



# ThinkPad Multi-Burner Ultrabay 2000-Laufwerk

## Benutzerhandbuch





# ThinkPad Multi-Burner Ultrabay 2000-Laufwerk

## Benutzerhandbuch

**ACHTUNG**

Vor der Installation dieses Produkts sollte das *Safety Booklet* zum ThinkPad-System gelesen werden.

**Anmerkung**

Bewahren Sie den Kaufbeleg auf, da Sie ihn möglicherweise für den Garantieservice benötigen. Siehe Anhang B, „Warranty Information“, auf Seite 23.

**Erste Ausgabe (April 2003)**

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs  
*IBM ThinkPad Multi-Burner Ultrabay 2000 Drive User's Guide*,  
IBM Teilenummer 22P7028,  
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2003

© Copyright IBM Deutschland GmbH 2003

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:

SW TSC Germany

Kst. 2877

April 2003

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise: Bitte zuerst lesen</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>Kapitel 1. Produktinformation zum Multi-Burner-Laufwerk</b> . . . . .	<b>1</b>
Registrierung des Produkts . . . . .	1
Produktbeschreibung . . . . .	1
Beschreibung der Software. . . . .	2
Installationsvoraussetzungen . . . . .	5
Laufwerk installieren . . . . .	5
Position der Laufwerksteuerelemente . . . . .	6
<b>Kapitel 2. Multi-Burner-Laufwerk verwenden</b> . . . . .	<b>7</b>
Vorbereitungen . . . . .	7
Behandlung und Pflege einer CD . . . . .	7
Pflege des Multi-Burner-Laufwerks . . . . .	8
CD einlegen . . . . .	9
Laufwerk verwenden . . . . .	10
Einseitige und doppelseitige DVD-RAM-Datenträger verwenden . . . . .	10
CD aus der Kassette entnehmen . . . . .	10
CD in die Kassette einlegen . . . . .	11
Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit der CD . . . . .	11
Laufwerk mit CDs und DVDs verwenden . . . . .	11
CD in einem vertikal installierten Laufwerk sichern . . . . .	12
CD manuell entnehmen . . . . .	12
Software für DVD-Spieler verwenden. . . . .	12
DVD-Funktion verwenden . . . . .	12
Drive Letter Access (DLA) verwenden . . . . .	13
DMA-Einstellung aktivieren . . . . .	14
Programm "Intervideo WinDVD Creator Plus" verwenden. . . . .	15
WinDVD installieren und einen DVD-Film abspielen . . . . .	16
WinDVD starten. . . . .	17
CD-R- und CD-RW-Funktion verwenden . . . . .	18
DVD-R- und DVD-RW-Funktion verwenden . . . . .	18
CD oder DVD sichern . . . . .	19
Fehlerbehebung . . . . .	19
<b>Anhang A. Physische Spezifikationen zum Produkt</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>Anhang B. Warranty Information</b> . . . . .	<b>23</b>
Warranty period. . . . .	23
Service and support . . . . .	23
Warranty information on the World Wide Web . . . . .	24
Online technical support . . . . .	24
Telephone technical support. . . . .	24

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000 . . . . . 26  
Part 1 - General Terms. . . . . 26  
Part 2 - Country-unique Terms . . . . . 29

**Anhang C. European Union warranty information . . . . . 37**

**Anhang D. Notices . . . . . 39**

Trademarks . . . . . 40  
Federal Communications Commission (FCC) statement. . . . . 40

---

## Sicherheitshinweise: Bitte zuerst lesen

Before installing this product, read the Safety Information.

مع، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information**  
(安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtete příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

פני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。



---

## Kapitel 1. Produktinformation zum Multi-Burner-Laufwerk

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Registrierung, Installation und Verwendung des IBM ThinkPad Multi-Burner Ultrabay 2000-Laufwerks; es ist in den folgenden Sprachen auf der CD *Software and User's Guide* enthalten:

- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Japanisch
- Spanisch
- Brasilianisches Portugiesisch
- Vereinfachtes Chinesisch
- Traditionelles Chinesisch
- Tschechisch
- Slowakisch

Die Anhänge in diesem Handbuch enthalten Informationen zur Gewährleistung und rechtliche Hinweise.

---

### Registrierung des Produkts

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses IBM Produkt entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um das von Ihnen verwendete Produkt zu registrieren und uns Informationen zu geben, mit denen wir Sie in Zukunft noch besser unterstützen können. Ihre Rückmeldung ist für uns in der Entwicklung von Produkten und Services wertvoll, die für Sie von Bedeutung sind. Außerdem hilft uns Ihre Rückmeldung, bessere Möglichkeiten zur Kommunikation mit Ihnen zu entwickeln. Registrieren Sie Ihr Produkt unter folgender Adresse: [www.ibm.com/pc/register/](http://www.ibm.com/pc/register/).

IBM sendet Ihnen Informationen und Aktualisierungen zu Ihrem registrierten Produkt zu, es sei denn, Sie geben in dem Fragebogen auf der Website an, dass Sie keine weiteren Informationen wünschen.

---

### Produktbeschreibung

Der IBM Multi-Burner ist mit der Spezifikation DVD Forum DVD-Multi Recorder kompatibel, und Sie können auf DVD-RAM-, DVD-RW- und DVD-R-Datenträger (für General 650 nm) aufzeichnen und von ihnen lesen. Das Laufwerk kann auch auf CD-Rs, CD-RWs und CD-RWs mit hoher Datenübertragungsgeschwindigkeit aufzeichnen und verwendet Verfahren zur Vermeidung von Pufferübertragungsunterlauf, damit ein zuverlässiges Brennen auf CD

gewährleistet ist. Der Multi-Burner kann viele weitere Formate, einschließlich DVD-Videos, Video-CDs, Audio-CDs, Mehrfachsitungs-CDs und XA-CDs (XA - Extended Architecture) sowie Kodak Photo-CDs lesen. Der Multi-Burner ist für die Installation in einer Ultrabay 2000-Laufwerkposition geeignet.

Datenträgertyp	Schreibgeschwindigkeit
DVD-R	1X
DVD-RW	1X
DVD-RAM	2X Max.
CD-R	16X Max.
CD-RW	4X
CD-RW mit hoher Datenübertragungsgeschwindigkeit	8X Max.

Dieses Laufwerk verfügt auch über einen Pufferunterlaufschutz, mit dessen Hilfe das Aufzeichnen von Fehlern auf ein Minimum begrenzt wird.

Zusätzlich zu diesem Handbuch enthält das Zusatzpaket Folgendes:

- Multi-Burner-Laufwerk
- Transportbehälter
- *Super-CD*
- *Übersicht über Produktkombinationen*

Wenden Sie sich an die Verkaufsstelle, wenn ein Teil fehlt oder beschädigt ist. Bewahren Sie Ihren Kaufnachweis auf. Dieser wird möglicherweise für die Inanspruchnahme des Garantieservice benötigt. Informationen zur technischen Unterstützung finden Sie in Anhang B, „Warranty Information“, auf Seite 23.

