com você. Registre seu opcional no site da IBM na Web em:

www.ibm.com/pc/register

A IBM enviará a você informações e atualizações sobre o produto registrado, a menos que seja indicado no questionário do site que você não deseja receber informações adicionais.

Descrição do Produto

A IBM ThinkPad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 Drive (daqui em diante chamada de Unidade de CD-RW/DVD) pode gravar e ler a partir dos discos de CD-RW (CD-Gravável) e CD-R (CD-Regravável), além de CDs e DVDs etiquetados, produzidos em massa.

Nota: Para utilizar as funções da Unidade de CD-RW/DVD, você deve instalar o software (incluído) para Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Windows 98, Windows 95 ou Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation. Para obter mais informações, consulte o seguinte:

- “Utilizando o DVD” na página 1-63
- “Utilizando Discos de CD-R e CD-RW” na página 1-66

Além deste manual, o conjunto de opcionais inclui:

- Unidade de CD-RW/DVD
- Estojo de transporte
- *CD-ROM do software DVD da IBM*
- *CD-ROM do software CD-RW da IBM*
- *Guia de Segurança de Laser*

Nota: O conjunto de opcionais também pode conter um disquete de atualização para o software DVD ou CD-RW da IBM.

Entre em contato com o fornecedor se algum item estiver faltando ou danificado. Certifique-se de guardar o comprovante de compra. Ele pode ser necessário para a solicitação do serviço de garantia. Consulte o “Service and support” na página A-1 para obter informações sobre suporte técnico.

Requisitos de Instalação

Para instalar a Unidade de CD-RW/DVD, o computador deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Computador ThinkPad com compartimento de unidade Ultrabay 2000, ThinkPad Dock ou seção de mídia ThinkPad UltraBase X2
- Sistema operacional Windows XP, Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95 ou Windows NT 4.0

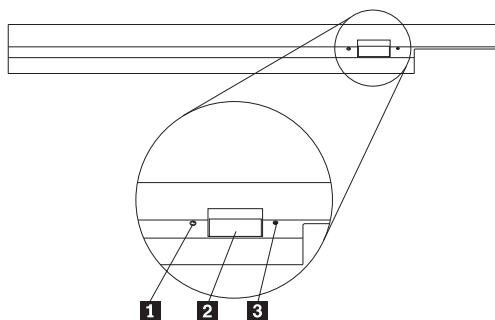
Nota: O computador ThinkPad A21e não suporta reprodução em DVD no Windows NT.

Instalando a Unidade

O computador ThinkPad inclui um sistema de ajuda integrado, o Access ThinkPad, que fornece instruções para a instalação da unidade específicas ao computador. Para instalar corretamente a Unidade de CD-RW/DVD no compartimento de unidade Ultrabay 2000 no computador ThinkPad, certifique-se de utilizar as instruções fornecidas no sistema de ajuda.

Localizando os Controles da Unidade

O diagrama a seguir mostra a localização dos controles na parte frontal da unidade.



1 Indicador de energia
Este indicador é visível quando a unidade está em uso.

2 Botão de ejeção

Pressione esse botão para ejetar o DVD ou CD quando a unidade estiver em uso.

3 Orifício de ejeção manual

Utilize essa liberação de emergência para ejetar o DVD ou CD quando o botão de Ejeção não funcionar. Para obter mais informações sobre a ejeção manual de um DVD ou CD, vá para “Ejetando Manualmente um DVD ou CD” na página 1-63.

Utilizando a Unidade

Esta seção fornece informações sobre como manusear e cuidar de DVDs, CDs e da Unidade de CD-RW/DVD, e como carregar DVDs ou CDs na unidade.

Antes de Começar

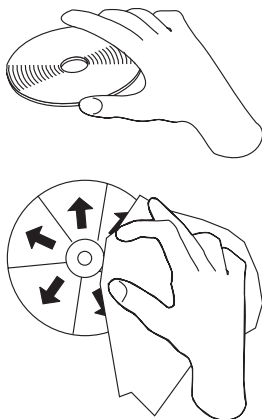
Antes de utilizar a unidade, releia as diretrizes a seguir:

- A movimentação do computador ThinkPad durante a formatação ou gravação de um disco pode causar erros de dados. Além disso, diminua a digitação durante a formatação ou gravação em um disco, pois isso também pode causar erros de dados.
- Para obter os melhores resultados:
 - Mantenha o computador ThinkPad sobre uma superfície plana durante a gravação em um disco.
 - Utilize a unidade quando o computador ThinkPad estiver conectado a uma tomada CA. Se a bateria acabar durante a gravação em um disco, o disco poderá ficar danificado.
 - Desligue os protetores de tela. O uso de um protetor de tela pode interromper o processo de formatação e gravação.
 - Não coloque o computador ThinkPad no modo de hibernação ou suspensão durante a gravação em um disco.
- Os resultados de leitura e gravação da unidade dependem da qualidade e das características da mídia de DVD ou CD utilizada. Resultados inferiores podem ser obtidos com alguns fornecedores de CD-R e CD-RW.

Manuseando e Cuidando de um DVD ou CD

Manuseie e limpe os discos com cuidado, especialmente tipos de mídia graváveis, como discos de CD-R e CD-RW, para que eles permaneçam legíveis. Você pode prolongar a vida útil dos discos, tomando as precauções a seguir.

Atenção: Esfregar um disco fazendo movimentos circulares pode causar perda de dados.



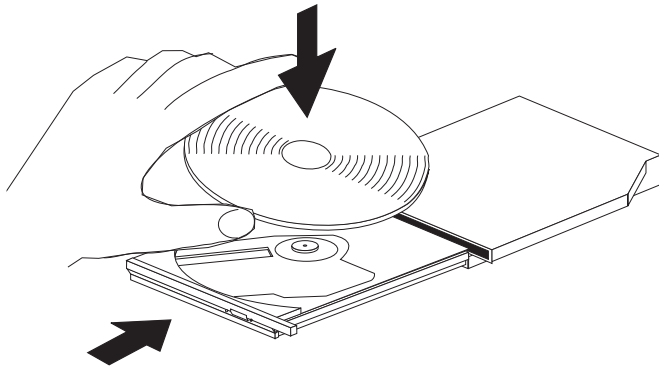
- Segure o disco pelas bordas ou pelo orifício central. Não toque na superfície do disco.
- Para remover poeira ou digitais, limpe o disco do centro para a borda com um pano macio e sem fiapos.
- Não escreva na superfície.
- Não exponha o disco à luz direta do sol.
- Não utilize produtos de limpeza comerciais para limpar o disco.
- Não dobre o disco.

Cuidando da Unidade de CD-RW/DVD

Para proteger a unidade durante a operação, observe as seguintes precauções:

- Remova qualquer disco da unidade antes de movimentá-la.
- Não insira objetos estranhos na unidade.
- Não empilhe objetos na unidade.
- Não remova a tampa da unidade ou tente fazer reparos nela.
- Não opere a unidade sob quaisquer uma das seguintes condições:
 - Temperatura alta, umidade alta ou luz direta do sol
 - Vibração excessiva, choque repentino ou superfície inclinada
 - Poeira excessiva

Carregando um DVD ou CD

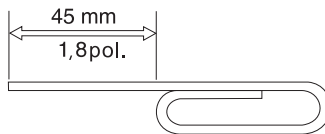


1. Pressione o botão de Ejeção. A bandeja desliza para fora da unidade.
2. Coloque o disco na bandeja com a etiqueta voltada para cima.
3. Feche a bandeja com cuidado, empurrando-a até travar.

Atenção: Não force ou insira objetos estranhos na bandeja para abri-la. Se a bandeja não abrir quando o botão de Ejeção for pressionado, consulte “Ejetando Manualmente um DVD ou CD” para obter mais informações.

Ejetando Manualmente um DVD ou CD

Se você pressionar o botão de Ejeção e a bandeja não deslizar, desligue o computador e endireite um clipe grande de papel para formar uma ferramenta, conforme mostrado na ilustração. A extremidade do clipe aberto deve estender-se a pelo menos 45 mm (1,8 pol.). Insira a extremidade estendida no orifício de ejeção manual na parte frontal da unidade. Empurre o clipe de papel até que a bandeja seja aberta. Cuidadosamente, puxe a bandeja para fora até que possa remover o disco.



Utilizando o DVD

Para utilizar o DVD, é necessário configurar o computador da seguinte forma após instalar a Unidade de CD-RW/DVD no compartimento de bandeja Ultrabay 2000:

1. Ative a definição DMA (somente para usuários do Windows 98, Windows 95 e Windows 2000).

2. Instale o WinDVD (o programa de reprodução de filmes em DVD).

Nota: Para o Windows 95, a reprodução de filmes em DVD é suportada pelo Windows 95 OSR2.0 ou versões posteriores. Você pode verificar qual versão do Windows 95 está utilizando fazendo o seguinte:

1. Clique em **Iniciar**, mova o cursor para **Configurações** e, em seguida, clique em **Painel de Controle**.
2. Dê um clique duplo em **Sistema**.

Leia os números em “Sistema”.

- 4.00.950B significa que sua versão é Windows 95 OSR2.0 ou OSR2.1.
- 4.00.950C significa que sua versão é Windows 95 OSR2.5.

Ativando a Definição DMA

Esta seção aplica-se ao Windows 95, Windows 98 e Windows 2000. Vá para a seção adequada:

- “Para Windows 95 e Windows 98”
- “Para Windows 2000”

Para Windows 95 e Windows 98

1. Clique em **Iniciar**, mova o cursor para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.
2. Dê um clique duplo em **Sistema**.
3. Clique em **Gerenciador de Dispositivos**.
4. Dê um clique duplo no ícone **CDROM**. O nome da Unidade de CD-RW/DVD aparece sob o ícone **CDROM**.
5. Dê um clique duplo no nome da unidade.
6. Clique na guia **Configurações**.
7. Marque as caixas de entrada **DMA** e **Inserir notificação automaticamente**. Se abrir uma janela de alerta, clique em **OK** para fechá-la.
8. Clique em **OK**.
9. Clique em **Fechar** para fechar a janela Propriedades do Sistema. Uma mensagem será exibida, informando que as configurações do sistema foram alteradas.
10. Clique em **OK** para reiniciar o computador.

Para Windows 2000

1. Clique em **Iniciar**, mova o cursor para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**.
2. Dê um clique duplo em **Sistema**.
3. Clique na guia **Hardware**.

4. Clique no botão **Gerenciador de Dispositivos**.
5. Clique em **Controlador IDE ATA/ATAPI** para expandir o submenu.
6. Dê um clique duplo em **IDE Secundário**. (Dê um clique duplo em **IDE Primário** se estiver utilizando o computador ThinkPad A21e.)
7. Selecione **DMA está disponível** como o Modo de Transferência.
8. Clique em **OK**.
9. Clique em **Fechar** para fechar a janela Propriedades do Sistema. Uma mensagem será exibida, informando que as configurações do sistema foram alteradas.
10. Clique em **OK** para reiniciar o sistema.

Instalando o WinDVD

Para instalar o WinDVD, siga as instruções na Etiqueta do CD do software DVD.

Exibindo um Filme em DVD

Após instalar a Unidade de CD-RW/DVD e o WinDVD, você poderá exibir um filme em DVD. No entanto, primeiro é necessário definir o código de região do DVD para o conteúdo do DVD.

Códigos de Região do DVD

A codificação regional faz parte do esquema de proteção do conteúdo de um DVD. O mundo está dividido em seis regiões para que o conteúdo específico possa ser exibido somente na região adequada. Por exemplo, o conteúdo da Região 1 (EUA e Canadá) pode ser exibido somente na Região 1. O WinDVD também é específico à região.

Você pode verificar o código de região do conteúdo através do símbolo de código de região na parte posterior da embalagem do conteúdo.

