

Unité de CD-RW 48X/32X/48X Max



Guide d'utilisation

Unité de CD-RW 48X/32X/48X Max



Guide d'utilisation

Remarque : Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant dans les annexes.

Première édition - septembre 2003

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2003. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. All rights reserved.

Consignes de sécurité : à lire en premier

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

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة دات السلامة

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

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.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הודאות 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」。

Table des matières

Consignes de sécurité : à lire en premier.	iii
---	------------

Préface	vii
Enregistrement de votre option.	vii

Guide d'installation et d'utilisation . . . 1

Préface	1
Description du produit	1
Description des logiciels	2
Avant de commencer	2
Configuration système requise	2
Instructions de manipulation	3
Vues du produit	3
Vue avant de l'unité	3
Vue arrière de l'unité	4
Installation de l'unité	5
Etape 1. Ouverture de l'ordinateur	5
Etape 2. Déballage de l'unité	5
Etape 3. Sélection d'un port IDE	5
Etape 4. Positionnement du cavalier de configuration	6
Etape 5. Montage de l'unité dans la baie	6
Etape 6. Connexion des câbles à l'unité	7
Etape 7. Fin de l'installation matérielle.	7
Etape 8. Mise à jour de la configuration de votre ordinateur	7
Etape 9. Installation des logiciels de l'unité de CD-RW	8
Utilisation de CD-R et de CD-RW	8
Manipulation et précautions d'utilisation des CD	9
Utilisation de l'unité	10
Entretien de l'unité de CD-RW	10
Chargement d'un CD	11
Ejection manuelle d'un CD	12
Utilisation des logiciels	13

Annexe A. Spécification des produits 17

Annexe B. Résolution des incidents . . 21

Identification et résolution des incidents.	21
Votre ordinateur ou votre unité de CD-RW ne fonctionne pas correctement ou l'indicateur lumineux d'occupation est éteint.	21
Vous ne pouvez pas formater un disque CD-RW	22
Vous ne pouvez pas créer un disque multi-session.	22

Vous n'arrivez pas à terminer le gravage du CD-R ou du CD-RW.	22
Vous ne pouvez pas éjecter un CD.	22
Vous ne pouvez pas lire le CD après l'avoir gravé.	23
Vous ne pouvez pas accéder à l'unité de CD-RW ou l'icône de l'unité ne s'affiche pas (Windows XP)	23
Le CD est illisible.	24
Aucun son ne sort du CD.	24
Les raccords des câbles audio fournis ne s'adaptent pas à la carte son.	24
Vous recevez des messages d'erreur sur "la sous-utilisation de la mémoire tampon" lorsque vous copiez des CD ou gravez des CD de données	25
Vous ne parvenez pas à arrêter votre ordinateur, ni à le mettre en veille.	25
Votre ordinateur s'arrête à l'amorçage	25

Annexe C. Personnalisation des paramètres de configuration des pilotes de périphériques 27

Modification des paramètres de notification d'insertion automatique ou d'accès direct à la mémoire sous Windows Me	27
Modification de la configuration du paramètre d'accès direct à la mémoire pour Windows XP.	27
Activation de l'accès direct à la mémoire sous Windows 2000 Professional	28

Annexe D. Service and Support 29

Online technical support	29
Telephone technical support	29

Annexe E. IBM Statement of Limited Warranty - Z125-4753-07 - 11/2002 31

Part 2 - Country-unique Terms.	34
Part 3 - Warranty Information	47

Annexe F. Notices 51

Federal Communications Commission (FCC) statement	52
Trademarks	55

Préface

Le présent manuel contient des instructions permettant d'installer et de configurer l'unité de CD-RW IBM[®] 48X/32X/48X Max, et d'identifier les incidents susceptibles de se produire. Il comprend les parties suivantes :

Guide d'installation et d'utilisation

Ce guide contient la description du produit et des instructions d'installation dans les langues suivantes :

- Portugais (Brésil)
- Tchécoslovaque
- Anglais
- Français
- Allemand
- Italien
- Japonais
- Chinois simplifié
- Slovaque
- Espagnol
- Chinois traditionnel
- Turc

Annexes

Ces annexes contiennent des valeurs de configuration spéciales pour les pilotes de périphérique et des informations sur les services. Elles comprennent également les garanties et des remarques concernant le produit.

Remarque : Les illustrations du manuel peuvent présenter de légères différences par rapport à votre matériel.

Enregistrement de votre option

Merci d'avoir choisi une option IBM. Veuillez prendre quelques instants afin d'enregistrer votre produit et de fournir les informations nécessaires pour qu'IBM vous garantisse des services de qualité. Vos commentaires nous permettent de développer les produits et services auxquels vous apportez la plus grande importance, mais également d'améliorer nos moyens de communication avec vous. Enregistrez votre option sur le site Web IBM, à l'adresse suivante :

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

IBM vous transmettra les informations ainsi que les mises à jour relatives au produit enregistré, excepté si vous avez mentionné dans le questionnaire en ligne que vous ne souhaitez pas recevoir d'informations supplémentaires.

Guide d'installation et d'utilisation

La présente section contient une description du produit, ainsi que les instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance de l'unité de CD-ROM réinscriptible (CD-RW) 48X/32X/48X Max.

Préface

Cette section décrit l'option et les logiciels que l'accompagnent. Elle contient également des informations que vous devez connaître avant de procéder à l'installation.

Description du produit

L'unité de CD-RW 48X/32X/48X Max IBM peut lire et écrire sur des CD-RW et des CD-R, et elle peut lire les CD du commerce. Les CD créés à partir de cette unité sont compatibles avec les unités de CD-ROM et de DVD-ROM Multi-Read (MR), qui peuvent lire les CD-RW et d'autres types de supports, ainsi qu'avec les unités de CD-ROM plus anciennes non MR, qui peuvent lire les CD-R et les CD-ROM uniquement.

Cette unité peut écrire sur un CD-R à une vitesse 48 fois supérieure à la vitesse standard des unités de CD-ROM, ce qui lui permet d'enregistrer des données jusqu'à 7200 ko¹ /seconde. A cette vitesse, l'unité peut enregistrer un disque CD-R de 80 minutes en un peu plus de trois minutes. L'unité écrit sur les CD-RW et sur les CD-R à des vitesses différentes. Elle peut écrire sur un CD-RW très grande vitesse à une vitesse jusqu'à 32 fois supérieure à la vitesse standard des unités de CD-ROM, ce qui lui permet d'enregistrer des données jusqu'à 4800 ko par seconde. A cette vitesse, l'unité peut enregistrer un disque CD-RW de 80 minutes en moins de quatre minutes. Elle peut également lire des données à une vitesse jusqu'à 48 fois supérieure à la vitesse standard des unités de CD-ROM.

Cette unité bénéficie de la technologie EasyWrite. Cette norme de l'industrie a été créée dans le but de faciliter l'utilisation des CD-RW. Cette technologie permet de bénéficier notamment du formatage en arrière-plan et de la gestion d'incidents physiques par l'unité. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site www.mt-rainier.org.

L'unité CD-RW peut uniquement être installée sur un ordinateur à architecture IDE ou EIDE.

Outre ce manuel, fourni sur le CD *Guide d'installation et d'utilisation*, la boîte de l'option contient :

- L'unité de CD-RW 48X/32X/48X Max
- Un câble audio
- Quatre vis de fixation
- Un câble IDE
- Le manuel *Laser Safety Guide*

1. 1 ko équivaut à environ 1024 octets en termes de vitesse de transfert de données.

Prenez contact avec votre revendeur si l'un de ces éléments manque ou est endommagé. Vous pouvez être amené à fournir la preuve d'achat. Sa présentation est habituellement nécessaire pour faire jouer la garantie. Pour plus de détails sur la garantie, reportez-vous à la section Annexe E, «IBM Statement of Limited Warranty - Z125-4753-07 - 11/2002», à la page 31.

Description des logiciels

Le CD *Guide d'installation et d'utilisation* contient les logiciels suivants :

- IBM RecordNow : Fournit plusieurs méthodes pour l'enregistrement de vos propres CD. Vous pouvez utiliser la fonction de copie de CD pour créer des copies de sauvegarde de vos CD, ou vous pouvez créer des CD de données à partir des fichiers figurant sur votre disque dur. Vous pouvez créer des CD audio à partir de fichiers MP3 ou d'autres CD audio. RecordNow peut aussi créer des images de disquette sur l'unité de disque dur et enregistrer sur CD des images de disquette créées précédemment.
- IBM Drive Letter Access (DLA) : Permet d'accéder à l'unité de CD-RW en utilisant un ID d'unité. Vous pouvez copier des fichiers sur des supports enregistrables en mode ligne de commande ou à l'aide de la souris.
- UDF Reader : Permet de lire les CD créés à l'aide de DLA sur d'autres PC.

Avant de commencer

Lisez les informations qui suivent avant de démarrer l'installation. Pour installer l'unité, vous devez exécuter les étapes suivantes :

1. Déterminer le port IDE à utiliser et les paramètres de configuration correspondants.
2. Placer ou modifier la position du cavalier de configuration sur l'unité (vous devrez peut-être modifier la position des cavaliers de configuration d'autres unités).
3. Installer l'unité dans une baie d'unité.
4. Configurer le système.
5. Installer des logiciels.

Si vous ne maîtrisez pas toutes ces procédures, prenez contact avec un technicien qualifié afin qu'il effectue l'installation de l'unité CD-RW à votre place.

Configuration système requise

Avant de commencer à installer l'unité, vérifiez que votre ordinateur dispose de la configuration requise suivante :

- Niveau de microprocesseur minimum : Intel Pentium (ou processeur équivalent)
- Capacité minimale de mémoire RAM : 32 Mo
- Connecteur IDE libre
- Connecteur d'alimentation interne libre
- Baie d'unité 5,25 pouces libre
- L'un des systèmes d'exploitation suivants :
 - Microsoft Windows Millennium Edition (Me)
 - Microsoft Windows 2000 Professionnel
 - Microsoft Windows XP

Un tournevis cruciforme vous sera peut-être nécessaire pour terminer l'installation. Vous devrez peut-être également vous référer à la documentation de l'ordinateur. Assurez-vous d'en disposer.

Instructions de manipulation

Pour protéger votre unité de CD-RW lors de l'installation, prenez les précautions suivantes :

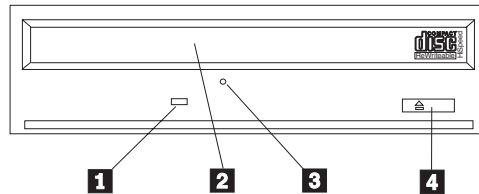
- Manipulez l'unité délicatement. Un choc ou une chute de l'unité pourrait endommager ses composants.
- Conservez l'unité de CD-RW dans son emballage antistatique jusqu'au moment de son installation dans l'ordinateur. Limitez vos mouvements. Les mouvements contribuent à générer de l'électricité statique autour de vous.
- Ne forcez pas la connexion du cordon d'alimentation. Vous pourriez endommager le connecteur de l'unité.

