



Bandlaufwerk TR-7

Benutzerhandbuch

Anmerkung: Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie unbedingt die Informationen in den Anhängen lesen.

Erste Ausgabe (April 2002)

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM TR-7 Tape Drive User's Guide,
IBM Teilenummer 48P7044,
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
April 2002

Sicherheit

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، 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

Sicherheit	iii
Inhalt dieses Handbuchs	vii
Vorbereitungen	1-1
Notwendiges Werkzeug	1-1
Bandlaufwerk TR-7 installieren	1-1
Sicherungssoftware für Windows NT 4.0 installieren	1-7
Sicherungssoftware für Windows 2000 installieren	1-7
Test-Serversoftware installieren	1-8
Laufwerk betreiben und warten	2-1
Kassetten einlegen und entnehmen	2-1
Umgang mit Travan-Kassetten	2-2
Schreibschutzschalter	2-2
Bänder nachspannen	2-3
Bandlaufwerkmechanismus reinigen	2-4
Anhang A. Technische Daten	A-1
Technische Daten	A-1
Umgebungsbedingungen	A-2
Anhang B. Fehler beheben	B-1
Fehler bei der Installation beheben	B-1
Fehler beim Betrieb des Bandlaufwerks beheben	B-2
Anhang C. Product warranty and support information	C-1
Warranty period	C-1
Service and support	C-1
Warranty information on the World Wide Web	C-1
Online technical support	C-1
Telephone technical support	C-2
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	C-3
Part 1 - General Terms	C-3
Part 2 - Country-unique Terms	C-6
Anhang D. Notices	D-1
Trademarks	D-2
Electronic emission notices	D-2
Federal Communications Commission (FCC) statement	D-5

Inhalt dieses Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation des IBM[®] Bandlaufwerks TR-7. Das Handbuch ist in die folgenden Abschnitte untergliedert:

Installations- und Benutzerhandbuch

Diese CD umfasst die Produktbeschreibung und Installationsanweisungen in den folgenden Sprachen:

- Englisch
- Französisch
- Koreanisch
- Italienisch
- Deutsch
- Spanisch
- Vereinfachtes Chinesisch
- Traditionelles Chinesisch
- Japanisch

Anhänge

Die Anhänge enthalten einheitentreiberspezifische Konfigurationseinstellungen und Serviceinformationen. Darüber hinaus enthalten die Anhänge allgemeine Hinweise und Informationen zur Produktgewährleistung.

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

Vorbereitungen

Lesen Sie vor Beginn der Installation alle Anweisungen.

Zusätzlich zu dieser Dokumentations-CD enthält dieses Zusatzpaket Folgendes:

- Eine Kurzbeschreibung zur Installation
- Ein internes Modell des Bandlaufwerks
- Eine 5,25-Zoll-Halterung
- Eine Imation- oder IBM TR-7-formatierte Datenkassette
- Eine Imation- oder IBM TR-7-Reinigungskassette
- CDs mit Testsoftware
- Montageschrauben

Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls etwas fehlt oder beschädigt ist. Bewahren Sie Ihren Kaufnachweis auf; dieser wird möglicherweise bei Inanspruchnahme von Serviceleistungen im Rahmen der Gewährleistung benötigt.

Notwendiges Werkzeug

Zum Einbau des Bandlaufwerks TR-7 in den Computer benötigen Sie einen Schlitz- und einen Kreuzschlitz-Schraubendreher.

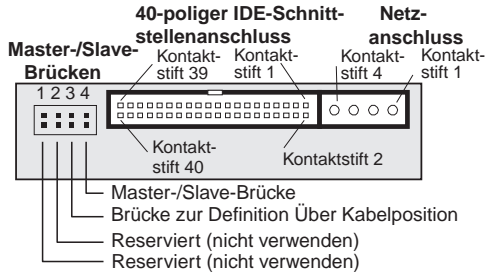
Bandlaufwerk TR-7 installieren

Befolgen Sie zur Installation des Bandlaufwerks TR-7 folgende Anweisungen:

1. Schalten Sie den Computer aus und ziehen Sie alle Stromversorgungskabel und externe Kabel des Computers und angeschlossener Einheiten ab.
2. Beachten Sie bei der Installation des Bandlaufwerks TR-7 die üblichen Sicherheitsvorkehrungen zur elektrostatischen Entladung (ESD). Nach Möglichkeit sollte ein Antistatikarmband verwendet werden.
3. Öffnen Sie den Computer.

4. Konfigurieren Sie das Bandlaufwerk TR-7 wie in Abbildung 1-1 dargestellt.

Abbildung 1-1.