Tabela 1-1.

Código de região	Região
1	EUA e Canadá
2	Europa, Oriente Médio, África do Sul e Japão
3	Sudeste da Ásia, Taiwan, Coreia
4	América Latina, Austrália, Nova Zelândia
5	Antiga União Soviética, o restante da África e Índia
6	República Popular da China

Inicie o WinDVD inserindo o DVD na unidade. O código de região é automaticamente definido e você pode assistir ao filme. Essa é a definição inicial.

Depois de definir o código de região, se inserir um DVD com um código de região diferente, você será solicitado se deseja alterar o código. Você pode alterar o código de região até quatro vezes a partir da definição inicial.

Após o código ser alterado de sua definição inicial por quatro vezes, ele ficará fixo e não poderá mais ser alterado. Depois disso, você poderá reproduzir o conteúdo do DVD somente a partir dessa região.

Para exibir o status do código de região, proceda da seguinte maneira:

1. Na interface do usuário WinDVD, clique no botão **Propriedades do WinDVD**.
2. A guia **Geral** contém essas informações.

Iniciando o WinDVD

Para iniciar o WinDVD, proceda da seguinte maneira:

1. Clique em **Iniciar**, mova o cursor para **Programas** e clique em **InterVideo WinDVD**.
2. Clique em **InterVideo WinDVD**.

A janela de reprodução de filmes em DVD é aberta. Para obter mais informações sobre a reprodução de filmes em DVD, consulte a ajuda do WinDVD.

Se quiser assistir a um filme em DVD na televisão, consulte a informações on-line fornecidas com o computador.

Notas:

1. O computador foi configurado para fornecer reprodução de áudio e vídeo da mais alta qualidade obtida com os recursos de sistema disponíveis. Você pode alterar as definições padrão alterando a definição de resolução de vídeo dentro do Painel de Controle. Alguns sistemas não têm recursos suficientes para fornecer reprodução de áudio e vídeo com qualidade total em todas as definições de resolução. Se a reprodução não apresentar um desempenho satisfatório, ajuste a resolução para uma definição inferior.
2. Os fluxos de áudio e vídeo são decodificados pelo software. Os subsistemas de áudio e vídeo precisam estar totalmente funcionais e ativados.

Utilizando Discos de CD-R e CD-RW

A Unidade de CD-RW/DVD pode gravar nos discos de CD-R e CD-RW. Os discos de CD-R não podem ser apagados, mas podem ser utilizados com unidades de CD-ROM padrão e CD players.

Você pode utilizar discos de CD-R para gravar trilhas de áudio, armazenar dados, arquivar arquivos e copiar arquivos de um outro CD.

Os discos de CD-RW podem ser apagados e regravados, mas podem ser utilizados apenas com unidades de DVD-ROM e de CD-ROM compatíveis com CD-RW e MR mais novas. Você pode utilizar discos de CD-RW para fazer backup, armazenar e atualizar arquivos ou copiar arquivos de um outro CD.

Notas:

1. Os discos de CD-R são reproduzíveis em CD players de áudio. Os discos de CD-RW não são reproduzidos na maioria dos CD players de áudio.
2. O software incluído neste conjunto de opcionais **não** ativa as capacidades de gravação do CD da unidade com os sistemas operacionais DOS, Windows 3.x ou IBM OS/2®.

Para obter mais informações sobre como utilizar o software, consulte o guia on-line do usuário no CD do software.

Fazendo Backup de um CD

Para copiar um CD comercial, você deve possuir o copyright ou obter permissão do proprietário do copyright. Se você não possui os direitos autorais ou não obteve a permissão do proprietário dos direitos autorais, você deve estar violando a lei de direitos autorais e pode estar sujeito ao pagamento de danos ou outros reparos. Para obter mais informações sobre a lei de copyright, consulte um consultor legal.

Resolução de Problemas

Problemas no computador podem ser causados por erros no hardware, no software ou por erro do usuário. Você deve utilizar as informações nesta seção para resolver problemas sozinho ou para reunir informações de ajuda a serem transmitidas a um técnico de serviço. Talvez seja necessário consultar também as publicações do computador, do sistema operacional e da placa de som.

Releia a lista a seguir para obter descrições dos problemas que podem ocorrer com você.

Não é possível criar um disco de multissessão.

Certifique-se de que haja espaço suficiente no disco para uma outra sessão. Gravar uma sessão requer espaço de entrada e de saída (aproximadamente 15 MB), além de dados que serão gravados.

Não é possível gravar com sucesso em um disco de CD-R ou de CD-RW.

Execute as seguintes ações:

1. Verifique se o processo não está sendo interrompido por um protetor de tela, por um programa de antivírus ou de Internet ou de e-mail, ou por outro software. Desative as funções que possam estar interrompendo a operação de gravação.
2. Verifique se o disco rígido foi desfragmentado.
3. Consulte o fabricante ou o fornecedor da unidade de disco rígido se uma unidade de disco rígido mais antiga estiver conduzindo recalibração térmica durante a operação de gravação.
4. Substitua o CD se ele estiver com defeito ou riscado.
5. Tente desativar a função Inserir Notificação Automática do Windows nas unidades de CD-ROM e de CD-RW.

Não é possível ejetar um CD.

Execute as seguintes ações, após assegurar-se de que a unidade não esteja em processo de gravação em um disco:

1. Ejeite o CD utilizando o software.
2. Utilize o botão de Ejeção.
3. Desligue o computador. Aguarde 45 segundos; em seguida, ligue o computador e tente utilizar o botão de Ejeção novamente.
4. Se outros métodos não funcionarem, utilize o orifício de ejeção manual seguindo as instruções fornecidas em “Ejetando Manualmente um DVD ou CD” na página 1-63.

Não é possível ler o CD após gravá-lo com sucesso.

Execute as seguintes ações:

1. Se você consegue ler o CD em outro CD player ou consegue ver as sessões anteriores, as informações do diretório podem estar danificadas no volume, tornando-o ilegível. Para obter idéias sobre detecção de problemas, verifique a documentação que acompanha o software.
2. Você pode ter um disco de CD-R ou CD-RW danificado. Tente um novo disco de CD-R ou de CD-RW, ou uma outra marca de CD.
3. Se você consegue ler um disco de CD-RW na unidade de gravação, mas não em uma outra unidade MR, certifique-se de que um programa da Leitora UDF esteja instalado no computador.
4. Evite gravar em uma velocidade 1X mais lenta, a menos que requerido pelo computador.

CD-RW & DVD コンボ II ウルトラベイ 2000 ドライブについて

このセクションでは、IBM CD-RW & DVD コンボ II ウルトラベイ 2000 ドライブの登録、インストール、および使用についての情報を記載します。

製品の登録

このたびは、OPTIONS by IBM® をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。ご使用の製品を登録して、将来のよりよいサービスのためにお客さまの情報を IBM にご提供ください。お客さまとのコミュニケーションをはかるだけでなく、お役に立つ製品やサービスを開発する上で、お客さまのご意見は大変貴重です。次の IBM Web サイトに、ご使用の製品を登録してください。

<http://www.ibm.com/jp/pc/ibmjreg/>

Web サイトで IBM からの通知が不要であると指示しない限り、ご登録いただいた製品についての情報およびアップデートを IBM からお送りします。

製品説明

IBM ThinkPad CD-RW & DVD コンボ II ウルトラベイ 2000 ドライブ (以降 CD-RW & DVD ドライブと呼びます) は、CD-RW および CD-Recordable (CD-R) の読み書き、および大量生産で製造された CD と DVD の読み取りができます。

注: CD-RW & DVD ドライブの機能を使用するには、Microsoft® Windows® XP Professional、Microsoft Windows 2000 Professional、Microsoft Windows Millennium Edition (Me)、Windows 98、Windows 95、または Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation 用のソフトウェア (付属品) をインストールする必要があります。詳細については、次の項目を参照してください。

- 1-75 ページの『DVD の使用』
- 1-78 ページの『CD-R と CD-RW の使用』

本書の他に、本オプション・キットには次の品目が含まれています。

- CD-RW & DVD ドライブ
- 携帯用ケース
- *IBM DVD Software CD-ROM*
- *IBM CD-RW Software CD-ROM*
- レーザーの安全上の手引き

注: 本製品には、IBM の DVD または CD-RW ソフトウェア用の更新ディスクセットが含まれている場合があります。

品目が不足、損傷している場合には、お買上げの販売店にご連絡ください。領収書またはクレジットの控えは必ず保管しておいてください。保証サービスを受けるために提示を求められる場合があります。技術サポート情報については、A-1 ページの『Service and support』を参照してください。

取り付け要件

CD-RW & DVD ドライブを取り付けるには、お使いの ThinkPad が次の要件を満たしている必要があります。

- ウルトラベイ 2000 ドライブ・ベイ、ThinkPad ドック、または ThinkPad ウルトラベース X2 を備えた ThinkPad
- Windows XP、Windows 2000、Windows Me、Windows 98、Windows 95、または Windows NT 4.0 オペレーティング・システム

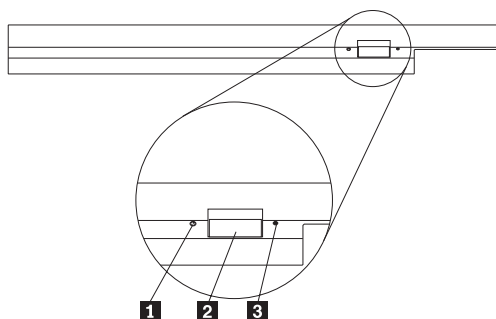
注: ThinkPad A21e では、Windows NT で DVD を再生することはできません。

本ドライブの取り付け

ThinkPad には、オンライン・ヘルプの「Access ThinkPad」に、ご使用の機種にドライブを取り付けるための説明が含まれています。ThinkPad のウルトラベイ 2000 ドライブ・ベイに CD-RW & DVD ドライブを正しく取り付けるために、このヘルプの説明に必ず従ってください。

本ドライブの前面図

次の図は、本ドライブ前面図を示しています。



1 電源ライト

このライトは、ドライブが使用中のときに点灯するようになっています。

2 イジェクト・ボタン

ドライブ使用中に DVD または CD を取り出すにはこのボタンを押します。

3 手動取り出し穴

イジェクト・ボタンが働かない場合は、この非常用取り出し穴を使って DVD または CD を取り出します。手動で DVD または CD を取り出す場合の詳しい説明は、1-75 ページの『DVD および CD の手動取り出し』に記載してあります。

本ドライブの使用

ここでは、DVD、CD、および CD-RW & DVD ドライブの取り扱いおよび手入れの方法、またドライブへの DVD または CD のロード方法を説明します。

始める前に

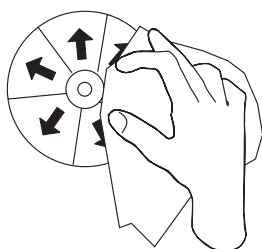
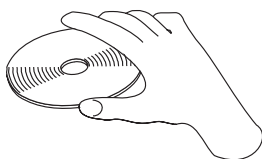
本ドライブをお使いになる前に、次のガイドラインをよくお読みください。

- ディスクのフォーマットや書き込みの最中に ThinkPad を動かすとデータ・エラーが起こる場合があります。また、ディスクのフォーマットや書き込みの最中の入力も最小限にしてください。これもデータ・エラーの原因となる場合があります。
- 次の取扱方法を守れば、ThinkPad を最高の状態でお使いいただけます。
 - ディスクへの書き込みを行っているときは、ThinkPad を平らな場所に置きます。
 - ThinkPad を AC コンセントに接続しているときに、ドライブをお使いください。ディスクへの書き込み中にバッテリーがなくなると、ディスクが損傷する場合があります。
 - スクリーン・セーバーはオフにしておきます。スクリーン・セーバーを使うと、フォーマットや書き込みのプロセスが中断される場合があります。
 - ディスクに書き込みを行っているときに、ThinkPad をハイバネーションまたはスタンバイ・モードにしないでください。
- ドライブの読み取りや書き込みの結果は、お使いになる DVD や CD のメディアの品質や特性によって決まります。メーカーによっては、その CD-R や CD-RW の読み取りまたは書き込みが正しく行われない場合があります。

