

**IBM 32X/10X/40X/16X  
MAX CD-RW-/DVD-ROM-  
Kombinationslaufwerk**

**Benutzerhandbuch**





**IBM 32X/10X/40X/16X  
MAX CD-RW-/DVD-ROM-  
Kombinationslaufwerk**

**Benutzerhandbuch**

**Anmerkung:** Vor der Verwendung dieser Informationen und des zugehörigen Produkts sollten Sie die Informationen in Anhang D, „Product warranty and support information“ auf Seite D-1, und in Anhang E, „Notices“ auf Seite E-1, lesen.

### **Erste Ausgabe (Juli 2002)**

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs  
*IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW-/DVD-ROM Combination Drive User's Guide*,  
IBM Teilenummer 22P6975,  
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2002  
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2002

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  
Juli 2002

---

## 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 přečtěte 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」。

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise: Bitte zuerst lesen</b> . . . . .	<b>iii</b>
<b>Inhalt des Handbuchs</b> . . . . .	<b>vii</b>
Registrierung des Produkts . . . . .	vii
<b>Installations- und Benutzerhandbuch</b> . . . . .	<b>1-1</b>
Produktbeschreibung . . . . .	1-1
Installationsvoraussetzungen . . . . .	1-2
Vorbereitungen . . . . .	1-3
Vorsichtsmaßnahmen . . . . .	1-3
Steuerelemente und Anschlüsse . . . . .	1-4
Laufwerk installieren . . . . .	1-6
1. Schritt: Computer öffnen . . . . .	1-6
2. Schritt: Laufwerk auspacken. . . . .	1-6
3. Schritt: Konfigurationsbrücken setzen . . . . .	1-6
4. Schritt: IDE-Anschluss auswählen . . . . .	1-8
5. Schritt: Laufwerk in die Laufwerkposition einsetzen. . . . .	1-8
6. Schritt: Kabel an das Laufwerk anschließen. . . . .	1-9
7. Schritt: Hardwareinstallation abschließen . . . . .	1-11
8. Schritt: Konfiguration des Computers aktualisieren. . . . .	1-11
9. Schritt: CD-RW- und DVD-Software installieren . . . . .	1-11
10. Schritt: Computer für DVD-Videowiedergabe einrichten. . . . .	1-12
CD-Rs und CD-RWs verwenden. . . . .	1-12
CDs formatieren . . . . .	1-14
Daten-CDs oder Sicherheitskopien von Datendateien erstellen . . . . .	1-14
DVD-Filme anzeigen. . . . .	1-15
DVD-Regionscodes . . . . .	1-15
Pflege und Instandhaltung. . . . .	1-16
Pflege der CDs oder DVDs . . . . .	1-16
Pflege des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks. . . . .	1-17
CD manuell ausgeben . . . . .	1-17
<b>Anhang A. Technische Daten</b> . . . . .	<b>A-1</b>
<b>Anhang B. Fehlerbehebung</b> . . . . .	<b>B-1</b>
<b>Anhang C. Konfigurationseinstellungen der Einheitsreiber anpassen</b> <b>C-1</b>	
DMA-Einstellungen unter Windows ME aktivieren. . . . .	C-1
DMA-Einstellungen unter Windows 2000 aktivieren . . . . .	C-1
DMA-Einstellungen unter Windows XP aktivieren . . . . .	C-2
<b>Anhang D. Product warranty and support information</b> . . . . .	<b>D-1</b>

Warranty information . . . . .	D-1
Warranty period . . . . .	D-1
Service and support . . . . .	D-1
Warranty information on the World Wide Web . . . . .	D-1
Online technical support . . . . .	D-1
Telephone technical support . . . . .	D-2
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000 . . . . .	D-3
Part 1 - General Terms . . . . .	D-3
Part 2 - Country-unique Terms . . . . .	D-6
<b>Anhang E. Notices . . . . .</b>	<b>E-1</b>
Trademarks . . . . .	E-2
Electronic emission notices . . . . .	E-2
Federal Communications Commission (FCC) statement . . . . .	E-2

---

## Inhalt des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation und Verwendung des IBM® 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationlaufwerks. Das Handbuch ist wie folgt gegliedert:

### Teil 1: Installations- und Benutzerhandbuch

Das Handbuch enthält eine Produktbeschreibung sowie Installationsanweisungen in folgenden Sprachen:

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

### Teil 2: Anhänge

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu Einheitentreibern, Fehlerbehebung, Gewährleistung und Unterstützung sowie Bemerkungen.

**Anmerkung:** Die Abbildungen in diesem Handbuch können sich möglicherweise geringfügig von der vorliegenden Hardware unterscheiden.

---

## Registrierung des Produkts

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von 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 Rückmeldung hilft IBM bei der Entwicklung von Produkten und Services sowie besserer Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Ihnen und IBM. Registrieren Sie Ihr Produkt auf der IBM Website unter

<http://www.ibm.com/pc/register>

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



---

## Installations- und Benutzerhandbuch

In diesem Abschnitt finden Sie eine Produktbeschreibung, Anweisungen zur Hardware- und Softwareinstallation sowie Informationen zur Verwendung des IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks.

---

### Produktbeschreibung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Multifunktionslaufwerk zum Lesen und Beschreiben von CD-Rs und CD-RWs sowie zum Lesen von CD-ROMs, DVD-ROMs, DVD-RAMs, DVD-RWs und DVD-Rs. Im Lieferumfang des Produkts ist außerdem eine CD mit einem Onlinebenutzerhandbuch, Software zur Entschlüsselung von MPEG-2 sowie Software zur Aufnahme von CDs für Microsoft® Windows® 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (ME), Microsoft Windows XP Home, und Microsoft Windows XP Professional enthalten.

Im Lieferumfang des Produkts ist Folgendes enthalten:

- Ein IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk
- Vier Befestigungsschrauben (M3 x 5-mm, Schlitzschrauben)
- Ein IDE-Kabel (18 Zoll)
- Ein Audiokabel (Y-Kabel)
- Eine CD mit der Software und dem Benutzerhandbuch
- Ein Handbuch *Laser Safety Guide*
- Eine Kurzübersicht *Quick Installation Guide*

Falls ein Teil fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg gut auf, da Sie ihn zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen benötigen. Informationen zur technischen Unterstützung finden Sie in Anhang D, „Product warranty and support information“ auf Seite D-1.