Brückeneinstellungen für das Bandlaufwerk Travan 40

	Als "Slave" definiertes Bandlaufwerk
	Als "Master" definiertes Bandlaufwerk
	Über Kabelposition definiertes Bandlaufwerk (Bandlaufwerk ist entsprechend seiner Position am Schnittstellenkabel Master oder Slave)

5. Verkabelung des Bandlaufwerks TR-7.

Wenn der Computer über zwei IDE-Anschlüsse verfügt:

- Viele moderne Computer verfügen über zwei IDE-Anschlüsse, wobei an jeden dieser Anschlüsse ein oder zwei Einheiten an einem Festplattenlaufwerk angeschlossen werden können (siehe Abbildung 1-2 auf Seite 1-3). Nach Setzen der Master-/Slave-Brücken können Sie das Bandlaufwerk an den sekundären IDE-Anschluss als Master anschließen.

Anmerkung: Falls noch keine Einheiten oder Kabel an den sekundären IDE-Anschluss angeschlossen sind, benötigen Sie ein zweites IDE-Kabel für das Bandlaufwerk.

Falls das CD-ROM-Laufwerk an ein Kabel am sekundären IDE-Anschluss (wie in Abbildung 1-3 auf Seite 1-3 abgebildet) angeschlossen ist, können Sie das Bandlaufwerk am gleichen Kabel wie das CD-ROM-Laufwerk anschließen. Allerdings müssen Sie zuerst die Master-/Slave-Brücken auf Slave-Konfiguration setzen.

Abbildung 1-2.

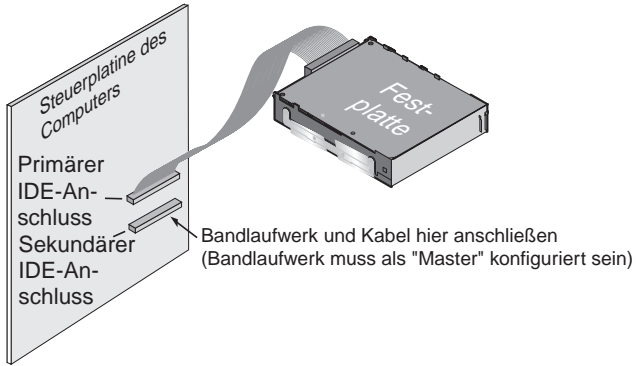
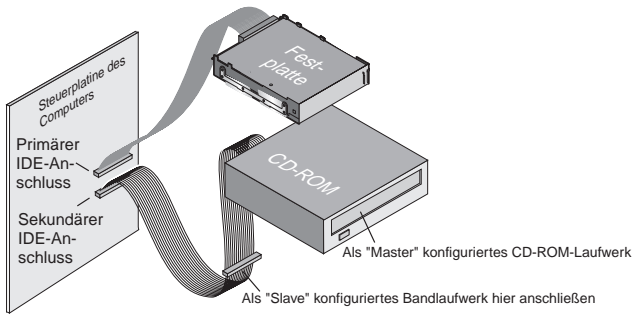


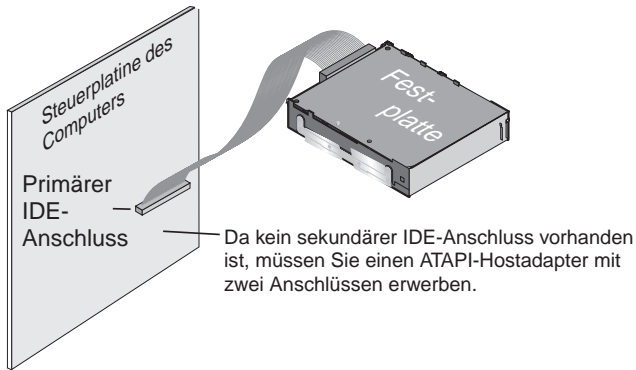
Abbildung 1-3.



- Falls Ihr Computer nur über einen IDE-Anschluss verfügt (wie in Abbildung 1-4 auf Seite 1-4), wird dieser vermutlich vom Festplattenlaufwerk verwendet. Schließen Sie das Bandlaufwerk nicht an einen IDE-Anschluss an, der von einem Festplattenlaufwerk oder einer Soundkarte genutzt wird.

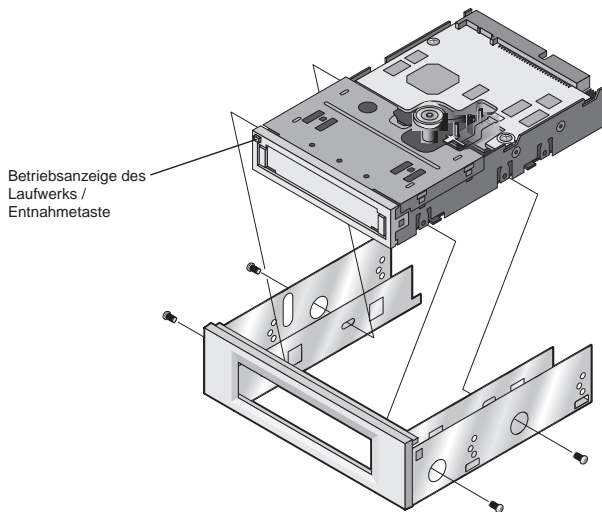
In diesem Fall müssen Sie einen ATAPI-Hostadapter erwerben, der einen zweiten IDE-Anschluss besitzt. Außerdem brauchen Sie ein zweites IDE-Kabel für das Bandlaufwerk. Nach der Installation des Hostadapters setzen Sie die Master-/Slave-Brücken entsprechend.