Vues du produit

Les sections ci-après présentent les vues avant et arrière de l'unité de CD-RW.

Vue avant de l'unité

Reportez-vous à l'illustration suivante afin d'identifier les éléments auxquels il peut être fait référence dans les instructions d'installation.

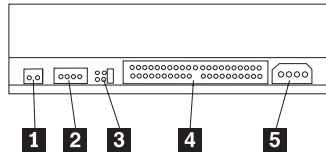


Remarque : Votre panneau frontal peut être légèrement différent (sa conception varie en effet selon le fournisseur).

- 1 Voyant d'activité :** Ce voyant s'allume lorsque l'unité lit ou grave un CD.
- 2 Plateau de l'unité de CD-ROM :** Ce plateau permet de charger et décharger un CD.
- 3 Orifice d'éjection manuelle :** Cet orifice permet d'accéder au dispositif d'éjection afin de retirer un CD de l'unité lorsque les procédures d'éjection normales ne fonctionnent pas.
- 4 Bouton d'éjection/de chargement :** Ce bouton permet d'ouvrir ou de fermer le plateau de l'unité de CD-ROM.

Vue arrière de l'unité

Reportez-vous à l'illustration suivante afin d'identifier les éléments auxquels il peut être fait référence dans les instructions d'installation.



1 Réserve

2 Connecteur de sortie audio : Ce connecteur permet de relier l'unité de CD-RW à une carte son.

3 Broches de configuration : Ces broches permettent de définir la configuration de l'unité.

4 Connecteur IDE : Ce connecteur permet de relier l'unité de CD-RW au câble IDE.

5 Connecteur alimentation CC : Ce connecteur permet de relier l'unité de CD-RW au cordon d'alimentation de l'ordinateur.

Installation de l'unité

Pour installer l'unité dans l'ordinateur, procédez comme suit :

Etape 1. Ouverture de l'ordinateur

Pour ouvrir l'ordinateur, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension, ainsi que tous les périphériques qui y sont connectés.
2. Débranchez tous les cordons d'alimentation de l'ordinateur et des périphériques connectés.
3. Retirez le carter de l'ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'ordinateur.

Etape 2. Déballage de l'unité

Pour déballer l'unité, procédez comme suit :

1. Pour décharger toute électricité statique accumulée, touchez une surface métallique non peinte pendant au moins deux secondes. Mettez l'emballage de l'unité en contact avec une surface métallique non peinte pendant au moins deux secondes.
2. Retirez l'unité de l'emballage.

Si vous devez poser l'unité, installez-la sur la pochette antistatique, sur une surface plane et rembourrée, la partie composant vers le haut.

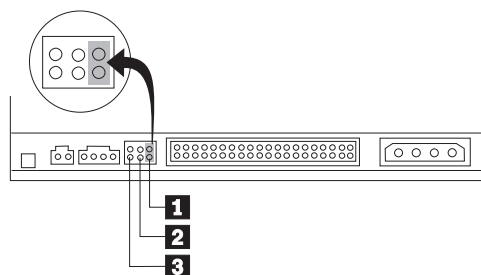
Etape 3. Sélection d'un port IDE

Les ordinateurs les plus récents disposent généralement de deux ports IDE. Si votre ordinateur est dans ce cas, utilisez le port IDE secondaire pour connecter l'unité de CD-RW. En général, le port IDE secondaire est adjacent au port IDE principal qui est connecté à l'unité de disque dur. Le port IDE et l'emplacement du câble que vous sélectionnez vont déterminer la position du cavalier de configuration utilisé pour l'unité. Pour plus de détails à ce sujet, reportez-vous à la section «Etape 4. Positionnement du cavalier de configuration» à la page 6.

- Si vous disposez de deux ports IDE, connectez l'unité de CD-RW sur le port IDE secondaire à l'aide du câble IDE fourni avec l'unité. Si l'unité de CD-RW est la seule unité connectée au port IDE secondaire, vous devez utiliser la valeur de configuration maître. Si une autre unité est également connectée au port IDE secondaire, vous devez utiliser la valeur de configuration esclave.
- Si vous devez relier l'unité de CD-RW au même port IDE qu'une unité plus rapide (une unité de disque dur, par exemple), utilisez la valeur esclave pour l'unité de CD-RW et la valeur maître pour l'unité plus rapide. Dans certains cas, un disque dur peut requérir une valeur "maître avec esclave" lorsqu'une autre unité configurée comme esclave est connectée au même câble. Pour plus d'informations sur le positionnement des cavaliers de configuration des autres unités, reportez-vous à la documentation qui les accompagne.
- Certains ordinateurs non IBM utilisent une configuration de type sélection par câble, dans laquelle l'emplacement de l'unité sur le câble détermine la nature de l'unité (maître ou esclave). Reportez-vous à la documentation fournie avec l'ordinateur pour déterminer si votre ordinateur a recours à ce type de configuration.

Etape 4. Positionnement du cavalier de configuration

L'illustration ci-après indique le positionnement du cavalier pour une configuration maître **1**, esclave **2** et sélection par câble **3**. Configurez l'unité de CD-RW en plaçant un cavalier sur la paire de broches correspondant à la configuration que vous avez choisi à l'étape 3.



- Si vous configurez l'unité en tant que maître, réglez le cavalier sur cette position **1**. (Il s'agit de la configuration par défaut de l'unité.) Si une seconde unité est connectée sur le port IDE, vérifiez qu'elle est configurée en tant qu'esclave.
- Si vous configurez l'unité en tant qu'esclave, placez le cavalier sur cette position **2**. Assurez-vous que l'autre unité connectée sur le port IDE est configurée en tant que maître (ou maître avec esclave).
- Si vous configurez l'unité pour une sélection par câble, placez le cavalier sur cette position **3**. Si une autre unité est connectée sur le port IDE, vérifiez qu'elle est également configurée pour une sélection par câble.

Etape 5. Montage de l'unité dans la baie

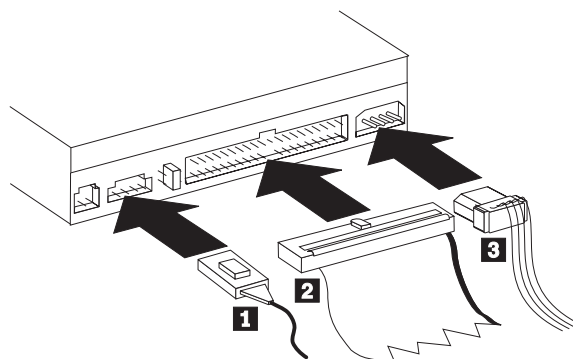
Avertissement : Veillez à utiliser les vis de fixation de l'option lorsque vous les vissez directement sur l'unité. L'utilisation de vis trop longues peut endommager l'unité.

Vous pouvez monter l'unité de CD-RW horizontalement ou verticalement. Si vous la montez verticalement, vous devez fixer les CD que vous insérez dans l'unité avant de refermer le plateau, sinon l'unité de CD-RW ne pourra pas lire le CD correctement. Pour plus de détails à ce sujet, reportez-vous à la section «Chargement d'un CD» à la page 11.

1. Faites glisser l'unité dans la baie. Des procédures spécifiques peuvent être nécessaires pour installer des périphériques de stockage. Pour plus de détails, consultez la documentation fournie avec l'ordinateur.
2. Alignez les orifices de vissage de la baie sur les orifices taraudés du boîtier de l'unité ou de la patte de fixation. Veillez à utiliser les vis de fixation fournies avec l'unité. L'utilisation de vis de taille incorrecte peut endommager l'unité. Serrez légèrement les vis pour assurer leur position. Chaque côté comporte généralement deux vis.
3. Vérifiez que l'alignement est correct, puis serrez les vis, sans forcer, pour fixer l'unité.

Etape 6. Connexion des câbles à l'unité

Connectez les câbles à l'unité de CD-RW en procédant comme suit :



1. Si vous voulez connecter l'unité de CD-RW à votre carte son ou au dispositif audio de votre carte mère, repérez d'abord les câbles audio fournis et déterminez celui qui convient le mieux au port d'entrée audio de votre carte son. Connectez une extrémité du câble sélectionné dans le connecteur audio en sortie de l'unité de CD-RW **1**, et l'autre extrémité sur le port audio d'entrée CD de la carte son. Rangez l'autre câble en lieu sûr afin de pouvoir l'utiliser ultérieurement pour une autre carte son.

Remarque : Certains ordinateurs sont équipés d'un connecteur plus petit, incompatible avec le câble audio. Le cas échéant, vous devez vous procurer un câble audio adapté.

2. Reliez le connecteur 40 broches du câble IDE **2** au connecteur IDE de l'unité. Positionnez le câble afin que le côté portant le code couleur soit le plus proche du connecteur d'alimentation **3**. Utilisez le câble IDE fourni avec cette option si aucun câble n'est connecté au port IDE ou si le câble IDE ne comporte qu'un seul connecteur d'unité. Si vous utilisez le câble IDE fourni, connectez une extrémité au port IDE de votre carte mère ou à votre carte IDE, et l'autre extrémité à l'unité de CD-RW.
3. Repérez l'un des cordons d'alimentation libres reliés au bloc d'alimentation de votre ordinateur. Branchez le cordon d'alimentation à quatre broches **3** sur le connecteur d'alimentation CC de l'unité de CD-RW.

Etape 7. Fin de l'installation matérielle

Pour terminer l'installation matérielle, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que l'unité est correctement montée et que les connecteurs sont fermement insérés.
2. Vérifiez que les câbles ne sont pas gênés par le carter de l'ordinateur et qu'ils ne bloquent pas les pales du ventilateur ni la circulation de l'air.
3. Remettez en place le carter de l'ordinateur.
4. Reconnectez toutes les unités et vérifiez toutes celles susceptibles de s'être déconnectées (par exemple, le clavier, la souris et le moniteur).
5. Branchez tous les cordons d'alimentation dans les socles de prise de courant.

Etape 8. Mise à jour de la configuration de votre ordinateur

Lorsque l'installation matérielle est terminée, redémarrez votre ordinateur. Généralement, un écran d'information sur l'installation et la configuration s'affiche à la mise sous tension de l'ordinateur. Si aucun écran de ce type ne s'affiche,

consultez la documentation de votre ordinateur pour savoir comment accéder à l'utilitaire d'installation et de configuration.