Mit dem Laufwerk können zahlreiche DVD- und CD-Formate, einschließlich DVD-Videos, Video-CDs und Audio-CDs, gelesen werden. Außerdem können mit dem Laufwerk auch die meisten CD-R- und CD-RW-Formate sowie CD-R-Datenträger mit hoher Geschwindigkeit beschrieben werden. Zur Wiedergabe von DVD-Videodateien müssen Sie die im Lieferumfang enthaltene Software zur Entschlüsselung von MPEG-2 installieren. Zum Beschreiben von CD-Rs und CD-RWs müssen Sie die im Lieferumfang enthaltene Software zur Aufnahme von CDs installieren. Mit dem Laufwerk können auch CDs für Mehrfachsitzen, CD-XAs (XA, Extended Architecture) und Kodak Photo-CDs gelesen werden. Das Laufwerk bietet für CD-ROMs und CD-Rs die 40-fache Datenübertragungsgeschwindigkeit eines Standard-CD-ROM-Laufwerks

(40X). Für DVDs bietet das Laufwerk die 16-fache Datenübertragungsgeschwindigkeit eines Standard-DVD-ROM-Laufwerks (16X). Mit diesem Laufwerk können die meisten DVD-RAMs, DVD-RWs und DVD-Rs gelesen werden. Es entspricht der DVD-Multi-Player-Spezifikation zur DVD-Kompatibilität. Das Laufwerk wurde für die Installation in einem Personal Computer mit IDE- (Integrated Drive Electronics) oder EIDE-Architektur (Enhanced IDE) entwickelt.

---

## Installationsvoraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation des Laufwerks sicher, dass Ihr Computer folgende Systemvoraussetzungen erfüllt:

- Mindestvoraussetzung für den Mikroprozessor:
  - Intel® Pentium®, 133 MHz
  - Intel Pentium II, 233 MHz, für MPEG-2-Wiedergabe
- Mindestens 32 MB RAM
- Betriebssystem: Windows 2000, Windows ME, Windows XP Home oder Windows XP Professional
- Eine verfügbare halbhohe Laufwerkposition
- Ein verfügbarer IDE-Anschluss
- 40 MB verfügbarer Speicherplatz auf dem Festplattenlaufwerk
- 700 MB verfügbarer Speicherplatz auf dem Festplattenlaufwerk für die CD-Kopierfunktion
- Audioauflösung mit Unterstützung einer Abtastrate von 44,1 oder 48 kHz
- Stereolautsprecher (optional)
- 2X AGP-Video mit Unterstützung von Overlay für MPEG-2-Wiedergabe

---

## Vorbereitungen

Lesen Sie vor der Installation des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks die Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit dem Laufwerk sowie zur Verwendung der Steuerelemente und Anschlüsse des Laufwerks in diesem Abschnitt durch.

## Vorsichtsmaßnahmen

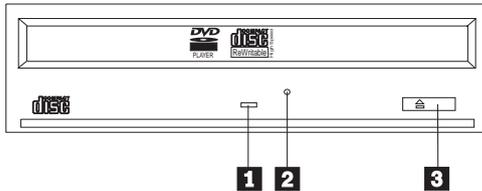
Beachten Sie zum Schutz des Laufwerks die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Bewahren Sie das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk bis zur Installation in der zugehörigen, antistatischen Schutzhülle auf. Bewegen Sie sich bei der Installation des Laufwerks nicht unnötig, da dies zu einer statischen Aufladung führen kann.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Laufwerk um. Wenn Sie das Laufwerk fallen lassen oder Erschütterungen aussetzen, können Komponenten im Laufwerkgehäuse beschädigt werden.
- Stecken Sie IDE- oder Netzkabel nicht gewaltsam ein. Dies könnte zu Schäden an den Steckern, am Anschluss sowie am Laufwerk führen.

## Steuerelemente und Anschlüsse

In den folgenden Abbildungen sind die Positionen der Steuerelemente und Anschlüsse des Laufwerks dargestellt. Anschließend werden jeweils die Funktionen dieser Steuerelemente und Anschlüsse erläutert.

### Vorderansicht des Laufwerks:



#### **1** Betriebsanzeige

Diese Anzeige beginnt zu leuchten, wenn ein Datenträger gelesen oder beschrieben wird.

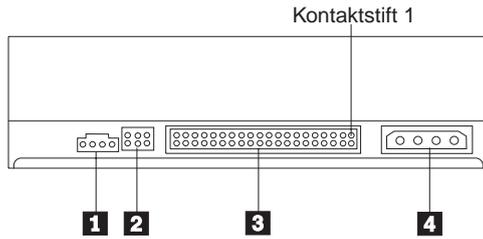
#### **2** Notentnahmeöffnung

Diese Öffnung bietet Zugriff auf den Mechanismus zur Entnahme einer CD aus dem Laufwerk.

#### **3** Öffnen/Schließen

Dieser Knopf dient zum Öffnen und Schließen des Laufwerkschlittens.

## Rückansicht des Laufwerks



### **1** Anschluss für Audioausgabe

Dieser Anschluss überträgt die analogen Audiosignale an einen Audioadapter.

### **2** Kontaktstifte für die Konfiguration

Diese Kontaktstifte werden zum Einstellen der Laufwerkconfiguration verwendet.

### **3** IDE-Anschluss

Über diesen Anschluss wird das IDE-Kabel an das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk angeschlossen.

### **4** Netzteilanschluss

Über diesen Anschluss wird das Netzkabel an das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk angeschlossen.

---

## Laufwerk installieren

Gehen Sie wie folgt vor, um das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk zu installieren:

### 1. Schritt: Computer öffnen

1. Schalten Sie den Computer sowie alle angeschlossenen Einheiten aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel vom Computer und den angeschlossenen Einheiten ab.
3. Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Informationen zum Entfernen der Abdeckung erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.

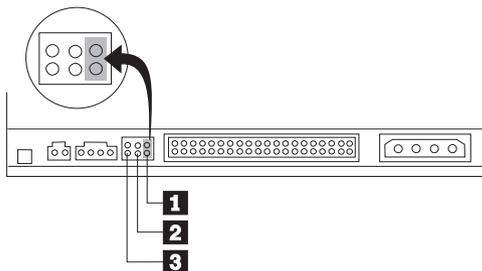
### 2. Schritt: Laufwerk auspacken

1. Berühren Sie vor dem Öffnen der antistatischen Schutzhülle des Laufwerks mit der Schutzhülle mindestens zwei Sekunden lang eine unlackierte Oberfläche aus Metall. So vermeiden Sie eine statische Aufladung der Schutzhülle und Ihres Körpers.
2. Nehmen Sie das Laufwerk aus der Schutzhülle.

Wenn Sie das Laufwerk ablegen müssen, legen Sie zunächst die Schutzhülle auf eine flache, nicht zu harte Oberfläche, z. B. eine Zeitschrift, und legen Sie dann das Laufwerk auf die Schutzhülle.

### 3. Schritt: Konfigurationsbrücken setzen

Für das Laufwerk stehen die Konfigurationsoptionen "Master" (übergeordnete Einheit) **1**, "Slave" (untergeordnete Einheit) **2** und "Festlegung über Kabel" **3** zur Verfügung. Setzen Sie hierzu, wie in der Abbildung dargestellt, die Brücken auf die Kontaktstifte für die Konfiguration.



