

IBM iLM300 MicroPortable Projector



Benutzerhandbuch

IBM iLM300 MicroPortable Projector



Benutzerhandbuch

Anmerkung: Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie die Informationen in Anhang F, „Warranty information“ auf Seite 43 und Anhang G, „Notices“ auf Seite 53 lesen.

- Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter: **ibm.com**
- IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.
- Das e-business Symbol ist eine Marke der International Business Machines Corporation
- Infoprint ist eine eingetragene Marke der IBM.
- ActionMedia, LANDesk, MMX, Pentium und ProShare sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- C-bus ist eine Marke der Corollary, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Java und alle Java-basierenden Marken und Logos sind Marken der Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Microsoft Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- PC Direct ist eine Marke der Ziff Communications Company in den USA und/oder anderen Ländern.
- SET und das SET-Logo sind Marken der SET Secure Electronic Transaction LLC.
- UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.
- Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Zweite Ausgabe (Juni 2002)

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM iLM300 MicroPortable Projector, User's Guide,
IBM Teilenummer 33L3529,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2001, 2002
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2002

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

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

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
SW TSC Germany
Kst. 2877
Juni 2002

Inhaltsverzeichnis

Sicherheit: Bitte zuerst lesen	v
Zu diesem Handbuch	vii
Systemerweiterung registrieren.	vii
Kapitel 1. Projektor installieren	1
Einführung	1
Anzeigenauflösung	1
Kompatibilität	1
Projektor auspacken	1
Richtlinien für die Verwendung des Produkts	3
Projektor einrichten	4
Computer an den Projektor anschließen	5
Videogerät anschließen	7
Kapitel 2. Projektor verwenden	9
Anzeige anpassen	9
Anzeigenschärfe anpassen	9
Tastenblock und Fernbedienung des Projektors verwenden	10
Tastenblock oder Fernbedienung	10
Fernbedienung verwenden	11
Tasten "L" (links) und "R" (rechts) auf der Fernbedienung	11
Auf-/Abwärtspfeiltasten	11
Bildschirmmenüs verwenden	12
In den Bildschirmmenüs blättern	12
Menü "Basic" (Grundeinstellungen)	12
Menü "Setup"	15
Anhang A. Technische Daten und Zubehör	27
Technische Daten	27
Zubehör	27
Ersatzlampen.	27
Anhang B. Wartung und Fehlerbehebung	29
Projektorlinse reinigen.	29
Projektorlampe austauschen.	29
Batterien der Fernbedienung austauschen	31
Fehlerbehebung	32
Sicherheitsfunktionen hinzufügen	34
Anhang C. Aktivierung bei tragbaren und mobilen Computern	35
Anhang D. Videospiegelung verwenden	39
Videospiegelung bei einem PowerBook-Computer verwenden	39
Simulscan verwenden	39
Anhang E. Projected image size	41
Anhang F. Warranty information	43
Warranty period.	43
Replacement lamps.	43
Service and support	43
Warranty information on the World Wide Web	43

Online technical support	43
Telephone technical support	44
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	45
Part 1 - General Terms.	45
Part 2 - Country-unique Terms	47
Anhang G. Notices	53
Trademarks	53
Federal Communications Commission (FCC) statement.	54

Sicherheit: Bitte zuerst lesen

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 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」。

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zum Einrichten, Verwenden und Warten des iLM300 IBM® Micro-Portable Projector sowie Informationen zur Fehlerbehebung.

Das Handbuch enthält die Produktbeschreibung sowie Anweisungen zur Installation und zur Software in den folgenden Sprachen:

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

Die Anhänge enthalten technische Daten zum Produkt und Informationen zum Zubehör sowie Informationen zum Anfordern von Hilfe und Service. Darüber hinaus enthalten die Anhänge auch Bemerkungen zum Produkt sowie die Hinweise auf die Marken.

Anmerkung: Die Abbildungen in diesem Handbuch weichen möglicherweise geringfügig von Ihrer Maschine ab.