Abbildung 1-4.



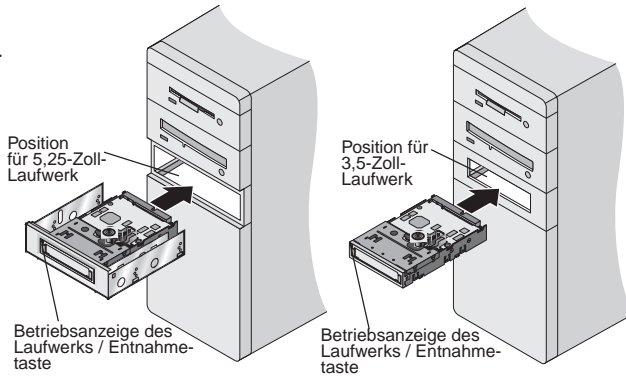
- Suchen Sie eine verfügbare Position oder Stelle im Computer für den Einbau des Bandlaufwerkes. Das Laufwerk kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden. Das Laufwerk passt in eine 3,5-Zoll-Standardposition (1 Zoll hoch). Durch Verwendung der 5,25-Zoll-Halterung (siehe Abbildung 1-5) können Sie das Laufwerk auch in eine 5,25-Zoll-Position (1,6 Zoll hoch) einbauen.

Abbildung 1-5.



- Entfernen Sie bei Bedarf die Abdeckung der Position. Schieben Sie das Bandlaufwerk in die Position (siehe Abbildung 1-6) und befestigen Sie es mit den Montageschrauben aus dem Zusatzpaket. Verwenden Sie keine anderen Schrauben zur Befestigung des Laufwerks. Bei Verwendung von zu langen Schrauben kann das Laufwerk beschädigt werden.

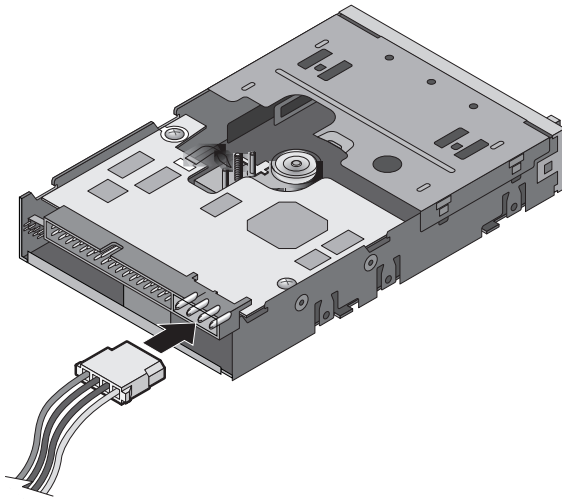
Abbildung 1-6.



- Suchen Sie das IDE-Buskabel (gewöhnlich ein 50-poliges Bandkabel) innerhalb des Computers und schließen Sie einen der Kabelanschlüsse an das Bandlaufwerk an. Stellen Sie sicher, dass der Kontaktstift 1 des Kabels (gewöhnlich farblich markiert) an Kontaktstift 1 des IDE-Anschlusses am Bandlaufwerk angeschlossen wird.

- Suchen Sie ein verfügbares Netzkabel innerhalb des Computers und schließen Sie es an den 4-poligen Netzanschluss am Bandlaufwerk an (siehe Abbildung 1-7).

Abbildung 1-7.



- Bringen Sie die Abdeckung des Computers wieder an.
- Schließen Sie alle Signalkabel und das Netzkabel im Computer sowie alle nach außen führenden Signalkabel des Computers wieder an und stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose. Schalten Sie zunächst alle angeschlossenen Einheiten und dann den Computer ein.

Sicherungssoftware für Windows NT 4.0 installieren

Für Windows NT 4.0 installieren

Zur Installation der Sicherungs- und Wiederherstellungssoftware für Microsoft® Windows NT® gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf dem Windows NT Server-Desktop **Start-> Einstellungen-> Systemsteuerung-> System->**
2. Öffnen Sie das Applet **Bandlaufwerk**.
3. Wählen Sie den Abschnitt **Laufwerke** aus.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
5. Legen Sie die CD mit dem IBM Benutzerhandbuch ein.
6. Wählen Sie **Diskette** aus.
7. Geben Sie den Pfad = $x:\text{Device Driver}\backslash\text{TR7}\backslash\text{NT4}\backslash$ ein; dabei steht x für das Laufwerk, auf dem sich die CD mit dem IBM Benutzerhandbuch befindet.
8. Wählen Sie **OK** aus.