Sur la plupart des ordinateurs IBM, l'accès aux informations de configuration s'effectue, au démarrage, en appuyant sur la touche F1 lorsque le logo IBM s'affiche dans l'angle supérieur droit de l'écran. Lorsque vous avez vérifié les informations de configuration, sauvegardez les éventuelles modifications et quittez le programme.

Etape 9. Installation des logiciels de l'unité de CD-RW

Le CD *Guide d'installation et d'utilisation* contient deux applications logicielles à utiliser avec les fonctions de gravage de CD de l'unité de CD-RW :

- IBM RecordNow
- IBM Drive Letter Access (DLA)

Il contient également deux autres applications qui peuvent s'avérer utiles dans certains cas :

- UDF Reader

Pour plus d'informations sur ces applications, reportez-vous à la section «Description des logiciels» à la page 2.

Pour installer ces applications, procédez comme suit :

1. Insérez le CD *Guide d'installation et d'utilisation* dans l'unité de CD-RW.
2. Si le CD est lancé automatiquement, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Sinon, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur **Démarrer->Exécuter** et tapez *e:\engage.bat* où *e* : est l'ID de votre unité de CD-ROM.
 - b. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez votre langue.
4. Sélectionnez l'application à installer.
5. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Utilisation de CD-R et de CD-RW





L'unité de CD-RW peut écrire sur des CD-R et sur des CD-RW. Les CD-RW peuvent être effacés et réutilisés de nombreuses fois, contrairement aux CD-R qui ne peuvent être gravés qu'une seule fois.

Manipulez et nettoyez les disques avec précautions, particulièrement les supports inscriptibles tels que les CD-R et les CD-RW, pour qu'ils restent lisibles. Pour prolonger la durée de vie de vos disques, suivez ces précautions :

- Stockez toujours les CD-ROM dans leur emballage d'origine.
- Conservez les CD-ROM à l'abri de la lumière du soleil.
- Stockez les CD-ROM loin de toute source de chaleur directe.
- Retirez les CD-ROM de l'ordinateur lorsque vous ne les utilisez pas.
- Avant d'insérer un CD-ROM dans l'unité, vérifiez qu'il n'est pas endommagé.
- Ne forcez pas l'insertion d'un CD-ROM dans l'ordinateur ou dans son emballage.
- Ne pliez pas les CD-ROM.

Remarques :

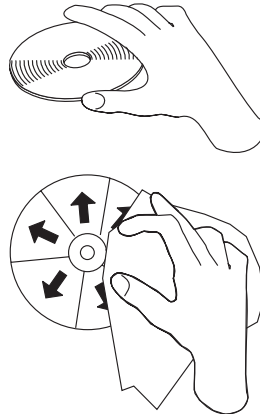
1. Les CD-R peuvent être lus sur la plupart des unités de CD audio. Seules certaines unités de CD audio prennent en charge la lecture des CD-RW.
2. Certains lecteurs audio ne peuvent lire que des disques destinés uniquement à un usage audio.
3. Les CD-R sont caractérisés par leur vitesse d'écriture. Pour le mode d'écriture 48x, un support 48x est requis. Pour obtenir les meilleurs résultats, limitez la vitesse d'écriture à celle du support. Le logiciel RecordNow, inclus dans le kit en option, permet de limiter la vitesse maximale d'enregistrement.
4. Les CD-RW sont également caractérisés par leur vitesse d'écriture. L'unité IBM 48X/32X/48X prend uniquement en charge les CD-RW de vitesse 4x ou supérieure. La vitesse d'écriture maximale figure sur l'emballage du support ou sur le CD lui-même.
5. Le tableau suivant indique la compatibilité des supports CD-RW ultra-grande vitesse, grande vitesse et petite vitesse :

Caractéristique du support	Ecriture
Aucune spécification, 2x 	Non pris en charge
Multivitesse, 1x2x4x, 4x, 1x-4x 	Oui
Grande vitesse, 4x-10x, 4x-12x, 8-10x 	Oui
Très grande vitesse, 16x-24x, 32x 	Oui

Manipulation et précautions d'utilisation des CD

Les CD sont des supports de haute densité qui doivent être manipulés avec soin et conservés propres pour qu'ils restent lisibles. Les précautions ci-après permettent de prolonger la vie de vos CD.

Avertissement : Nettoyer les CD en effectuant un mouvement circulaire risque d'entraîner une perte de données.



Avertissement : N'utilisez jamais un CD rayé.

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

Utilisation de l'unité

La présente section fournit des informations sur la manipulation de l'unité de CD-RW, ainsi que sur le chargement des CD dans l'unité de CD-RW.

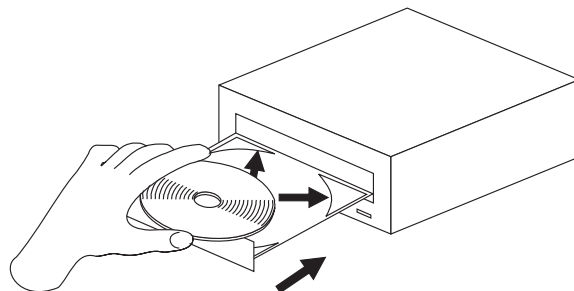
Entretien de l'unité de CD-RW

Pour protéger l'unité de CD-RW pendant son utilisation, observez les précautions suivantes :

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

Chargement d'un CD

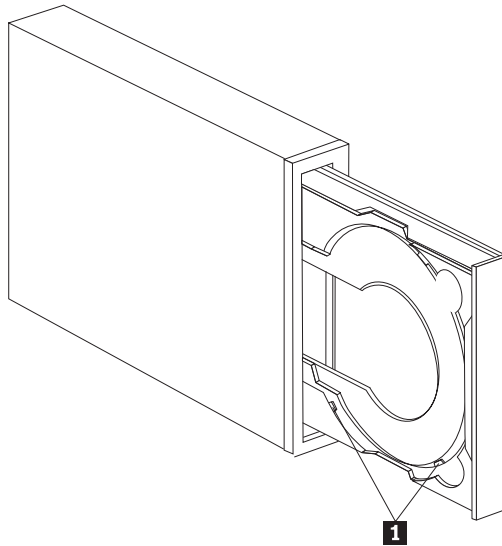
Pour charger un CD dans une unité de CD-RW montée horizontalement, procédez comme suit :



1. Appuyez sur le bouton **d'éjection/de chargement**. Le plateau sort de l'unité.
2. Insérez le CD dans le plateau de chargement.
3. Appuyez sur le bouton **d'éjection/de chargement** ou poussez délicatement sur le plateau pour le refermer.

Avertissement : Ne forcez pas pour ouvrir le plateau ; ne placez aucun objet sur le plateau. Si le plateau ne s'ouvre pas quand vous appuyez sur le bouton **d'éjection/de chargement**, consultez la section «Ejection manuelle d'un CD» à la page 12.

Pour charger un CD dans une unité de CD-RW montée verticalement, procédez comme suit :

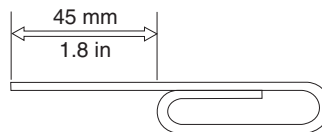


Remarque : Le plateau de votre unité peut être légèrement différent (sa conception varie en effet selon le fournisseur).

1. Appuyez sur le bouton **d'éjection/de chargement**.
2. Insérez le CD dans le plateau et fixez-le soigneusement à l'aide des pattes de fixation verticale **1**.
3. Appuyez sur le bouton **d'éjection/de chargement** ou poussez délicatement sur le plateau pour le refermer.

Ejection manuelle d'un CD

Si vous appuyez sur le bouton **d'éjection/de chargement** et que le plateau ne sort pas, éteignez l'ordinateur. Dépliez un grand trombone comme le montre l'illustration. L'extrémité dépliée doit faire au moins 45 mm. Insérez-la dans l'orifice d'éjection manuelle située sur la face avant de l'unité (voir la section «Vue avant de l'unité» à la page 3). Enfoncez le trombone dans l'orifice jusqu'à ce que le plateau s'ouvre. Tirez doucement le plateau vers vous jusqu'à ce que vous puissiez retirer le CD.



Utilisation des logiciels

Cette section explique les logiciels associés à l'unité de CD-RW.

Utilisation des fonctions d'enregistrement natives de Windows XP avec votre unité de CD-RW

Votre unité de CD-RW est totalement compatible avec les fonctions d'enregistrement intégrées de Windows XP. Si vous utilisez Windows XP, vous pouvez enregistrer des CD de données sans ajouter de logiciel supplémentaire. Si vous installez le logiciel DLA fourni avec l'unité de CD-RW, les fonctions d'enregistrement natives de Windows sont désactivées et c'est DLA qui exécute les fonctions de formatage et d'écriture. Les CD créés à l'aide des fonctions d'enregistrement natives de Windows XP peuvent être utilisés avec la plupart des versions de Windows sans lecteur spécial.

Pour copier des fichiers sur votre CD à l'aide des fonctions d'enregistrement natives de Windows XP, faites glisser les fichiers vers l'ID de l'unité de CD-RW à l'aide de l'Explorateur. Windows crée alors une copie des fichiers à un emplacement temporaire. Lorsque vous êtes prêt à enregistrer les fichiers sur le CD, ouvrez l'ID de l'unité de CD-RW et cliquez sur **Enregistrer les fichiers sur le CD**.

Remarque : Si vous essayez d'éjecter le disque, vous êtes invité à enregistrer les fichiers.

Utilisation d'IBM Drive Letter Access (DLA)

IBM Drive Letter Access (DLA) est inclus sur le CD *Guide d'installation et d'utilisation*. Ce logiciel permet d'écrire des données sur des supports CD-RW et CD-R.

Les CD-RW peuvent être formatés de deux façons : en mode UDF normal et en mode UDF avec extensions EasyWrite. Les extensions EasyWrite permettent de formater un CD en arrière-plan tout en écrivant des données dessus. Cette technologie est plus pratique, mais les CD gravés ainsi ne peuvent pas être lus sur d'autres ordinateurs ne disposant pas d'UDF Reader.

Pour formater un CD-R ou un CD-RW vierge, procédez comme suit :

1. Insérez un CD vierge dans l'unité de CD-RW.
2. Ouvrez **Poste de travail**.
3. Cliquez sur l'icône Lecteur avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Formater**.
4. Cochez la case EasyWrite pour que le formatage des disques s'effectue en arrière-plan ; laissez-la telle quelle pour un formatage normal.

