

シリアル ATA ハードディスク・ドライブ



ユーザース・ガイド

シリアル ATA ハードディスク・ドライブ



ユーザース・ガイド

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： Serial ATA Hard Disk Drive
User's Guide

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2003.5

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

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

© Copyright IBM Japan 2003

安全について

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة دات السلامة

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

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

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si prečítajte 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」。

目次

安全について	iii	ドライブのパーティションおよびフォーマット	7
まえがき	vii	ハードディスク・ドライブの管理	7
本書について	vii		
第 1 章 製品説明	1	第 2 章 問題解決	9
ソフトウェア説明	1	付録 A. Warranty information.	11
インストールのプランニング	2	Warranty period	11
インストール要件	2	Service and support	11
構成のプランニング	2	Warranty information on the World Wide Web	11
パーティション作成のプランニング	3	Online technical support	11
Disk Manager ディスケットの作成	3	Telephone technical support	11
Disk Manager ディスケットの使用	4	Trademarks	12
ドライブのインストール	4	IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06	
ステップ 1. コンピューターを開ける	4	8/2000	13
ステップ 2. ドライブを開梱する	4	Part 1 - General Terms	13
ステップ 3. ベイにドライブをマウントする	5	Part 2 - Country-unique Terms	16
ステップ 4. ドライブにケーブルを接続する	6	付録 B. Notices	23
ステップ 5. ドライブのインストールを完了する	6	Federal Communications Commission (FCC) statement	24
ドライブの使用準備	6		

まえがき

本書について

本書は、IBM® シリアル ATA ハードディスク・ドライブのインストール、セットアップ、および使用について説明します。本書は、以下のセクションで構成されています。

第 1 部: 以下の言語での製品およびソフトウェアの説明、インストール要件、取り扱い説明、およびインストールと構成情報。

- ブラジル・ポルトガル語
- チェコ語
- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- 日本語
- 中国語 (簡体字)
- スロバキア語
- スペイン語
- 中国語 (繁体字)

第 2 部: トラブルシューティング、サービス情報、および特記事項。(サービス情報および特記事項は英語です。)

注: 本書に示す図は、ご使用のハードウェアと多少異なる場合があります。

第 1 章 製品説明

IBM シリアル ATA ハードディスク・ドライブ (SATA) は、シリアル ATA アーキテクチャーを搭載したコンピューターにのみインストールできます。IBM SATA ハードディスク・ドライブは 1 本のケーブルに単一のドライブ構成の SATA インターフェースに接続することから、パラレル ATA のようなマスターまたはスレーブ設定のためのジャンパー設定は必要ありません。

ハードディスク・ドライブは、以下のいずれかの方法で構成できます。

- 単一ドライブ
 - コンピューター内の唯一のハードディスク・ドライブとしてインストールされる
 - ハードディスク・ドライブを置き換える
- インストールされている他のハードディスク・ドライブと一緒に作動する複数のドライブの 1 つ

オプション・パッケージには、このユーザーズ・ガイドのほかに以下のものが入っています。

- シリアル ATA ハードディスク・ドライブ
- ドライブ・マウントねじ 4 本
- *Software and User's Guide* CD
- 安全上の注意マニュアル
- SATA ケーブル

欠落しているものまたは損傷があるものがあれば、購入先に連絡してください。ご購入を証明する書類は保管しておいてください。保証サービスを受けるために必要になる場合があります。

ソフトウェア説明

オプションに付属する CD には、Disk Manager ディスク・インストール・ユーティリティー・プログラムが入っています。

重要: 新しいディスク・ドライブを **CD-ROM** ドライブのないコンピューターにインストールする場合には、**CD-ROM** ドライブのある別のシステムでブランクのフォーマット済みディスクと **Software and User's Guide** CD を使用してインストール・ディスクを作成してください。**CD-ROM** ドライブのないコンピューターで使用するインストール・ディスクを作成するには、3 ページの『Disk Manager ディスクの作成』を参照してください。