Sicherungssoftware für Windows 2000 installieren

Zur Installation der Sicherungs- und Wiederherstellungssoftware für Microsoft Windows® 2000 Professional gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf dem Windows 2000 Server-Desktop **Start-> Einstellungen-> Systemsteuerung-> System-> Seagate ST3401A**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Eigenschaften**
3. Wählen Sie im Abschnitt "Treiber" **Treiber aktualisieren** aus.
4. Legen Sie die CD mit dem IBM Benutzerhandbuch ein.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie **Nach einem passenden Treiber für die Einheit suchen**.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wählen Sie **Andere Quelle angeben** aus.
9. Geben Sie den Pfad = $x:\text{Device Driver}\backslash\text{TR7}\backslash\text{Win2K}\backslash$ ein; dabei steht x für das Laufwerk, auf dem sich die CD mit dem IBM Benutzerhandbuch befindet.
10. Wählen Sie **Fertig stellen**.

Test-Serversoftware installieren

Sie können alle Anwendungen von den Testsoftware-CDs installieren, indem Sie den Anweisungen im jeweiligen Startmenü folgen, das beim Einlegen jeder CD des Testsoftwarepakets erscheint.

Sie können die Testsoftware 30 Tage nutzen, um die Anwendung zu finden, die Ihre Ansprüchen am besten erfüllt. Nach Ablauf der 30-tägigen Testphase müssen Sie einen Freigabeschlüssel erwerben, um die Anwendung weiterhin nutzen zu können. Für den Erwerb eines Freigabeschlüssels gehen Sie auf die Website für Bandlaufwerke <http://www.pc.ibm.com/ww/eserver/xseries/tape> und folgen Sie den Software-Links.

Anmerkung: Die Testsoftware-CDs beinhalten Sicherungsanwendungen, die für andere Produkte genutzt werden, aber für dieses Bandlaufwerk nicht benötigt werden. Die vollständige Liste aller unterstützten Konfigurationen befindet sich auf der Website zur Hardware-Kompatibilität <http://serverproven.raleigh.ibm.com/compat/storage/tmatrix.html>.

Laufwerk betreiben und warten

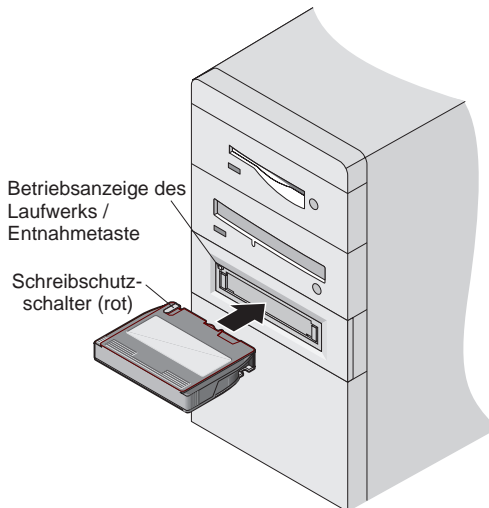
Der folgende Abschnitt beschreibt typische Aktivitäten beim Betrieb und bei der Wartung des Bandlaufwerks TR-7. Anweisungen zur Verwendung der Sicherungssoftware finden Sie im Online-Handbuch, das Sie zusammen mit der Software erhalten.

Kassetten einlegen und entnehmen

An der Vorderseite des Laufwerkes befindet sich eine Öffnung zum Einlegen von Travan-Kassetten. Eine Schutzklappe bedeckt die Öffnung. An der linken oberen Ecke der Klappe befindet sich die Betriebsanzeige des Laufwerks, die auch als Entnahmetaste für die Kassette verwendet werden kann.

Eine Kassette einlegen: Legen Sie die Kassette mit der Metallseite nach unten und dem roten Schreibschutzschalter links (wie in Abbildung 2-1) in das Laufwerk ein. Die Kassette kann nur in einer Ausrichtung eingelegt werden. Drücken Sie die Kassette behutsam in das Laufwerk, bis sie vom Laufwerkmechanismus erfasst und in das Laufwerk hineingezogen wird.

Abbildung 2-1.