Pour graver un support formaté, procédez comme suit :

1. Insérez un disque précédemment formaté dans l'unité de CD-RW. Celui-ci est chargé pour un accès en écriture.
2. A l'aide de la souris ou de l'Explorateur Windows, déplacez les fichiers Windows sur l'icône de l'unité de CD-RW/CD-R.

Pour rendre un support CD-R compatible avec d'autres ordinateurs, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ID de l'unité dans **Poste de travail**.
2. Cliquez sur **Rendre compatible**.

Remarque : Une fois rendu compatible et ajouté 9 fois, un disque CD-R devient accessible en lecture seule.

Remarque : Les supports CD-RW sont réinscriptibles ; les supports CD-R ne peuvent être gravés qu'une seule fois.

Remarque : Pour les disques EasyWrite, l'interruption ou l'arrêt du PC prend entre 20 et 60 secondes. L'interruption de ce processus entraînerait des pertes de données.

Remarque : Le voyant de l'unité n'est pas allumé pendant le formatage EasyWrite en arrière-plan.

Utilisation d'UDF Reader

Le logiciel UDF Reader permet de lire les CD écrits avec la technologie DLA sur des PC ne disposant pas de DLA. Lorsque vous installez DLA sur votre système, une copie du programme d'installation d'UDF Reader est également copiée sur votre système. Vous pouvez installer UDF Reader sur d'autres PC pour lire les CD que vous avez créés avec UDF.

Remarque : UDF Reader n'est pas requis sur les ordinateurs sur lesquels DLA est installé. Il est uniquement utilisé sur les ordinateurs partageant des supports avec des ordinateurs qui écrivent des données avec DLA.

Remarque : Les supports formatés avec la technologie EasyWrite ne peuvent pas être lus sur les ordinateurs sur lesquels le logiciel UDF Reader EasyWrite n'est pas installé.

Remarque : Pour lire des CD-R formatés avec DLA sur des ordinateurs ne disposant pas d'unité de CD-RW, utilisez l'option **Rendre compatible** du menu Propriétés de l'unité.

Utilisation du logiciel RecordNow

RecordNow permet d'enregistrer des CD audio ou de données et de copier des CD existants. Pour plus d'informations, consultez l'aide de RecordNow. Vous pouvez accéder à l'aide de RecordNow en appuyant sur F1 à partir du menu RecordNow.

Pour lancer RecordNow sous Windows Me ou Windows 2000, sélectionnez **Démarrer -> Programmes -> IBM RecordNow**.

Pour lancer RecordNow sous Windows XP, sélectionnez **Démarrer -> Tous les programmes -> RecordNow**.

Après avoir démarré RecordNow, sélectionnez l'un des trois processus suivants :

- **Make an exact copy** : Sélectionnez cette option pour sauvegarder vos CD ou copier des CD précédemment créés. RecordNow vous invite alors à insérer le CD à copier, puis à insérer un CD vierge.
- **Make a music disc** : Sélectionnez cette option pour créer un CD audio. Un deuxième écran vous demande si vous souhaitez créer un CD audio à partir de fichiers MP3 et Wave de votre disque dur ou à partir d'autres CD audio. Il existe également une option permettant de créer un CD pour un lecteur MP3 ; il s'agit d'un CD de données spécialement formaté qui peut être lu sur des lecteurs MP3 autonomes.
- **Make a data disc** : Sélectionnez cette option pour créer un CD contenant des fichiers de données de votre disque dur. RecordNow vous demande si vous souhaitez formater le disque pour DLA, ou si vous comptez partager le disque de données avec d'autres. RecordNow vous invite à insérer d'abord un CD vierge. Un écran s'affiche ensuite ; il permet de déplacer des fichiers avec la souris ou de rechercher des fichiers sur le disque dur.
- Une fois RecordNow lancé, deux opérations spéciales peuvent également être exécutées :
 - Cliquez sur le bouton **Favorites** pour charger un enregistrement audio, de données, MP3 ou une image de CD précédemment sauvegardée, de façon à créer une nouvelle copie.
 - Vous pouvez déplacer une image ISO ou CD GI dans la zone de fichiers d'un CD de données pour l'enregistrer directement sur le CD.
 - Pour créer une image ISO d'un CD à l'aide de RecordNow, sélectionnez **Copy a CD** et sélectionnez le **disque dur** comme support d'enregistrement de destination.

Remarque : Pour limiter la vitesse d'enregistrement dans RecordNow, sélectionnez Options, puis la page Advanced et choisissez une vitesse dans la liste déroulante intitulée *Limit the Maximum recorder speed*.

Annexe A. Spécification des produits

Cette annexe traite des points suivants :

- Spécifications physiques
- Conditions d'alimentation
- Conditions d'espace
- Vitesses d'écriture/lecture de l'unité
- Performances de l'unité
- Possibilités de formats

Spécifications physiques

Les spécifications physiques² de l'unité de CD-RW 48X/32X/48X Max sont présentées dans le tableau suivant.

<i>Spécifications physiques :</i>	
Hauteur	42 mm
Largeur	149 mm
Longueur	185 mm
Poids	1 kg

Conditions d'alimentation

Le tableau suivant présente les conditions d'alimentation par niveau de tension pour l'unité de CD-RW 48X/32X/48X Max. Les spécifications d'alimentation sont mesurées au niveau de la prise d'alimentation de l'unité et sont des valeurs nominales.

<i>Spécifications d'alimentation :</i>		
Tension	+12 V CC	+5 V CC
Courant nominal opérationnel	1,5 A	1 A

2. Les données de description du produit correspondent aux objectifs de conception d'IBM et sont fournies pour des comparaisons. Les résultats réels peuvent varier, selon plusieurs facteurs. Ces données de produit ne constituent pas une garantie. Les données peuvent être modifiées sans préavis.

Le tableau suivant présente les spécifications d'espace pour l'unité de CD-RW. Vous pouvez monter l'unité verticalement ou horizontalement.

Conditions d'espace

<i>Conditions d'espace :</i>		
Spécifications	Opérationnel	Non opérationnel
Température (sans condensation)	+5° C à +45° C	-40° C à +60° C
Humidité relative (sans condensation)	8% à 80%	5% à 90%

Vitesses de lecture/écriture

Le tableau suivant présente les vitesses de lecture/écriture de l'unité de CD-RW.

<i>Vitesses de lecture/écriture de l'unité :</i>	
Fonction	Vitesse prise en charge
Lecture (Disque CD-ROM/CD-R)	20-48x (CAV)
Lecture (Disque CD-RW / Audio)	17-40x (CAV)
Écriture (Disque CD-R)	20-48x (CAV)
Écriture (Disque CD-RW)	16-32x (Z-CAV) ou 20-32x (P-CAV)

Vitesses des supports prises en charge

Le tableau suivant présente la liste des vitesses des supports prises en charge par l'unité de CD-RW.

Fonction	Compatibilité du support CD-R	Compatibilité du support CD-RW
Lecture	TOUTES	TOUTES
Écriture	4x, 8x, 12x, 16x, 24x, 32x, 40x, 48x	Multivitesse (1x2x4x, 4x, 1x-4x) Grande vitesse (4x-10x, 8x-10x, 10x, 12x) Très grande vitesse (24x, 32x)
Remarque : La vitesse du support ou de l'unité doit prendre en charge les vitesses d'écriture du support.		

Spécifications de performance de l'unité

Le tableau suivant présente les spécifications de performance de l'unité de CD-RW.

<i>Performances de l'unité :</i>	
Caractéristique	Spécifications
Vitesse de transfert en continu	16,7 Mo (1 Mo équivaut à environ 1 000 000 octets par données) par seconde (ATA PIO Mode 4) ; 16,7 Mo par seconde (ATA multi-mots DMA Mode 2) ; 33,3 Mo par seconde (Ultra DMA Mode 2)
Temps d'accès moyen (y compris le temps d'attente)	100 ms (20-48x, CAV)
Mémoire cache (Lecture/Ecriture)	2 Mo
Diamètre du disque	12 cm (8 cm)
Vitesse de rotation (CD-ROM/CD-R)	9600 tr/mn
Temps moyen entre défaillances (MTBF)	125 000 POH (utilisation 10 %)
Protection contre la sous-alimentation de la mémoire tampon	SuperLink ou SmartBURN

Le tableau suivant présente la liste des formats de CD pris en charge par le logiciel RecordNow. Reportez-vous au guide des utilisateurs en ligne des logiciels Sonic pour des informations plus récentes.

Format	Fonction de copie	Fonction de création
CD-DA (Norme Livre Rouge)	Oui	Oui
CD+G	Oui	Non
CD TEXT	Oui	Oui
CD-ROM (Norme Livre Jaune)	Oui	Oui
CD-ROM XA (Mode 2)	Oui	Non
CD-I (Norme Livre Vert)	Oui	Non
CD-I Bridge	Non	Non
Video CD (Norme Livre Blanc)	Oui	Non
CD-R (Norme Livre Orange P II)	Oui	Oui
CD-RW (Norme Livre Orange P III)	Oui	Oui
Multisession CD	Oui	Oui
CD Extra (Norme Livre Bleu)	Oui	Non
Photo CD	Oui	Non
CD mode mixte	Oui	Non
CD de démarrage	Oui	Non
Disque entier	Oui	Non
Piste par piste	Oui	Oui
Session par session	Oui	Non

L'unité de CD-RW utilise les méthodes d'écriture suivantes :

- **Disque entier** : L'unité grave le disque en entier en une seule fois. Aucune donnée ne peut être ajoutée ultérieurement.
- **Piste par piste** : L'unité copie une piste à la fois sur le disque.
- **Multisession** : L'unité grave plusieurs sessions sur un disque, chaque session possédant au point une piste.

Différents formats de CD cités dans le tableau sont décrits ci-après :

CD audio : Ce format enregistre des CD audio qui peuvent être lus par des lecteurs de CD.

CD Extra : Ce format enregistre du son et des données au format multisession.

CD TEXT : Ce format grave des CD audio et encode les noms d'albums et les titres des chansons.

CD-ROM (Mode 1) : Ce format est utilisé pour la plupart des applications de CD-ROM.

CD-ROM XA (Mode 2 Form 1 et Mode 2 Form 2) : Cette norme a été créée pour lire des données multimédia.

CD-I (Mode 2 Form 1 et Mode 2 Form 2) et CD-I Ready³ : Ce format est utilisé pour les systèmes audio-visuels.

CD-I Bridge : Ce format enregistre un ensemble de CD Kodak Photo et de CD Vidéo qui peuvent être lus par le décodeur de la télévision et les PC.

Photo CD (mono et multisession) : Ce format grave des CD qui peuvent être lus par les lecteurs de CD vidéo et la plupart des lecteurs DVD.