Prüfen Sie anhand der folgenden Richtlinien, welches die richtige Konfiguration für Ihr CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk ist:

- Konfigurieren Sie das Laufwerk als übergeordnete Einheit (Master), wenn es als einzige Einheit an das IDE-Kabel angeschlossen wird. Dies ist die werkseitig vorgenommene Konfiguration.
- Konfigurieren Sie das Laufwerk als untergeordnete Einheit (Slave), wenn es als zweite Einheit an das IDE-Kabel angeschlossen wird. Stellen Sie sicher, dass in diesem Fall die andere Einheit als übergeordnete Einheit konfiguriert ist. Wenn eine weitere Einheit am selben Kabel als untergeordnete Einheit konfiguriert ist, muss in manchen Fällen für ein Festplattenlaufwerk eine Brückeneinstellung gewählt werden, die angibt, dass sowohl eine übergeordnete als auch eine untergeordnete Einheit angeschlossen ist. Weitere Informationen zum Setzen der Konfigurationsbrücken bei anderen Einheiten finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.
- Einige Computer anderer Hersteller unterstützen an den Einheitenanschlüssen spezielle IDE-Kabel mit zwei Drähten mit umgekehrter Polung, so dass die Laufwerke über das Kabel anstatt über die Brückenposition konfiguriert werden können. Wählen Sie die Konfigurationsoption "Festlegung über Kabel" nur bei Computern, die diese speziellen Kabel unterstützen. In der Dokumentation zu Ihrem Computer ist angegeben, ob für Ihren IDE-Adapter die Konfigurationsoption "Festlegung über Kabel" erforderlich ist.

Wenn Sie die Brücke in die Position zur Festlegung über Kabel setzen, werden die Master- und Slave-Einstellungen vom IDE-Kabel automatisch entsprechend der Position des Laufwerks am Kabel zugeordnet. Bei diesem Verkabelungssystem ist die Option "Festlegung über Kabel" immer erforderlich, unabhängig davon, ob das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk als einzige Einheit oder als zweite Einheit am Kabel angeschlossen ist. Das Laufwerk, das dem IDE-Controller am nächsten ist, ist automatisch das übergeordnete Laufwerk. Für alle weiteren Einheiten am IDE-Kabel ist die Option "Festlegung durch Kabel" erforderlich.

## 4. Schritt: IDE-Anschluss auswählen

Neuere Computer verfügen in der Regel über zwei IDE-Anschlüsse. Wenn Ihr Computer über zwei IDE-Anschlüsse verfügt, verwenden Sie zum Anschließen des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks den sekundären IDE-Anschluss. In der Regel befindet sich der sekundäre IDE-Anschluss neben dem primären IDE-Anschluss, der mit dem Festplattenlaufwerk verbunden ist. Der verwendete IDE-Anschluss und die ausgewählte Kabelposition bestimmen die Brückeneinstellung für das Laufwerk.

- Wenn Ihr Computer über zwei IDE-Anschlüsse verfügt, schließen Sie das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk mit dem im Lieferumfang enthaltenen IDE-Kabel an den sekundären IDE-Anschluss an. Handelt es sich bei dem CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk um die einzige am sekundären IDE-Anschluss angeschlossene Einheit, wählen Sie für das Laufwerk die Konfigurationsoption für die übergeordnete Einheit aus. Ist neben dem CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk eine weitere Einheit am sekundären IDE-Anschluss angeschlossen, wählen Sie für das Laufwerk die Konfigurationsoption für die untergeordnete Einheit aus.
- Wird das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk an denselben IDE-Anschluss angeschlossen wie eine schnellere Einheit (z. B. ein Festplattenlaufwerk), wählen Sie für das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk die Option für die untergeordnete Einheit und für die schnellere Einheit die Option für die übergeordnete Einheit aus. Wenn eine weitere Einheit am selben Kabel als untergeordnete Einheit konfiguriert ist, muss in manchen Fällen für ein Festplattenlaufwerk eine Brückeneinstellung gewählt werden, die angibt, dass sowohl eine übergeordnete als auch eine untergeordnete Einheit angeschlossen ist. Weitere Informationen zum Setzen der Konfigurationsbrücken bei anderen Einheiten finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer oder zu der entsprechenden Einheit.
- Einige Computer anderer Hersteller unterstützen die Option "Festlegung über Kabel", bei der die Position der Einheit am Kabel bestimmt, ob es sich bei der Einheit um eine über- oder untergeordnete Einheit handelt. In der Dokumentation ist angegeben, ob Ihr System diese Einstellung unterstützt.

## 5. Schritt: Laufwerk in die Laufwerkposition einsetzen

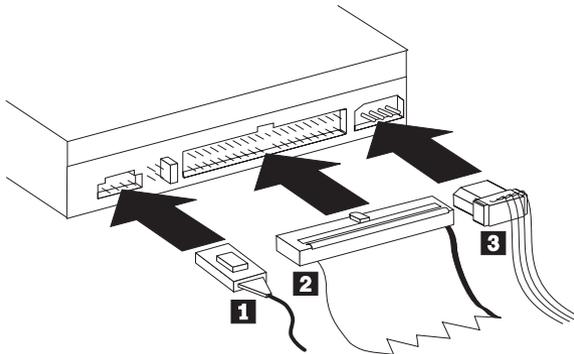
**Achtung:** Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsschrauben, wenn Sie das Laufwerk mit Hilfe von Schrauben befestigen. Zu lange Schrauben können das Laufwerk beschädigen.

Sie können das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk sowohl horizontal als auch vertikal in den Computer einsetzen. Wenn Sie das Laufwerk vertikal einsetzen, stellen Sie sicher, dass eingelegte Datenträger immer ordnungsgemäß im Schlitten liegen, bevor Sie das Fach schließen. Andernfalls können die Datenträger nicht vom CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk gelesen werden.

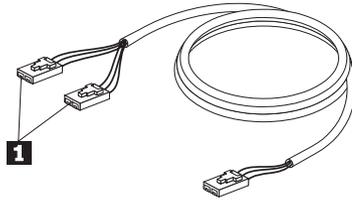
1. Schieben Sie das Laufwerk in die vorgesehene Position. Möglicherweise ist bei Ihrem Computer bei der Installation von Speichereinheiten eine bestimmte Vorgehensweise erforderlich. Weitere Informationen zur Installation von Speichereinheiten erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.
2. Richten Sie die Schraublöcher des Laufwerkgehäuses oder der Laufwerkhalterung an den Schraublöchern der Laufwerkposition aus.
3. Befestigen Sie die Schrauben zunächst nur lose, um ihre Position zu überprüfen. In der Regel werden auf jeder Seite je zwei Schrauben verwendet. Prüfen Sie, ob die Einheit richtig ausgerichtet ist, und ziehen Sie dann die Schrauben fest. Ziehen Sie die Schrauben jedoch nicht zu fest an.

## 6. Schritt: Kabel an das Laufwerk anschließen

In der folgenden Abbildung ist dargestellt, an welche Anschlüsse des Laufwerks die Kabel angeschlossen werden.



In der folgenden Abbildung ist das im Lieferumfang enthaltene interne Audio-  
kabel dargestellt.