---

## Beschreibung der Software

Das Benutzerhandbuch zum IBM Multi-Burner und die Software-CD enthalten die folgende Software:

- **Intervideo WinDVD Creator Plus**

Komponente des Computers	Mindestens	Optimal
Prozessor	Intel Celeron 800 Mhz	Intel Pentium III 600 Mhz  Bei direkter DVD-Unterstützung ist ein Pentium 4 mit 1,6 GHz eine Mindestanforderung.
RAM	64 MB	128 MB

Komponente des Computers	Mindestens	Optimal
Betriebssystem	Windows 2000 oder Windows XP	Windows 2000 oder Windows XP
Ton	Windows-kompatible Audiokarte, die Wiedergabe mit 48 KHz unterstützt	Windows-kompatible Audiokarte, die Wiedergabe mit 48 KHz unterstützt (PCI empfohlen)
Video	Windows-kompatible AGP- oder PCI-Grafikkarte	Windows-kompatible AGP- oder PCI-Grafikkarte (Overlay-Unterstützung empfohlen)
Festplattenlaufwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 70 MB für Installation</li> <li>- 620 MB pro Stunde für MPEG-1-Video in VCD-Qualität</li> <li>- 2 GB pro Stunde für MPEG-2-Video in DVD-Qualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 70 MB für Installation</li> <li>- 620 MB pro Stunde für MPEG-1-Video in VCD-Qualität</li> <li>- 2 GB pro Stunde für MPEG-2-Video in DVD-Qualität</li> </ul>
Weitere		CD- oder DVD-Brenner für das Brennen von VCDs und DVDs erforderlich. Für den Import von Videos von externen Quellen, wie z. B. DV-Kameras und Camcordern, ist entsprechende Hardware erforderlich.

**Anmerkung:** WinDVD Creator Plus kann DivX-Inhalt mit einem vorinstallierten DivX-Coder-Decoder importieren und exportieren. DivX ist eine Marke der DivXNetworks, Inc.

Mit Hilfe dieser Software können Sie Videodateien auf DVD-RWs oder DVD-Rs aufnehmen, die von den meisten Standalone-DVD-Spielern abgepielt werden können. Sie können diese Software auch zum Bearbeiten und Ändern Ihres eigenen Videobestands vor dem Aufnehmen verwenden.

Wenn auf Ihrem Computer eine analoge Einheit oder eine Einheit zum Aufzeichnen gemäß IEEE 1394 installiert ist, können Sie diese Software auch zum Aufnehmen von Videoaufzeichnungen einer Kamera verwenden.

- **IBM Drive Letter Access (DLA)**

Mit Hilfe dieser Software können Sie unter Verwendung des Laufwerkbuchstabens direkt auf CD-RWs, CD-Rs, DVD-RAMs, DVD-RWs und DVD-Rs schreiben, so wie beim Schreiben auf eine Diskette. Alle CD-Formaten können von DLA formatiert werden. Mit DLA können Sie Dateien zie-

hen und übergeben, neue Verzeichnisse erstellen oder Dateien aus einer beliebigen Anwendung direkt auf dem Multi-Burner speichern.

- **UDF-Leseprogramm**

Mit Hilfe dieser Software können Sie Software zum Lesen von DVD-RAMs, DVD-RWs und CD-RWs auf Computern mit DVD-Laufwerken installieren. Mit Hilfe dieser Software können Sie auch über DLA erstellte CDs auf Systemen lesen, auf denen kein DLA installiert ist.

- **IBM RecordNow**

Bei der Software "IBM RecordNow" handelt es sich um eine CD-Master-Software, mit deren Hilfe Sie eigene Musik- oder Daten-CDs von Dateien auf Ihrem Computer oder von anderen Datenträgern, wie z. B. CDs oder DVDs, erstellen können. Mit der Software "IBM RecordNow" erstellte Musik-CDs können auf einem beliebigen CD-Spieler abgespielt werden, ob zu Hause, im Auto oder über das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers. Die Software "IBM RecordNow" erleichtert auch das Erstellen von Daten-CDs, die auf einer beliebigen geeigneten CD- oder DVD-CD-Leseinheit gelesen werden können.

**Anmerkung:** Einige DVD-Spieler können keine CD-Rs lesen. Informationen zu unterstützten Datenträgern finden Sie in der Dokumentation zum Laufwerk.

Die Software "IBM RecordNow" führt Sie mit leicht verständlichen Assistenten und einer intuitiven Benutzerschnittstelle schrittweise durch den Aufnahmeprozess.

Mit Hilfe der Software "IBM RecordNow" können Sie Folgendes erstellen:

- Exakte Kopien vorhandener CDs - Die Funktion "Exact Copy" erstellt ein Duplikat Ihrer Master-CD und überträgt dabei das CD-Layout der ursprünglichen CD auf die CD-R, CD-RW oder DVD.
- CDs mit archivierten Daten von Ihrer Festplatte – Die Funktion "Make a Data Disc" wird für die Speicherung von elektronischen Daten, wie z. B. Dateien und Anwendungen, die sich auf der Festplatte des Computers befinden, verwendet. Im Gegensatz zu Musik-CDs werden Daten-CDs für die Speicherung von Dateien verwendet, die nur von einem Computer gelesen und nicht auf der Stereoanlage zu Hause oder im Auto abgespielt werden können, auch wenn es sich um Audiodateien handelt.
- Musikkompilierungen von WAV-, MP3- oder WMA-Dateien oder von vorhandenen Musik-CDs – Über die Funktion "Make a Music Disc" werden kundenspezifische Musik-CDs von Dateien auf der Festplatte oder von vorhandenen Musik-CDs erstellt. Die CD-Musikdatenbankfunktion kann Ihre Dateien automatisch mit Spurinformatoren kennzeichnen, damit Sie Ihre Sammlung leichter sortieren können.

**Anmerkung:** Weitere Informationen zu den Funktionen "Make an Exact Copy", "Create a Data Disc" oder "Create an Audio Disc" der Software "IBM RecordNow" finden Sie in der Onlinehilfefunktion der Software "IBM RecordNow".

Gehen Sie wie folgt vor, um die Software "IBM RecordNow" zu starten:

1. Klicken Sie auf **Start**.
  2. Klicken Sie auf **Programme**.
  3. Klicken Sie auf **IBM RecordNow**.
  4. Klicken Sie auf **RecordNow**, um das Hauptfenster der Aufzeichnungssoftware zu öffnen.
- **IBM Simple Backup**

Mit Hilfe dieser Software können Sie vollständige oder teilweise Sicherungen Ihrer Systemdateien auf DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R, CD-R oder CD-RW erstellen und Ihren Computer im Falle eines Absturzes wiederherstellen.