Systemerweiterung registrieren

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von IBM® entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um Ihr Produkt zu registrieren und uns die Informationen zu geben, die IBM von Ihnen benötigt, um Ihnen in Zukunft noch bessere Dienste leisten zu können. Ihre Rückmeldung ist für uns sehr wertvoll, sowohl bei der Entwicklung von Produkten und Services, die Ihnen wichtig sind, als auch bei der Entwicklung besserer Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Ihnen und uns. Registrieren Sie die Systemerweiterung auf der IBM Website unter

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

IBM sendet Ihnen Informationen und Aktualisierungen zu Ihrem registrierten Produkt, falls Sie im Fragebogen auf der Website nicht angegeben haben, dass Sie keine weiteren Informationen erhalten möchten.

Kapitel 1. Projektor installieren

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den Projektor einrichten und verwenden.

Einführung

Der IBM® iLM300 MicroPortable Projector ist besonders geeignet für Präsentationen von einer tragbaren Einheit aus. Der Projektor liefert durch die DLP-Technologie (Digital Light Processing) gestochen scharfe Anzeigen und verfügt über einen M1-DA-Anschluss. Sie können den Projektor auf einfache Weise anschließen, verwenden, transportieren und warten.

Anzeigenauflösung

Der Projektor verfügt über XGA-Standard mit einer Auflösung von 1024 x 768. Außerdem ist der Projektor mit Anzeigenauflösungen von bis zu 1280 x 1024 kompatibel. Wenn Sie einen Computerbildschirm mit einer höheren Auflösung als 1280 x 1024 verwenden, stellen Sie vor dem Anschließen des Projektors eine niedrigere Auflösung ein.

Anmerkung: Anzeigen mit einer Auflösung von 640 x 480 und 800 x 600 werden automatisch auf 1024 x 768 erweitert.

Kompatibilität

Der Projektor ist mit einer Vielzahl von Computern und Videoeinheiten kompatibel, wie z. B.:

- IBM kompatible Computer, z. B. tragbare Computer mit einer Anzeigenauflösung von bis zu 1280 x 1024.
- Computer der Typen Apple Macintosh und PowerBook mit einer Auflösung von bis zu 1280 x 1024.
- Die meisten Videorekorder, DVD-Spieler, Camcorder und Laser-Disc-Player.