DVD および CD の取り扱いと手入れ

特に CD-R や CD-RW ディスクなどの書き込み可能メディア・タイプは慎重に取り扱い、汚さないようにして、読み取り可能な状態に保てるようにします。次の注意事項を守れば、ディスクをより長くお使いいただけます。

重要: 円を描くようにディスクをふくと、データが失われる可能性があります。
--



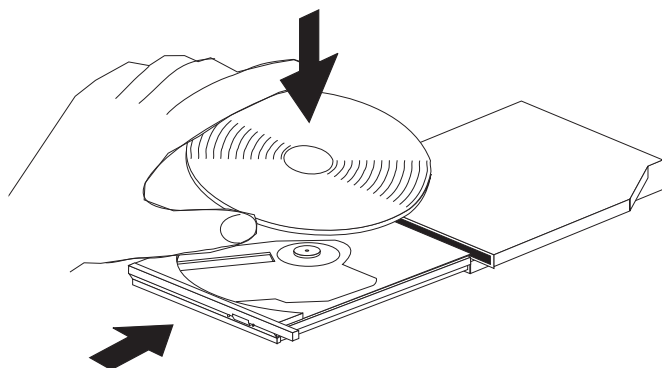
- ディスクを取り扱う際は、縁または中央の穴を持ち、ディスクの記録面には触れないでください。
- ほこりや指紋を取り除くには、けば立ちのない柔らかい布で中央から縁に向かってディスクをふいてください。
- 表面に書き込まないでください。
- 直射日光の当たる場所にディスクを置かないでください。
- 市販のクリーナーを使用してディスクをクリーニングしないでください。
- ディスクを曲げないでください。

CD-RW & DVD ドライブのお手入れ

動作中のドライブを保護するために、次の注意事項を守ってください。

- ドライブを取り外す前に、ドライブからディスクを取り出してください。
- 異物をドライブに入れないでください。
- ドライブの上に物を載せないでください。
- ドライブのカバーを取り外したり、ドライブを保守しようとししないでください。
- 次の条件下でドライブを操作しないでください。
 - 高温、高湿度、または直射日光
 - 過剰な振動、突然の衝撃、または表面の傾斜
 - 過剰なほこり

DVD および CD ロード

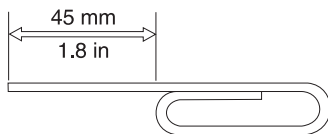


1. イジェクト・ボタンを押します。トレイがドライブから出てきます。
2. ラベルを上に向けて、ディスクをトレイに置きます。
3. トレイを軽く押すと、トレイが閉まり、「カチッ」と音がします。

重要: 力任せにトレイを開けようとしたり、何らかの道具を使ってトレイを無理にこじ開けようとしてはなりません。イジェクト・ボタンを押してもトレイが開かない場合は、『DVD および CD の手動取り出し』を参照して、非常時の手動取り出し操作についての詳細をご覧ください。

DVD および CD の手動取り出し

イジェクト・ボタンを押しても、トレイが出てこない場合、コンピューターの電源を切り、図に表示されているように大きなクリップを伸ばしてツールを作ります。まっすぐに伸ばしたとき、少なくとも 45 mm の長さが必要です。伸ばした方の側をドライブの正面にある手動取り出し穴に差し込みます。トレイが開くまで、クリップを押し込みます。ディスクを取り出すことができるように、トレイを静かに引き出します。



DVD の使用

DVD を使用するには、CD-RW & DVD ドライブをウルトラベイ 2000 ドライブのベイに取り付けてから ThinkPad を次のようにセットアップします。

1. DMA の設定を使用可能にします (Windows 98、Windows 95、および Windows 2000 を使用の場合のみ)。

2. WinDVD (DVD ムービー再生プログラム) をインストールします。

注: Windows 95 の場合は、DVD ムービー・プレーヤーは、Windows 95 OSR2.0 以降のバージョンでサポートされています。ご使用の Windows 95 バージョンを確認するには、次のようにします。

1. 「スタート」をクリックしてから、マウス・ポインタを「設定」に移動し、「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「システム」をダブルクリックします。
「システム」の下に表示されているバージョン番号を見てください。
 - 4.00.950B と表示されている場合は、ご使用のバージョンは Windows 95 OSR2.0 または OSR2.1 です。
 - 4.00.950C と表示されている場合は、ご使用のバージョンは Windows 95 OSR2.5 です。

DMA 設定を使用可能にする

このセクションは、Windows 95、Windows 98、および Windows 2000 の場合の設定方法です。正しいセクションを参照してください。

- 『Windows 95 および Windows 98 の場合』
- 『Windows 2000 の場合』

Windows 95 および Windows 98 の場合

1. 「スタート」をクリックし、マウス・ポインタを「設定」に移動して「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「システム」をダブルクリックします。
3. 「デバイス マネージャ」をクリックします。
4. 「CD-ROM」アイコンをダブルクリックします。「CD-ROM」アイコンに CD-RW & DVD ドライブ名が表示されます。
5. ドライブ名をダブルクリックします。
6. 「設定」タブをクリックします。
7. 「DMA」および「自動挿入」(Windows 95 の場合)「挿入の自動通知」(Windows 98 の場合) チェック・ボックスにチェックを付けます。アラート・ウィンドウが開いた場合は、「OK」をクリックして閉じます。
8. 「OK」をクリックします。
9. 「閉じる」をクリックして「システムのプロパティ」ウィンドウを閉じます。システム設定が変更されたことを知らせるメッセージが表示されます。
10. 「OK」をクリックして ThinkPad を再始動します。

Windows 2000 の場合

1. 「スタート」をクリックし、マウス・ポインタを「設定」に移動して「コントロール パネル」をクリックします。
2. 「システム」をダブルクリックします。

3. 「ハードウェア」タブをクリックします。
4. 「デバイス マネージャ」ボタンをクリックします。
5. 「IDE ATA/ATAPI コントローラ」をクリックして、サブメニューを表示します。
6. 「セカンダリ IDE」をダブルクリックします。(ThinkPad A21e を使用している場合は「プライマリ IDE」をダブルクリックします。)
7. 「転送モード」は「DMA (利用可能な場合)」を選択します。
8. 「OK」をクリックします。
9. 「閉じる」をクリックして「システムのプロパティ」ウィンドウを閉じます。システム設定が変更されたことを知らせるメッセージが表示されます。
10. 「OK」をクリックして ThinkPad を再始動します。

WinDVD のインストール

WinDVD をインストールするには、DVD Software CD のラベルに記載された指示に従ってください。

DVD ムービーの表示

CD-RW & DVD ドライブと WinDVD をインストールすると DVD ムービーを再生できます。はじめに DVD の地域コードを設定してください。

DVD の地域コード

地域コードは、DVD の内容を保護するための制度です。世界は 6 つの地域に分けられており、特定のコンテンツについては該当する地域でしか見ることができません。たとえば、地域 1 (米国とカナダ) 用のコンテンツは、米国とカナダの国内だけでしか見ることができません。WinDVD も地域により異なります。

コンテンツの地域コードは、コンテンツのパッケージ裏面にある地域コード・シンボルを見れば確認できます。

表 1-1.

地域コード	地域
1	米国、カナダ
2	日本、ヨーロッパ、中東、南アフリカ
3	東南アジア、台湾、韓国
4	ラテンアメリカ、オーストラリア、ニュージーランド
5	旧ソビエト連邦、南アフリカ以外のアフリカ、インド
6	中華人民共和国

DVD をドライブに挿入すると WinDVD が開始します。地域コードが自動的に設定されて、ムービーが再生されます。初期設定ではこのようになっています。

地域コードを設定した後に地域コードが異なる DVD を挿入すると、地域コードを変更するかどうかを尋ねられます。地域コードは、初期設定を行ってから 4 回まで変更できます。

地域コードを初期設定から 4 回変更した後は、地域コードは固定され、変更できなくなります。その後は、DVD コンテンツの再生に使用できるのは、最後に設定した地域コードだけになります。

地域コードの状況を表示するには、次の手順で行います。

1. WinDVD ユーザー・インターフェース上で、「**WinDVD プロパティ**」ボタンをクリックします。
2. 「**一般設定**」タブにこの情報が含まれています。

WinDVD の起動

WinDVD を起動するには次のようにします。

1. 「**スタート**」をクリックし、マウス・ポインターを「**プログラム**」に移動して「**InterVideo WinDVD**」をクリックします。
2. 「**InterVideo WinDVD**」をクリックします。
DVD ムービー・プレイヤーのウィンドウが開きます。DVD ムービー・プレイヤーの詳しい使用方法については、WinDVD のオンラインを参照してください。
テレビを使用して DVD ムービーを再生する方法については、ThinkPad のオンライン情報を参照してください。

注:

1. ThinkPad は、利用可能なシステム・リソースを使用して、最良のオーディオ品質とビデオ再生を行うように構成されています。デフォルト設定値は、「**コントロール パネル**」内のビデオ解像度の設定で変更できます。システムによっては、解像度の設定を使用しても、オーディオやビデオの再生の品質に最良の値を設定できない場合があります。再生品質が悪い場合は、解像度の設定値を低くしてください。
2. オーディオおよびビデオのストリームは、ソフトウェアがデコードします。オーディオおよびビデオのサブシステムは、完全機能が得られるように使用可能にしておく必要があります。

CD-R と CD-RW の使用

CD-RW & DVD ドライブは、CD-R と CD-RW の両方のディスクに書き込むことができます。CD-R ディスクは消去できませんが、標準 CD-ROM ドライブと CD プレーヤーで使用することができます。

CD-R ディスクを使用すると、オーディオ・トラックの録音、データの保管、ファイルのアーカイブ、および別の CD からのファイルのコピーを行うことができます。

CD-RW ディスクは消去と再書き込みが可能です。新しいタイプの MR および CD-RW 互換の CD-ROM ドライブと DVD-ROM ドライブでしか使用できません。CD-RW ディスクを使用すると、ファイルのバックアップ、保管、および更新を行ったり、別の CD からファイルのコピーを行うことができます。

注:

1. CD-R ディスクは、オーディオ CD プレーヤーで再生できます。CD-RW ディスクは、ほとんどのオーディオ CD プレーヤーで再生できません。
2. DOS、Windows 3.x、または IBM OS/2[®] オペレーティング・システムの場合は、本製品に含まれているソフトウェアを使用して本ドライブの CD レコーディング機能を使用することはできません。

このソフトウェアの詳しい使用方法については、このソフトウェア CD のオンライン・ユーザーズ・ガイドを参照してください。

CD のバックアップ

市販の CD をコピーする場合には、著作権を所有しているか、著作権所有者からの許可が必要です。著作権を所有せず、著作権所有者から許可も得ない場合は、著作権法に違反し、損害賠償の支払いまたはその他の救済策を請求される可能性があります。著作権法の詳細については、法律の専門家にお問い合わせください。

問題解決

ThinkPad に関する問題は、ハードウェア、ソフトウェア、ユーザーのエラーが原因で起こります。ここに示す情報を参考にして、ユーザーご自身で問題を解決するか、関連の情報を収集してサービス技術員に渡して問題を解決してください。また、お使いの ThinkPad、オペレーティング・システム、またはサウンド・アダプターに付属の資料を参照しなければならない場合もあります。