- **Intervideo WinDVD**

Mit Hilfe dieser Software können Sie DVD-Videos wiedergeben oder Videodateien vom Festplattenlaufwerk auf Ihrem Computer wiedergeben.

**Anmerkung:** Einige Grafikadapter, wie z. B. die Produkte von FIREGL, Intergraph und 3dLabs, unterstützen keine DVD-Videowiedergabe.

---

## Installationsvoraussetzungen

Für die Installation des Multi-Burner-Laufwerks muss der ThinkPad die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Ein ThinkPad-System mit einer Ultrabay 2000-Laufwerkposition oder
- Eine ThinkPad-Andockstation bzw. -Andockstation II
- Betriebssystem Microsoft® Windows® XP oder Microsoft Windows 2000 Professional

### Anmerkungen:

1. IBM bietet begrenzte Unterstützung für Computer mit den Desktop-Betriebssystemen Microsoft Windows 95, Microsoft Windows 98 oder Microsoft Windows Millennium Edition (Me).
2. Der ThinkPad A21e unterstützt keine DVD-Wiedergabe unter Windows NT.

---

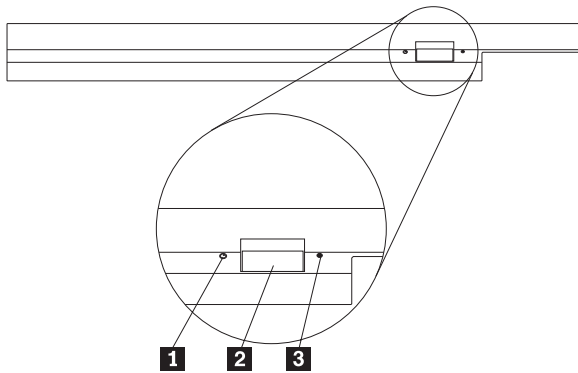
## Laufwerk installieren

Der ThinkPad verfügt über die Hilfefunktion "Access ThinkPad", die für Ihren Computer spezifische Anweisungen für die Installation des Laufwerks enthält. Um das Multi-Burner-Laufwerk ordnungsgemäß in der Ultrabay 2000-Laufwerkposition zu installieren, richten Sie sich nach den Anweisungen in der Hilfefunktion "Access ThinkPad".

---

## Position der Laufwerksteuerelemente

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 eine DVD oder eine CD zu entnehmen.

**3** Öffnung für manuelle Entnahme

Verwenden Sie diese Notentnahmeöffnung, um eine DVD oder CD zu entnehmen, wenn die Entnahmetaste nicht funktioniert. Weitere Informationen zum manuellen Entnehmen einer DVD oder CD finden Sie im Abschnitt „CD manuell entnehmen“ auf Seite 12.

---

## Kapitel 2. Multi-Burner-Laufwerk verwenden

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Behandlung und Pflege von DVDs und CDs, zum Einlegen der Datenträger sowie zur Pflege des Multi-Burner-Laufwerks.

---

### Vorbereitungen

Lesen Sie vor der Verwendung des Laufwerks die folgenden Richtlinien durch, um ein optimales Ergebnis zu erzielen:

- Bewegen Sie den ThinkPad nicht während der Formatierung oder während des Schreibens auf eine CD, da sonst Datenfehler auftreten können. Geben Sie während des Formatierens oder während des Schreibens auf eine CD auch möglichst wenig Daten über die Tastatur ein, da dies ebenfalls zu Datenfehlern führen kann.
- Der ThinkPad muss beim Schreibvorgang auf eine CD auf einer flachen Oberfläche stehen.
- Der ThinkPad muss an eine Netzsteckdose angeschlossen sein, wenn das Laufwerk verwendet wird. Die CD kann möglicherweise beschädigt werden, wenn sich die Batterie beim Schreiben auf eine CD verbraucht.
- Schalten Sie Bildschirmschoner aus. Durch die Verwendung eines Bildschirmschoners kann möglicherweise der Formatierungs- und Schreibprozess unterbrochen werden.
- Versetzen Sie den ThinkPad beim Schreiben auf eine CD nicht in den Hibernationsmodus oder in den Modus "Betrieb aussetzen".

**Anmerkung:** Die Ergebnisse der Lese- und Schreibvorgänge auf dem Laufwerk hängen von der Qualität und von den Kenndaten der verwendeten DVD bzw. CD ab.

---

### Behandlung und Pflege einer CD

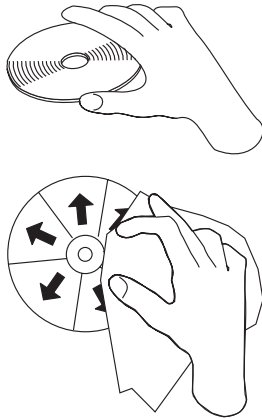
Behandeln und reinigen Sie CDs, insbesondere beschreibbare Datenträgertypen wie z. B. CD-Rs und CD-RWs, vorsichtig, damit sie lesbar bleiben. Sie können die Lebensdauer der CDs verlängern, indem Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen einhalten:

- Bewahren Sie CD-ROMs immer in der Originalverpackung auf.
- Setzen Sie CD-ROMs nie direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Halten Sie CD-ROMs immer von Wärmequellen fern.
- Entnehmen Sie CD-ROMs aus dem Computer, wenn sie nicht in Gebrauch sind.
- Überprüfen Sie VOR jeder Verwendung, ob die CD-ROM Kratzer aufweist.

- Legen Sie CD-ROMs NICHT mit Gewalt in den Computer ein bzw. in die Verpackung zurück.
- Verbiegen Sie CD-ROMs NICHT.

**WICHTIG:** Verwenden Sie CD-ROMs NICHT, wenn Sie Kratzer aufweisen.

**Achtung:** Wenn Sie in kreisenden Bewegungen über eine CD wischen, können Daten verloren gehen.



- Fassen Sie eine CD am Rand oder am Loch in der Mitte an. Berühren Sie nicht die Oberfläche einer CD.
- Zum Entfernen von Staub oder Fingerabdrücken wischen Sie eine CD von der Mitte aus zum Rand hin mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab.
- Schreiben Sie nicht auf die Oberfläche einer CD.
- Setzen Sie eine CD keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel zum Reinigen einer CD.
- Biegen Sie eine CD nicht.

---

## Pflege des Multi-Burner-Laufwerks

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

- Entnehmen Sie die CD aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk bewegen.
- Führen Sie keine 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 in einem der folgenden Fälle nicht in Betrieb:
  - Hohe Temperatur, hohe Luftfeuchtigkeit oder direkte Sonneneinstrahlung
  - Übermäßige Erschütterungen, plötzliche Stöße oder unebene Oberfläche
  - Große Staubmengen

---

## CD einlegen



1. Drücken Sie die Entnahmetaste. Das CD-Fach wird aus dem Laufwerk herausgeschoben.
2. Legen Sie eine CD mit der beschrifteten Seite nach oben in das CD-Fach ein.
3. Schließen Sie das CD-Fach, indem Sie es leicht drücken, bis er eingezogen wird.