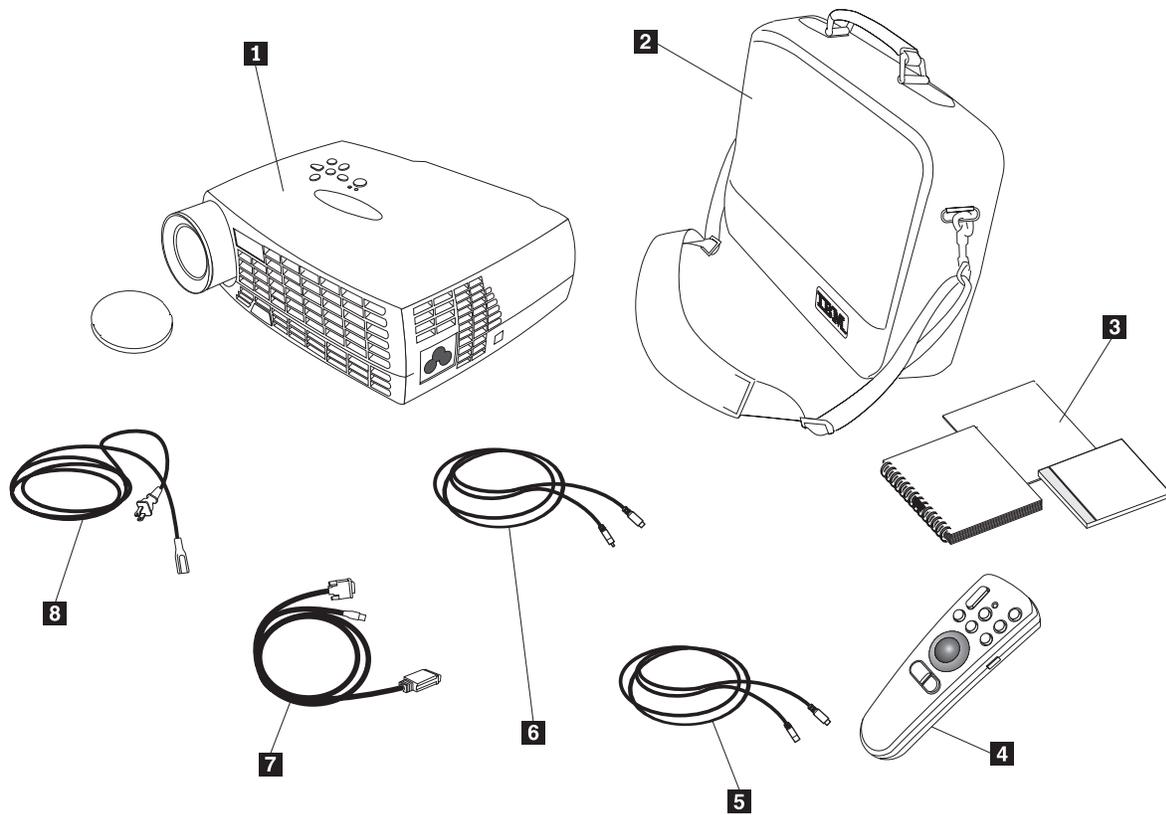
Projektor auspacken

Achtung:

Dieses Produkt enthält eine Metall-Halogenlampe mit Quecksilber. Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Richtlinien für Sondermüll sowie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen.

Im Lieferumfang des Projektors sind die in der Abbildung gezeigten Komponenten enthalten. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten enthalten sind. Wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle, falls einige Komponenten fehlen.

Wenn Sie mit dem Einrichten von Präsentationssystemen bereits vertraut sind, können Sie auch die im Lieferumfang des Projektors enthaltene Karte *Installationsübersicht* verwenden. Ausführliche Informationen zum Anschluss und Betrieb des Projektors finden Sie im auf der CD enthaltenen *Benutzerhandbuch*.



1 iL300 IBM MicroPortable Projector und Schutzkappe für Projektorlinse

2 Transportbehälter aus weichem Material

3 Karte *Installationsübersicht* und mehrsprachiges auf CD enthaltenes *Benutzerhandbuch*

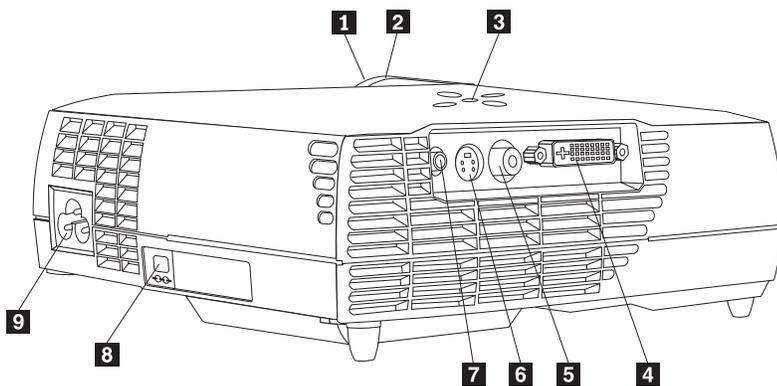
4 Fernbedienung

5 S-Videokabel

6 Kombiniertes Videosignalkabel

7 M1-DA-Datenkabel (analog zu digital), einschließlich USB-Mauskabel

8 Netzkabel



1 Zoomring

2 Fokusring

3 Tastenblock

4 Computeranschluss

5 Videoeingangsanschluss

6 S-Videoeingangsanschluss

7 Audioeingangsanschluss

8 Sicherheitsschloss

9 Netzkabelanschluss

Richtlinien für die Verwendung des Produkts

Halten Sie sich bei der Verwendung des Projektors an die folgenden Richtlinien.