次のリストで、お客様の状況に当てはまる問題についての記述をよく読んでください。

マルチセッション・ディスクが作成できない。

別のセッション用に十分なスペースがディスクに残っているか必ず確認してください。セッションの書き込みでは、記録するデータの他に、リード・イン・スペースおよびリード・アウト・スペース (約 15 MB) が必要になります。

CD-R ディスクまたは CD-RW ディスクへの書き込みが正常に行えない。

次の処置をとってください。

1. そのプロセスが、スクリーン・セーバー、アンチウィルス・プログラム、インターネット・プログラムまたは E メール・プログラムなどのソフトウェアによって割り込まれていないか確認します。書き込み操作に割り込んだ可能性のある機能を使用不可にします。
2. ハードディスクがデフラグ操作をしてあるか確認します。
3. ハードディスク・ドライブの製造元か販売店に問い合わせ、古いハードディスク・ドライブが、書き込み操作中に再温度校正を行っているか確認してください。
4. CD が不良品であったり、傷が付いている場合には交換します。
5. CD-ROM ドライブおよび CD-RW ドライブの Windows の挿入の自動通知機能を使用不可にしてみてください。

CD を取り出せない。

ドライブがディスクへの書き込みプロセス中でないか確認した後、次の処置をとってください。

1. ソフトウェアによって CD を取り出します。
2. イジェクト・ボタンを使用します。
3. ThinkPad をオフにします。45 秒待ってから、ThinkPad をオンにして、イジェクト・ボタンをもう一度押してみます。
4. 他の方法が効果を上げない場合、1-75 ページの『DVD および CD の手動取り出し』の説明に従って手動取り出し穴を使います。

CD への書き込みが正常に行われた後、その CD を読み取ることができない。

次の処置をとってください。

1. 別の CD プレーヤーでその CD の読み取りができる場合や、以前のセッションは見ることができるとき、ボリューム上のディレクトリー情報が損傷して、読み取り不能にしている可能性があります。問題判別についての知識を得るには、ソフトウェアに付属の資料を参照してください。
2. CD-R ディスクまたは CD-RW ディスクが損傷している可能性があります。新しい CD-R ディスクか CD-RW ディスクを使ってみるか、別のメーカーの CD を使ってみてください。
3. 書き込みドライブで CD-RW ディスクの読み取りができて、別の MR ドライブではできない場合、そのコンピューターに UDF Reader プログラムがインストールされているか確かめます。
4. 必要な場合を除き、遅い 1X 速度で書き込みを行うことは避けてください。

關於 CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 光碟機

本節提供了註冊、安裝和使用 IBM CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 光碟機的資訊。

產品註冊

感謝您購買 OPTIONS by IBM®。請用一點時間為產品註冊，並提供一些相關資訊，這將幫助 IBM 在未來提供您更好的服務。您的意見對我們的產品開發和服務十分寶貴，也促進您和我們更良好的溝通。請至 IBM 網站註冊您的選用設備：

www.ibm.com/pc/register

除非您在網站上的問卷指出，您不想收到進一步資訊，否則 IBM 會提供您所註冊的產品資訊及更新。

產品說明

IBM ThinkPad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 光碟機（以下稱為 CD-RW/DVD 光碟機）可以寫入和讀取 CD-RW 與 CD-R 光碟，也可以讀取大量壓製燒錄的 CD 與 DVD。

註：若要使用 CD-RW/DVD 光碟機的功能，您必須安裝 Microsoft® Windows® XP Professional、Microsoft Windows 2000 Professional、Microsoft Windows Millennium Edition (Me)、Windows 98、Windows 95 或 Microsoft Windows NT® 4.0 Workstation。版本的軟體（已內附）。關於詳細資訊，請參照下列來取得相關資訊：

- 第1-85頁的『使用 DVD』
- 第1-87頁的『使用 CD-R 與 CD-RW』

除了本書外，選用套件還包含下列物品：

- CD-RW/DVD 光碟機
- 背包
- IBM DVD 軟體 CD-ROM
- IBM CD-RW 軟體 CD-ROM
- 雷射安全指南

註：您的選用套件可能還含有 IBM DVD 軟體或 IBM CD-RW 軟體的更新磁片。

物品若有遺漏或損壞，請和原轉銷商聯絡。請務必保留您的購買證明，以便取得保證服務。請參閱第A-1頁的『Service and support』來取得技術支援資訊。

安裝需求

若要安裝 CD-RW/DVD 光碟機，您的電腦必須符合下列最小需求：

- 具有 Ultrabay 2000 磁碟機機槽、ThinkPad 擴充塢或 ThinkPad UltraBase X2 媒體座的 ThinkPad 電腦。
- Windows XP、Windows 2000、Windows Me、Windows 98、Windows 95 或 Windows NT 4.0 作業系統

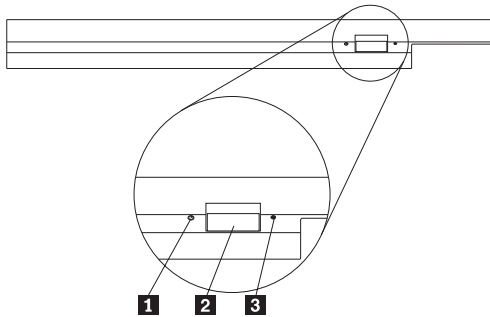
註：ThinkPad A21e 電腦不支援在 Windows NT 中播放 DVD。

安裝光碟機

ThinkPad 電腦內建的說明系統 Access ThinkPad 可提供電腦專屬的磁碟機安裝說明。若要將 CD-RW/DVD 光碟機正確安裝在 ThinkPad 電腦的 Ultrabay 2000 磁碟機機槽，請務必使用內建說明系統提供的說明。

尋找光碟機控制項

下列圖解顯示光碟機正面的控制項位置。



1 電源指示燈

使用光碟機時，這個指示燈會亮起。

2 退出鈕

當光碟機正在使用時，按下這個按鈕可退出 DVD 或 CD。

3 手動退出孔

當退出鈕無法作用時，使用這個緊急機制來退出 DVD 或光碟。有關手動退出 DVD 或光碟的相關資訊，請跳至第1-84頁的『手動退出 DVD 或光碟』。

使用光碟機

本節提供有關如何操作與維護 DVD、CD 以及 CD-RW/DVD 光碟機，以及如何載入 DVD 或 CD 到光碟機的資訊。

準備工作

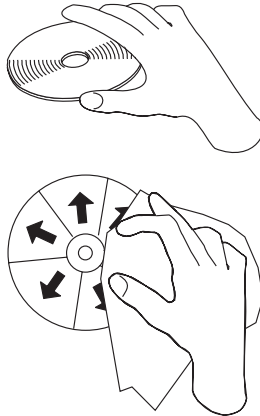
使用光碟機前，請先閱讀下列準則：

- 在進行格式化或寫入光碟時移動 ThinkPad 電腦，可能會造成資料錯誤。另外，在格式化或寫入光碟時，請避免打字，以避免造成資料錯誤。
- 爲了取得最佳結果：
 - 在寫入光碟時，將 ThinkPad 電腦放置在平坦的表面上。
 - 在 ThinkPad 電腦插入電源插座時，才使用光碟機。如果在寫入光碟時電池的電力用盡，光碟可能會損壞。
 - 關閉螢幕保護裝置。使用螢幕保護可能會中斷格式化或寫入程序。
 - 不要讓 ThinkPad 電腦在寫入光碟期間進入休眠或暫停模式。
- 光碟機的讀寫結果由使用的 DVD 或 CD 媒體品質與性質決定。某些廠牌的 CD-R 與 CD-RW 品質較差。

處理與維護 DVD 或光碟

請小心處理光碟並保持清潔，特別是可寫入的媒體類型如 CD-R 與 CD-RW 光碟，這樣它們才能保持可讀取的狀態。只要注意下列預防措施，將可以延長光碟使用壽命。

請注意：以環形的方向擦拭光碟可能會造成資料流失。



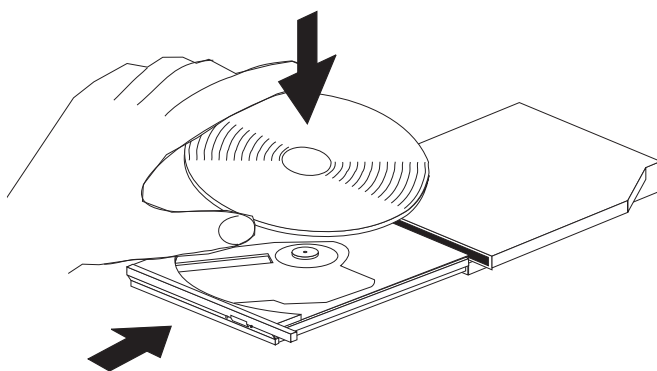
- 只接觸光碟的邊緣或中心孔。請不要觸摸光碟表面。
- 清除灰塵或指紋時，請使用無纖維的軟布由中央向邊緣擦拭光碟。
- 不可以在表面上寫字。
- 不可以讓光碟直接放置在陽光下。
- 不可以使用市售清潔劑來清理光碟。
- 不可以彎曲光碟。

CD-RW/DVD 光碟機的維護

為保護作業中的光碟機，請注意以下的預防措施來保護光碟機：

- 在移動光碟機之前，請先取出光碟機的任何光碟。
- 不要插入其他物品到光碟機。
- 不要在光碟上堆放物品。
- 不要卸下光碟機外殼或嘗試修理光碟機。
- 不要在下列情況下操作光碟機：
 - 高溫、高濕度的環境或直接暴露於陽光下
 - 震動頻繁、猛烈的搖動或傾斜的表面下
 - 過多的灰塵

載入 DVD 或光碟



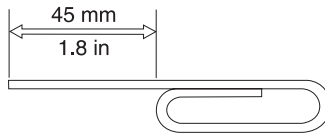
1. 按下「退出鈕」。托盤就會從光碟機滑出。
2. 光碟放入托盤時，標籤面朝上。
3. 輕輕推入托盤，直到卡入為止。

請注意：開啓托盤時，請勿用力過度迫或插入異物。如果您按下「退出鈕」時托盤未退出，請參閱『手動退出 DVD 或光碟』來取得相關資訊。

手動退出 DVD 或光碟

如果您按下「退出鈕」時，托盤並未退出，請關閉電腦電源，然後依圖示準備一根拉直的別針。拉直的別針長度至少要 45 公分（1.8 英吋）。將拉直的一端插入光碟機正面的手動退片孔。推入別針，直到托盤開啓為止。請輕輕拉出托盤，直到可取

出光碟為止。



使用 DVD

若要使用 DVD，您必須在將安裝 CD-RW/DVD 光碟機 至 Ultrabay 2000 磁碟機機槽後，進行下列電腦設定：

1. 啓用 DMA 設定（僅適用於 Windows 98、Windows 95 與 Windows 2000）。
2. 安裝 WinDVD（DVD 影片播放程式）。

註： 在 Windows 95、Windows 95 OSR2.0 或更新版本才支援 DVD 影片播放程式。您可以執行下列步驟來檢查使用中的 Windows 95 版本：

1. 按一下**開始**，將游標移至**設定**，然後按一下**控制台**。
2. 連按兩下**系統**。
請查看「系統」下的數字。
 - 4.00.950B 表示您的版本是 Windows 95 OSR2.0 或 OSR2.1。
 - 4.00.950C 表示您的版本是 Windows 95 OSR2.5。