**Achtung:** Gehen Sie nicht mit Gewalt vor, und führen Sie keine Gegenstände in das CD-Fach ein. Wenn sich das CD-Fach beim Drücken der Entnahmetaste nicht öffnet, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt „CD manuell entnehmen“ auf Seite 12.

---

## Laufwerk verwenden

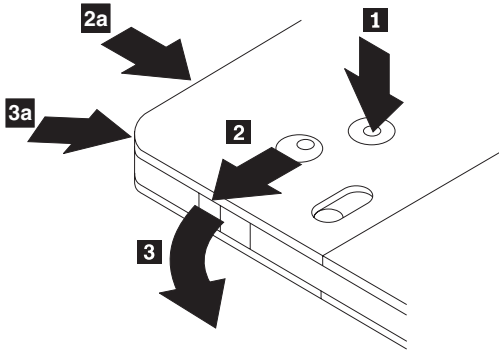
Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Verwenden des Multi-Burner.

### Einseitige und doppelseitige DVD-RAM-Datenträger verwenden

DVD-RAM-Datenträger sind in einseitiger und doppelseitiger Version erhältlich.

Die Versionen mit 2,6 GB und 4,7 GB sind einseitig. Die Versionen mit 9,4 GB sind doppelseitig. Zum Zugriff auf die Daten auf beiden Seiten bei doppelseitigen Datenträgern muss der Datenträger aus dem Laufwerk entnommen, umgedreht und dann erneut in das Laufwerk eingelegt werden.

### CD aus der Kassette entnehmen



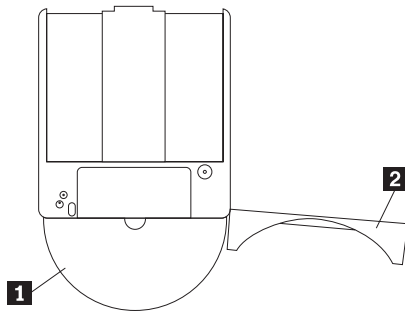
DVD-RAM-Datenträger sind in losem Format oder in Kassettenformat verfügbar. Damit Sie Kassettendatenträger im Multi-Burner verwenden können, müssen Sie zuerst die CD aus der Kassette entnehmen.

Drücken Sie mit Hilfe der Spitze eines Kugelschreibers die Lasche des Sperrstifts **1** ein. Zum Entnehmen der CD verwenden Sie einen Kugelschreiber, um den Verschluss des Kassettendeckels **2** nach unten zu drücken und den Kassettendeckel herauszuziehen **3**. Ist der Kassettendeckel geöffnet, kann die CD entnommen werden.

**Anmerkung:** Der Verschluss des Kassettendeckels und die Lasche des Kassettendeckels befinden sich bei einigen Kassetten wie in **2a** und **3a** oben dargestellt an der Seite.

**Achtung:** Berühren Sie beim Umgang mit losen Datenträgern nicht den Bereich für die Aufzeichnung auf der CD.

## CD in die Kassette einlegen



Um die CD wieder in die Kassette einzulegen, richten Sie die beschriftete Seite der CD **1** an der beschrifteten Seite der DVD-RAM-Kassette aus. Legen Sie die CD ein, und schließen Sie den Kassettendeckel **2**. Beim Schließen des Deckels ist ein Klicken hörbar.

## Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit der CD

Gehen Sie mit CDs, die Sie aus der Kassette entnommen haben, vorsichtig um. Schmutzablagerungen, Staubpartikel, Fingerabdrücke, Schmierspuren oder Kratzer beeinträchtigen möglicherweise das Aufzeichnen auf den Datenträger und die Wiedergabe vom Datenträger. Verwenden Sie zum Beseitigen von Staubpartikeln oder anderen Schmutzablagerungen den CD-Reinigungssatz. Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch zum Reinigen der CD. Verwenden Sie keine Lösungsmittel zum Reinigen der CD. Wenn Sie eine CD beschriften, schreiben Sie nur auf das bedruckte Etikett oder auf die Kassette, und verwenden Sie dazu einen weichen Filzschreiber. Setzen Sie die CD nicht direkter Sonneneinstrahlung, hoher Temperatur und Feuchtigkeit aus. Kleben Sie auf keine Seite der CD Etiketten.

---

## Laufwerk mit CDs und DVDs verwenden

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Daten-CD zu lesen:

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Drücken Sie den Knopf "Open/Close" an der Vorderseite des Laufwerks.
3. Legen Sie eine CD oder Kassette mit der beschrifteten Seite nach oben in das CD-Fach ein.
4. Schließen Sie das CD-Fach, indem Sie den Knopf "Open/Close" drücken oder vorsichtig das CD-Fach anschieben.

**Achtung:** Gehen Sie nicht mit Gewalt vor, und führen Sie keine Gegenstände in das CD-Fach ein.

5. Warten Sie, bis die Betriebsanzeige für das Laufwerk erlischt; klicken Sie dann doppelt auf "Arbeitsplatz".

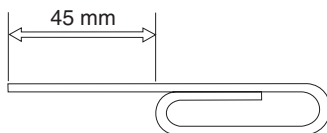
6. Klicken Sie doppelt auf das Symbol "CD-ROM" oder "DVD-RAM/DVD-R/DVD-RW".

## CD in einem vertikal installierten Laufwerk sichern

Das Laufwerk verfügt über vier Halterungen, die für die vertikale Befestigung am CD-Fach angebracht sind. Zum Einlegen einer CD legen Sie sie in die unteren zwei Halterungen ein, und schließen Sie das CD-Fach. Zum Entfernen einer CD öffnen Sie das CD-Fach, und heben Sie die CD aus den beiden unteren Halterungen heraus.

## CD manuell entnehmen

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



---

## Software für DVD-Spieler verwenden

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Software "DVD Player" verwenden und anpassen können. Aktuelle Informationen zur Software "DVD Player" finden Sie in der Readme-Datei auf der CD "User's Guide and Software Disc".

---

## DVD-Funktion verwenden

Um die DVD-Funktion verwenden zu können, müssen Sie den Computer nach der Installation des Multi-Burner-Laufwerks in der Ultrabay 2000-Laufwerkposition wie folgt konfigurieren:

1. Aktivieren Sie die DMA-Einstellung (nur Windows XP- und Windows 2000-Benutzer).
2. Installieren Sie WinDVD (das Abspielprogramm für DVD-Filme).