Eine Kassette entnehmen: Warten Sie, bis die Betriebsanzeige des Laufwerks / Entnahmetaste erloschen ist. Drücken Sie die Entnahmetaste. Wenn die Kassette vom Laufwerk ausgegeben wurde, ziehen Sie die Kassette gerade aus dem Laufwerk heraus. Falls die Betriebsanzeige des Laufwerks erloschen ist, Sie aber glauben, dass die Sicherung oder Wiederherstellung nicht vollständig ausgeführt wurde, wiederholen Sie die Sicherung bzw. Wiederherstellung.

Achtung: Entnehmen Sie die Bandkassette nicht, wenn die Betriebsanzeige des Laufwerks leuchtet.

Umgang mit Travan-Kassetten

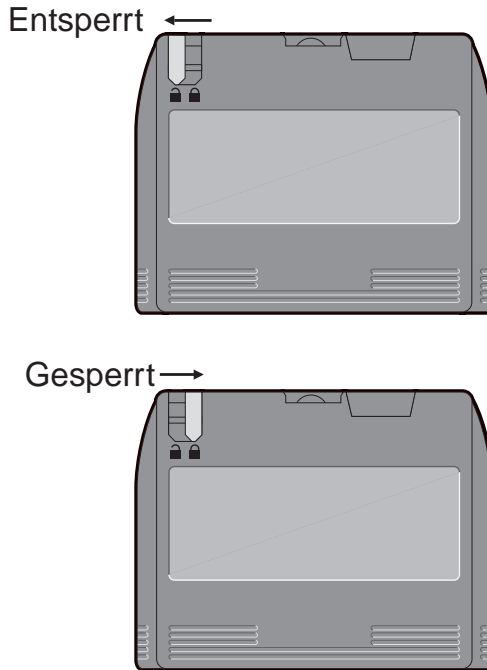
Obwohl Travan-Bandkassetten sich durch eine stabile Bauweise auszeichnen, müssen sie mit Sorgfalt behandelt werden. Beachten Sie die folgenden Vorichtsmaßnahmen:

- Bewahren Sie die Kassetten, wenn Sie sie nicht verwenden, in den Schutzhüllen auf.
- Schützen Sie die Kassetten vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit.
- Schützen Sie die Kassetten vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmeeinwirkung, z. B. durch Radiatoren oder Heizungsrohre.
- Setzen Sie die Kassetten keinen extremen Temperaturen oder großen Temperaturschwankungen aus.
- Schützen Sie die Kassetten vor der Einwirkung elektromagnetischer Felder, wie sie z. B. durch Telefone, Computermonitore, Drucker oder Diktiergeräte hervorgerufen werden können.
- Öffnen Sie nicht die Schutzklappe der Kassette und berühren Sie nicht das Band. Durch einen Fingerabdruck auf dem Band können möglicherweise Informationen vom Laufwerk nicht gelesen werden.

Schreibschutzschalter

Wie in Abbildung 2-2 auf Seite 2-3 zu sehen, verfügen Travan-Kassetten über einen Schreibschutz- oder "Sperr"-Schalter in der linken oberen Ecke der Kassette. Befindet sich der Schreibschutzschalter in der Position "entsperrt", kann die Kassette normal beschrieben und gelesen werden. Befindet sich der Schreibschutzschalter in der Position "gesperrt", können vom Laufwerk Daten gelesen werden, aber es können keine Daten auf die Kassette geschrieben werden. Bei Auslieferung der Kassetten befindet sich der Schreibschutzschalter in der Position "entsperrt".

Abbildung 2-2.



Bänder nachspannen

Travan-Bänder müssen häufig nachgespannt werden, um die Integrität der Daten und eine optimale Laufwerkleistung sicher zu stellen. Sollten Fehler beim Lesen eines Bands auftreten, kann der Fehler häufig durch ein Nachspannen des Bandes behoben werden. Einige Sicherungsprogramme spannen automatisch die Travan-Medien nach, bevor eine Sicherung oder Wiederherstellung durchgeführt wird. Anweisungen zum Nachspannen von Bändern finden Sie im Software-Handbuch.

Zur Optimierung der Leistung spannen Sie immer dann das Band nach, wenn:

- eine Kassette das erste Mal verwendet wird
- eine Kassette länger als einen Monat nicht mehr genutzt wurde
- eine Kassette fallen gelassen wurde
- eine Kassette von einem Ort an einen anderen transportiert wurde
- eine Kassette erheblichen Temperaturschwankungen ausgesetzt war

Zur Gewährleistung einer optimalen Leistung sollten Kassetten jedes Mal vor ihrer Nutzung nachgespannt werden, wenn dies nicht von Ihrer Sicherungssoftware automatisch getan wird. Weiterführende Anweisungen zur Handhabung von Kassetten finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit der Bandkassette erhalten.

Bandlaufwerkmechanismus reinigen

Unter normalen Bedingungen sollten die Bandköpfe nach einer Nutzungsdauer von 24 Stunden gereinigt werden. Unter ungünstigen Bedingungen oder bei hohen Fehlerraten sollte der Aufzeichnungsmechanismus des Bandlaufwerks nach acht Stunden gereinigt werden.