啓用 DMA 設定

本節適用於 Windows 95、Windows 98 與 Windows 2000。請跳至正確的章節：

- 『Windows 95 與 Windows 98』
- 第1-86頁的『Windows 2000』

Windows 95 與 Windows 98

1. 按一下**開始**，將游標移至**設定**，然後按一下**控制台**。
2. 連按兩下**系統**。
3. 按一下**裝置管理員**。
4. 連按兩下 **CDROM** 圖示。CD-RW/DVD 光碟機名稱會出現在 **CDROM** 圖示下。
5. 連按兩下光碟機名稱。
6. 按一下**設定標籤**。
7. 勾選 **DMA** 與**自動安插通知**勾選框。如果出現了警告視窗，請按下**確定**關閉該視窗。
8. 按一下**確定**。
9. 按下**關閉**來關閉「系統內容」視窗。隨即顯示訊息，通知您系統已經變更。
10. 按下**確定**重新啓動電腦。

Windows 2000

1. 按一下**開始**，將游標移至**設定**，然後按一下**控制台**。
2. 連按兩下**系統**。
3. 按一下**硬體**標籤。
4. 按一下**裝置管理員**按鈕。
5. 按一下 **IDE ATA/ATAPI 控制器**來打開下拉子功能表。
6. 連按兩下**次要 IDE**。（請連按兩下**主要 IDE**，如果您使用 ThinkPad A21e 電腦。）
7. 選取可使用 **DMA** 當作傳送模式。
8. 按一下**確定**。
9. 按一下**關閉**來關閉「系統內容」視窗。隨即顯示訊息，通知您系統已經變更。
10. 按一下**確定**來重新啓動系統。

安裝 WinDVD

若要安裝 WinDVD，請遵循「DVD 軟體光碟標籤」的說明。

觀賞 DVD 影片

當您安裝好 CD-RW/DVD 光碟機與 WinDVD 後，便可以觀賞 DVD 影片。不過，您必須先設定好 DVD 內容的 DVD 區域碼。

DVD 區域碼

區域碼是一種保護 DVD 內容的機制的一部份。全世界分爲六個區域，特殊的內容只可在適當的地區才能夠播放。例如，地區 1（美國與加拿大）的內容只能在地區 1 觀賞。WinDVD 也有地區限制。

您可以在內容包裝背面的地區符號，查看光碟內容的區域碼。

表 1-1.

區域碼	地區
1	美國、加拿大
2	歐洲、中東、南非、日本
3	東南片、台灣、韓國
4	拉丁美洲、澳洲、紐西蘭
5	前蘇聯，非洲其餘地區、印度
6	中國大陸

請將 DVD 插入光碟機來啓動 WinDVD。此時將自動設定區域碼，您可以觀賞影片內容。這是起始設定。

在設定好區域碼後，如果您插入其他區域碼的 DVD，會出現提示，要求您是否變更區域碼。您可以變更起始區域碼，最多四次。

區域碼的起始設定最多可變更四次，之後便不可以變更。之後，您只能播放該地區適用的 DVD 內容。

若要顯示地區碼狀態，請執行下列動作：

1. 請在 WinDVD 使用者介面中，按下 **WinDVD 內容** 按鈕。
2. **一般** 標籤中包含了此資訊。

啓動 WinDVD

若要啓動 WinDVD，請執行以下步驟：

1. 按下**開始**、將游標移動至**程式集**，然後按下 **InterVideo WinDVD**。
2. 按下 **InterVideo WinDVD**。
隨即開啓 DVD 影片播放程式視窗。有關如何播放 DVD 影片的相關資訊，請參閱 WinDVD 的說明。
如果您想使用電視觀賞 DVD 影片，請參閱電腦提供的線上資訊。

註：

1. 您的電腦已經架構成在具有足夠的系統資源下可提供高品質音訊與視訊播放。您可以在「控制台」變更視訊解析度設定的預設值。有些系統即使設定完整的解析設定，仍無足夠的資源可提供完整品質的音訊與視訊播放。如果您遇到播放效能不佳的問題，請將解析設定調低。
2. 音訊或視訊是由軟體解碼。音訊與視訊子系統必須啓用以及完整運作。

使用 CD-R 與 CD-RW

CD-RW/DVD 光碟機可寫入 CD-R 與 CD-RW 兩種光碟。CD-R 光碟的內容無法抹除，但可用於標準 CD-ROM 光碟機與 CD 光碟機。

您可以使用 CD-R 來燒錄音樂、儲存資料，保存檔案以及複製其他光碟上的檔案。

CD-RW 可重複寫入，但只可用於較新型的 MR 和 CD-RW 相容的 CD-ROM 與 DVD-ROM 光碟機。您可以使用 CD-RW 光碟來備份、儲存與更新檔案，也可以複製其他光碟上的檔案。

註：

1. CD-R 光碟可在音訊 CD 播放機上播放。CD-RW 光碟則無法在大部份的音訊 CD 播放機上播放。
2. 本選用設備套件隨附的軟體**無法**在 DOS、Windows 3.x 或 IBM OS/2® 作業系統上啓用光碟機光碟燒錄功能。

有關使用軟體的相關資訊，請參閱軟體光碟的線上使用者手冊。

備份 CD

在複製商業用途的光碟時，您必須先擁有著作權或向著作權擁有者取得許可。如果您未擁有著作權或未向著作權擁有者取得許可，您將違反著作權法，而遭到罰款或其他補償處份。有關著作權的的相關資訊，請洽詢法律顧問。

解決問題

電腦問題可能由硬體、軟體或使用者錯誤所引起。您可以使用本節的資訊自行解決問題，也可以收集有用的資訊來提供給技術服務人員。您還可能需要參照電腦、作業系統或音效配接卡的相關出版品。

請檢查下列清單來找出您的狀況適用的問題說明。

您無法建立多階段（multisession）光碟。

請確定光碟上有足夠的空間建立其他階段。除了燒錄的資料本身外，階段寫入另外需要前導（lead-in）與後續（lead-out）空間（約 15 MB）。

您無法成功寫入 CD-R 或 CD-RW 光碟。

請採取下列動作：

1. 確定燒錄程序未被螢幕保護程式、防毒軟體、Internet 或電子郵件程式或其他軟體中斷。請關閉可能中斷燒錄作業的功能。
2. 確定硬碟已經完成重組。
3. 如果舊型的硬碟在燒錄期間過熱，請和硬碟製造廠商或供應商聯絡。
4. 更換光碟，如果已經壞或破損。
5. 試嘗關閉 CD-ROM 與 CD-RW 光碟機的 Windows 自動安插通知功能。

無法退出光碟。

確定光碟機未在進行燒錄，再採取下列動作：

1. 透過軟體退出光碟。
2. 使用退出鈕。
3. 關閉電腦電源。等候 45 秒，然後打開電腦電源再嘗試使用退出鈕。
4. 如果其他方法都無效，請依第1-84頁的『手動退出 DVD 或光碟』的指示，使用手動退片孔。

無法從燒錄的光碟讀取資料。

請採取下列動作：

1. 如果您可以在另一個 CD 播放機讀取光碟或您可以看到前一個階段，則可能是因為容體上的目錄資訊損壞而無法讀取。想知道疑難排解的方法，檢查閱隨附軟體的說明文件。
2. 您的 CD-R 或 CD-RW 光碟可能已經損壞。請嘗試用新的 CD-R 光碟或 CD-RW 光碟，或新廠牌的光碟。
3. 如果您可以在燒錄光碟機讀取 CD-RW 光碟但在其他 MR 光碟機則不行，請確定電腦上是否已經安裝 UDF 讀取程式。
4. 除非電腦要求，不要以較低的 1X 速度燒錄。

CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 드라이브 정보

이 절에서는 IBM CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 드라이브를 등록, 설치 및 사용에 대한 정보를 제공합니다.

제품 등록

IBM®의 OPTIONS를 구입해 주셔서 감사합니다. 잠시만 시간을 내어 제품을 등록하고 IBM 이 장치 더 나은 서비스를 제공하는 데 도움이 될 정보를 입력하여 주시기 바랍니다. 귀하의 피드백은 사용자에게 중요한 제품 및 서비스를 개발하고 사용자와 보다 나은 의사 소통 방법을 개발하는 데 소중한 자료가 될 것입니다. 다음 IBM 웹 사이트에 사용자 옵션을 등록하여 주십시오.

www.ibm.com/pc/register

IBM은 웹 사이트 설문에서 더 이상 정보를 수신하지 않겠다고 지정하지 않는 한 사용자가 등록한 제품에 대한 정보 및 갱신 사항을 사용자에게 보내드릴 것입니다.

제품 설명

IBM ThinkPad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 드라이브(이하 CD-RW/DVD 드라이브)는 CD-RW 및 CD-Recordable(CD-R) 디스크로부터 읽어 쓸수 있으며 대량 생산되어 만들어진 CD 및 DVD를 읽을 수 있습니다.

주: CD-RW/DVD 드라이브의 기능을 사용하려면 Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition(Me), Windows 98, Windows 95 또는 Microsoft Windows NT 4.0 Workstation용 소프트웨어를 설치해야 합니다. 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

- 1-95 페이지의 『DVD 사용』
- 1-988 페이지의 『CD-R 및 CD-RW 사용』

옵션 키에는 이 책과 함께 다음과 같은 것들이 들어 있습니다.

- CD-RW/DVD 드라이브
- 휴대용 케이스
- *IBM DVD 소프트웨어 CD-ROM*
- *IBM CD-RW 소프트웨어 CD-ROM*
- 레이저 안전 안내서

주: 옵션 키에는 IBM DVD 소프트웨어나 IBM CD-RW 소프트웨어의 갱신 디스켓도 들어 있을 수 있습니다.

위의 항목 중에 없거나 손상된 것이 있으면 구매한 곳으로 연락하십시오. 구매증서를 반드시 보관하십시오. 보증 서비스를 받으려면 구매증서가 필요합니다. 기술 지원 정보는 A-1 페이지의 『Service and support』의 내용을 참조하십시오.

설치 요구사항

CD-RW/DVD 드라이브를 설치하려면 컴퓨터에 다음과 같은 최소 요구사항을 갖추어야 합니다.

- Ultrabay 2000 드라이브 베이, ThinkPad 도크 또는 ThinkPad UltraBase X2 매체 슬라이스가 있는 ThinkPad 컴퓨터
- Windows XP, Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95 또는 Windows NT 4.0 운영 체제

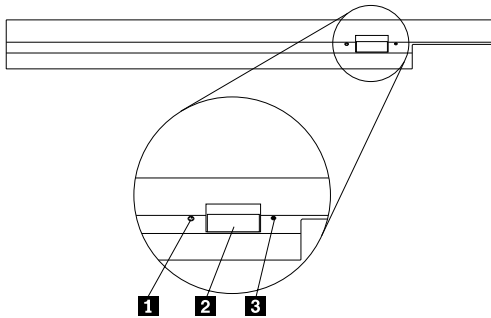
주: ThinkPad A21e 컴퓨터는 Windows NT에서 DVD 재생을 지원하지 않습니다.

드라이브 설치

ThinkPad 컴퓨터에는 온보드 도움말 시스템인 Access ThinkPad가 있어 해당 컴퓨터에 알맞은 드라이브 설치 지시사항을 제공합니다. CD-RW/DVD 드라이브를 사용자의 ThinkPad 컴퓨터에 있는 Ultrabay 2000 드라이브 베이에 올바르게 설치하려면 도움말 시스템의 지시사항을 반드시 따르도록 하십시오.

드라이브 제어 찾기

다음 다이어그램은 드라이브 앞면에서 제어의 위치를 보여줍니다.



1 전원 표시등
드라이브가 사용 중일 때 이 표시등에 불이 들어 옵니다.

2 방출 단추
이 단추를 눌러 드라이브가 사용 중일 때 DVD나 CD를 꺼냅니다.

3 수동 방출 구멍

이 비상용 장치는 방출 단추가 작동하지 않을 때 DVD나 CD를 꺼내기 위해 사용됩니다. DVD나 CD를 수동으로 꺼내는 것에 대한 자세한 정보는 1-95 페이지의 『DVD 또는 CD를 수동으로 꺼내기』의 내용을 참조하십시오.