Disk Manager は、オペレーティング・システムのインストール用ドライブのテスト、パーティションの作成、フォーマット、および準備を行います。Disk Manager は、*Software and User's Guide* CD から開始できるため、システム・ディスクは必要ありません。Disk Manager をインストールする前に、コンピューターに新しいドライブを接続する必要があります。

Windows 2000 または Windows XP を使用している場合は、Disk Manager の代わりにオペレーティング・システムを使用して、追加ドライブのパーティションおよびフォーマットが可能です。

Disk Manager ユーティリティー・プログラムには、以下のことを行うアプリケーションが含まれます。

- ドライブをパーティションおよびフォーマットする
- 始動ドライブを置き換え、かつオペレーティング・システムを含むハードディスク・ドライブを追加する作業を単純化することで、あるドライブから別のドライブにすべてのファイルをコピーする
- 必要な場合にはアプリケーション構成を変更して、変更された CD-ROM ドライブ名にアクセスする

インストールのプランニング

このセクションは、ハードディスク・ドライブのインストールに役立つ詳細情報を記載します。

インストール要件

ディスク・ドライブをインストールするには、以下のものがが必要です。

- **資料**
コンピューターおよびオペレーティング・システムに付属する資料
- **SATA ポート**
コンピューターには、システム・ボード上の SATA ポートまたは SATA バス・アダプターが必要です。SATA ポートについて不明な場合には、コンピューターに付属する資料を参照してください。

構成のプランニング

Disk Manager ユーティリティー・プログラムは、ハードディスク・ドライブの配置および構成に関する情報を提供します。

表示中の説明には、ドライブの配置および構成方法についてカスタマイズされた指示が出されます。

Disk Manager を実行するには、次のようにします。

1. CD-ROM ドライブに *Software and User's Guide* CD を挿入します。
2. ご使用の言語を選択します。
3. 「**DiskManager**」をクリックします。
4. ご使用の言語を選択して、「**OK**」をクリックします。
5. Disk Manager のメインメニューで、「**View/Print Online Manual** (オンライン・マニュアルの表示/印刷)」を選択してから **Enter** キーを押します。
6. 「**Before Running Disk Manager** (Disk Manager を実行する前に)」を選択します。
7. 「**Adding a Hard Drive - Considerations** (ハードディスク・ドライブの追加に関する考慮事項)」を選択します。

8. 「Notes on Adding a Drive (ドライブの追加に関する注意事項)」を選択して、ドライブの配置および構成に関する情報を表示します。

パーティション作成のプランニング

Microsoft オペレーティング・システムの最新リリースには、FAT32 と呼ばれる 32 ビットのファイル・アロケーション・テーブルのオプションがあります。FAT32 は、2 TB¹ のパーティション、および 4 KB² のクラスター・サイズの最大 8 GB³ のパーティションをサポートします。FAT32 がある場合は、パーティション・サイズの制限や記憶域の効率を気にせずにドライブを準備することができます。FAT32 がインストールされているかどうかを判別するには、「マイ コンピュータ」の下の既存のドライブを選択して、「プロパティ」を選択します。FAT32 がインストールされていれば、「全般」タブのドライブ・ラベルの下に「FAT32」と表示されます。

Windows XP を使用する場合には、NT ファイル・システム (NTFS) を使用して新規ドライブのパーティションを作成してください。Windows XP 向けのドライブのパーティションについては、7 ページの『ドライブのパーティションおよびフォーマット』を参照してください。