**Anmerkung:** Unter Windows 95 wird das Abspielprogramm für DVD-Filme von Windows 95 OSR2.0 oder höheren Versionen unterstützt. Sie können überprüfen, welche Version von Windows 95 Sie verwenden, indem Sie wie folgt vorgehen:

1. Klicken Sie auf **Start**, positionieren Sie den Cursor auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.  
Lesen Sie die Ziffern unter "System".
  - 4.00.950B bedeutet, dass Sie Windows 95 OSR2.0 oder OSR2.1 verwenden.
  - 4.00.950C bedeutet, dass Sie Windows 95 OSR2.5 verwenden.

## Drive Letter Access (DLA) verwenden

DLA steht zur Verfügung, so dass Sie Daten auf CD-R-, CD-RW-, DVD-RAM-, DVD-RW- und DVD-R-Datenträger schreiben können. Auf DVD-RAM-, DVD-RW-, CD-RW-, DVD-R- und CD-R-Datenträger kann mehrmals geschrieben werden (Daten auf DVD-R- und CD-R-Datenträgern werden angehängt, bis die CDs voll sind).

Gehen Sie wie folgt vor, um DVD-R-, CD-R-, DVD-RAM-, DVD-RW- oder CD-RW-Datenträger zu formatieren und zu beschreiben:

1. Legen Sie eine CD in das Laufwerk ein.
2. Klicken Sie doppelt auf **Arbeitsplatz**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Laufwerksbuchstaben für den Multi-Burner.
3. Klicken Sie auf **Format**. Die Formatierdauer variiert je nach dem verwendeten Formatierungsprozess (Quick oder Full).
4. Nach dem Formatieren können Sie Dateien auf das Symbol für den Laufwerksbuchstaben des DVD-RAM-/DVD-R-Laufwerks ziehen und übergeben, oder Sie können Dateien unter Verwendung des Windows Explorers verschieben.

Gehen Sie wie folgt vor, um CD-R-Datenträger mit anderen Computern kompatibel zu machen:

1. Klicken Sie doppelt auf **Arbeitsplatz**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Laufwerksbuchstaben für den Multi-Burner.
2. Klicken Sie auf **Make Compatible**.

Zur Verwendung von UDF-formatierten DVD-RAM-, DVD-RW- oder CD-RW-Datenträgern in anderen Computern finden Sie auf der CD "User's Guide and Software" ein UDF-Leseprogramm. Gehen Sie wie folgt vor, um die Software zu installieren:

1. Legen Sie die CD "User's Guide and Software" in das CD- oder DVD-Laufwerk des Computers ein, in dem Sie die UDF-formatierten Datenträger verwenden möchten.
2. Klicken Sie auf **Start**.

3. Klicken Sie auf **Ausführen**.
4. Geben Sie e:\UDF\Sprache ein, wobei "e" der Laufwerkbuchstabe des CD- oder DVD-Laufwerks und "Sprache" Ihre Sprache ist.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie doppelt auf "SETUP.EXE", und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

**Anmerkung:** Das UDF-Leseprogramm wird nur auf Systemen benötigt, auf denen kein anderes DLA-Programm für CD-RWs oder DVD-RWs installiert ist.

## DMA-Einstellung aktivieren

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die DMA-Einstellung unter Windows 2000 und Windows XP aktiviert wird.

### Unter Windows 2000

1. Klicken Sie auf **Start**, positionieren Sie den Cursor auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **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-Laufwerk**. (Klicken Sie doppelt auf **Primäres IDE-Laufwerk**, wenn Sie den ThinkPad A21e verwenden.)
7. Wählen Sie die Option **DMA, falls verfügbar** als Übertragungsmodus aus.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster mit den Eigenschaften für das System zu schließen. Eine Nachricht, dass die Systemeinstellungen geändert wurden, wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das System erneut zu starten.

### Unter Windows XP

1. Klicken Sie auf **Start**, positionieren Sie den Cursor auf **Arbeitsplatz**, und klicken Sie darauf.
2. Klicken Sie auf die Option **Systeminformationen anzeigen** unter "Systemvorgänge".
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **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-Laufwerk**. (Klicken Sie doppelt auf **Primäres IDE-Laufwerk**, wenn Sie den ThinkPad A21e verwenden.)
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweiterte Einstellungen**.
8. Wählen Sie die Option **DMA, falls verfügbar** als Übertragungsmodus aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster mit den Eigenschaften für das System zu schließen.

---

## Programm "Intervideo WinDVD Creator Plus" verwenden

Mit Hilfe des Programms "Intervideo WinDVD Creator Plus" können Sie Video- und Audiodateien erfassen, bearbeiten und aufzeichnen. Sie können das Programm "Intervideo WinDVD Creator Plus" auch zum Erstellen und Aufzeichnen von DVD-Videos unter Verwendung Ihrer eigenen Video- und Audiodateien verwenden. Ausführlichere Informationen zu den Funktionen des Programms "Intervideo WinDVD Creator Plus" finden Sie im Handbuch "WinDVD Creator Plus User's Guide" auf der CD zum ThinkPad Multi-Burner.

Die Hauptfunktionsbereiche innerhalb des Hauptfensters des Programms "WinDVD Creator Plus" sind "Capture", "Edit", "Author" und "Make Movie". Über diese Funktionen können Sie Ihre eigenen Video- und Audiodateien importieren und bearbeiten und sie anschließend in einem beliebigen unterstützten Format speichern. Zu den unterstützten Formaten gehören MPEG-1, MPEG-2, ASF, WMV und AVI. Sind Ihre Video- und Audiodateien vorbereitet, können Sie mit Hilfe der Schritte "Capture" und "Edit" ein kundenspezifisches Menü von innerhalb der Funktion "Author" hinzufügen. Sie können Ihre eigenen Standbilder importieren, um sie als Menühintergrund zu verwenden, oder Sie können eines der Beispielstandbilder auswählen. Ist Ihr Film fertig, fahren Sie mit "Make Movie" fort, wo Sie das Ausgabeformat und den beim Erstellen des Films verwendeten Videostandard auswählen können. Brennen Sie Ihren Film auf CD, oder speichern Sie ihn auf der Festplatte, um ihn später zu brennen. Wenn Sie mit Hilfe des Programms "WinDVD Creator Plus" ein DVD-Image auf der Festplatte erstellen, können Sie die Option "Load Image to Burn" im Menü "Project" auswählen.

Das Programm "WinDVD Creator Plus" bietet auch die Möglichkeit, ein Video über "Disk Manager" direkt auf beschreibbaren DVD-Datenträgern aufzunehmen. Dazu ist kein zusätzlicher Speicherbereich auf der Festplatte erforderlich. Mit dem "Disk Manager" können Sie ein neues Video aufnehmen oder bereits vorhandene Videodateien verwenden und anschließend Ihren Film fertig stellen, indem Sie ein kundenspezifisches Menü erstellen. Ihr Film kann in den Videoformaten +VR oder -VR erstellt werden. Über den "Disk Manager" können Sie Ihren Film jederzeit bearbeiten, indem Sie Videosegmente hinzufügen oder löschen bzw. Ihr kundenspezifisches Menü ändern.