Achtung:

Sehen Sie bei eingeschalteter Lampe nicht direkt in die Projektorlinse. Das helle Licht könnte Ihren Augen schaden.

Achtung:

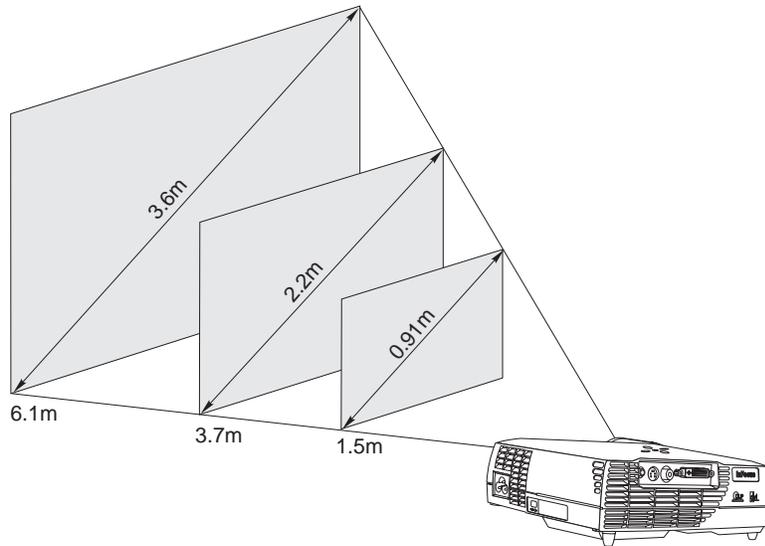
Halten Sie sich bei der Verwendung des Projektors an die folgenden Richtlinien.

- Achten Sie darauf, dass die Kühlgitter am Projektor nicht verdeckt sind. Wenn die Luftzirkulation eingeschränkt ist, kann sich der Projektor zu stark erwärmen und ausschalten. In diesem Fall müssen Sie ungefähr eine Minute warten, bevor Sie den Projektor wieder einschalten können.
- Achten Sie auf Grund der Glasteile auf eine vorsichtige Handhabung des Projektors. Lassen Sie den Projektor nicht fallen.
- Setzen Sie den Projektor nicht längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung oder extremer Kälte aus. Falls dies dennoch geschieht, müssen Sie vor einer Verwendung des Projektors warten, bis der Projektor wieder Zimmertemperatur erreicht hat.
- Transportieren Sie den Projektor im Transportbehälter. Weitere Informationen zum Bestellen eines Transportbehälters und anderem Zubehör für den Projektor erhalten Sie unter "Zubehör" in Anhang A.

Projektor einrichten

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Projektors, dass alle Kabel angeschlossen sind. Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um den Projektor einzurichten:

1. Legen Sie den Projektor auf eine ebene Oberfläche.
 - Der Projektor sollte höchstens 3 m von der Stromquelle und höchstens 1,8 m vom Computer entfernt sein.
 - Wenn Sie die Projektion hinter einer transparenten Projektionsfläche durchführen möchten, stellen Sie den Projektor hinter der Projektionsleinwand auf. Weitere Informationen zum Spiegeln der Anzeige erhalten Sie im Abschnitt „Menü "System"“ auf Seite 19.
2. Stellen Sie den Projektor in der gewünschten Entfernung von der Projektionsleinwand auf.
 - Wenn die Anzeige zu klein oder zu groß ist, drehen Sie den Zoomring, um die Größe anzupassen, oder verschieben Sie den Projektor. Nachdem Sie alle Kabel wie in diesem Abschnitt beschrieben angeschlossen haben, können Sie die Feineinstellungen vornehmen. Die folgende Abbildung zeigt drei Beispiele für projizierte Anzeigengrößen. Weitere Informationen zur Anzeigengröße erhalten Sie in Anhang E, „Projected image size“ auf Seite 41.



3. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel des Projektors ausgesteckt und der Computer ausgeschaltet ist.