Disk Manager ディスケットの作成

コンピューターに CD-ROM ドライブがない場合に Disk Manager のブート・ディスクレットを作成するには、以下のようにします。

1. CD-ROM がある Microsoft Windows 95 以上のコンピューターにインストール CD を持って行きます。
2. コンピューターを始動して、CD-ROM ドライブに CD を挿入します。
3. ご使用の言語を選択します。
4. 「DiskManager」をクリックします。
5. ご使用の言語を選択して、「OK」をクリックします。
6. 「Next (次へ)」をクリックします。
7. 使用許諾契約書を読んで「Yes (はい)」をクリックします。
8. 「Disk Manager installation is complete (Disk Manager のインストール完了)」ウィンドウで、「Check and Run Disk Manager now! (Disk Manager を今すぐ検査して実行)」ボックスがチェックされていることを確認します。「Finish (終了)」をクリックします。
9. Disk Manager メニューから「Maintenance (保守)」をクリックします。
10. 「Maintenance options (保守オプション)」ウィンドウで「Create a Disk Manager Diskette (Disk Manager ディスケットを作成)」を選択します。
11. ご使用の言語を選択します。「Continue (続行)」を 2 回クリックします。

1. ハードディスク・ドライブの容量を表すときに、TB (テラバイト) は 1 000 000 000 000 バイトを意味します。ユーザーが利用できる容量の合計はオペレーティング・システムによって異なります。

2. クラスター・サイズを表すときに、KB は 1 024 バイトを意味します。

3. ハードディスク・ドライブの容量を表すときに、GB (ギガバイト) は 1 000 000 000 を意味します。ユーザーが利用できる容量の合計はオペレーティング・システムによって異なります。

12. ブランクのフォーマット済みディスクレットをディスクレット・ドライブに挿入します。
13. 使用許諾契約書を読んで「**Yes** (はい)」をクリックします。
14. 「**Start** (開始)」をクリックします。
15. 「Disk Manager Diskette created successfully (Disk Manager ディスクレットが正常に作成されました)」というメッセージが表示されたら「**Exit** (終了)」をクリックします。ドライブからディスクレットを取り出します。
16. 「**Cancel** (取り消し)」をクリックしてから「**Exit** (終了)」をクリックします。

Disk Manager ディスクレットの使用

Disk Manager ディスクレットを使用して新しいハードディスク・ドライブをインストールするには、次のようにします。

1. 新しいハードディスク・ドライブをインストールするコンピューターのディスクレット・ドライブにディスクレットを挿入します。
2. コンピューターの電源を切ります。
3. コンピューターの電源を入れます。コンピューターがディスクレットから始動されます。
4. 画面の説明に従います。
5. 「**View/Print Online Manual** (オンライン・マニュアルの表示/印刷)」を選択して、オンライン・ヘルプを表示および印刷します。
6. ほとんどのインストールについてメニュー・オプション「**Easy Disk Installation** (簡易ディスク・インストール)」が適用可能です。

ドライブのインストール

既存のドライブで Windows 2000 または Windows XP を使用している場合、Windows を使用して新しいドライブをパーティションおよびフォーマットする前に、コンピューターに新しいドライブをインストールする必要があります。

このセクションの説明は、ほとんどのコンピューターに適用できる一般ガイドラインです。コンピューターにハードディスク・ドライブをインストールする際の情報については、コンピューターに付属する資料を参照してください。

ステップ 1. コンピューターを開ける

コンピューターを開ける前に、以下のステップを完了してください。

1. コンピューターの電源を切ります。
2. 電源コンセントからコンピューターおよび接続されているすべてのデバイスのケーブルのプラグを抜きます。

これで、コンピューターを安全に開けることができます。コンピューターを開ける際の情報については、コンピューターに付属する資料を参照してください。

ステップ 2. ドライブを開梱する

以下の手順を使用して、ドライブを開梱して処理します。損傷や静電気の放電を避けるために、手で触れる時間はできるだけ短くしてください。

1. ドライブをインストールする準備ができるまで帯電防止袋を開けないでください。静電気によってドライブおよび他のコンピューター・コンポーネントに損傷を与えるおそれがあります。
2. ドライブが入っている帯電防止袋の内部の伝導面と手を未塗装の金属面に触れさせてください。これにより、袋とユーザーの身体から静電気が放出されます。
3. ドライブに触る前に、コンピューター上の未塗装面に触れて自身を接地します。作業域を離れてから戻ってきたときにも自身を再度接地してください。
4. ドライブを扱うときは常に端を持ってください。露出した印刷配線、コンポーネント、またはコネクタ・ピンには触れないでください。
5. ドライブのインストール中には不必要に触らないでください。乱暴に取り扱うと、ドライブ・ハウジング内のヘッド、回転ディスク、およびベアリングに損傷を与えるおそれがあります。
6. ドライブを置かなければならない場合には、帯電防止袋を平らなクッション性のある面に置き、コンポーネント側を上にして袋の上にドライブを置きます。