## WinDVD installieren und einen DVD-Film abspielen

Informationen zur Installation von WinDVD finden Sie im Abschnitt "Software" der CD *Software and User's Guide*.

Wenn das Multi-Burner-Laufwerk und die WinDVD-Software installiert sind, können Sie einen DVD-Film abspielen. Sie müssen jedoch zuerst den DVD-Regionscode für Ihren DVD-Inhalt einstellen.

### DVD-Regionscodes

Mit Hilfe von DVD-Regionscodes können Sie den Inhalt einer DVD schützen. Die Welt ist in sechs Regionen aufgeteilt, und spezieller Inhalt kann nur in der entsprechenden Region abgespielt werden. Der Inhalt für die Region 1 z. B. kann nur in den USA und Kanada abgespielt werden. WinDVD ist ebenfalls regionsspezifisch.

Den Regionscode für den Inhalt können Sie dem Symbol für den Regionscode auf der Rückseite der Inhaltsverpackung entnehmen.

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

Starten Sie WinDVD, indem Sie die DVD in das Laufwerk einlegen. Der Regionscode wird automatisch eingestellt, und Sie können den Film abspielen. Dies ist der Anfangswert.

Wenn der Regionscode eingestellt ist, werden Sie beim Einlegen einer DVD mit einem anderen Regionscode aufgefordert, den Regionscode zu ändern. Sie können den Regionscode bis zu vier Mal ändern.

Wenn der Regionscode vier Mal geändert wurde, ist der Regionscode fest; er kann dann nicht mehr geändert werden. Sie können dann DVD-Inhalt nur von dieser Region abspielen.

Um den Status des Regionscodes anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **WinDVD Properties** in der WinDVD-Benutzerschnittstelle. Der Abschnitt **General** enthält diese Informationen.



Gehen Sie wie folgt vor, um den Regionscode zu ändern:

1. Schalten Sie den Computer ein, und starten Sie das Betriebssystem.
2. Klicken Sie auf **Start**.
3. Wählen Sie **Programme** aus.
4. Klicken Sie auf **Intervideo WinDVD**.
5. Klicken Sie auf das Symbol **Properties**, um das Fenster **Properties** zu öffnen.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **General Properties**.
7. Legen Sie eine Regions-DVD der neuen Region ein.
8. Wählen Sie den richtigen Regionscode für Ihr Land aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.

## WinDVD starten

Gehen Sie wie folgt vor, um WinDVD zu starten:

1. Klicken Sie auf **Start**.
2. Klicken Sie auf **Programme**.
3. Klicken Sie auf **InterVideo WinDVD**.
4. Klicken Sie auf **InterVideo WinDVD**, um das Fenster mit dem Abspielprogramm für den DVD-Film zu öffnen.

Weitere Informationen zum Betrieb des Abspielprogramms für DVD-Filme finden Sie im WinDVD-Hilfetext auf der CD *Software and User's Guide*.

Wenn Sie einen DVD-Film auf Ihrem Fernsehgerät ansehen möchten, sehen Sie in den Online-Informationen zu Ihrem Computer nach.

### Anmerkungen:

1. Ihr Computer ist so konfiguriert, dass die verfügbaren Systemressourcen die höchste Qualität bei der Audio- und Videowiedergabe gewährleisten. Sie können die Standardeinstellungen ändern, indem Sie die Einstellung für die Videoauflösung über die Systemsteuerung ändern. Einige Systeme verfügen nicht über genügend Ressourcen, um bei allen Auflösungseinstellungen optimale Qualität bei der Audio- und Videowiedergabe zu gewährleisten. Wenn die Leistung bei der Wiedergabe schlecht ist, verwenden Sie eine niedrigere Einstellung für die Auflösung.
2. Audio- oder Videodatenströme werden von der Software decodiert. Die Audio- und Videosubsysteme müssen voll funktionsfähig und aktiviert sein.

---

## CD-R- und CD-RW-Funktion verwenden

Das Multi-Burner-Laufwerk kann sowohl auf CD-Rs als auch auf CD-RWs schreiben. CD-Rs können nicht gelöscht, jedoch in Standard-CD-ROM-Laufwerken und CD-Spielern verwendet werden.

Sie können CD-Rs für die Aufzeichnung von Tonspuren, für das Speichern von Daten, für das Archivieren von Dateien und für das Kopieren von Dateien von einer anderen CD verwenden.

CD-RWs können gelöscht und erneut beschrieben, jedoch nur in neueren MR- und CD-RW-kompatiblen CD-ROM- und DVD-ROM-Laufwerken verwendet werden. Mit Hilfe von CD-RWs können Sie Dateien sichern, speichern und aktualisieren oder Dateien von einer anderen CD kopieren.

### Anmerkungen:

1. CD-Rs können in Audio-CD-Spielern abgespielt werden. CD-RWs können in den meisten Audio-CD-Spielern nicht abgespielt werden.
2. Die zum Laufwerk gehörige Software unterstützt **nicht** die CD-Aufnahmefunktionen des Laufwerks unter den Betriebssystemen DOS, Windows 3.x oder IBM OS/2®.

Weitere Informationen zur Verwendung der Software finden Sie im Hilfetext zur Software "IBM RecordNow" und "IBM DLA" auf der CD *Software and User's Guide*.

---

## DVD-R- und DVD-RW-Funktion verwenden

Das Multi-Burner-Laufwerk kann sowohl auf DVD-Rs als auch auf DVD-RWs schreiben. DVD-Rs können nicht gelöscht, jedoch in Standard-DVD-ROM-Laufwerken und DVD-Spielern verwendet werden.

Sie können DVD-Rs für die Aufzeichnung von Tonspuren, für das Speichern von Daten, für das Archivieren von Dateien und für das Kopieren von Dateien von einer anderen DVD verwenden.

DVD-RWs können gelöscht und erneut beschrieben, jedoch nur in neueren MR- und DVD-RW-kompatiblen DVD-ROM-Laufwerken verwendet werden. Mit Hilfe von DVD-RWs können Sie Dateien sichern, speichern und aktualisieren oder Dateien von einer anderen DVD kopieren.

Weitere Informationen zur Verwendung der Software finden Sie im Hilfetext zur Software "IBM RecordNow" und "IBM DLA" auf der CD *Software and User's Guide*.

---

## CD oder DVD sichern

Um eine herkömmliche CD oder DVD zu kopieren, müssen Sie Copyrighteigner sein oder die Genehmigung vom Copyrighteigner einholen. Wenn Sie nicht der Copyrighteigner sind bzw. nicht die Genehmigung vom Copyrighteigner erhalten, verletzen Sie möglicherweise das Urheberrechtsgesetz und könnten zu Schadenersatzzahlungen oder anderen Zahlungen verpflichtet werden. Weitere Informationen zum Urheberrechtsgesetz erhalten Sie von Ihrem Rechtsanwalt.