1. Das interne Audiokabel verfügt über einen Doppelstecker und einen Einfachstecker. Schließen Sie einen Stecker des Doppelsteckers **1** an den Anschluss für die Audioausgabe des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks an. Verfügt Ihr Computer über ein weiteres CD-ROM-, CD-RW- oder DVD-ROM-Laufwerk, schließen Sie den zweiten Stecker des Doppelsteckers an den Anschluss für die Audioausgabe dieses Laufwerks an. Schließen Sie den Einfachstecker an den Audioadapter an.
2. Schließen Sie ein IDE-Kabel (40-poliger IDE-Stecker) **2** an den IDE-Anschluss des Laufwerks an. Richten Sie das Kabel so aus, dass der farbig gekennzeichnete Rand dem Anschluss für das Netzkabel am nächsten ist **3**. Verwenden Sie das im Lieferumfang des Laufwerks enthaltene IDE-Kabel, wenn kein Kabel am IDE-Anschluss angeschlossen ist. Das IDE-Kabel kann über bis zu drei Stecker verfügen. Eine optimale Signalqualität erhalten Sie, wenn Sie nur eine Einheit an das IDE-Kabel anschließen und dabei das eine Ende des Kabels an den IDE-Anschluss und das andere Ende des Kabels an die Einheit anschließen. Verwenden Sie nicht den mittleren Stecker. Verwenden Sie das im Lieferumfang des Laufwerks enthaltene IDE-Kabel, wenn kein Kabel am IDE-Anschluss angeschlossen ist oder wenn das IDE-Kabel des Computers nur über einen Einheitenanschluss verfügt.

Wenn Sie zwei Einheiten an das IDE-Kabel anschließen, schließen Sie ein Ende des Kabels an den IDE-Anschluss an, und verbinden Sie die über- und die untergeordnete Einheit mit den verbleibenden Steckern am anderen Kabelende. Viele Computer verfügen über zwei Kabel zum Anschließen von bis zu vier IDE-Einheiten. Die beste Leistung erhalten Sie, wenn Sie schnellere Einheiten, wie z. B. Festplattenlaufwerke, an den primären IDE-Anschluss anschließen und das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk oder andere langsamere Einheiten, wie z. B. CD-ROM-Laufwerke, Bandlaufwerke und austauschbare Datenträger, an den sekundären IDE-Anschluss anschließen.

3. Schließen Sie ein 4-poliges Netzkabel **3** an den Netzteilanschluss des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks an.

Stellen Sie sicher, dass die Kabel von der Computerabdeckung nicht eingeklemmt oder zusammengedrückt werden und dass alle weiteren Kabel und Netzanschlüsse fest sitzen.

## 7. Schritt: Hardwareinstallation abschließen

1. Stellen Sie sicher, dass das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk richtig eingesetzt ist und die Stecker fest angeschlossen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht die Computerabdeckung oder die Ventilatorflügel des Netzteils blockieren oder den Luftstrom behindern. Achten Sie auch darauf, dass kein Kabel eingeklemmt ist.
3. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.
4. Schließen Sie alle externen Einheiten wieder an.
5. Stecken Sie alle Netzstecker in die Netzsteckdosen.

## 8. Schritt: Konfiguration des Computers aktualisieren

Starten Sie Ihren Computer nach der Installation der Hardware erneut. In der Regel erscheint beim Einschalten des Computers die Anzeige mit den Konfigurationsinformationen. Wird diese Anzeige nicht angezeigt, erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer Informationen zum Zugriff auf das Konfigurationsdienstprogramm.

Zum Anzeigen der Konfigurationsinformationen kann bei den meisten IBM Computern während des Systemstarts die Taste F1 gedrückt werden, sobald oben rechts im Bildschirm die IBM Grafik angezeigt wird. Wenn Sie die Informationen überprüft haben, speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie die Anzeige.

## 9. Schritt: CD-RW- und DVD-Software installieren

Um die CD-RW- und DVD-Video-Funktionen Ihres Laufwerks nutzen zu können, müssen Sie drei Softwareanwendungen installieren. Diese Anwendungen befinden sich auf der CD mit der IBM Software und dem Benutzerhandbuch.

Die CD enthält folgende Softwareanwendungen:

- "Intervideo WinDVD" zur Unterstützung der DVD-Videowiedergabe
- "IBM RecordNow" für das herkömmlichen Erstellen von CDs
- "IBM Drive Letter Access" (DLA) für die Aufnahme von CDs durch Ziehen und Übergeben
- UDF-Leseprogramm

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Anwendungen zu installieren:

1. Legen Sie die CD mit der Software und dem Benutzerhandbuch in das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk ein. Dadurch wird automatisch ein Browser gestartet.
2. Klicken Sie im Browser auf **RecordNow**, auf **Drive Letter Access** und anschließend auf **WinDVD**.
3. Starten Sie den Computer erneut.

4. Wird der Browser nicht gestartet, öffnen Sie ein Befehlsfenster, und geben Sie für jede der Anwendungen Folgendes ein, wobei "E" den Laufwerkbuchstaben des CD-RW-/DVD-Kombinationslaufwerks bezeichnet:

E:\launch.bat

Die CD enthält im Verzeichnis \DRIVERS\VIDEO mehrere Videoeinheitentreiber. Diese Treiber können hilfreich sein, wenn bei der Wiedergabe von DVD-Videos Fehler auftreten. Bevor Sie die Treiber verwenden, sollten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer prüfen, über welche Videohardware Ihr Computer verfügt. Um die Treiber zu installieren, verwenden Sie die Option des Betriebssystems zur Installation von neuer Hardware.

## 10. Schritt: Computer für DVD-Videowiedergabe einrichten

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Aktivieren von DMA-Einstellungen zur Wiedergabe von DVD-Filmen auf Ihrem DVD-ROM-Laufwerk.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Desktop oder im Startmenü auf **Arbeitsplatz**.
2. Wählen Sie im angezeigten Menü die Option "Eigenschaften" aus.
3. Prüfen Sie, welches Betriebssystem Ihr Computer unterstützt, und folgen Sie den Anweisungen zum Aktivieren der DMA-Einstellungen im entsprechenden Abschnitt in Anhang C, „Konfigurationseinstellungen der Einheitentreiber anpassen“ auf Seite C-1.
  - Handelt es sich bei Ihrem Betriebssystem um Windows ME, folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt „DMA-Einstellungen unter Windows ME aktivieren“ auf Seite C-1.
  - Handelt es sich bei Ihrem Betriebssystem um Windows 2000, folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt „DMA-Einstellungen unter Windows 2000 aktivieren“ auf Seite C-1.
  - Handelt es sich bei Ihrem Betriebssystem um Windows XP, folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt „DMA-Einstellungen unter Windows XP aktivieren“ auf Seite C-2.

---

## CD-Rs und CD-RWs verwenden

Mit dem CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk können sowohl CD-Rs als auch CD-RWs beschrieben werden. CD-RWs können wiederholt gelöscht und wiederverwendet werden. CD-Rs können nur einmal beschrieben werden.