注: ドライブを 5.25 型ベイにインストールする場合は、変換キットを購入する必要があります。

ステップ 3. ベイにドライブをマウントする

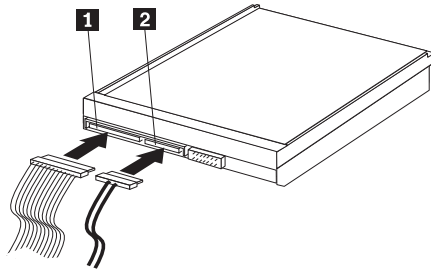
ドライブは横または縦にマウントすることができます。ドライブをベイにマウントするには、次のようにします。

1. ドライブをベイにスライドさせます。
2. 既存のドライブを持つシステムに新しいドライブを追加する場合には、新しいドライブを既存のハードディスク・ドライブと隣接させ、同じ方向に向けて配置させて、ドライブの接続のためにインターフェース・ケーブルをねじらなくて済むようにしてください。
3. ドライブ・ベイのねじ穴をドライブ・ハウジングまたは拡張ブラケットのねじ穴と位置合わせします。
4. ねじを手で締めて、ドライブをベイに軽く固定します。一部のインストールでは、ドライブの下部 (回路ボード側) にあるねじ穴を使用しなければならない場合があります。
5. ドライブの位置を確認して、ねじを締めます。締めすぎないようにしてください。

ステップ 4. ドライブにケーブルを接続する

以下の手順を使用して、ケーブルを接続します。

1. オプションに付属するケーブルをドライブ上の 7 ピン・ポート (**2**) に接続します。
2. もう一方の端をシリアル ATA ポートに接続します。シリアル ATA ポートは、コンピューターのシステム・ボード上、または拡張スロットにインストールされているアダプター上にあります。



1 15 ピン SATA 電源コネクタ

2 7 ピン・ケーブル

3. コンピューターの電源機構からの未使用の 15 ピン SATA 電源コネクタを見つけて、ドライブ上の DC 電源コネクタ (**1**) に接続します。電源コネクタは鍵状になっているため、一方向にしか接続できません。無理に押し込まないでください。普通力でコネクタを接続できない場合には、ドライブ・コネクタに対するケーブル・コネクタの方向を再確認してからもう一度試してください。

注: 電源ケーブルは 1 本のみを接続してください。

ステップ 5. ドライブのインストールを完了する

ドライブのインストールを完了するには、次のようにします。

1. ハードディスク・ドライブが安全にマウントされていて、ケーブルが確実に接続されていることを確認します。
2. ケーブルがコンピューター・カバーの邪魔になっていないこと、および電源機構のファン・ブレードまたは空気の通り道をふさいでいないことを確認します。
3. コンピューター・カバーを付け直します。
4. すべてのデバイスを再接続します。キーボード、マウス、およびモニター・ケーブルが確実に接続されていることを確認します。
5. すべての AC 電源コードを再接続します。

ドライブの使用準備

コンピューターを再始動すると、コンピューターのハードウェアを変更したため、構成セットアップ情報画面が表示されます。一部のコンピューターでは、新しいデバイスをインストールした後で初めて再始動するときに構成選択を行う必要があります。この画面が表示されない場合には、画面にアクセスする方法についてご使用

のコンピューターの資料を参照してください。ほとんどの IBM コンピューターでは、コンピューターの始動中に画面の右上隅に構成のグラフィックが表示されたときに F1 を押すことで構成情報を表示できます。