---

## Fehlerbehebung

Computerfehler können durch Hard- oder Softwarefehler oder durch einen Fehler des Benutzers entstehen. Mit Hilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie Fehler beheben oder nützliche Informationen für den Kundendiensttechniker zusammenstellen. 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.

### **Die Erstellung einer Mehrfachsitzung-CD ist nicht möglich.**

Für eine weitere Sitzung muss genügend Speicherplatz auf der CD vorhanden sein. Zum Schreiben einer Sitzung muss zusätzlich zu dem Speicherbereich für die aufgezeichneten Daten Lead-in- und Lead-out-Speicherbereich (ca. 15 MB) vorhanden sein.

### **Das Schreiben auf eine CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW oder DVD-RAM ist nicht möglich.**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie, ob der Prozess nicht durch einen Bildschirmschoner, ein Antivirenprogramm, ein Internet- oder E-Mail-Programm oder andere Software unterbrochen wird. Inaktivieren Sie die Funktionen, die den Schreibvorgang möglicherweise unterbrechen.
2. Überprüfen Sie, ob die Festplatte defragmentiert wurde.
3. Wenden Sie sich an den Hersteller des Festplattenlaufwerks oder an den Softwareanbieter, wenn ein älteres Festplattenlaufwerk während eines Schreibvorgangs eine Wärmerekalibrierung durchführt.

4. Tauschen Sie die CD aus, wenn sie fehlerhaft oder zerkratzt ist.
5. Inaktivieren Sie die Windows-Funktion "Auto Insert Notify" auf dem CD-ROM- und auf dem CD-RW-Laufwerk.

**Sie können die CD oder DVD nicht entnehmen.**

Gehen Sie wie folgt vor, nachdem Sie sichergestellt haben, dass das Laufwerk nicht dabei ist, auf die CD oder die DVD zu schreiben:

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 anschließend ein, und drücken Sie die Entnahmetaste erneut.
4. Wenn die anderen Vorgehensweisen nicht zum Erfolg führen, verwenden Sie die Öffnung für die manuelle Entnahme gemäß den Anweisungen im Abschnitt „CD manuell entnehmen“ auf Seite 12.

**Sie können die CD oder DVD nicht lesen, nachdem sie beschrieben wurde.**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie die CD oder DVD in einem anderen CD- oder DVD-Spieler lesen können bzw. wenn Sie vorherige Sitzungen sehen können, sind die Verzeichnisinformationen auf dem Datenträger möglicherweise beschädigt, so dass die CD oder DVD nicht lesbar ist. Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zur Software.
2. Möglicherweise ist die CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW oder DVD-RAM beschädigt. Verwenden Sie einen neuen Datenträger oder eine CD bzw. DVD eines anderen Herstellers.
3. Wenn Sie vom Schreiblaufwerk aus eine CD-RW, DVD-RW oder DVD-RAM lesen können, nicht jedoch von einem anderen MR-Laufwerk aus, müssen Sie darauf achten, dass ein UDF-Leseprogramm auf dem Computer installiert ist.
4. Vermeiden Sie es, den Schreibvorgang bei der langsameren 1X-Geschwindigkeit vorzunehmen, es sei denn, Ihr Computer macht dies erforderlich.

---

## Anhang A. Physische Spezifikationen zum Produkt

In diesem Anhang sind folgende Informationen enthalten:

- Physische Spezifikationen
- Anschlusswerte
- Umgebungsbedingungen
- Lesegeschwindigkeiten
- Schreibgeschwindigkeiten

### Technische Daten

Die technischen Daten<sup>1</sup> des Laufwerks sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Physische Spezifikation	
Höhe	12,7 mm
Breite	128 mm
Länge	129 mm
Gewicht	240 g

### Anschlusswerte

In der folgenden Tabelle sind die Anschlusswerte nach Spannungshöhe für das Laufwerk aufgelistet. Die Anschlusswerte werden am Netzteilanschluss des Laufwerks gemessen. Es handelt sich um Nennwerte.

Anschlusswerte	Spannung	Durchschnitt	Maximum
Bei der Spannung	DC 5V	1100 mA	1800 mA

---

1. Daten zur Produktbeschreibung stellen die Zielvorgaben von IBM beim Entwurf dar und werden zu Vergleichszwecken angegeben; die tatsächlichen Ergebnisse können variieren, was von mehreren Faktoren abhängt. Diese Produktdaten stellen keine Garantie dar. Daten können ohne Hinweis geändert werden.

## Umgebungsbedingungen

Spezifikation	In Betrieb	Außer Betrieb
Temperatur (nicht kondensierend)	+5 bis +50 ° C	-20 bis +60 ° C
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	10 bis 80 %	5 bis 90 %

## Lesegeschwindigkeiten

Datenträger	Lesegeschwindigkeit
DVD-ROM (eine Ebene)	8X Max.
DVD-ROM (zwei Ebenen)	6X Max.
DVD-R (4,7 GB)	8X Max.
DVD-RW (4,7 GB)	8X Max.
DVD-RAM (4,7/9,4 GB)	2X Max.
DVD-RAM (2,6 GB)	1X
CD-ROM	24X Max.
CD-R	24X Max.
CD-RW	12X Max.
CD-DA (DAE)	20X Max.

## Schreibgeschwindigkeiten

Datenträger	Schreibgeschwindigkeit
DVD-R (für General, 650 nm)	1X
DVD-RW (Version 1.1)	1X
DVD-RAM (Version 2.1, 4,7/9,4 GB)	2X Max.
CD-R	16X Max.
CD-RW	4X
Hochgeschwindigkeits-CD-RW	8X Max.

---

## Anhang B. 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.

A warranty period of three years on parts and one year on labor means that IBM will provide warranty service without charge for:

1. parts and labor during the first year of the warranty period
2. parts only, on an exchange basis, in the second and third years of the warranty period. IBM will charge you for any labor it provides in performance of the repair or replacement.

#### Machine - IBM ThinkPad Multi-Burner Ultrabay 2000 Drive

Warranty period	Service delivery method
Parts - 1 year, labor - 1 year	Customer carry-in or mail-in

With the original purchase of an IBM computer, you have access to extensive support. During the IBM Machine warranty period, you may call IBM or your reseller for problem-determination assistance under the terms of the IBM Statement of Limited Warranty.

For European warranty information, see Anhang C, „European Union warranty information“, auf Seite 37.

---

### 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 [www.ibm.com/servers/support/machine\\_warranties/](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 through the Personal Computing Support Web site at [www.ibm.com/pc/support/](http://www.ibm.com/pc/support/).