Verwenden Sie zur Reinigung des Bandlaufwerks ausschließlich Trockenreinigungskassetten. Wenn Sie eine Reinigungskassette in das Laufwerk einlegen, wird die Reinigungskassette vom Laufwerk erkannt und automatisch der Reinigungsprozess gestartet. Nach ungefähr 10 Sekunden, wenn der Reinigungsprozess abgeschlossen ist, blinkt die Laufwerk-LED nicht mehr und die Reinigungskassette wird ausgegeben. Bei Fragen zur Bestellung von Travan-Reinigungskassetten wenden Sie sich an Ihren zuständigen IBM Vertrags-händler.

Anhang A. Technische Daten

Die Technologie der 1/4-Zoll-Bandkassette TR-7 ermöglicht eine schnelle und effiziente Speicherung großer Datenmengen. Diese Massenspeicher-Technologie wurde auf der Grundlage des 1/2-Zoll-Magnetbandsystems entwickelt. Die Speicherkapazitäten stiegen von 60 MB¹ 5 auf 9 Spuren (QIC-24, 1982) auf 40 GB² Kapazität, die mit der entsprechenden Datenkassette bei der Verwendung von Software-Datenkompression erreicht werden kann.

Dieser Anhang enthält die folgenden technischen Daten und Voraussetzungen³:

- Technische Daten
- Leistung des Laufwerks
- Umgebungsbedingungen

Technische Daten

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten für das Bandlaufwerk.

Tabelle A-1. Technische Daten

Laufwerkart	3,5-Zoll-Halterung	5,25-Zoll-Halterung
Höhe	25 mm	42 mm
Breite	102 mm	147 mm
Tiefe	163 mm	163 mm
Gewicht	0,5 kg	0,7 kg

1. 1 MB entspricht ungefähr 1 000 000 Byte.

2. 1 GB entspricht ungefähr 1 000 000 000 Byte.

3. Die Daten zur Produktbeschreibung geben Entwicklungsziele von IBM wieder und dienen zu Vergleichszwecken; die tatsächlichen Resultate variieren möglicherweise, abhängig von einer Vielzahl von Faktoren. Diese Produktdaten stellen keine Garantie dar. Daten können ohne Hinweis geändert werden.

Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle enthält die Umgebungsbedingungen für das Bandlaufwerk.

Tabelle A-2.

Angabe	In Betrieb	Außer Betrieb
Temperatur	+5° bis +45° C	-40° bis +65° C
Wärmegradient	1° C pro Minute (keine Kondensation)	20° C pro Stunde
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 80 % nicht kondensierend	5 % bis 95 % nicht kondensierend
Maximale Feuchtkugelt- temperatur	26° C	Keine Kondensation
Höhe	-300 m bis +4500 m	-300 m bis +4500 m
Schwingungsamplitude	max. 0,0127 cm (5 bis 44,3 Hz)	max. 0,254 cm (5 bis 17 Hz)
Spitzenbeschleunigung	max. 0,50 g (44,3 bis 500 Hz)	max. 1,5 g (17 bis 500 Hz)

Anhang B. Fehler beheben

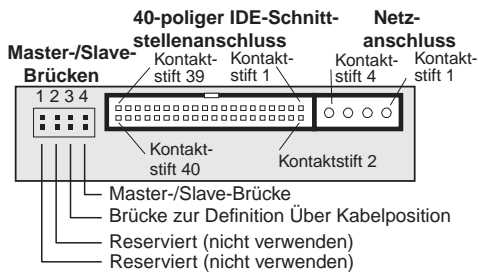
Falls bei der Installation oder beim Betrieb des Bandlaufwerkes Probleme auftreten, lesen Sie bitte diesen Abschnitt und versuchen Sie die vorgeschlagenen Lösungen.

Fehler bei der Installation beheben

Falls nach der Installation eines ATAPI-Bandlaufwerkes das Band- oder CD-ROM-Laufwerk vom Computer nicht erkannt wird:

- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind.
- Prüfen Sie beim Hersteller Ihres ATAPI-Controllerchipsatzes, dass Sie über die aktuellsten Treiber für Ihr Betriebssystem verfügen. Ältere oder fehlerhafte Einheits-treiber bieten nur eingeschränkte Hardware-Unterstützung und können unter Windows zum Nichterkennen des Laufwerkes führen.
- Möglicherweise müssen Sie mit Hilfe der Master-/Slave-Brücken das Laufwerk neu als "Master" bzw. "Slave" konfigurieren. Wie in Abbildung A-1 zu sehen ist, befinden sich die Master-/Slave-Brücken an der Unterseite des Laufwerkes neben dem Schnittstellenanschluss.

Abbildung B-1.