3. L'unité de CD-RW ne possède pas les circuits audio nécessaires, ni les fonctions de décodage pour la lecture du CD-I, mais elle peut lire et graver des CD dans ce format.

Annexe B. Résolution des incidents

Les incidents informatiques peuvent être dus au matériel, aux logiciels ou à une erreur d'utilisation. Les informations de cette section doivent vous permettre de résoudre les incidents par vous-même ou d'obtenir des informations utiles que vous pourrez fournir à un technicien.

Reportez-vous à la liste suivante, qui présente une description d'incidents, afin de trouver celle qui correspond à votre situation.

Identification et résolution des incidents

Votre ordinateur ou votre unité de CD-RW ne fonctionne pas correctement ou l'indicateur lumineux d'occupation est éteint.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que le CD est installé avec l'étiquette tournée vers vous.
2. Vérifiez que tous les périphériques sont correctement reliés à l'ordinateur et aux prises d'alimentation. Si tous les périphériques sont correctement reliés et si vous rencontrez encore des difficultés, passez à l'étape 3.
3. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez les câbles de votre ordinateur et de tous les périphériques reliés à des prises d'alimentation et retirez le capot de l'ordinateur.
4. Vérifiez que tous les câbles d'alimentation et IDE sont correctement connectés. Déconnectez le câble IDE et vérifiez que des broches ne sont pas tordues ou mal alignées. Si ce n'est pas le cas, reconnectez le câble IDE. Reconnectez tous les câbles et cordons d'alimentation et remettez le capot de l'ordinateur en place. Mettez l'ordinateur sous tension, relancez le système puis tentez d'ouvrir le plateau du CD en appuyant sur la touche **Eject/Load**. Si le plateau ne s'ouvre pas et que l'indicateur lumineux d'occupation ne s'allume pas, mettez l'ordinateur hors tension et essayez de brancher un autre câble d'alimentation pour courant continu à 4 broches.
5. Sur l'unité 48X/32X/48X, vérifiez que le côté portant les codes de couleur du câble IDE est aligné avec la première broche du port IDE et qu'il est le proche possible du câble d'alimentation. Reportez-vous à la rubrique «Etape 3. Sélection d'un port IDE» à la page 5.
6. Vérifiez que le câble IDE est relié au port de connexion IDE adéquat. Reportez-vous à la rubrique «Etape 3. Sélection d'un port IDE» à la page 5 pour avoir plus d'informations.
7. Vérifiez que les paramètres de cavalier et de maître/esclave de l'unité de CD-RW et des autres périphériques reliés au câble IDE sont corrects. Reportez-vous à la rubrique «Etape 4. Positionnement du cavalier de configuration» à la page 6 pour avoir plus d'informations.
8. Si le raccord du milieu du câble IDE est relié au port IDE de la carte mère, retirez le raccord et reconnectez le câble. Si un seul périphérique est relié au port IDE, reliez le raccord de l'une des extrémités du câble au port IDE et le raccord de l'autre extrémité au périphérique, en laissant le raccord du milieu libre (s'il y en a un). Si deux périphériques sont reliés au port IDE, connectez le raccord de l'une des extrémités du câble au port IDE. S'il y a une unité de

disque dur, connectez-la au raccord de l'autre extrémité du câble et reliez l'unité de CD-RW au raccord du milieu.

Vous ne pouvez pas formater un disque CD-RW

Procédez comme suit :

1. Vérifiez votre support. Cette unité de CD-RW ne peut pas formater les supports 1X ou 2X.
2. Effacez le CD-RW en procédant comme suit, puis essayez à nouveau de formater.
 - Retirez tous les disques des unités.
 - Lancez RecordNow.
 - Sélectionnez **Erase**.
 - Sélectionnez **For use with record now**.
 - Insérez votre support lorsque vous y êtes invité.
 - Lorsque l'invite indique "The disc you have inserted is not blank, would you like to erase it now?", sélectionnez **Yes**.
 - Lorsque l'opération d'effacement est terminée, cliquez sur le bouton **Cancel** dans RecordNow.
 - Quittez RecordNow.
 - Ejectez le support.
3. Si vous utilisez une unité principale de bus tierce, vérifiez auprès du fabricant de l'unité que celle-ci prend en charge les unités de CD-RW.

Vous ne pouvez pas créer un disque multi-session.

Vérifiez que le support dispose d'espace suffisant pour une autre session. Le gravage d'une session requiert 15 Mo en plus des données enregistrées.

Vous n'arrivez pas à terminer le gravage du CD-R ou du CD-RW.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que le processus n'est pas interrompu par un économiseur d'écran, un logiciel antivirus, un logiciel d'Internet ou de courrier électronique ou par un autre logiciel. Désactivez les fonctions qui pourraient interrompre l'opération de gravage.
2. Vérifiez que votre ordinateur est équipé du processeur minimal présenté dans les conditions du système. Reportez-vous à la rubrique «Configuration système requise» à la page 2 pour avoir plus d'informations.
3. Vérifiez que le disque dur a été défragmenté.
4. Remplacez le disque si celui-ci est abîmé ou rayé.
5. Vérifiez que la vitesse d'écriture est adaptée à ce disque.

Vous ne pouvez pas éjecter un CD.

Si l'unité n'est pas en cours d'écriture, procédez comme suit :

1. Fermez toutes les applications.
2. Ejectez le CD avec l'application logicielle. Cliquez deux fois sur **Poste de travail**. Cliquez à l'aide du bouton droit sur l'icône **CDR/RW**. Cliquez sur **Ejecter**.
3. Appuyez sur le bouton **Eject/Load**.

4. Mettez l'ordinateur hors tension. Attendez 45 secondes, mettez votre ordinateur sous tension puis essayez à nouveau en appuyant sur le bouton **Eject/Load** .
5. Si ces autres méthodes ne fonctionnent pas, utilisez l'orifice d'éjection manuelle en suivant les instructions de la rubrique «Ejection manuelle d'un CD» à la page 12.

Vous ne pouvez pas lire le CD après l'avoir gravé.

Procédez comme suit :

1. Si vous pouvez lire le CD sur un autre lecteur de CD ou si vous pouvez visualiser les sessions précédentes, les informations du répertoire peuvent être endommagées ce qui les rend illisibles. Reportez-vous au guide des utilisateurs en ligne des logiciels Sonic pour prendre connaissance d'autres solutions.
2. Votre CD-R ou CD-RW est peut-être endommagé. Essayez avec un nouveau CD-R ou CD-RW ou avec une autre marque de disque.
3. Si vous pouvez lire un CD-RW sur une unité de CD-RW, mais pas sur une autre unité de disque optique, vérifiez que le logiciel UDF Reader est installé sur l'ordinateur qui contient l'autre unité optique. Pour avoir plus d'informations sur le logiciel UDF Reader, reportez-vous à la rubrique «Utilisation d'UDF Reader» à la page 14.
4. Vérifiez que vous n'êtes pas en train de graver le disque dans de mauvaises conditions, comme par exemple :
 - température faible : 5° C ou inférieur,
 - température élevée : 45° C ou supérieur,
 - choc violent : >0,5 G,
 - vibration excessive : >0,1 G.
5. Vérifiez que la session du CD-R est fermée. Reportez-vous à la rubrique «Utilisation du logiciel RecordNow» à la page 14 pour obtenir de l'aide. Un disque audio non fermé ne peut pas être lu par le lecteur de CD de votre voiture ou de chez vous.

Vous ne pouvez pas accéder à l'unité de CD-RW ou l'icône de l'unité ne s'affiche pas (Windows XP)

Si l'unité de CD-RW a été installée correctement, une icône de l'unité apparaît dans la fenêtre Poste de travail. Si vous cliquez deux fois sur l'icône **Poste de travail** et qu'aucune icône de l'unité ne s'affiche dans la fenêtre, vérifiez que l'unité a été correctement installée et que le cavalier de configuration est correctement défini. Pour avoir plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Etape 4. Positionnement du cavalier de configuration» à la page 6. Puis, relancez votre ordinateur. Si l'icône de l'unité n'est toujours pas visible, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Paramètres** → **Panneau de configuration**.
2. Cliquez sur **Système**.
3. Cliquez sur l'onglet **Gestionnaire de périphériques**.
4. Cliquez deux fois sur **Afficher les périphériques par type**.
 - a. Cliquez sur **Contrôleurs de disque dur** dans la liste du Gestionnaire des périphériques. Vérifiez qu'aucun conflit ne se déclare. Vérifiez que l'état du périphérique indique que le contrôleur fonctionne correctement.
 - b. Sélectionnez **CD-RW** dans la liste du **Gestionnaire de périphériques**. Vérifiez qu'une unité de CD-RW existe et qu'aucun conflit n'existe. L'état du périphérique indiquera que l'unité fonctionne correctement.
5. Cliquez sur **OK**.

6. Relancez l'ordinateur.

Si l'icône de l'unité reste invisible, vérifiez la connexion des câbles, les paramètres du cavalier de l'unité et mettez fin à tous les conflits existants.

Si vous avez installé Microsoft Media Player 9.x et que cet incident se produit, effectuez la procédure suivante :

1. Insérez le CD Guide d'installation et d'utilisation dans l'unité de CD-RW.
2. Ouvrez le **Poste de travail** et sélectionnez l'option d'exploration de l'unité de CD-RW.
3. Cliquez deux fois sur **cdrtlfx.exe**
4. Relancez l'ordinateur.

Le CD est illisible.

Procédez comme suit :

1. Le CD est peut-être sale. Nettoyez-le comme indiqué dans la rubrique «Manipulation et précautions d'utilisation des CD» à la page 9.
2. Le CD est peut-être défectueux. Essayez un autre CD.
3. Le CD n'est pas conforme à la norme ISO-9660. Vérifiez auprès de votre revendeur.

Aucun son ne sort du CD.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que vous utilisez un CD audio et non pas un CD de données.
2. Effectuez le réglage du volume. Reportez-vous à la documentation fournie avec la carte son et le lecteur de CD audio.
3. Mettez l'ordinateur hors tension, débranchez les câbles de votre ordinateur et de toutes les unités reliées à des prises d'alimentation et retirez le capot de l'ordinateur. Vérifiez que le câble de signal audio est connecté à l'unité de CD-RW 48X/32X/48X et à la carte son.

Les raccords des câbles audio fournis ne s'adaptent pas à la carte son.

Certaines cartes son nécessitent un câble spécial. Reportez-vous à la documentation fournie avec votre carte son.