Das Programm "RecordNow" kann zum Kopieren von CDs und zum Erstellen neuer Daten-CDs und Audio-CDs verwendet werden, die von Standard-CD-RW-Laufwerken und CD-Spielern gelesen werden können.

Das Programm "DLA" kann zum Erstellen von Dateiarchiven und Daten-CDs verwendet werden, die wiederholt geändert werden können. Das Programm "DLA" bietet den Vorteil, dass direkt über den Laufwerkbuchstaben auf ein Laufwerk zugegriffen werden kann. Wenn das Programm "DLA" in Verbindung mit CD-RWs verwendet wird, kann es, ähnlich einer Diskette, zum Speichern von Dateien eingesetzt werden. Wenn das Programm "DLA" in Verbindung mit CD-Rs verwendet wird, können diese beschrieben und wiederbeschrieben werden, bis der Datenträger voll ist. Dann werden die Daten fixiert. Mit dem Programm "DLA" erstellte Datenträger können nur von neuen CD-ROM- und DVD-ROM-Laufwerken gelesen werden, die die Funktion "Multi-Read" (MR) unterstützen.

Windows XP verfügt über eine integrierte Unterstützung für Ziehen und Übergeben. Diese Option können Sie für Ihr Laufwerk nutzen, ohne dass Sie weitere Software installieren müssen. Bei der Installation des Programms "DLA" wird die integrierte Unterstützung des Betriebssystems durch die DLA-Funktion ersetzt, kann jedoch im DLA-Menü des Laufwerkbuchstaben aktiviert werden.

Wenn Sie ein anderes Betriebssystem verwenden, ist zum Lesen von nicht abgeschlossenen Datenträger möglicherweise ein UDF-Leseprogramm erforderlich. Installieren Sie das im Lieferumfang des Laufwerks enthaltene UDF-Leseprogramm auf anderen Systemen, die den Datenträger lesen sollen, nicht aber auf Ihrem System.

CD-Rs können auf Audio-CD-Spielern abgespielt werden. CD-RWs können auf den meisten Audio-CD-Spielern nicht abgespielt werden.

**Anmerkung:** CD-RWs werden nach Schreibgeschwindigkeit eingestuft. Mit diesem Laufwerk können sowohl CD-RW-Datenträger mit hoher Geschwindigkeit (High-Speed) als auch mit niedriger Geschwindigkeit (Low-Speed) beschrieben werden.

Laufwerk	Datenträger	Schreiben	Lesen
Low-Speed	Low-Speed	Ja	Ja
Low-Speed	High-Speed	Nein	Ja
High-Speed	Low- oder High-Speed	Ja	Ja

## CDs formatieren

Bevor Sie Dateien durch Ziehen und Übergeben auf einen Datenträger kopieren können, müssen Sie zunächst eine leere CD-R oder CD-RW mit dem Programm "DLA" formatieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine CD-R oder CD-RW mit dem Programm "DLA" zu formatieren:

1. Legen Sie einen leeren Datenträger in das Laufwerk ein.
2. Klicken Sie doppelt auf **Arbeitsplatz**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **CD-RW**.
4. Klicken Sie auf **Formatieren**.
5. Geben Sie im Fenster für die Datenträgerbezeichnung den Namen des Datenträgers ein. Der Name des Laufwerks kann bis zu 11 Zeichen lang sein.
6. Wenn Sie bei dieser CD eine Datenkomprimierung vornehmen möchten, wählen Sie das Markierungsfeld zum Aktivieren der Komprimierung für diesen Datenträger aus.
7. Wenn Sie die Option "EasyWrite" für eine Formatierung im Hintergrund verwenden möchten, wählen Sie das Markierungsfeld **EasyWrite** aus.
8. Klicken Sie auf **Start**, um mit dem Formatieren zu beginnen. Klicken Sie auf **OK**, wenn die Formatierung abgeschlossen ist.
9. Klicken Sie auf **OK**, wenn das Feld erscheint, das das Ende des Formatiervorgangs anzeigt. Der Datenträger kann nun beschrieben werden.

**Anmerkung:** Eine normale Formatierung dauert zwischen 4 und 45 Minuten, je nach Geschwindigkeit des Datenträgers. Eine Formatierung mit "EasyWrite" dauert weniger als 2 Minuten, benötigt jedoch bei der Ausgabe des Datenträgers oder beim Ausschalten des Computers noch eine weitere Minute.

**Anmerkung:** Während des Formatiervorgangs können Sie auf dem Computer andere Aufgaben erledigen.

## Daten-CDs oder Sicherheitskopien von Datendateien erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um Daten-CDs zu erstellen:

1. Klicken Sie auf **Start --> Programme --> IBM RecordNow --> RecordNow**.
2. Wählen Sie die gewünschte Option aus, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

## DVD-Filme anzeigen

Wenn Sie das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk installiert, die DMA-Einstellungen konfiguriert und die Software zum Anzeigen von DVDs installiert haben, können Sie DVD-Filme abspielen.

Beim Einlegen einer DVD wird das Programm "WinDVD" automatisch gestartet. Wenn Sie das Programm manuell starten möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start**, auf **Programme**, und anschließend auf **Intervideo WinDVD**.
2. Klicken Sie auf **Intervideo WinDVD**.

Das Fenster zum Abspielen von DVD-Filmen wird geöffnet. Weitere Informationen zum Abspielen von DVD-Filmen erhalten Sie in der Onlinehilfefunktion zu "WinDVD". Drücken Sie die Taste F1, um die Hilfe aufzurufen.

## DVD-Regionscodes

Durch Regionscodes wird der Inhalt von DVDs vor unerlaubtem Zugriff geschützt. Die Welt wird in sechs Regionen unterteilt. Die Software zur Entschlüsselung von MPEG-2 verfügt über eine Regionscodeeinstellung, die der Region entspricht, in der das Laufwerk verwendet wird. In der Regel wird jeder DVD bei der Herstellung ein Regionscode zugewiesen, so dass sie nur auf einem Laufwerk mit demselben Regionscode abgespielt werden kann. Sie können den Regionscode der DVD anhand des Symbols für den Regionscode erkennen, das sich auf der Rückseite der Verpackung befindet. In der folgenden Tabelle sind die sechs Regionscodes und die zugehörigen Symbole dargestellt.

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

Beim ersten Starten des Programms werden Sie aufgefordert, eine Region auszuwählen. Wenn Sie eine DVD mit einem Regionscode einlegen, der nicht dem Regionscode der ausgewählten Region entspricht, erscheint eine Meldung, in der Sie gefragt werden, ob Sie den Regionscode ändern möchten. Sie können den Regionscode nach der anfänglichen Einstellung noch bis zu viermal ändern. *Wenn Sie den Regionscode nach der anfänglichen Einstellung viermal geändert haben, ist er endgültig festgelegt und kann nicht mehr geändert werden.* Zum Ändern des Regionscodes müssen Sie über eine DVD mit den neuen Regionscodeeinstellungen verfügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Status des Regionscodes anzuzeigen:

1. Klicken Sie im Fenster des Programms "WinDVD" auf **DVD Options**.
2. Klicken Sie auf **DVD Region**.

---

## Pflege und Instandhaltung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Pflege des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks sowie der verwendeten CDs und DVDs.