드라이브 사용

이 절에서는 DVD, CD 및 CD-RW/DVD 드라이브를 사용하고 다루는 방법 및 드라이브에 DVD나 CD를 로드하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

시작하기 전에

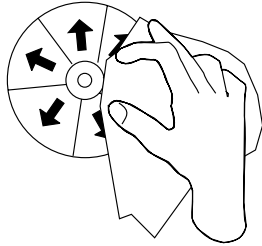
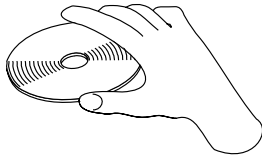
드라이브를 사용하기 전에 다음 사항을 검토하십시오.

- 디스크를 포맷하거나 디스크에 쓰는 동안 ThinkPad 컴퓨터를 움직이면 데이터 오류가 발생할 수 있습니다. 또한 디스크를 포맷하거나 디스크에 쓰는 동안 입력하면 데이터 오류가 발생할 수 있으므로 가급적 입력을 최소화하십시오.
- 최상의 결과를 얻으려면 다음과 같이 하십시오.
 - 디스크에 쓸 때 ThinkPad 컴퓨터를 표면이 평평한 곳에 놓으십시오.
 - ThinkPad 컴퓨터를 AC 콘센트에 연결하여 드라이브를 사용하십시오. 디스크에 쓰는 동안 배터리 전원이 부족하면 디스크가 손상될 수 있습니다.
 - 화면 보호기를 끄십시오. 화면 보호기를 사용하면 포맷 또는 쓰기 프로세스가 인터럽트될 수 있습니다.
 - 디스크에 쓰는 도중 ThinkPad 컴퓨터를 하이베이션 또는 일시중단 모드로 설정하지 마십시오.
- 드라이브의 읽기 및 쓰기 결과는 사용된 DVD 또는 CD 매체의 품질과 특성에 따라 달라집니다. 일부 CD-R 및 CD-RW 공급업체의 제품에서는 결과가 좋지 않을 수도 있습니다.

DVD 또는 CD의 사용 및 주의

특히 CD-R 및 CD-RW 디스크와 같은 쓰기가 가능한 매체 유형의 경우 조심해서 디스크를 다루고 닦아 주지 않으면 읽을 수 없는 상태가 될 수 있습니다. 다음과 같은 주의사항을 준수하면 디스크 수명을 연장할 수 있습니다.

주의: 원을 그리며 디스크를 문지르면 데이터가 유실될 수 있습니다.
--



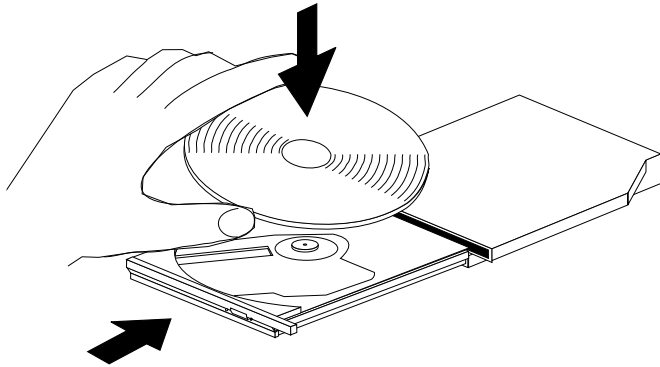
- 디스크의 가장자리를 잡거나 가운데 구멍을 잡으십시오. 디스크 표면은 만지지 마십시오.
- 먼지나 지문을 없애려면 부드럽고 보풀이 없는 천으로 가운데에서 가장자리를 향해 디스크를 닦아 주십시오.
- 표면에 글씨를 쓰지 마십시오.
- 디스크를 직사광선 아래에 두지 마십시오.
- 상용 세제를 사용하여 디스크를 닦지 마십시오.
- 디스크를 구부리지 마십시오.

CD-RW/DVD 드라이브 사용

작동 중인 드라이브를 보호하려면 다음 주의사항을 준수하십시오.

- 드라이브를 이동하기 전에 드라이브에서 디스크를 제거하십시오.
- 드라이브에 디스크가 아닌 다른 물체를 집어 넣지 마십시오.
- 드라이브 위에 물건을 쌓아 두지 마십시오.
- 드라이브 덮개를 분리하거나 수리하지 마십시오.
- 다음과 같은 조건에서는 드라이브를 작동하지 마십시오.
 - 고온, 다습 또는 직사광선
 - 과도한 진동, 갑작스러운 충격 또는 표면이 경사진 곳
 - 과도한 먼지

DVD 또는 CD 로드

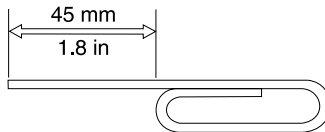


1. 방출 단추를 누르십시오. 드라이브에서 트레이가 나옵니다.
2. 레이블이 위로 향하도록 트레이에 디스크를 올려 놓습니다.
3. 걸쇠가 걸릴 때까지 트레이를 살짝 밀어 닫으십시오.

주의: 트레이를 억지로 열거나 다른 물건을 집어 넣어 열려고 하지 마십시오. 방출 단추를 눌러도 트레이가 열리지 않으면 『DVD 또는 CD를 수동으로 꺼내기』의 내용을 참조하십시오.

DVD 또는 CD를 수동으로 꺼내기

방출 단추를 눌렀는데 트레이가 나오지 않으면, 컴퓨터를 끄고 그림에서와 같이 도구로 사용하기 위해 큰 종이 클립을 똑바로 펴십시오. 똑바로 펴진 끝의 길이가 최소 45 mm(1.8 인치)는 되어야 합니다. 펴진 끝을 드라이브 앞면의 수동 방출 구멍에 집어 넣으십시오. 트레이가 열릴 때까지 클립을 누르십시오. 디스크가 나올 때까지 트레이를 부드럽게 잡아 당기십시오.



DVD 사용

DVD를 사용하려면 Ultrabay 2000 드라이브 베이에 CD-RW/DVD 드라이브를 설치한 후 다음과 같이 컴퓨터를 설치해야 합니다.

1. DMA 설정을 사용 가능하게 하십시오(Windows 98, Windows 95 및 Windows 2000 사용자 전용)
2. WinDVD(DVD 동영상 재생기 프로그램)를 설치하십시오.

주: Windows 95의 경우 DVD 동영상 재생기는 Windows 95 OSR2.0 이상의 버전에서만 지원됩니다. 다음과 같이 사용 중인 Windows 95 버전을 확인할 수 있습니다.

1. 시작을 누르고 커서를 설정으로 이동하여 제어판을 누르십시오.
2. 시스템을 두 번 누르십시오.
“시스템” 아래의 숫자를 읽으십시오.
 - 4.00.950B는 버전이 Windows 95 OSR2.0 또는 OSR2.1임을 의미합니다.
 - 4.00.950C는 버전이 Windows 95 OSR2.5임을 의미합니다.

DMA 설정을 사용 기능으로 설정

이 절은 Windows 95, Windows 98 및 Windows 2000에 적용됩니다. 해당되는 절로 이동하십시오.

- 『Windows 95 및 Windows 98』
- 『Windows 2000』

Windows 95 및 Windows 98

1. 시작을 누르고 커서를 설정으로 이동하여 제어판을 누르십시오.
2. 시스템을 두 번 누르십시오.
3. 장치 관리자를 누르십시오.
4. **CDROM** 아이콘을 두 번 누르십시오. CD-RW/DVD 드라이브 이름이 **CDROM** 아이콘 아래에 나타납니다.
5. 드라이브 이름을 두 번 누르십시오.
6. 설정 탭을 누르십시오.
7. **DMA** 및 자동 삽입 알림 선택란에 체크 표시를 하십시오. 경보 창이 열리면 확인을 눌러 닫으십시오.
8. 확인을 누르십시오.
9. 단기를 눌러 시스템 등록 정보 창을 닫으십시오. 시스템 설정이 변경되었음을 알리는 메시지가 표시됩니다.
10. 확인을 눌러 컴퓨터를 다시 시작하십시오.

Windows 2000

1. 시작을 누르고 커서를 설정으로 이동하여 제어판을 누르십시오.
2. 시스템을 두 번 누르십시오.
3. 하드웨어 탭을 누르십시오.
4. 장치 관리자 단추를 누르십시오.
5. **IDE ATA/ATAPI** 제어를 눌러 하위메뉴를 표시하십시오.
6. 보조 **IDE**를 두 번 누르십시오. (ThinkPad A21e 컴퓨터를 사용하는 경우 1차 **IDE**를 두 번 누르십시오.)
7. 전송 모드로 **DMA** 사용 기능을 선택하십시오.
8. 확인을 누르십시오.

9. 닫기를 눌러 시스템 등록 정보 창을 닫으십시오. 시스템 설정이 변경되었음을 알리는 메시지가 표시됩니다.
10. 확인을 눌러 시스템을 다시 시작하십시오.

WinDVD 설치

WinDVD를 설치하려면 DVD 소프트웨어 CD 레이블의 지시사항을 따르십시오.

DVD 동영상 보기

CD-RW/DVD 드라이브 및 WinDVD를 설치하였으면 DVD 동영상을 볼 수 있습니다. 그러나 먼저 DVD 내용에 대한 DVD 영역 코드를 설정해야 합니다.

DVD 영역 코드

영역 코드를 설정하는 것은 DVD 내용을 보호하기 위한 설계의 한 부분입니다. 전 세계를 6개의 영역으로 구분하여 특정 내용은 해당되는 영역에서만 볼 수 있습니다. 예를 들어, 영역 1(미국 및 캐나다)용 내용은 영역 1에서만 볼 수 있습니다. WinDVD 역시 영역의 제한을 받습니다.

내용 포장 뒷면의 영역 코드 기호를 보면 해당 내용의 영역 코드를 확인할 수 있습니다.

표 1-1.

영역 코드	영역
1	미국, 캐나다
2	유럽, 중동, 남아프리카, 일본
3	동남아시아, 대만, 한국
4	남아메리카, 오스트레일리아, 뉴질랜드
5	구 소련연방, 기타 아프리카 국가, 인도
6	중국

드라이브에 DVD를 넣고 WinDVD를 시작하십시오. 영역 코드는 자동으로 설정되어 동영상을 볼 수 있습니다. 이것은 초기 설정입니다.

영역 코드를 설정한 후 영역 코드가 다른 DVD를 넣으면, 영역 코드 변경 여부를 묻는 프롬프트가 표시됩니다. 초기 설정 이후 최대 네 번까지 영역 코드를 변경할 수 있습니다.

초기 설정 이후 영역 코드를 네 번 바꾼 후에는 고정되어 더 이상 바꿀 수 없습니다. 따라서 해당 영역에서만 DVD 내용을 재생할 수 있습니다.

영역 코드 상태를 표시하려면 다음과 같이 하십시오.

1. WinDVD 사용자 인터페이스에서 **WinDVD** 등록 정보 단추를 누르십시오.
2. 일반 탭에 해당 정보가 들어 있습니다.

WinDVD 시작

WinDVD를 시작하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 시작을 누르고 커서를 **프로그램**으로 이동하여 **InterVideo WinDVD**를 누르십시오.
2. **InterVideo WinDVD**를 누르십시오.
DVD 동영상 재생기 창이 열립니다. DVD 동영상 재생기를 작동하는 방법에 대한 자세한 정보는 WinDVD 도움말을 참조하십시오.
TV에서 DVD 동영상을 보려면 컴퓨터의 온라인 정보를 참조하십시오.