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.

<b>Support 24 hours a day, 7 days a week</b>	
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 <a href="http://www.ibm.com/pc/support/">http://www.ibm.com/pc/support/</a> , and click <b>Support Phone List</b> .

---

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

### 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.

---

## Anhang C. European Union warranty information

Consumers in the European Union have legal rights under applicable national legislation governing the sale of consumer goods. This legislation may apply to you if you purchased this product as a consumer (that is, as a natural person, and for personal use which is not related to your trade, business or profession). To obtain warranty service under this legislation, you will need to present the proof of purchase to IBM, together with an indication that you are a consumer.

Dans l'Union européenne, les consommateurs disposent de droits selon la loi en vigueur nationale régissant la vente de biens de consommation. Cette loi peut vous être applicable si vous avez acheté ce produit en tant que consommateur (c'est-à-dire, en tant que personne physique, et pour un usage privé qui n'a aucun rapport avec votre commerce, votre métier ou profession). Pour bénéficier du service prévu par la Garantie dans le cadre de cette loi, vous devez présenter la preuve d'achat correspondante à IBM, en lui indiquant que vous êtes un consommateur.

I consumatori dell'Unione Europea sono tutelati dalla legislazione nazionale che regola la vendita dei beni al consumatore. Tale legislazione può essere applicata se il prodotto è stato acquistato da un consumatore (vale a dire, una persona fisica e per uso personale non legato al commercio, all'azienda o alla professione svolta). Per ottenere il servizio di garanzia con questa legislazione, occorre presentare una prova di acquisto alla IBM, insieme con l'indicazione che il richiedente è un consumatore.

In der Europäischen Union haben die Verbraucher nach der geltenden nationalen Gesetzgebung Rechte hinsichtlich des Verbrauchsgüterkaufs. Diese Gesetzgebung kann für Sie gelten, wenn Sie dieses Produkt als Privatkunde erworben haben (d. h. als natürliche Person und für den persönlichen Gebrauch, der nicht mit Ihrem Gewerbe, Ihrem Unternehmen oder Ihrer beruflichen Tätigkeit zusammenhängt). Um unter dieser Gesetzgebung Garantieservice zu erhalten, müssen Sie IBM den Kaufnachweis zusammen mit einem Nachweis dafür, dass Sie Privatkunde sind, vorlegen.

Los consumidores de la Unión europea tienen derechos legales de acuerdo con la legislación nacional aplicable que regula la venta de bienes de consumo. Esta legislación puede aplicarse en su caso si ha adquirido este producto como un consumidor (es decir, como una persona natural y para uso personal que no esté relacionado con su comercio, negocio o profesión). Para obtener servicio de garantía de acuerdo con esta legislación, tendrá que presentar el justificante de compra a IBM, junto con información indicando que es un consumidor.

Na União Europeia, os consumidores gozam de direitos legais nos termos da legislação nacional aplicável que rege a venda de bens de consumo. Esta legislação poderá ser-lhe aplicável caso tenha adquirido este produto na qualidade de consumidor (ou seja, um indivíduo, para utilização pessoal, não relacionada com a sua actividade profissional, comercial ou negócio). Para obter serviço de garantia nos termos desta legislação, terá que apresentar a prova de compra à IBM, em conjunto com a indicação de que adquiriu o produto na qualidade de consumidor.

Forbrugere i EU har via gældende national lovgivning visse rettigheder i forbindelse med salg af forbrugsvarer. Denne lovgivning gælder muligvis for dig, hvis du har anskaffet dette produkt som forbruger, dvs. som fysisk person og til personlig brug og ikke i forbindelse med dit fag, din forretning eller din profession. For at opnå garantiservice i henhold til denne lovgivning skal du vise kvitteringen for købet af produktet til IBM og angive, at du er forbruger.

Klanten in de Europese Unie hebben wettelijke rechten onder toepasselijke landelijke wetgeving die van toepassing is op de verkoop van consumptiegoederen. Deze wetgeving is mogelijk op u van toepassing als u dit product als consument hebt aangeschaft (dat is als natuurlijk persoon en voor persoonlijk gebruik dat niet in verband staat tot uw handel, zaken of beroep). Voor het verkrijgen van garantieservice onder deze wetgeving moet u het bewijs van aankoop kunnen tonen aan IBM, samen met een indicatie dat u een consument bent.

EU-maissa kuluttajilla on kulutustavaroiden myyntiä koskevan paikallisen lainsäädännön mukaiset oikeudet. Tämä lainsäädäntö saattaa koskea teitä, jos olette hankkinut tämän tuotteen kuluttajana (luonnollisena henkilönä kaupankäyntiin, liiketoimintaan tai ammatinharjoittamiseen liittymättömä henkilökohtaiseen käyttöön). Täyttäkää tässä tapauksessa alla olevat tie ja toimittakaa kortti IBM:lle rekisteröintiä varten. IBM käyttää tietoja varmistaakseen, että teille kuuluvat kuluttajan oikeudet toteutuvat.

Konsumenter inom EU har lagliga rättigheter i enlighet med tillämplig lagstiftning i varje land, avseende försäljning av konsumentvaror. Denna lagstiftning kan gälla dig, om du har köpt varan i egenskap av konsument (med konsument avses en fysisk person som köper en vara för personligt bruk, ej relaterat till personens yrkesmässiga verksamhet). Om du vill ha garantiservice i enlighet med denna lagstiftning, måste du visa upp ett inköpsbevis för IBM, tillsammans med något som tyder på att du är konsument.

Οι καταναλωτές στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν νόμιμα δικαιώματα βάσει της ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας που διέπει την πώληση καταναλωτικών αγαθών. Η νομοθεσία αυτή εφαρμόζεται στην περίπτωση σας εάν αγοράσατε αυτό το προϊόν ως καταναλωτής (δηλαδή ως φυσικό πρόσωπο και για προσωπική χρήση που δεν σχετίζεται με την επιχείρηση ή το επάγγελμά σας). Για να λάβετε υπηρεσίες εγγύησης βάσει της εν λόγω νομοθεσίας, θα πρέπει να προσκομίσετε στην IBM την απόδειξη αγοράς και να δηλώσετε ότι είστε καταναλωτής.

---

## Anhang D. Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all 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.*

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 jurisdictions 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.

---

## Trademarks

The following terms are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, 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, or service names may be the trademarks or service marks of others.

## Federal Communications Commission (FCC) statement

IBM ThinkPad Multi-Burner Ultrabay 2000 Drive

**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 la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

#### **Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)**

Zulassungsbeseinigungslaut 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 Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitäts-erklärung 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 55024:1998 und EN 55022:1998 Klasse B.
--

EN 55022 Hinweis:

„Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 55022:B festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem FA11 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 89/336/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 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 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 legislación 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 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 della 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.

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서  
주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 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



**IBM**