### Pflege der CDs oder DVDs

Digitale Datenträger sind Datenträger mit hoher Speicherdichte, die eine sorgfältige Handhabung und Reinigung erfordern, damit sie vom Laufwerk gelesen werden können. Sie können die Lebensdauer der Datenträger verlängern, wenn Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen.

**Achtung:** Das Abwischen eines Datenträgers mit kreisförmigen Bewegungen kann zu Datenverlust führen.

- Fassen Sie den Datenträger nur an den Kanten oder am Loch in der Mitte an. Berühren Sie nicht die Oberfläche des Datenträgers.
- Zum Entfernen von Staub und Fingerabdrücken wischen Sie den Datenträger von der Mitte zu den Kanten hin mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab.
- Schreiben Sie nicht auf die Oberfläche des Datenträgers.
- Setzen Sie den Datenträger keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel zum Reinigen des Datenträgers.
- Biegen Sie den Datenträger nicht.

## **Pflege des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks**

Um das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk während des Betriebs zu schützen, beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Bewegen Sie das Laufwerk nicht, solange es in Betrieb ist. Dies kann zu Datenfehlern oder einer Beschädigung des Laufwerks sowie der Datenträger führen.
- Zum Schutz des Laufwerks sollten Sie folgende Umstände vermeiden:
  - Hohe Luftfeuchtigkeit
  - Hohe Temperaturen
  - Übermäßig viel Staub
  - Erschütterungen
  - Stöße oder Stürze
  - Schräge Flächen
  - Direkte Sonneneinstrahlung
  - Plötzliche Temperaturänderungen
- Legen Sie keine Fremdkörper in das Laufwerk ein.
- Stapeln Sie keine Gegenstände auf dem Laufwerk.
- Versuchen Sie nicht, die Abdeckung des Laufwerks zu entfernen oder das Laufwerk selbst zu reparieren.
- Bevor Sie das Laufwerk bewegen, entnehmen Sie einen möglicherweise eingelegten Datenträger aus dem Fach und stellen Sie sicher, dass das Fach geschlossen ist.
- Bewahren Sie die ursprüngliche Verpackung auf. Verwenden Sie zum Transport des Laufwerks die ursprüngliche Verpackung, um sicherzustellen, dass das Laufwerk sicher verpackt ist.

## **CD manuell ausgeben**

Wenn im Falle eines Stromausfalls der Schlitten nicht ausgefahren werden kann, schalten Sie den Computer aus, und biegen Sie wie in der Abbildung dargestellt eine große Büroklammer gerade, die Sie dann als Werkzeug verwenden können. Das gerade Ende muss mindestens 45 mm lang sein. Führen Sie das gerade Ende in die Notentnahmeöffnung an der Vorderseite des Laufwerks ein (siehe Abschnitt "Vorderansicht des Laufwerks" auf Seite 1-4). Schieben Sie die Büroklammer in die Öffnung, bis sich das CD-Fach öffnet. Ziehen Sie den Schlitten vorsichtig heraus, bis Sie die CD entnehmen können.



---

## Anhang A. Technische Daten

Dieser Anhang enthält folgende Informationen:

- Physische Merkmale
- Anschlusswerte
- Umgebungsbedingungen
- Lesegeschwindigkeiten
- Schreibgeschwindigkeiten

### Physische Merkmale

In der folgenden Tabelle sind die physischen Merkmale <sup>1</sup> des 32X/10X/40X/16 MAX CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks aufgelistet.

Physische Merkmale	
Höhe	41,3 mm
Breite	146 mm
Länge	190 mm
Gewicht	900 g

### Anschlusswerte

In der folgenden Tabelle sind die Anschlusswerte des 32X/10X/40X/16 MAX CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks nach Spannungshöhe aufgelistet. Die Anschlusswerte werden am Netzteilanschluss des Laufwerks gemessen. Es handelt sich hierbei um nominale Werte.

Anschlusswerte	Spannung	Durchschnitt	Maximal
Spannung	5 V Gleichstrom	700 mA	1200 mA
Spannung	12 V Gleichstrom	650 mA	1100 mA

---

1. Daten zur Produktbeschreibung stellen Zielvorgaben von IBM dar und werden zu Vergleichszwecken angegeben. Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund einer Vielzahl von Faktoren variieren. Diese Produktdaten stellen keine Gewährleistung dar. Daten können sich ohne Hinweis ändern.

Spezifikation	In Betrieb	Außer Betrieb
Temperatur (nicht kondensierend)	+5° bis +45° C	-20° bis +60° C
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	10 bis 80 %	5 bis 90 %

### Lesegeschwindigkeiten

Datenträger	Lesegeschwindigkeit
DVD-ROM (Single Layer)	6X bis 16X (CAV, Constant Angular Velocity)
DVD-ROM (Dual Layer)	3,3X bis 8X (CAV)
DVD-R - 3,95 GB	2,5X bis 5X (CAV)
DVD-R - 4,7 GB	2,5X bis 6X (CAV)
DVD-RAM	2X (ZCLV, Zoned Constant Linear Velocity)
DVD-RW	2,5X bis 6X (CAV)
CD-ROM/CD-R	16X bis 40X (CAV)
CD-RW (ISO 9660, abgeschlossen)	14X bis 32X (CAV)
CD-DA (DAE)	16X bis 40X (CAV)

### Schreibgeschwindigkeiten

Datenträger	Schreibgeschwindigkeit
CD-R	16X bis 32X (ZCVL, Zoned Constant Linear Velocity)
CD-RW	10X (CLV)

**Anmerkung:** Das Laufwerk kann vertikal und horizontal eingesetzt werden.

---

## Anhang B. Fehlerbehebung

Systemfehler können durch Hard- und Softwarefehler oder durch einen Fehler des Benutzers entstehen. Mit Hilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie möglicherweise Fehler selbst beheben oder nützliche Informationen zusammenstellen, die Sie einem Kundendiensttechniker mitteilen können. Möglicherweise finden Sie die gewünschten Informationen auch in der Dokumentation zu Ihrem Computer, Ihrem Betriebssystem oder Ihrem Audioadapter.

Prüfen Sie in der folgenden Liste, ob eine der Fehlerbeschreibungen auf Ihr Problem zutrifft.