Vous devez peut-être acheter un câble audio distinct pour l'unité de CD-RW 48X/32X/48X Max. Le connecteur de sortie audio de l'unité de CD-RW 48X/32X/48X Max nécessite un connecteur MPC-2 conforme Molex 70553 ou équivalent. (Pour trouver le connecteur audio de l'unité, reportez-vous à la rubrique «Vue arrière de l'unité» à la page 4.) Si vous utilisez un ordinateur IBM ou une carte son IBM, reportez-vous à la rubrique Annexe E, «IBM Statement of Limited Warranty - Z125-4753-07 - 11/2002», à la page 31 pour obtenir de l'aide.

Vous recevez des messages d'erreur sur "la sous-utilisation de la mémoire tampon" lorsque vous copiez des CD ou gravez des CD de données

Procédez comme suit :

- Si la source du fichier est un réseau ou une unité amovible, copiez les fichiers sur le disque dur local.
- Si vous utilisez CD Copier, sélectionnez **Advanced** puis cochez l'option **Copy to Hard Disk** .
- Si vous utilisez RecordNow, sélectionnez **Options->Advanced**, et vérifiez que **Burn-Proof** est sélectionné.
- Essayez de réduire la vitesse d'écriture.
- Vérifiez que les unités source et cible fonctionnent en mode d'accès direct en mémoire. Reportez-vous à la rubrique Annexe C, «Personnalisation des paramètres de configuration des pilotes de périphériques», à la page 27 pour avoir plus d'informations.

Vous ne parvenez pas à arrêter votre ordinateur, ni à le mettre en veille

- Si vous utilisez un disque EasyWrite, éjectez-le du **Poste de travail**.
- Si RecordNow est lancé, arrêtez-le.

Votre ordinateur s'arrête à l'amorçage

- Retirez le support de l'unité et relancez l'ordinateur.
- Procurez-vous auprès du constructeur le BIOS mis à jour, avec reconnaissance intégrée des disques EasyWrite.

Annexe C. Personnalisation des paramètres de configuration des pilotes de périphériques

Windows XP et Windows Me possèdent deux paramètres de configuration des pilotes de périphériques : Notification d'insertion automatique et Accès direct à la mémoire.

Le paramètre de notification d'insertion automatique permet à l'ordinateur de lancer le logiciel de CD audio dès qu'un CD est inséré dans l'unité de CD-RW.

Le paramètre d'accès direct à la mémoire (DMA) améliore les performances de l'ordinateur car le contrôleur DMA de l'ordinateur gère les transferts de données des CD vers la mémoire et libère ainsi le microprocesseur de l'ordinateur pour des tâches plus importantes. Par exemple, avec l'activation de l'accès direct à la mémoire, les films et les jeux s'affichent plus facilement car le microprocesseur accorde plus de temps d'exécution à la vidéo.

Modification des paramètres de notification d'insertion automatique ou d'accès direct à la mémoire sous Windows Me

Pour modifier la configuration du paramètre de notification d'insertion automatique ou d'accès direct à la mémoire sous Windows Me, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Paramètres** → **Panneau de configuration**.
2. Cliquez sur **Afficher toutes les options du Panneau de configuration**.
3. Cliquez deux fois sur **Système**.
4. Cliquez sur l'onglet **Gestionnaire de périphériques**.
5. Cliquez deux fois sur **CD-ROM**.
6. Cliquez sur le périphérique que vous souhaitez modifier.
7. Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
8. Cochez ou décochez les cases **Notification d'insertion automatique** et **DMA**, selon les paramètres que vous souhaitez activer ou désactiver.
9. Cliquez sur **OK**.

Modification de la configuration du paramètre d'accès direct à la mémoire pour Windows XP

Pour modifier la configuration du paramètre d'accès direct à la mémoire depuis le bureau Windows XP, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration**.
2. Cliquez sur **Passez en mode Classique**.
3. Cliquez deux fois sur **Système**.
4. Cliquez sur l'onglet **Matériel**.
5. Cliquez sur le bouton **Gestionnaire de périphériques**.
6. Cliquez sur **Contrôleurs IDE ATA/ATAPI** pour développer l'arborescence.
7. Cliquez deux fois sur le contrôleur qui correspond à l'emplacement de votre CD-RW (**IDE primaire** ou **IDE secondaire**).
8. Cliquez sur l'onglet **Paramètres avancés**.

9. Sélectionnez le menu déroulant du **Mode de transfert** adéquat qui correspond à l'emplacement du CD-RW (**Périphérique 0** pour Maître, **Périphérique 1** pour Esclave.)
10. Sélectionnez **DMA** si l'option est disponible.
11. Cliquez sur **OK**.

Activation de l'accès direct à la mémoire sous Windows 2000 Professional

Pour modifier la configuration du paramètre sous Windows 2000, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Paramètres** → **Panneau de configuration**.
2. Cliquez deux fois sur **Système**.
3. Cliquez sur l'onglet **Matériel**.
4. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
5. Cliquez sur le contrôleur **IDE ATA/ATAPI** pour développer l'arborescence.
6. Cliquez sur le périphérique qui correspond au contrôleur d'emplacement de l'unité de CD-RW (**IDE primaire** ou **IDE secondaire**).
7. Cliquez sur l'onglet **Paramètres avancés**.
8. Cliquez sur **Mode de transfert**, puis sélectionnez **DMA**, si l'option est disponible.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la fenêtre Propriétés système. Un message s'affiche et vous informe que les paramètres du système ont été modifiés.
11. Cliquez sur **OK** pour relancer l'ordinateur.

Annexe D. 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.

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product through the Personal Computing Support Web site at www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/.

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.

Phone numbers are subject to change without notice. For the latest phone number list, go to www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/ and click **Support Phone List**.

Country or Region	Telephone Number	Country or Region	Telephone Number
Argentina	0800-666-0011	Malaysia	03-7727-7800
Australia	1300-130-426	Mexico	001-866-434-2080
Austria	01-24592-5901	Netherlands	020-514-5770

Country or Region	Telephone Number	Country or Region	Telephone Number
Belgium	Dutch 02-210-9820 French 02-210-9800	New Zealand	0800-446-149
Bolivia	0800-0189	Norway	66 81 11 00
Brazil	55-11-3889-8986	Peru	0-800-50-866
Canada	1-800-565-3344 Toronto 416-383-3344	Philippines	632-995-2225
Chile	800-224-488	Portugal	21-791 51 47
China (PRC)	800-810-1818	Russia	095-940-2000
China (Hong Kong S.A.R.)	852-2825-7799	Singapore	1800-840-9911
Columbia	980-912-3021	Spain	91-662 49 16
Denmark	45 20 82 00	Sweden	08-477 4420
Ecuador	1-800-426911 (option #4)	Switzerland	058-333-09-00
Finland	09-459 69 60	Taiwan	886-2-2725-9799
France	02 38 55 74 50	Thailand	66-2-273-4000
Germany	07032-1549 201	Turkey	00-800-446-32-041
Indonesia	021-523-8535	United Kingdom	0-1475-555 055
Ireland	01-815-9202	United States	1-800-426-7378
Italy	02-7031-6101	Uruguay	000-411-005-6649
Japan	Consumer customers 0120-887-870 Business customers 0120-887-874	Venezuela	0-800-100-2011
Luxembourg	298-977 5063	Vietnam	848-8295-160

Annexe E. IBM Statement of Limited Warranty - Z125-4753-07 - 11/2002

Part 1 - General Terms

This Statement of Limited Warranty includes Part 1 - General Terms, Part 2 - Country-unique Terms, and Part 3 - Warranty Information. 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. 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. Nothing in this Statement of Limited Warranty affects any statutory rights of consumers that cannot be waived or limited by contract.

What this Warranty Covers

IBM warrants that each Machine 1) is free from defects in materials and workmanship and 2) conforms to IBM's Official Published Specifications ("Specifications") which are available on request. The warranty period for the Machine starts on the original Date of Installation and is specified in Part 3 - Warranty Information. The date on your invoice or sales receipt is the Date of Installation unless IBM or your reseller informs you otherwise. 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. Unless IBM specifies otherwise, these warranties apply only in the country or region in which you purchased the Machine.

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. SOME STATES OR JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD. SOME STATES OR JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

What this Warranty Does not Cover

This warranty does not cover the following:

- any software programs, whether pre-loaded or shipped with the Machine, or installed subsequently;
- failure resulting from misuse (including but not limited to use of any Machine capacity or capability, other than that authorized by IBM in writing), accident, modification, unsuitable physical or operating environment, or improper maintenance by you;
- failure caused by a product for which IBM is not responsible; and

- any non-IBM products, including those that IBM may procure and provide with or integrate into an IBM Machine at your request.

The warranty is voided by removal or alteration of identification labels on the Machine or its parts.

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, is provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND**.

How to Obtain Warranty Service

If the Machine does not function as warranted during the warranty period, contact IBM or your reseller to obtain warranty service. If you do not register the Machine with IBM, you may be required to present proof of purchase as evidence of your entitlement to warranty service.

What IBM Will Do to Correct Problems

When you call for service, you must follow the problem determination and resolution procedures that IBM specifies. A technician will attempt to make an initial diagnosis of your problem and help you resolve it over the telephone.

The type of warranty service applicable to your Machine is specified in Part 3 - Warranty Information.

You are responsible for downloading and installing designated Machine Code (microcode, basic input/output system code (called "BIOS"), utility programs, device drivers, and diagnostics delivered with an IBM Machine) and other software updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

If your problem can be resolved with a Customer Replaceable Unit ("CRU") (e.g., keyboard, mouse, speaker, memory, hard disk drive and other easily replaceable parts), IBM will ship these parts to you for replacement by you.

If the Machine does not function as warranted during the warranty period and your problem cannot be resolved over the telephone, through your application of Machine Code or software updates, or with a CRU, IBM or your reseller, if approved by IBM to provide warranty service, will either, at its discretion, 1) repair it to make it function as warranted, or 2) replace it with one that is at least functionally equivalent. If IBM is unable to do either, you may return the Machine to your place of purchase and your money will be refunded.

IBM or your reseller will also manage and install selected engineering changes that apply to the Machine.

Exchange of a Machine or Part

When the 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.

Your Additional Responsibilities

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 service request procedures that IBM or your reseller provides;
 - b. backup or secure all programs, data, and funds contained in the Machine;
 - c. IBM or your reseller with sufficient, free, and safe access to your facilities to permit IBM to fulfill its obligations; and
 - d. inform IBM or your reseller of changes in the Machine's location.
4. (a) ensure all information about identified or identifiable individuals (Personal Data) is deleted from the Machine (to the extent technically possible), (b) allow IBM, your reseller or an IBM supplier to process on your behalf any remaining Personal Data as IBM or your reseller considers necessary to fulfill its obligations under this Statement of Limited Warranty (which may include shipping the Machine for such processing to other IBM service locations around the world), and (c) ensure that such processing complies with any laws applicable to such Personal Data.