주:

1. 사용자의 컴퓨터는 사용 가능한 시스템 자원을 사용하여 최상의 오디오 및 비디오 재생 품질을 제공할 수 있도록 구성되었습니다. 제어판의 비디오 해상도 설정을 변경하여 기본 설정값을 변경할 수 있습니다. 일부 시스템의 경우 모든 해상도 설정에서 완벽한 오디오 및 비디오 재생 품질을 제공하기 위한 자원이 부족할 수도 있습니다. 재생 성능이 만족스럽지 않다면 해상도를 낮은 설정값으로 조정하십시오.
2. 오디오 또는 비디오 스트림은 소프트웨어로 디코드됩니다. 오디오 및 비디오 하위시스템은 완벽하게 작동하고 사용 가능하게 설정되어야 합니다.

CD-R 및 CD-RW 사용

CD-RW/DVD 드라이브는 CD-R 및 CD-RW 디스크에서 모두 쓸 수 있습니다. CD-R 디스크는 지울 수 없지만 표준 CD-ROM 드라이브 및 CD 재생기에서 사용할 수 있습니다.

CD-R 디스크를 사용하여 오디오 트랙을 기록하고, 데이터를 저장하며, 파일을 아카이브 하고 다른 CD에서 파일을 복사할 수 있습니다.

CD-RW 디스크는 지우고 다시 쓸 수 있지만 새로운 MR 호환 및 CD-RW 호환 CD-ROM과 DVD-ROM 드라이브에서만 사용할 수 있습니다. CD-RW 디스크를 사용하여 파일을 백업, 저장 및 갱신하거나 다른 CD에서 파일을 복사할 수 있습니다.

주:

1. CD-R 디스크는 오디오 CD 재생기에서 재생할 수 있습니다. CD-RW 디스크는 대부분의 오디오 CD 재생기에서 재생할 수 없습니다.
2. 이 옵션 키에 포함된 소프트웨어는 DOS, Windows 3.x 또는 IBM OS/2 운영 체제에서 드라이브의 CD 기록 기능을 사용 가능으로 설정하지 못합니다.

소프트웨어 사용에 대한 자세한 정보는 소프트웨어 CD에 대한 온라인 사용자 안내서를 참조하십시오.

CD 백업

상업용 CD를 복사하려면 저작권을 소유하고 있거나 저작권 소유자의 허락을 받아야 합니다. 저작권을 소유하고 있지 않거나 저작권 소유자의 허락을 받지 않았다면, 저작권법 위반에 해당되어 손해 배상 또는 기타 처벌을 받게 됩니다. 저작권법에 대한 자세한 정보는 법률 담당자에게 문의하십시오.

문제점 해결

컴퓨터 문제점은 하드웨어, 소프트웨어 또는 사용자 오류로 인해 발생할 수 있습니다. 이 절의 정보를 사용하여 직접 문제를 해결하거나 서비스 기술자에게 전달할 유용한 정보를 수집할 수 있습니다. 또한 컴퓨터, 운영 체제 또는 사운드 어댑터 관련 서적을 참조할 수도 있습니다.

다음 목록에서 발생한 문제점과 일치하는 기술이 있는지 살펴 보십시오.

다중 세션 디스크를 작성할 수 없습니다.

다른 세션에 사용할 충분한 공간이 디스크에 남아 있는지 확인하십시오. 세션을 쓰기 위해 서는 데이터가 기록되는 공간 이외에 리드 인 및 리드 아웃 공간(약 15MB)이 필요합니다.

CD-R 또는 CD-RW 디스크에 정상적으로 쓸 수 없습니다.

다음과 같은 조치를 수행하십시오.

1. 프로세스가 화면 보호기, 안티 바이러스 프로그램, 인터넷 또는 전자 우편이나 기타 소프트웨어에 의해 인터럽트되지 않았는지 확인하십시오. 쓰기 작업을 인터럽트할 만한 기능은 사용 불가능으로 설정하십시오.
2. 하드 디스크가 프래그먼트화 되지 않았는지 확인하십시오.
3. 하드 디스크 드라이브 제조업체나 벤더에게 이전의 하드 디스크 드라이브가 쓰기 조작 중에 열감지 재측정을 수행하는지 문의하십시오.
4. CD가 불량이거나 긁힌 곳이 있으면 CD를 교체하십시오.
5. CD-ROM 및 CD-RW 드라이브에서 Windows 자동 삽입 알림 기능을 사용 불가능으로 설정해 보십시오.

CD를 꺼낼 수 없습니다.

드라이브가 디스크에 쓰기 프로세스를 수행하고 있지 않은지 확인한 후 다음 조치를 수행하십시오.

1. 소프트웨어를 사용하여 CD를 꺼내십시오.
2. 방출 단추를 사용하십시오.
3. 컴퓨터를 끄십시오. 45초 동안 기다렸다가 컴퓨터를 켜고 방출 단추를 다시 눌러 보십시오.
4. 다른 방법으로도 작동하지 않으면 1-95 페이지의 『DVD 또는 CD를 수동으로 꺼내기』의 지시사항에 따라 수동 방출 구멍을 사용하십시오.

CD에 쓰기를 수행한 후 읽을 수 없습니다.

다음과 같은 조치를 수행하십시오.

1. 다른 CD 재생기에서 해당 CD를 읽을 수 있거나 이전 세션을 볼 수 있으면, 디렉토리 정보가 볼륨에서 손상되어 읽을 수 없을 수도 있습니다. 문제점 해결 정보는 소프트웨어와 함께 제공된 안내서를 참조하십시오.
2. CD-R 또는 CD-RW 디스크가 손상되었을 수 있습니다. 새 CD-R 디스크나 CD-RW 디스크 또는 다른 브랜드의 CD를 사용해 보십시오.
3. 쓰기 드라이브에서 CD-RW 디스크를 읽을 수 있으나 다른 MR 드라이브에서는 읽을 수 없는 경우, UDF Reader 프로그램이 컴퓨터에 설치되어 있는지 확인하십시오.
4. 컴퓨터에서 요구되는 경우가 아니라면 더 낮은 1X 속도에서는 쓰기를 수행하지 않도록 하십시오.

Appendix. Product warranty and notices

Warranty information

This section contains the warranty period for your product, information about obtaining warranty service and support, and the IBM Statement of Limited Warranty.

Warranty period

Contact your place of purchase for warranty service information. Some IBM Machines are eligible for on-site warranty service depending on the country or region where service is performed.

Machine - IBM ThinkPad CD-RW/DVD Combination II Ultrabay 2000 Drive Warranty Period* - One year
--

<i>*Contact your place of purchase for warranty service information. Some IBM Machines are eligible for on-site warranty service depending on the country where service is performed.</i>

Service and support

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Warranty information on the World Wide Web

The IBM Machine Warranties Web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ contains a worldwide overview of the IBM Limited Warranty for IBM Machines, a glossary of terms used in the Statement of Limited Warranty, Frequently Asked Questions (FAQ), and links to Product Support Web pages. The IBM Statement of Limited Warranty is available from this Web site in 29 languages in Portable Document Format (PDF).

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product. Online assistance can be obtained through the Personal Computing Support Web site and the IBM Automated Fax System.

Online technical support	
IBM Personal Computing Support Web Site	http://www.ibm.com/pc/support

IBM Automated Fax System	1-800-426-3395 (U.S. and Canada)
--------------------------	----------------------------------

During the warranty period, assistance for replacement or exchange of defective components is available. In addition, if your IBM option is installed in an IBM computer, you might be entitled to service at your location. Your technical support representative can help you determine the best alternative.

Telephone technical support

Installation and configuration support through the IBM HelpCenter® will be withdrawn or made available for a fee, at IBM's discretion, 90 days after the option has been withdrawn from marketing. Additional support offerings, including step-by-step installation assistance, are available for a nominal fee.

To assist the technical support representative, have available as much of the following information as possible:

- Option name
- Option number
- Proof of purchase
- Computer manufacturer, model, serial number (if IBM), and manual
- Exact wording of the error message (if any)
- Description of the problem
- Hardware and software configuration information for your system

If possible, be at your computer. Your technical support representative might want to walk you through the problem during the call.

For the support telephone number and support hours by country, refer to the following table. If the number for your country or region is not listed, contact your IBM reseller or IBM marketing representative. Response time may vary depending on the number and nature of the calls received.

Support 24 hours a day, 7 days a week	
Canada (Toronto only)	416-383-3344
Canada (all other)	1-800-565-3344
U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227
All other countries and regions	Go to http://www.ibm.com/pc/support/ , and click Support Phone List .

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000

This warranty statement consists of two parts: Part 1 and Part 2. Be sure to read Part 1 and the country-unique terms in Part 2 that apply to your country or region.

Part 1 - General Terms

This Statement of Limited Warranty includes Part 1 - General Terms and Part 2 - Country-unique Terms. The terms of Part 2 replace or modify those of Part 1. The warranties provided by IBM in this Statement of Limited Warranty apply only to Machines you purchase for your use, and not for resale, from IBM or your reseller. The term "Machine" means an IBM machine, its features, conversions, upgrades, elements, or accessories, or any combination of them. The term "Machine" does not include any software programs, whether pre-loaded with the Machine, installed subsequently or otherwise. Unless IBM specifies otherwise, the following warranties apply only in the country where you acquire the Machine. Nothing in this Statement of Limited Warranty affects any statutory rights of consumers that cannot be waived or limited by contract. If you have any questions, contact IBM or your reseller.

The IBM Warranty for Machines

IBM warrants that each Machine 1) is free from defects in materials and workmanship and 2) conforms to IBM's Official Published Specifications ("Specifications"). The warranty period for a Machine is a specified, fixed period commencing on its Date of Installation. The date on your sales receipt is the Date of Installation unless IBM or your reseller informs you otherwise.

If a Machine does not function as warranted during the warranty period, and IBM or your reseller are unable to either 1) make it do so or 2) replace it with one that is at least functionally equivalent, you may return it to your place of purchase and your money will be refunded.

Extent of Warranty

The warranty does not cover the repair or exchange of a Machine resulting from misuse, accident, modification, unsuitable physical or operating environment, improper maintenance by you, or failure caused by a product for which IBM is not responsible. The warranty is voided by removal or alteration of Machine or parts identification labels.

THESE WARRANTIES ARE YOUR EXCLUSIVE WARRANTIES AND REPLACE ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THESE WARRANTIES GIVE YOU

SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD.

Items Not Covered by Warranty

IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine.

Any technical or other support provided for a Machine under warranty, such as assistance via telephone with “how-to” questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

Warranty Service

To obtain warranty service for a Machine, contact IBM or your reseller. If you do not register your Machine with IBM, you may be required to present proof of purchase.

During the warranty period, IBM or your reseller, if approved by IBM to provide warranty service, provides without charge certain types of repair and exchange service to keep Machines in, or restore them to, conformance with their Specifications. IBM or your reseller will inform you of the available types of service for a Machine based on its country of installation. At its discretion, IBM or your reseller will 1) either repair or exchange the failing Machine and 2) provide the service either at your location or a service center. IBM or your reseller will also manage and install selected engineering changes that apply to the Machine.

Some parts of IBM Machines are designated as Customer Replaceable Units (called “CRUs”), e.g., keyboards, memory, or hard disk drives. IBM ships CRUs to you for replacement by you. You must return all defective CRUs to IBM within 30 days of your receipt of the replacement CRU. You are responsible for downloading designated Machine Code and Licensed Internal Code updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

When warranty service involves the exchange of a Machine or part, the item IBM or your reseller replaces becomes its property and the replacement becomes yours. You represent that all removed items are genuine and unaltered. The replacement may not be new, but will be in good working order and at least functionally equivalent to the item replaced. The replacement

assumes the warranty service status of the replaced item. Many features, conversions, or upgrades involve the removal of parts and their return to IBM. A part that replaces a removed part will assume the warranty service status of the removed part.

Before IBM or your reseller exchanges a Machine or part, you agree to remove all features, parts, options, alterations, and attachments not under warranty service.