- **Der Computer oder das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk funktioniert nicht ordnungsgemäß, oder die Betriebsanzeige leuchtet nach dem Einschalten nicht.**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie, ob der eingelegte Datenträger mit der Beschriftung nach oben im Schlitten liegt.
2. Überprüfen Sie, ob alle Einheiten ordnungsgemäß an den Computer und die Netzsteckdose angeschlossen sind.
3. Schalten Sie den Computer aus, ziehen Sie die Kabel vom Computer und allen angeschlossenen Einheiten ab, und entfernen Sie die Computerabdeckung.
4. Überprüfen Sie, ob alle Netz- und IDE-Kabel fest angeschlossen sind. Ziehen Sie das IDE-Kabel ab, und überprüfen Sie es auf verbogene oder falsch ausgerichtete Kontaktstifte. Wenn Sie keinen Fehler finden können, schließen Sie das Schnittstellenkabel wieder an. Bringen Sie die Abdeckung des Computers wieder an, und schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an. Schalten Sie den Computer ein, starten Sie das Betriebssystem erneut, und versuchen Sie durch Drücken der Taste "Öffnen/Schließen" das Fach des Laufwerks zu öffnen. Lässt sich das Fach nicht öffnen oder leuchtet die Betriebsanzeige nicht, schalten Sie den Computer aus, und verwenden Sie ein anderes 4-poliges Netzkabel (Gleichstrom).
5. Überprüfen Sie, ob der farbig gekennzeichnete Rand des IDE-Kabels an Kontaktstift 1 ausgerichtet und dem Netzkabel des CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerks am nächsten ist. Siehe „6. Schritt: Kabel an das Laufwerk anschließen“ auf Seite 1-9.
6. Prüfen Sie, ob für das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk und alle anderen Einheiten die richtigen Einstellungen ausgewählt wurden.
7. Wenn der mittlere Stecker des IDE-Kabels an den IDE-Anschluss der Systemplatine angeschlossen ist, ziehen Sie den Stecker ab, und schließen

Sie ihn an den richtigen Anschluss an. Ist nur eine Einheit an den IDE-Anschluss angeschlossen, schließen Sie ein Ende des Kabels an den IDE-Anschluss und das andere Ende an die Einheit an. Lassen Sie dabei den mittleren Stecker frei (falls vorhanden).

Sind zwei Einheiten an den IDE-Anschluss angeschlossen, schließen Sie ein Ende des Kabels an den IDE-Anschluss an. Ist ein Festplattenlaufwerk vorhanden, schließen Sie es an das andere Ende des Kabels an, und schließen Sie das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk an den mittleren Stecker an.

- **Auf das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk kann nicht zugegriffen werden, oder das DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Symbol wird nicht angezeigt.**

Wenn das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk ordnungsgemäß installiert wurde, wird im Fenster "Arbeitsplatz" ein DVD-ROM- oder CD-ROM-Symbol angezeigt. Klicken Sie doppelt auf **Arbeitsplatz**. Wird im darauf folgenden Fenster kein CD-ROM-Symbol angezeigt, überprüfen Sie, ob das Laufwerk ordnungsgemäß installiert wurde. Prüfen Sie, ob die Konfigurationsbrücke ordnungsgemäß gesetzt wurde. Starten Sie den Computer erneut. Wird noch immer kein Laufwerksymbol angezeigt, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start**, auf **Einstellungen**, und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **System**.
3. Klicken Sie auf den Abschnitt **Geräte-Manager**.
4. Klicken Sie doppelt auf **Modelle nach Typ anzeigen**.
5. Klicken Sie im Fenster "Geräte-Treiber" in der Liste auf **Festplattencontroller**. Stellen Sie sicher, dass keine Konflikte mit dem Controller vorliegen. Der Einheitenstatus zeigt an, ob der Controller ordnungsgemäß funktioniert.
6. Klicken Sie im Fenster "Geräte-Treiber" in der Liste auf **CD-ROM**. Stellen Sie sicher, dass das CD-ROM-Laufwerk in der Liste angezeigt wird und dass keine Konflikte vorliegen. Der Einheitenstatus zeigt an, ob das Laufwerk ordnungsgemäß funktioniert.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Schließen Sie alle Fenster, und starten Sie den Computer erneut.

Wird noch immer kein Laufwerksymbol angezeigt, prüfen Sie die Kabelverbindungen und die Einstellungen der Einheitenbrücke, und beheben Sie mögliche Konflikte.

- **Das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk wird nicht vom Betriebssystem erkannt, oder das Laufwerk funktioniert nur zeitweilig.**

Einige Computer verfügen für Massenspeichereinheiten über die Modi "Compatible" (Kompatibel) und "High Performance" (Hochleistung). In der

Regel funktioniert das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk besser im Modus "High Performance". Funktioniert das Laufwerk in diesem Modus jedoch nicht ordnungsgemäß, sollten Sie den Modus "Compatible" auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Konfigurationsinformationen des Computers zu überprüfen.

1. Starten Sie das Dienstprogramm zur Systemkonfiguration. Bei den meisten mit IBM kompatiblen Computer können Sie durch Drücken der Taste F1 beim Systemstart auf das Programm zugreifen.
2. Wählen Sie die Option **Devices** aus.
3. Blättern Sie abwärts zum Abschnitt **Mass Storage Devices**.

Weitere Informationen zum Auswählen von IDE-Leistungsmodi erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.

- **Der Datenträger kann nicht gelesen werden.**

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Möglicherweise ist der Datenträger verschmutzt. Reinigen Sie den Datenträger wie im Abschnitt „Pflege der CDs oder DVDs“ auf Seite 1-16 beschrieben.
2. Möglicherweise ist der Datenträger fehlerhaft. Verwenden Sie einen anderen Datenträger.
3. Der Datenträger ist nicht ISO-9660-, HSG- (High Sierra Group) oder UDF-kompatibel (Universal Disc Format). Erkundigen Sie sich bei der Verkaufsstelle.

- **Beim Abspielen eines Datenträgers ist kein Ton zu hören.**

1. Stellen Sie sicher, dass Sie keine Daten-CD verwenden.
2. Passen Sie die Lautstärkeregelung des Audioadapters an. Siehe hierzu die Dokumentation zu Ihrem Audioadapter und zum Programm des Audio-CD-Spielers.
3. Schalten Sie den Computer aus, ziehen Sie die Kabel vom Computer und allen angeschlossenen Einheiten ab, und entfernen Sie die Computerabdeckung. Stellen Sie sicher, dass das Audiosignalkabel das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk mit dem Audioadapter verbindet.

- **Die Stecker der im Lieferumfang enthaltenen Audiokabel passen nicht in den Anschluss des Audioadapters.**

Für einige Audioadapter ist ein spezielles Kabel erforderlich. Vergleichen Sie hierzu die Dokumentation zu Ihrem Audioadapter.

Möglicherweise müssen Sie separat ein Audiokabel für das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk erwerben. Wenn Sie einen IBM Computer oder einen IBM Audioadapter verwenden, beachten Sie die Informationen in Anhang D, „Product warranty and support information“ auf Seite D-1.