VORSICHT

An Netz-, Telefon- oder Datenleitungen können gefährliche elektrische Spannungen anliegen.

Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Alle Netzkabel an ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdosen anschließen.
- Alle mit diesem Produkt verwendeten Einheiten an ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdosen anschließen.
- Die Signalkabel möglichst einhändig anschließen oder lösen.
- Einheiten niemals einschalten, wenn Gefahrenzeichen von Brand, Feuchtigkeit oder Anzeichen von Gebäudeschäden vorhanden sind.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen der Einheitenabdeckungen zu trennen, es sei denn, die Installations- und Konfigurationsanweisungen lauten anders.
- Nur nach den Anweisungen arbeiten, die für Installation, Transport oder Öffnen von Gehäusen oder der angeschlossenen Einheiten gelten.

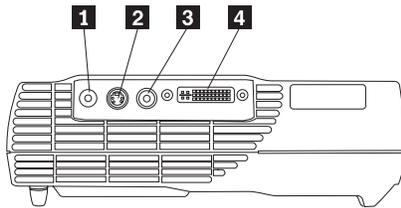
Verbinden:

1. Schalten Sie alle Einheiten aus.
2. Schließen Sie zunächst alle Kabel an die Einheiten an.
3. Schließen Sie die Signalkabel an die entsprechenden Anschlüsse an.
4. Schließen Sie alle Netzkabel an Netzsteckdosen an.
5. Schalten Sie die Einheit ein.

Verbindungen lösen:

1. Schalten Sie alle Einheiten aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel von den Netzsteckdosen ab.
3. Ziehen Sie die Signalkabel von den entsprechenden Anschlüssen ab.
4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.

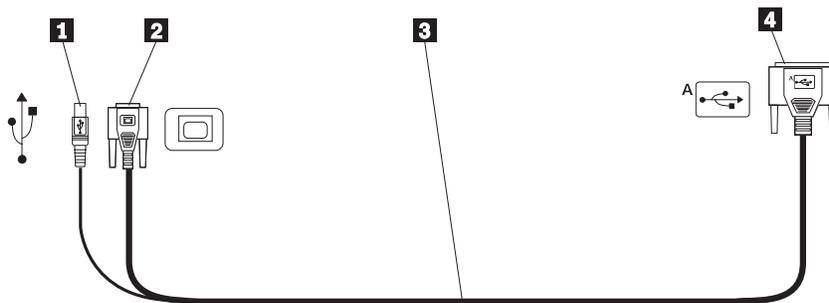
Anmerkung: Wenn Sie den Projektor an den Computer anschließen, vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen dem Computer und dem Projektor höchstens 1,8 m beträgt.



- 1** Audioeingangsanschluss **2** S-Videoeingangsanschluss **3** Videoeingangsanschluss **4** Computer-/USB-Mausanschluss

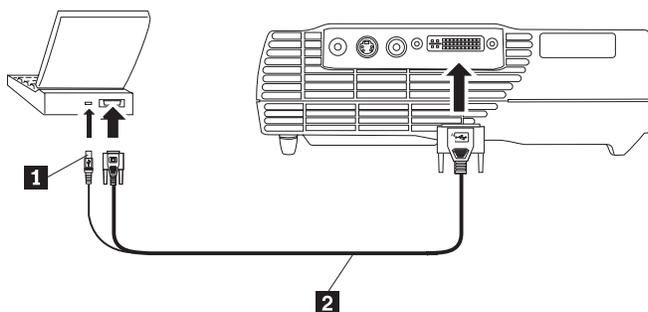
Computer an den Projektor anschließen

Im Lieferumfang des Projektors ist ein Computerkabel enthalten. Wenn der Computer über einen digitalen Ausgang verfügt, können Sie das als Systemerweiterung erhältliche digitale Computerkabel verwenden. Bestellinformationen finden Sie im Abschnitt „Zubehör“ auf Seite 27.