Limitation of Liability

IBM is responsible for loss of, or damage to, your Machine only 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 are responsible for any of your confidential, proprietary or personal information contained in a Machine which you return to IBM for any reason. You should remove all such information from the Machine prior to its return.

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 ("LIC").

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, ITS SUPPLIERS OR RESELLERS LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING EVEN IF INFORMED OF THEIR POSSIBILITY: 1) THIRD PARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES (OTHER THAN THOSE UNDER THE FIRST ITEM LISTED ABOVE); 2) LOSS OF, OR DAMAGE TO, DATA; 3) SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES; OR 4) LOST PROFITS, BUSINESS REVENUE, GOODWILL OR ANTICIPATED SAVINGS. SOME STATES OR JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. SOME STATES OR JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION 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 Statement of Limited Warranty, without regard to conflict of law principles.

THESE WARRANTIES GIVE YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE OR JURISDICTION TO JURISDICTION.

Jurisdiction

All of our rights, duties, and obligations are subject to the courts of the country in which you acquired the Machine.

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

ARGENTINA

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

Any litigation arising from this Statement of Limited Warranty will be settled exclusively by the Ordinary Commercial Court of the city of Buenos Aires.

BRAZIL

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

Any litigation arising from this Statement of Limited Warranty will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro, RJ.

Peru

Limitation of Liability: *The following is added at the end of this section:*

In accordance with Article 1328 of the Peruvian Civil Code the limitations and exclusions specified in this section will not apply to damages caused by IBM's willful misconduct ("dolo") or gross negligence ("culpa inexcusable").

NORTH AMERICA

How to Obtain 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

Limitation of Liability: *The following replaces item 1 of this section:*

1. damages for bodily injury (including death) or physical harm to real property and tangible personal property caused by IBM's negligence; and

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

What this Warranty Covers: *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, United States of America.

CAMBODIA, INDONESIA, LAOS, AND VIETNAM

Arbitration: The following is added under this heading:

Disputes arising out of or in connection with this Statement of Limited Warranty shall be finally settled by arbitration which shall be held in Singapore in accordance with the Arbitration Rules of Singapore International Arbitration Center ("SIAC Rules") then in effect. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

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 who shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the SIAC. 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.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The English language version of this Statement of Limited Warranty prevails over any other language version.

HONG KONG S.A.R. OF CHINA AND MACAU S.A.R. OF CHINA

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 of China.

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; and
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, , the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code ("LIC").

Arbitration: *The following is added under this heading :*

Disputes arising out of or in connection with this Statement of Limited Warranty shall be finally settled by arbitration which shall be held in Bangalore, India in accordance with the laws of India then in effect. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

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 who shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the Bar Council of India. 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.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The English language version of this Statement of Limited Warranty prevails over any other language version.

JAPAN

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

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

MALAYSIA

Limitation of Liability: *The word "SPECIAL" in item 3 of the fifth paragraph is deleted.*

NEW ZEALAND

What this Warranty Covers: *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 "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of the State of New York, United States of America (except when local law requires otherwise).

PHILIPPINES

Limitation of Liability: *Item 3 in the fifth paragraph is replaced by the following:*

SPECIAL (INCLUDING NOMINAL AND EXEMPLARY DAMAGES), MORAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES; OR

Arbitration: The following is added under this heading

Disputes arising out of or in connection with this Statement of Limited Warranty shall be finally settled by arbitration which shall be held in Metro Manila, Philippines in accordance with the laws of the Philippines then in effect. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

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 who shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the Philippine Dispute Resolution Center, Inc.. 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.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The English language version of this Statement of Limited Warranty prevails over any other language version.

SINGAPORE

Limitation of Liability: The words "SPECIAL" and "ECONOMIC" in item 3 in the fifth paragraph are deleted.

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.

Hot to Obtain Warranty Service: If you purchase a Machine in Austria, Belgium, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Monaco, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, San Marino, Sweden, Switzerland, United Kingdom or Vatican State, 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, provided the Machine has been announced and made available by IBM in the country in which you wish to obtain service. If you purchased a Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kyrgyzstan, 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 a 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 approved service provider. You are responsible for transportation costs for Machines located outside 50 kilometers of an IBM approved service provider.

*Add the following paragraph in **Western Europe** (Austria, Belgium, Cyprus, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, San Marino, Sweden, Switzerland, United Kingdom, Vatican State):*

The warranty for Machines acquired in Western Europe shall be valid and applicable in all Western Europe countries provided the Machines have been announced and made available in such countries.

Governing Law:

The phrase "the laws of the country in which you acquired the Machine" is replaced by:

1) "the laws of Austria" in **Albania, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kyrgyzstan, FYR Macedonia, Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovakia, Slovenia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan, and FR Yugoslavia;** 2) "the laws of France" in **Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Comoros, Congo Republic, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, French Guiana, French Polynesia, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Madagascar, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Morocco, New Caledonia, Niger, Reunion, Senegal, Seychelles, Togo, Tunisia, Vanuatu, and Wallis & Futuna;** 3) "the laws of Finland" in **Estonia, Latvia, and Lithuania;** 4) "the laws of England" in **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, the United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe;** and 5) "the laws of South Africa" in **South Africa, Namibia, Lesotho and Swaziland.**

Jurisdiction: The following exceptions are added to this section:

1) In **Austria** the choice of jurisdiction for all disputes arising out of this Statement of Limited Warranty and relating thereto, including its existence, will be the competent court of law in Vienna, Austria (Inner-City); 2) in **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, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe** all disputes arising out of this Statement of Limited Warranty or related to its execution, including summary proceedings, will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; 3) in **Belgium and Luxembourg**, all disputes arising out of this Statement of Limited Warranty or related to its interpretation or its execution, the law, and

the courts of the capital city, of the country of your registered office and/or commercial site location only are competent; 4) **in France, Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Comoros, Congo Republic, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, French Guiana, French Polynesia, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Madagascar, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Morocco, New Caledonia, Niger, Reunion, Senegal, Seychelles, Togo, Tunisia, Vanuatu, and Wallis & Futuna** all disputes arising out of this Statement of Limited Warranty or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 5) **in Russia**, all disputes arising out of or in relation to the interpretation, the violation, the termination, the nullity of the execution of this Statement of Limited Warranty shall be settled by Arbitration Court of Moscow; 6) **in South Africa, Namibia, Lesotho and Swaziland**, both of us agree to submit all disputes relating to this Statement of Limited Warranty to the jurisdiction of the High Court in Johannesburg; 7) **in Turkey** all disputes arising out of or in connection with this Statement of Limited Warranty shall be resolved by the Istanbul Central (Sultanahmet) Courts and Execution Directorates of Istanbul, the Republic of Turkey; 8) in each of the following specified countries, any legal claim arising out of this Statement of Limited Warranty will be brought before, and settled exclusively by, the competent court of a) Athens for **Greece**, b) Tel Aviv-Jaffa for **Israel**, c) Milan for **Italy**, d) Lisbon for **Portugal**, and e) Madrid for **Spain**; and 9) **in the United Kingdom**, both of us agree to submit all disputes relating to this Statement of Limited Warranty to the jurisdiction of the English courts.

Arbitration: *The following is added under this heading:*

In Albania, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kyrgyzstan, FYR Macedonia, Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovakia, Slovenia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan, and FR Yugoslavia all disputes arising out of this Statement of Limited Warranty or related to its violation, termination or nullity will be finally settled under the Rules of Arbitration and Conciliation of the International Arbitral Center of the Federal Economic Chamber in Vienna (Vienna Rules) by three arbitrators appointed in accordance with these rules. The arbitration will be held in Vienna, Austria, and the official language of the proceedings will be English. The decision of the arbitrators will be final and binding upon both parties. Therefore, pursuant to paragraph 598 (2) of the Austrian Code of Civil Procedure, the parties expressly waive the application of paragraph 595 (1) figure 7 of the Code. IBM may, however, institute proceedings in a competent court in the country of installation.

In Estonia, Latvia and Lithuania all disputes arising in connection with this Statement of Limited Warranty will be finally settled in arbitration that will be held in Helsinki, Finland in accordance with the arbitration laws of Finland then in effect. Each party will appoint one arbitrator. The arbitrators will then jointly appoint the chairman. If arbitrators cannot agree on the chairman, then the Central Chamber of Commerce in Helsinki will appoint the chairman.

EUROPEAN UNION (EU)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EU COUNTRIES:

Consumers have legal rights under applicable national legislation governing the sale of consumer goods. Such rights are not affected by the warranties provided in this Statement of Limited Warranty.

How to Obtain Warranty Service: *The following is added to this section:*

To obtain warranty service from IBM in EU countries, see the telephone listing in Part 3 - Warranty Information.

You may contact IBM at the following address:

IBM Warranty & Service Quality Dept.

PO Box 30

Spango Valley

Greenock

Scotland PA 16 OAH

**AUSTRIA, DENMARK, FINLAND, GREECE, ITALY, NETHERLANDS,
PORTUGAL, SPAIN, SWEDEN AND SWITZERLAND**

Limitation of Liability: *The following replaces the terms of this section in its entirety:*

Except as otherwise provided by mandatory law:

1. IBM's liability for any damages and losses that may arise as a consequence of the fulfillment of its obligations under or in connection with this Statement of Limited Warranty or due to any other cause related to this Statement of Limited Warranty is limited to the compensation of only those damages and losses proved and actually arising as an immediate and direct consequence of the non-fulfillment of such obligations (if IBM is at fault) or of such cause, for a maximum amount equal to the charges you paid for the Machine. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code ("LIC").

The above limitation shall not apply to damages for bodily injuries (including death) and damages to real property and tangible personal property for which IBM is legally liable.

2. **UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM, ITS SUPPLIERS OR RESELLERS LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING, EVEN IF INFORMED OF THEIR POSSIBILITY: 1) LOSS OF, OR DAMAGE TO, DATA; 2) INCIDENTAL OR INDIRECT DAMAGES, OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES; 3) LOST PROFITS, EVEN IF THEY ARISE AS AN IMMEDIATE CONSEQUENCE OF THE EVENT THAT GENERATED THE DAMAGES; OR 4) LOSS OF BUSINESS, REVENUE, GOODWILL, OR ANTICIPATED SAVINGS.**

FRANCE AND BELGIUM

Limitation of Liability: *The following replaces the terms of this section in its entirety:*

Except as otherwise provided by mandatory law:

1. IBM's liability for any damages and losses that may arise as a consequence of the fulfillment of its obligations under or in connection with this Statement of Limited Warranty is limited to the compensation of only those damages and losses proved and actually arising as an immediate and direct consequence of the non-fulfillment of such obligations (if IBM is at fault), for a maximum amount equal to the charges you paid for the Machine that has caused the damages. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code ("LIC").