Brückeneinstellungen für das Bandlaufwerk Travan 40

	Als "Slave" definiertes Bandlaufwerk
	Als "Master" definiertes Bandlaufwerk
	Über Kabelposition definiertes Bandlaufwerk (Bandlaufwerk ist entsprechend seiner Position am Schnittstellenkabel Master oder Slave)

- Wenn das Bandlaufwerk die einzige Einheit am IDE-Kabel ist, setzen Sie die Brücken so, dass es als "Master" konfiguriert ist.
- Wenn zwei ATAPI-Einheiten an einem Kabel angeschlossen sind, stellen Sie sicher, dass das Bandlaufwerk als "Slave" konfiguriert ist. Konfigurieren Sie die andere Einheit als "Master".

Fehler beim Betrieb des Bandlaufwerks beheben

Falls nach einer gewissen Betriebsdauer das Bandlaufwerk Fehler während einer Sicherung oder Wiederherstellung verursacht, gehen Sie wie folgt vor:

- Überprüfen Sie, ob alle Kabel fest angeschlossen und alle Brücken ordnungsgemäß gesetzt sind.
- Spannen Sie das Band wie im Handbuch zur Sicherungssoftware beschrieben nach.
- Schalten Sie den Computer aus. Warten Sie, bis der Computer heruntergefahren ist, und starten Sie das System neu. Starten Sie die Sicherungssoftware erneut und stellen Sie sicher, dass keine anderen Programme (wie z. B. Virens Scanner) aktiv sind.
- Nehmen Sie die Kassette aus dem Laufwerk und setzen Sie sie anschließend wieder in das Laufwerk ein.
- Probieren Sie eine andere Kassette aus — vorzugsweise eine bisher ungenutzte.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Bandkassetten typ verwenden. Sie können in diesem Laufwerk keine Bänder vom Typ TR-1, TR-2, TR-3, TR-4 oder QIC-80 verwenden. Reinigen Sie den Bandmechanismus wie im Abschnitt „Bandlaufwerkmechanismus reinigen“ auf Seite 2-4 beschrieben.

Anhang C. Product warranty and support information

Warranty period

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

Machine - TR-7 Tape Drive

Warranty period - Three Years

Service and support

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

Warranty information on the World Wide Web

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

Online technical support

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

Online technical support

IBM Personal Computing Support Web site	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 http://www.ibm.com/pc/support/ , and click Support Phone List .

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

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

Part 1 - General Terms

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

The IBM Warranty for Machines

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

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

Extent of Warranty

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

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

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

Items Not Covered by Warranty

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

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

Warranty Service

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

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

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

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

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

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

You also agree to

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

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

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

Limitation of Liability

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

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

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

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

Governing Law

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

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

Governing Law: *The following is added after the first sentence:* Any litigation arising from this Agreement will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro.

NORTH AMERICA

Warranty Service: *The following is added to this Section:* To obtain warranty service from IBM in Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378).

CANADA

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

UNITED STATES

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

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

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

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

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

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

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

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

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

The two arbitrators appointed by the parties shall appoint a third arbitrator before proceeding upon the reference. The third arbitrator shall act as chairman

of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the ICC. Other vacancies shall be filled by the respective nominating party. Proceedings shall continue from the stage they were at when the vacancy occurred.

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

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

HONG KONG AND MACAU

Governing Law: *The following replaces „laws of the country in which you acquired the Machine“ in the first sentence: laws of Hong Kong Special Administrative Region.*

INDIA

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

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

JAPAN

Governing Law: *The following sentence is added to this Section: Any doubts concerning this Agreement will be initially resolved between us in good faith and in accordance with the principle of mutual trust.*

NEW ZEALAND

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section: The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Consumer Guarantees Act 1993 or other legislation which cannot be excluded or limited. The Consumer Guarantees Act 1993 will not apply in respect of any goods which IBM provides, if you require the goods for the purposes of a business as defined in that Act.*

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:* Where Machines are not acquired for the purposes of a business as defined in the Consumer Guarantees Act 1993, the limitations in this Section are subject to the limitations in that Act.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

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

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

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

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

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES: The terms of this Statement of Limited Warranty apply to Machines purchased from IBM or an IBM reseller.

Warranty Service:

If you purchase an IBM Machine in Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland or United Kingdom, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM. If you purchase an IBM Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirghizia, Federal Republic of

Yugoslavia, Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovak Republic, Slovenia, or Ukraine, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM.

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

Governing Law:

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

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

The IBM Warranty for Machines: *The following replaces the first sentence of the first paragraph of this Section:* The warranty for an IBM Machine covers the functionality of the Machine for its normal use and the Machine's conformity to its Specifications.

The following paragraphs are added to this Section:

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

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

Warranty Service: *The following is added to this Section:* During the warranty period, transportation for delivery of the failing Machine to IBM will be at IBM's expense.