構成セットアップ情報が以下のどちらの状態になっているかを確認します。

- 構成セットアップ・プログラムが新しいドライブのサイズを予想通りに報告した場合には、変更を保管して構成プログラムを閉じ、7 ページの『ドライブのパーティションおよびフォーマット』を続けます。
- コンピューターが応答を停止しているように見える場合、または正常に再始動していない場合には、9 ページの『第 2 章 問題解決』に進んでください。

ドライブのパーティションおよびフォーマット

既存のドライブに Windows 2000 または Windows XP がインストールされているコンピューターにドライブを追加する場合には、以下の説明に従って、新しい SATA ドライブのパーティションおよびフォーマットを行ってください。

1. コンピューターの電源を入れます。
2. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」をクリックします。
3. 「管理ツール」をダブルクリックします。
4. 「コンピュータの管理」をダブルクリックします。
5. 「記憶域」をダブルクリックします。
6. 「ディスクの管理」をダブルクリックします。
7. メニュー・バーから「操作」→「すべてのタスク」→「新しいボリューム」をクリックします。「新しいボリューム ウィザード」が開きます。
8. 表示中の説明に従って、ドライブのパーティションおよびフォーマットを行います。

注: ハードディスク・ドライブのないコンピューターにドライブをインストールする場合には、以下の説明に従って、NTFS を使用した Windows 2000 または Windows XP オペレーティング・システム用の新しいハードディスク・ドライブのパーティションおよびフォーマットを行ってください。

1. 1 枚目の Windows 2000 または Windows XP インストール・ディスク (Setup Disk #1) をディスク・ドライブに挿入するか、Windows 2000 または Windows XP インストール CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
2. コンピューターを再始動します。
3. Windows 2000 または Windows XP のユーザズ・ガイドに従って、ドライブのパーティションおよびフォーマットを行います。

ハードディスク・ドライブの管理

Disk Manager (IBM Serial ATA Software and User's Guide CD に入っています) は、以下のことが可能なハードディスク管理用のツールを提供します。

- ハードディスク・ドライブをパーティションおよびフォーマットする
- 必要な場合には CD-ROM ドライブ名を更新する

- ディレクトリーおよびファイル名を変更せずに、古いハードディスク・ドライブから新しいドライブへファイルをコピーする
- 診断プログラムを実行して、ドライブをテストおよび管理する

これらのツールについて詳しくは、Disk Manager ソフトウェアの「Maintenance Options (保守オプション)」セクション内の「Help (ヘルプ)」ボタンをクリックしてください。

第 2 章 問題解決

新しいハードディスク・ドライブをインストールして、始動プログラムが応答を停止しているように見える場合、あるいは新しいドライブを正しく報告しない場合には、ハードウェア障害が考えられます。これらの問題について詳しくは、以下のセクションを参照してください。

ハードウェア障害の訂正

ハードウェア障害を切り分けて訂正するには、以下のことを行ってみてください。

1. 以下の手順を使用して、ケーブル接続を調べます。
 - a. コンピューターの電源を切ります。
 - b. 電源コンセントからコンピューターおよび接続されているすべてのデバイスのケーブルのプラグを抜きます。
 - c. コンピューター・カバーを取り外して、ドライブからインターフェース・ケーブルを取り外します。
 - d. ハードディスク・ドライブ・インターフェースおよび電源コネクタへの接続を確認します。6 ページの『ステップ 4. ドライブにケーブルを接続する』を参照してください。
 - e. 電源ケーブルがドライブに正しく接続されていることを確認します。
 - f. コンピューター・カバーを付け直します。
 - g. 電源コードをコンピューターに再接続します。
 - h. コンピューターを再始動します。