The above limitation shall not apply to damages for bodily injuries (including death) and damages to real property and tangible personal property for which IBM is legally liable.

2. **UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM, ITS SUPPLIERS OR RESELLERS LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING, EVEN IF INFORMED OF THEIR POSSIBILITY: 1) LOSS OF, OR DAMAGE TO, DATA; 2) INCIDENTAL OR INDIRECT DAMAGES, OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES; 3) LOST PROFITS, EVEN IF THEY ARISE AS AN IMMEDIATE CONSEQUENCE OF THE EVENT THAT GENERATED THE DAMAGES; OR 4) LOSS OF BUSINESS, REVENUE, GOODWILL, OR ANTICIPATED SAVINGS.**

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA

What this Warranty Covers: *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 12 months from the date of delivery. . The limitation period for consumers in action for breach of warranty is the statutory period as a minimum. 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.

The second paragraph does not apply.

What IBM Will Do to Correct Problems: *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 (LIC).

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).*

GERMANY

What this Warranty Covers: *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 twelve 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.

The second paragraph does not apply.

What IBM Will Do to Correct Problems: *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.

HUNGARY

Limitation of Liability: *The following is added at the end of this section:*

The limitation and exclusion specified herein shall not apply to liability for a breach of contract damaging life, physical well-being, or health that has been caused intentionally, by gross negligence, or by a criminal act.

The parties accept the limitations of liability as valid provisions and state that the Section 314.(2) of the Hungarian Civil Code applies as the acquisition price as well as other advantages arising out of the present Statement of Limited Warranty balance this limitation of liability.

IRELAND

What this Warranty Covers: *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 the terms of this section in its entirety:*

For the purposes of this section, a "Default" means any act, statement, omission, or negligence on the part of IBM in connection with, or in relation to, the subject matter of this Statement of Limited Warranty in respect of which IBM is legally liable to you, whether in contract or tort. A number of Defaults which together result in, or contribute to, substantially the same loss or damage will be treated as one Default occurring on the date of occurrence of the last such Default.

Circumstances may arise where, because of a Default, you are entitled to recover damages from IBM.

This section sets out the extent of IBM's liability and your sole remedy.

1. IBM will accept unlimited liability for death or personal injury caused by the negligence of IBM.
2. Subject always to the Items for Which IBM is Not Liable below, IBM will accept unlimited liability for physical damage to your tangible property resulting from the negligence of IBM.
3. Except as provided in items 1 and 2 above, IBM's entire liability for actual damages for any one Default will not in any event exceed the greater of 1) EUR 125,000, or 2) 125% of the amount you paid for the Machine directly relating to the Default.

Items for Which IBM is Not Liable

Save with respect to any liability referred to in item 1 above, under no circumstances is IBM, its suppliers or resellers liable for any of the following, even if IBM or they were informed of the possibility of such losses:

1. loss of, or damage to, data;
2. special, indirect, or consequential loss; or
3. loss of profits, business, revenue, goodwill, or anticipated savings.

SLOVAKIA

Limitation of Liability: *The following is added to the end of the last paragraph:*

The limitations apply to the extent they are not prohibited under §§ 373-386 of the Slovak Commercial Code.

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 the terms of this section in its entirety:*

For the purposes of this section, a "Default" means any act, statement, omission, or negligence on the part of IBM in connection with, or in relation to, the subject matter of this Statement of Limited Warranty in respect of which IBM is legally liable to you, whether in contract or tort. A number of Defaults which together result in, or contribute to, substantially the same loss or damage will be treated as one Default.

Circumstances may arise where, because of a Default, you are entitled to recover damages from IBM.

This section sets out the extent of IBM's liability and your sole remedy.

1. IBM will accept unlimited liability for:
 - a. death or personal injury caused by the negligence of IBM; and
 - b. any breach of its obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982, or any statutory modification or re-enactment of either such Section.
2. IBM will accept unlimited liability, subject always to the Items for Which IBM is Not Liable below, for physical damage to your tangible property resulting from the negligence of IBM.
3. IBM's entire liability for actual damages for any one Default will not in any event, except as provided in items 1 and 2 above, exceed the greater of 1) Pounds Sterling 75,000, or 2) 125% of the total purchase price payable or the charges for the Machine directly relating to the Default.

These limits also apply to IBM's suppliers and resellers. They state the maximum for which IBM and such suppliers and resellers are collectively responsible.

Items for Which IBM is Not Liable

Save with respect to any liability referred to in item 1 above, under no circumstances is IBM or any of its suppliers or resellers liable for any of the following, even if IBM or they were informed of the possibility of such losses:

1. loss of, or damage to, data:
2. special, indirect, or consequential loss; or
3. loss of profits, business, revenue, goodwill, or anticipated savings.

Part 3 - Warranty Information

This Part 3 provides information regarding the warranty applicable to your Machine, including the warranty period and type of warranty service IBM provides.

Warranty Period

The warranty period may vary by country or region and is specified in the table below. NOTE: "Region" means either Hong Kong or Macau Special Administrative Region of China.

48X/32X/48X Max CD-RW Drive

Country or Region of Purchase	Warranty Period	Type of Warranty Service
Worldwide	1 year	1, 4

A warranty period of 1 year on parts and 1 year on labor means that IBM provides warranty service without charge for parts and labor during the 1 year warranty period.

Types of Warranty Service

If required, IBM provides repair or exchange service depending on the type of warranty service specified for your Machine in the above table and as described below. Warranty service may be provided by your reseller if approved by IBM to perform warranty service. Scheduling of service will depend upon the time of your call and is subject to parts availability. Service levels are response time objectives and are not guaranteed. The specified level of warranty service may not be available in all worldwide locations, additional charges may apply outside IBM's normal service area, contact your local IBM representative or your reseller for country and location specific information.

1. Customer Replaceable Unit ("CRU") Service

IBM will ship CRU parts to you for your replacement. If IBM instructs you to return the replaced CRU, you are responsible for returning it to IBM in accordance with IBM's instructions. If you do not return the defective CRU, if IBM so instructs, within 30 days of your receipt of the replacement CRU, IBM may charge you for the replacement.

2. On-site Service

IBM or your reseller will either repair or exchange the failing Machine at your location and verify its operation. You must provide suitable working area to allow disassembly and reassembly of the IBM Machine. The area must be clean, well lit and suitable for the purpose. **For some Machines, certain repairs may require sending the Machine to an IBM service center.**

3. Courier or Depot Service⁴

You will disconnect the failing Machine for collection arranged by IBM. IBM will provide you with a shipping container for you to return your Machine to a designated service center. A courier will pick up your Machine and deliver it to the designated service center. Following its repair or exchange, IBM will arrange the return delivery of the Machine to your location. You are responsible for its installation and verification.

4. Customer Carry-In or Mail-In Service

You will deliver or mail as IBM specifies (prepaid unless IBM specifies otherwise) the failing Machine suitably packaged to a location IBM designates. After IBM has repaired or exchanged the Machine, IBM will make it available for your collection or, for Mail-in Service, IBM will return it to you at IBM's expense, unless IBM specifies otherwise. You are responsible for the subsequent installation and verification of the Machine.

The IBM Machine Warranty worldwide web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ provides a worldwide overview of IBM's Limited Warranty for Machines, a Glossary of IBM definitions, Frequently Asked Questions (FAQs) and Support by Product (Machine) with links to Product Support pages. **The IBM Statement of Limited Warranty is also available on this site in 29 languages.**

To obtain warranty service contact IBM or your IBM reseller. In Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378). For other countries, see the telephone numbers below.

Phone numbers are subject to change without notice. For the latest phone number list, go to www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/ and click **Support Phone List**.

Country or Region	Telephone Number	Country or Region	Telephone Number
Argentina	0800-666-0011	Malaysia	03-7727-7800
Australia	1300-130-426	Mexico	001-866-434-2080
Austria	01-24592-5901	Netherlands	020-514-5770
Belgium	Dutch 02-210-9820 French 02-210-9800	New Zealand	0800-446-149
Bolivia	0800-0189	Norway	66 81 11 00
Brazil	55-11-3889-8986	Peru	0-800-50-866
Canada	1-800-565-3344 Toronto 416-383-3344	Philippines	632-995-2225
Chile	800-224-488	Portugal	21-791 51 47
China (PRC)	800-810-1818	Russia	095-940-2000
China (Hong Kong S.A.R.)	852-2825-7799	Singapore	1800-840-9911
Columbia	980-912-3021	Spain	91-662 49 16
Denmark	45 20 82 00	Sweden	08-477 4420

4. This type of service is called ThinkPad EasyServ or EasyServ in some countries.

Country or Region	Telephone Number	Country or Region	Telephone Number
Ecuador	1-800-426911 (option #4)	Switzerland	058-333-09-00
Finland	09-459 69 60	Taiwan	886-2-2725-9799
France	02 38 55 74 50	Thailand	66-2-273-4000
Germany	07032-1549 201	Turkey	00-800-446-32-041
Indonesia	021-523-8535	United Kingdom	0-1475-555 055
Ireland	01-815-9202	United States	1-800-426-7378
Italy	02-7031-6101	Uruguay	000-411-005-6649
Japan	Consumer customers 0120-887-870 Business customers 0120-887-874	Venezuela	0-800-100-2011
Luxembourg	298-977 5063	Vietnam	848-8295-160

Annexe F. 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.

The products described in this document are not intended for use in implantation or other life support applications where malfunction may result in injury or death to persons. The information contained in this document does not affect or change IBM product specifications or warranties. Nothing in this document shall operate as an express or implied license or indemnity under the intellectual property rights of IBM or third parties. All information contained in this document was obtained in specific environments and is presented as an illustration. The result obtained in other operating environments may vary.

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

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

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may

vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Federal Communications Commission (FCC) statement

48X/32X/48X Max CD-RW Drive


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

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

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

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

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

 Tested To Comply
With FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B emission compliance statement

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

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

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

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

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

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die:

IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

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

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024:1998 und EN 55022:1998 Klasse B.
--

EN 55022 Hinweis:

«Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 55022:B festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem Fall ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern.»

Anmerkung:

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

European Union - emission directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

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

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

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

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

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

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

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

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

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

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

Union Europea - Normativa EMC

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

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

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

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

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

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

高調波ガイドライン適合品

Trademarks

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

- IBM
- IBM Logo
- 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 trademarks or service marks of others.



Référence : 22P7046

(1P) P/N: 22P7046