Limitation of Liability: *The following paragraph is added to this Section:* The limitations and exclusions specified in the Statement of Limited Warranty will not apply to damages caused by IBM with fraud or gross negligence and for express warranty.

The following sentence is added to the end of item 2: IBM's liability under this item is limited to the violation of essential contractual terms in cases of ordinary negligence.

EGYPT

Limitation of Liability: *The following replaces item 2 in this Section:* as to any other actual direct damages, IBM's liability will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term „Machine“ includes Machine Code and Licensed Internal Code.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence of the first paragraph of this Section:* In such instances, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM, IBM is liable for no more than: (items 1 and 2 unchanged).

IRELAND

Extent of Warranty: *The following is added to this Section:* Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

Limitation of Liability: *The following replaces items one and two of the first paragraph of this Section:* 1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence; and 2. the amount of any other actual direct damages, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following paragraph is added at the end of this Section: IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

ITALY

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence in the first paragraph:* In each such instance unless otherwise provided by mandatory law, IBM is liable for no more than: 1. (unchanged) 2. as to any other actual damage arising in all situations involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject matter of this Statement of Warranty, IBM's liability, will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. *Applicability of suppliers and resellers (unchanged).*

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

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

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

UNITED KINGDOM

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

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

The following item is added to this paragraph: 3. breach of IBM's obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section: IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

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.*

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any country where such provisions are inconsistent with local law: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION „AS IS“ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

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

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

Jegliche Verweise auf Veröffentlichungen auf Websites anderer Anbieter werden ausschließlich zum Zwecke der Benutzerinformation zur Verfügung gestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhaltes dieser Websites dar. Die auf diesen

Websites verfügbaren Informationen beziehen sich nicht auf die für dieses Produkt bereitgestellten Informationen. Die Verwendung dieser Informationen geschieht auf eigene Verantwortung.

Sämtliche in diesem Buch enthaltenen Informationen zur Leistung wurden in einer kontrollierten Umgebung erstellt. Aus diesem Grund können die in anderen Betriebsumgebungen ermittelten Ergebnisse erheblich variieren. Einige Messungen wurden möglicherweise an Systemen auf Entwicklungslevel durchgeführt und es besteht keinerlei Garantie, dass derartige Messungen an allgemein verfügbaren Systemen gleich ausfallen. Außerdem wurden einige Erfolgskontrollen möglicherweise durch Extrapolation erstellt. Die tatsächlichen Resultate können variieren. Benutzer dieses Dokuments sollten die gültigen Daten für ihre Umgebung prüfen.

Trademarks

The following terms are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both:

IBM
HelpCenter

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.

Electronic emission notices

Federal Communications Commission (FCC) statement

TR-7 Tape Drive

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. 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.

Industry Canada Class A emission compliance statement

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

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

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

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem deutschen EMVG vom 9.Nov.92 das EG-Konformitätszeichen zu führen.

Der Aussteller der Konformitätserklärung ist die IBM UK, Greenock.

Dieses Gerät erfüllt die Bedingungen der EN 55022 Klasse A. Für diese Klasse von Geräten gilt folgende Bestimmung nach dem EMVG:

Geräte dürfen an Orten, für die sie nicht ausreichend entstört sind, nur mit besonderer Genehmigung des Bundesministers für Post und Telekommunikation oder des Bundesamtes für Post und Telekommunikation betrieben werden. Die Genehmigung wird erteilt, wenn keine elektromagnetischen Störungen zu erwarten sind.

(Auszug aus dem EMVG vom 9.Nov.92, Para.3. Abs.4)

Hinweis: Dieses Genehmigungsverfahren ist von der Deutschen Bundespost noch nicht veröffentlicht worden.

European Union - EMC 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 cannot 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 A Information Technology Equipment according to CISPR 22/European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

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 A en vertu de CISPR22/Standard européen EN 55022. Les conditions pour l'équipement de Classe A ont été définies en fonction d'un contexte d'utilisation commercial et industriel afin de fournir une protection raisonnable contre l'interférence d'appareils de communication autorisés.

Avertissement : Ceci est un produit de Classe A. Dans un contexte résidentiel, ce produit peut causer une interférence radio exigeant que l'utilisateur prenne des mesures adéquates.

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 A ai sensi del CISPR 22/Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe A sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti commerciali ed industriali.

Avvertimento: Questo è un prodotto appartenente alla Classe A. In ambiente domestico, tale prodotto può essere causa di interferenze radio, nel qual caso l'utente deve prendere misure adeguate.

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 A de conformidad con el Estándar CISPR22 y el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase A se han establecido para entornos comerciales e industriales a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

Advertencia: Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico este producto podría causar radiointerferencias en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas adecuadas.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자
또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는
구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

IBM