問題が再発しない場合は、6 ページの『ドライブの使用準備』に戻ります。問題が再発する場合には、ステップ 2 を続けてください。

2. 他のデバイスとの競合がないかを調べて、新しいハードディスク・ドライブのみを接続した状態でコンピューターを再始動します。
 - a. コンピューターの電源を切ります。
 - b. 電源コンセントからコンピューターおよび接続されているすべてのデバイスのケーブルのプラグを抜きます。
 - c. コンピューター・カバーを取り外して、IDE および SATA ポートからすべてのデバイスを取り外します。
 - d. 新しいハードディスク・ドライブをシリアル ATA ポートに接続します。
 - e. コンピューター・カバーを付け直します。
 - f. すべての外部ケーブルを再確認します。
 - g. コンピューターを再始動して、構成セットアップ・プログラムが報告するドライブ・サイズを調べます。ハードディスク・ドライブが正しく検出されていれば、取り外したデバイスのいずれかに互換性の問題があります。
 - h. 非互換性の問題と切り分けるには、次のようにします。
 - 接続されているデバイスのユーザーズ・ガイドを参照してください。

- 追加情報については、「*Disk Manager* オンライン・マニュアル」を使用してください。「*Disk Manager* オンライン・マニュアル」を開くには、以下のステップを使用します。
 - 1) CD-ROM ドライブに *Software and User's Guide* CD を挿入します。
 - 2) ご使用の言語を選択します。
 - 3) ウィンドウの左側にある「**DiskManager**」をクリックします。
 - 4) ご使用の言語を選択して、「**OK**」をクリックします。
 - 5) *Disk Manager* のメインメニューで、「**View/Print Online Manual** (オンライン・マニュアルの表示/印刷)」を選択してから **Enter** キーを押します。
- 競合しているデバイスが **IBM** 製品以外のハードディスク・ドライブである場合は、ドライブのメーカーの Web サイトを調べるか、メーカーのヘルプ・デスクに連絡してください。
- 互換性の問題を訂正したら、6 ページの『ドライブの使用準備』に戻り、ディスク・ドライブの準備処理を完了してください。

付録 A. Warranty information

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

Warranty period

Contact your place of purchase for warranty service information.

Machine - Serial ATA Hard Disk Drive

Warranty period	Service delivery method
3 years	CCE (customer carry-in or mail-in)

Service and support

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

Warranty information on the World Wide Web

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

Online technical support

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

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

Telephone technical support

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

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

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

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

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

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

Trademarks

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

- IBM
- IBM Logo
- HelpCenter

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

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

Part 1 - General Terms

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

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

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

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

THESE WARRANTIES ARE YOUR EXCLUSIVE WARRANTIES AND REPLACE ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THESE WARRANTIES GIVE YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD.

Items Not Covered by Warranty: IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine. Any technical or other support provided for a Machine under

warranty, such as assistance via telephone with "how-to" questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

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

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

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

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

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

You also agree to

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

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

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

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

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

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

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

Governing Law

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

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

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

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

NORTH AMERICA

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

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

CANADA

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

laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

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

laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

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

The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation and are only limited to the extent permitted by the applicable legislation.

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

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

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

laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

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

laws of the State of New York.

The following is added to this Section:

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

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

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

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

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

HONG KONG AND MACAU

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

laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

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

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

JAPAN

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

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

NEW ZEALAND

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

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

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

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

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law: *The following replaces this Section:*

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

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

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

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

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES:

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

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

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

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

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

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

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

The following paragraphs are added to this Section:

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

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

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

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

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

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

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

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

EGYPT

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

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

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

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

IRELAND

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

Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions,

including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

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

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

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

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

ITALY

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

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

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following replaces the third paragraph of this Section:

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

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

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

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

UNITED KINGDOM

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

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence;

2. the amount of any other actual direct damages or loss, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim;

The following item is added to this paragraph:

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section:

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

付録 B. 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

Serial ATA Hard Disk 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)

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

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmungmit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die 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 FA11 ist der Abstand bzw. die Abschirmungzu der industriellen Störquelle zu vergrößern.』

Anmerkung:

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

European Union - emission directive

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

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

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

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

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

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

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

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

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

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

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

Unione Europea - Normativa EMC

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

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

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi del 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



部品番号: 09N4261

Printed in Japan

(1P) P/N: 09N4261



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12