- **Unter Windows 2000 wird im Programm "WinDVD" die Nachricht Unable to Create Overlay Window angezeigt.**
  1. Zum Aktivieren der Overlay-Unterstützung muss der Treiber der Videoeinheit aktualisiert werden. Wenden Sie sich an den Hersteller Ihres Videoadapters oder Ihres Computers, um Aktualisierungen zu erhalten. Einige Einheitentreiber sind auf der im Lieferumfang enthaltenen CD mit der Software und dem Benutzerhandbuch enthalten.
  2. Möglicherweise ist die Bildschirmauflösung zu hoch eingestellt. Stellen Sie probeweise die Bildschirmauflösung 800 x 600 x 16 bpp bei 60 Hz ein.
- **DVD-Filme werden nicht automatisch beim Einlegen der DVD in das CD-RW-/DVD-ROM-Kombinationslaufwerk gestartet.**
  1. Die Funktion "Autoplay" ist nicht aktiviert. Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion zu aktivieren:
    - a. Klicken Sie auf **Start, Systemsteuerung und Geräte-Manager**.
    - b. Wählen Sie die Option **Automatische Benachrichtigung beim Wechsel** aus.
  2. Bei DVDs, die sowohl Programme als auch DVD-Videoinhalte enthalten, wird automatisch der Programminhalt gestartet. Um den Videoinhalt anzuzeigen, starten Sie das Programm "WinDVD" manuell. Weitere Informationen zum manuellen Starten von "WinDVD" erhalten Sie im Abschnitt „DVD-Filme anzeigen“ auf Seite 1-15.
- **Der Film ist in Einzelbilder zerhackt, oder Einzelbilder werden nicht angezeigt.**
  1. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung "DMA" für den Festplattencontroller des Computers aktiviert ist.
  2. Möglicherweise ist die Bildschirmauflösung zu hoch eingestellt. Stellen Sie probeweise die Bildschirmauflösung 800 x 600 x 16 bpp bei 60 Hz ein.
  3. Bei Computern, die nicht mindestens über einen Pentium II 450 Mikroprozessor verfügen, lassen sich diese Probleme bei einigen DVDs nicht vermeiden.
- **Daten- und Audio-CDs können unter Windows 2000 nicht ohne Neustart des Computers gelesen werden.**
  1. Möglicherweise verhindert der Einheitentreiber "IBM Rapid Access II Keyboard" einen ordnungsgemäßen Betrieb des CD-Laufwerks.
    - a. Entfernen Sie den Einheitentreiber "IBM Rapid Access II Keyboard" in der Systemsteuerung über die Option "Software".
    - b. Wenn Sie über eine Rapid Access II-Tastatur verfügen und die Funktion der Tastatur wiederherstellen möchten, laden Sie auf der Website "IBM Support" die aktuellsten Einheitentreiber herunter (ab Version 1007).

---

## Anhang C. Konfigurationseinstellungen der Einheiten- treiber anpassen

Windows ME verfügt über zwei Konfigurationsparameter für Einheitentreiber: "Automatische Benachrichtigung beim Wechsel" und "DMA".

Durch den Parameter "Automatische Benachrichtigung beim Wechsel" werden Datenträger nach dem Einlegen in das Laufwerk automatisch gestartet oder abgespielt.

Durch den Parameter "DMA" wird die Computerleistung verbessert, da der DMA-Controller des Computers die Datenübertragung von der CD in den Speicher steuert und so der Mikroprozessor für wichtigere Aufgaben freigestellt wird. Durch die Aktivierung des Parameters "DMA" können Filme und Spiele möglicherweise störungsfrei angezeigt werden, da für das Abspielen von Videoinhalten mehr Verarbeitungskapazität zur Verfügung steht.

---

### DMA-Einstellungen unter Windows ME aktivieren

Um die DMA-Parametereinstellungen unter Windows ME vom Desktop aus zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start --> Einstellungen --> Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Nur die gemeinsam verwendeten Optionen der Systemsteuerung anzeigen**.
3. Klicken Sie doppelt auf **System**.
4. Klicken Sie auf den Abschnitt **Geräte-Manager**.
5. Klicken Sie doppelt auf **CD-ROM**.
6. Klicken Sie auf das Laufwerk, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.
7. Klicken Sie auf den Abschnitt **Einstellungen**.
8. Wählen Sie das Markierungsfeld **DMA** aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.

---

### DMA-Einstellungen unter Windows 2000 aktivieren

Um die DMA-Parametereinstellungen unter Windows 2000 vom Desktop aus zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start --> Einstellungen --> Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.
3. Klicken Sie auf den Abschnitt **Hardware**.
4. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
5. Klicken Sie auf den **IDE ATA/ATAPI-Controller**, um das Untermenü zu öffnen.

6. Klicken Sie doppelt auf die Einheit, die Ihrem CD-ROM-Anschluss entspricht. Es handelt sich entweder um den primären IDE- oder um den sekundären IDE-Kanal.
7. Klicken Sie auf den Abschnitt **Erweiterte Einstellungen**.
8. Klicken Sie auf das Menü **Übertragungsmodus**, und wählen Sie die Option **DMA, wenn verfügbar** aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster "Systemeigenschaften" zu schließen. Daraufhin wird eine Nachricht angezeigt, in der mitgeteilt wird, dass die Systemeinstellungen geändert wurden.
11. Klicken Sie auf **OK**, um den Computer erneut zu starten.

---

## DMA-Einstellungen unter Windows XP aktivieren

Um die DMA-Parametereinstellungen unter Windows XP vom Desktop aus zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start --> Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Zur klassischen Ansicht wechseln**.
3. Klicken Sie doppelt auf **System**.
4. Klicken Sie auf den Abschnitt **Hardware**.
5. Klicken Sie die Schaltfläche **Geräte-Manager**.
6. Klicken Sie auf den **IDE ATA/ATAPI-Controller**, um das Untermenü zu öffnen.
7. Klicken Sie doppelt auf den Controller, der Ihrem CD-RW-Laufwerk entspricht (primärer oder sekundärer IDE-Kanal).
8. Klicken Sie auf den Abschnitt **Erweiterte Einstellungen**.
9. Wählen Sie das Pulldown-Menü **Übertragungsmodus** aus, das der Position Ihres Laufwerks entspricht (**Gerät 0** für die übergeordnete Einheit (Master), **Gerät 1** für die untergeordnete Einheit (Slave)).
10. Wählen Sie die Option **DMA** aus (falls verfügbar).
11. Klicken Sie auf **OK**.

---

## Anhang D. Product warranty and support information

---

### 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.

<b>Machine</b> - IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW/DVD-ROM Combination Drive
--

<b>Warranty period</b> - One year
-----------------------------------

---

### 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/](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 <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.

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 <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

**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 E. 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:

IBM  
HelpCenter

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

Intel and Pentium are trademarks of Intel Corporation in the United States, other countries, or both.

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

---

## Electronic emission notices

IBM 32X/10X/40X/16X MAX CD-RW/DVD-ROM Combination

### 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 la 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 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 50082-1 und EN 55022 Klasse B.
--

EN 50082-1 Hinweis:

„Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 50082-2 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 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 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**