You also agree to

1. ensure that the Machine is free of any legal obligations or restrictions that prevent its exchange;
2. obtain authorization from the owner to have IBM or your reseller service a Machine that you do not own; and
3. where applicable, before service is provided:
 - a. follow the problem determination, problem analysis, and service request procedures that IBM or your reseller provides;
 - b. secure all programs, data, and funds contained in a Machine;
 - c. provide IBM or your reseller with sufficient, free, and safe access to your facilities to permit them to fulfill their obligations; and
 - d. inform IBM or your reseller of changes in a Machine's location.

IBM is responsible for loss of, or damage to, your Machine while it is 1) in IBM's possession or 2) in transit in those cases where IBM is responsible for the transportation charges.

Neither IBM nor your reseller is responsible for any of your confidential, proprietary or personal information contained in a Machine which you return to IBM or your reseller for any reason. You should remove all such information from the Machine prior to its return.

Limitation of Liability

Circumstances may arise where, because of a default on IBM's part or other liability, you are entitled to recover damages from IBM. In each such instance, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM (including fundamental breach, negligence, misrepresentation, or other contract or tort claim), except for any liability that cannot be waived or limited by applicable laws, IBM is liable for no more than

1. damages for bodily injury (including death) and damage to real property and tangible personal property; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to the charges (if recurring, 12 months' charges apply) for the Machine that is subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

This limit also applies to IBM's suppliers and your reseller. It is the maximum for which IBM, its suppliers, and your reseller are collectively responsible.

UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: 1) THIRD-PARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES (OTHER THAN THOSE UNDER THE FIRST ITEM LISTED ABOVE); 2) LOSS OF, OR DAMAGE TO, YOUR RECORDS OR DATA; OR 3) SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, EVEN IF IBM, ITS SUPPLIERS OR YOUR RESELLER IS INFORMED OF THEIR POSSIBILITY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

Governing Law

Both you and IBM consent to the application of the laws of the country in which you acquired the Machine to govern, interpret, and enforce all of your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

Governing Law: *The following is added after the first sentence:*

Any litigation arising from this Agreement will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro.

NORTH AMERICA

Warranty Service: *The following is added to this Section:*

To obtain warranty service from IBM in Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378).

CANADA

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

Governing Law: *The following replaces “laws of the country in which you acquired the Machine” in the first sentence:*
laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*
The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation and are only limited to the extent permitted by the applicable legislation.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*
Where IBM is in breach of a condition or warranty implied by the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation, IBM’s liability is limited to the repair or replacement of the goods or the supply of equivalent goods. Where that condition or warranty relates to right to sell, quiet possession or clear title, or the goods are of a kind ordinarily acquired for personal, domestic or household use or consumption, then none of the limitations in this paragraph apply.

Governing Law: *The following replaces “laws of the country in which you acquired the Machine” in the first sentence:*
laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

Governing Law: *The following replaces “laws of the country in which you acquired the Machine” in the first sentence:*
laws of the State of New York.

The following is added to this Section:

Disputes and differences arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled by arbitration which shall be held in Singapore in accordance with the rules of the International Chamber of Commerce (ICC). The arbitrator or arbitrators designated in conformity with those rules shall have the power to rule on their own competence and on the validity of the Agreement to submit to arbitration. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and the arbitral award shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The number of arbitrators shall be three, with each side to the dispute being entitled to appoint one arbitrator.

The two arbitrators appointed by the parties shall appoint a third arbitrator before proceeding upon the reference. The third arbitrator shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the ICC. Other vacancies shall be filled by the respective nominating party. Proceedings shall continue from the stage they were at when the vacancy occurred.

If one of the parties refuses or otherwise fails to appoint an arbitrator within 30 days of the date the other party appoints its, the first appointed arbitrator shall be the sole arbitrator, provided that the arbitrator was validly and properly appointed.

The English language version of this Agreement prevails over any other language version.

HONG KONG AND MACAU

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of this Section:*

1. liability for bodily injury (including death) or damage to real property and tangible personal property will be limited to that caused by IBM's negligence;
2. as to any other actual damage arising in any situation involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject of this Statement of Limited Warranty, IBM's liability will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of the claim.

JAPAN

Governing Law: *The following sentence is added to this Section:*

Any doubts concerning this Agreement will be initially resolved between us in good faith and in accordance with the principle of mutual trust.

NEW ZEALAND

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*

The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Consumer Guarantees Act 1993 or other legislation which cannot be excluded or limited. The Consumer Guarantees Act 1993 will not

apply in respect of any goods which IBM provides, if you require the goods for the purposes of a business as defined in that Act.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

Where Machines are not acquired for the purposes of a business as defined in the Consumer Guarantees Act 1993, the limitations in this Section are subject to the limitations in that Act.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law: *The following replaces this Section:*

Both you and IBM consent to the application of the laws of the State of New York (except when local law requires otherwise) to govern, interpret, and enforce all your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Any disputes arising from or in connection with this Agreement will first be resolved by friendly negotiations, failing which either of us has the right to submit the dispute to the China International Economic and Trade Arbitration Commission in Beijing, the PRC, for arbitration in accordance with its arbitration rules in force at the time. The arbitration tribunal will consist of three arbitrators. The language to be used therein will be English and Chinese. An arbitral award will be final and binding on all the parties, and will be enforceable under the Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958).

The arbitration fee will be borne by the losing party unless otherwise determined by the arbitral award.

During the course of arbitration, this Agreement will continue to be performed except for the part which the parties are disputing and which is undergoing arbitration.

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES:

The terms of this Statement of Limited Warranty apply to Machines purchased from IBM or an IBM reseller.

Warranty Service:

If you purchase an IBM Machine in Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland or United Kingdom, you may obtain warranty service for that Machine in any of

those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM. If you purchase an IBM Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirghizia, Federal Republic of Yugoslavia, Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovak Republic, Slovenia, or Ukraine, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM.

If you purchase an IBM Machine in a Middle Eastern or African country, you may obtain warranty service for that Machine from the IBM entity within the country of purchase, if that IBM entity provides warranty service in that country, or from an IBM reseller, approved by IBM to perform warranty service on that Machine in that country. Warranty service in Africa is available within 50 kilometers of an IBM authorized service provider. You are responsible for transportation costs for Machines located outside 50 kilometers of an IBM authorized service provider.

Governing Law:

The applicable laws that govern, interpret and enforce rights, duties, and obligations of each of us arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Statement, without regard to conflict of laws principles, as well as Country-unique terms and competent court for this Statement are those of the country in which the warranty service is being provided, except that in 1) Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Hungary, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Romania, Slovakia, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan, the laws of Austria apply; 2) Estonia, Latvia, and Lithuania, the laws of Finland apply; 3) Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, France, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Senegal, Togo, and Tunisia, this Agreement will be construed and the legal relations between the parties will be determined in accordance with the French laws and all disputes arising out of this Agreement or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 4) Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Jordan, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mozambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudi Arabia, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe, this Agreement will be governed by English Law and disputes relating to it will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; and 5) in Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain any legal claim arising out of this Statement will be brought before, and finally settled by, the competent court of Athens, Tel Aviv, Milan, Lisbon, and Madrid, respectively.

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

The IBM Warranty for Machines: *The following replaces the first sentence of the first paragraph of this Section:*

The warranty for an IBM Machine covers the functionality of the Machine for its normal use and the Machine's conformity to its Specifications.

The following paragraphs are added to this Section:

The minimum warranty period for Machines is six months. In case IBM or your reseller is unable to repair an IBM Machine, you can alternatively ask for a partial refund as far as justified by the reduced value of the unrepaired Machine or ask for a cancellation of the respective agreement for such Machine and get your money refunded.

Extent of Warranty: *The second paragraph does not apply.*

Warranty Service: *The following is added to this Section:*

During the warranty period, transportation for delivery of the failing Machine to IBM will be at IBM's expense.

Limitation of Liability: *The following paragraph is added to this Section:*

The limitations and exclusions specified in the Statement of Limited Warranty will not apply to damages caused by IBM with fraud or gross negligence and for express warranty.

The following sentence is added to the end of item 2:

IBM's liability under this item is limited to the violation of essential contractual terms in cases of ordinary negligence.

EGYPT

Limitation of Liability: *The following replaces item 2 in this Section:*

as to any other actual direct damages, IBM's liability will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence of the first paragraph of this Section:*

In such instances, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM, IBM is liable for no more than: *(items 1 and 2 unchanged)*.

IRELAND

Extent of Warranty: *The following is added to this Section:*

Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

Limitation of Liability: *The following replaces items one and two of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following paragraph is added at the end of this Section:

IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

ITALY

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence in the first paragraph:*

In each such instance unless otherwise provided by mandatory law, IBM is liable for no more than:

1. *(unchanged)*
2. as to any other actual damage arising in all situations involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject matter of this Statement of Warranty, IBM's liability, will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following replaces the third paragraph of this Section:

Unless otherwise provided by mandatory law, IBM and your reseller are not liable for any of the following: *(items 1 and 2 unchanged)* 3) indirect damages, even if IBM or your reseller is informed of their possibility.

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

IBM's entire liability to you for actual damages arising in all situations involving nonperformance by IBM in respect of the subject matter of this Statement of Warranty will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of your claim from IBM.

UNITED KINGDOM

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence;
2. the amount of any other actual direct damages or loss, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim;

The following item is added to this paragraph:

3. breach of IBM's obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section:

IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any country where such provisions are inconsistent with local law:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION ``AS IS'' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Any references in this publication to non-IBM Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this IBM product, and use of those Web sites is at your own risk.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Federal Communications Commission (FCC) statement

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.

- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible party:

International Business Machines Corporation
 New Orchard Road
 Armonk, NY 10504
 Telephone: 1-919-543-2193



Tested To Comply
 With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B emission compliance statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

Zulassungsbeseinigunglaut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336):

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmungmit dem Deutschen EMVG das EGKonformitätszeichen CE zu führen. Verantwortlich für die

Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die: IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 500821 und EN 55022 Klasse B.

EN 500821 Hinweis:

“Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 500822 festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem FALL ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern.”

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen sind die Geräte, wie in den IBM Handbüchern angegeben, zu installieren und zu betreiben.

European Union – emission directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/366/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM can not accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to CISPR 22/European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences de protection de la Directive 89/336/EEC du Conseil de l'UE sur le rapprochement des lois des États membres en matière de compatibilité électromagnétique.

IBM ne peut accepter aucune responsabilité pour le manquement aux exigences de protection résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'installation de cartes autres que les cartes IBM.

Ce produit a été testé et il satisfait les conditions de l'équipement informatique de Classe B en vertu de CISPR22/Standard européen EN 55022. Les conditions pour l'équipement de Classe B ont été définies en fonction d'un contexte résidentiel ordinaire afin de fournir une protection raisonnable contre l'interférence d'appareils de communication autorisés.

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 89/336/CEE en lo que a la legislatura de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

IBM no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean IBM.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase B de conformidad con el Estándar CISPR22 y el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han establecido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

Union Europea - Normativa EMC

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 89/336/CEE sull'armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

IBM non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l'installazione di schede e componenti di marca diversa da IBM.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi del CISPR 22/Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe B sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti residenziali tipici.

Korean B

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 기기로서

주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용 할 수 있습니다.

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

Japanese statement of compliance for products less than or equal to 20 A per phase

高調波ガイドライン適合品

Trademarks

The following terms are trademarks of the IBM Corporation in the United States or other countries or both:

HelpCenter
IBM
OS/2
ThinkPad
Ultrabay

Microsoft, Windows and Windows NT are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Other company, product, and service names may be trademarks or service marks of others.



Part Number: 46P6374



Printed in the United States of America
on recycled paper containing 10%
recovered post-consumer fiber.

(1P) P/N: 46P6374