- 1** Zum USB-Mausanschluss **2** Zum Computervideoanschluss **3** Zum Projektor **4** Analoges Computerkabel

1. Stecken Sie wie in der Abbildung unten gezeigt das Ende des Computerkabels, das nur einen Stecker aufweist, in den Anschluss des Projektors.
2. Stecken Sie den blauen Stecker der anderen Seite des Computerkabels in den Videoanschluss des Computers.
3. Wenn Sie mit der Fernbedienung zwischen Folien in einer PowerPoint™-Präsentation blättern möchten, stecken Sie den USB-Stecker in den USB-Mausanschluss des Computers.



- 1** USB-Stecker für USB-Mausanschluss **2** Computerkabel

Anmerkungen:

1. Bei vielen tragbaren Computern wird nicht automatisch der externe Videoanschluss aktiviert, wenn eine zweite Anzeigeeinheit, wie z. B. ein Projektor, angeschlossen wird. Sehen Sie in dem Handbuch zum Computer nach, wie der externe Videoanschluss aktiviert wird. Wenn Sie einen IBM ThinkPad[®] verwenden, drücken Sie die Tastenkombination Fn+F7, um die externe Anzeigeeinheit zu aktivieren. In Anhang C, „Aktivierung bei tragbaren und mobilen Computern“ auf Seite 35, sind in einer Tabelle die Aktivierungsbefehle für bestimmte tragbare Computer aufgeführt.
2. Wenn Sie den Projektor an einen älteren Macintosh-Computer anschließen möchten, der über keinen 15-poligen Anschluss verfügt, müssen Sie einen Macintosh-Adapter zwischen dem Computer und dem Projektor verwenden.
3. Die Verwendung des USB-Mausanschlusses wird nur unter Microsoft[®] Windows[®] 98, Microsoft Windows 2000 Professional und Apple OS ab Version 9.0 unterstützt.
4. Nach dem Anschließen an den USB-Mausanschluss müssen Sie den Computer nicht erneut starten.

Weitere Informationen zum Starten des Projektors mit dem Computer erhalten Sie unter „Projektor starten und Anzeige anpassen“ auf Seite 7.

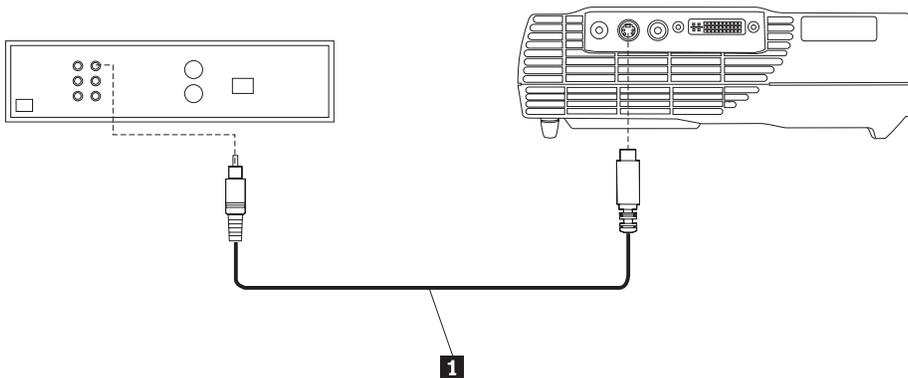
Videogerät anschließen

Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um ein Videogerät anzuschließen.

- Wenn am Videogerät ein runder Anschluss mit einer Steckmöglichkeit für ein Farbmischsignal vorhanden ist, benötigen Sie das Kabel für ein Farbmischsignal.
- Wenn am Videogerät ein runder Anschluss mit vier Steckmöglichkeiten für das S-Video-Signal vorhanden ist, benötigen Sie das S-Video-Kabel. Durch das S-Video-Signal wird die Qualität der Anzeige verbessert.

Achtung: Das Videogerät verfügt möglicherweise auch über einen Videoausgangsanschluss für eine Koaxialkabelverbindung. Schließen Sie den Projektor NICHT an diesen Anschluss an.

1. Stecken Sie den gelben Stecker des Kabels für ein Farbmischsignal in den Videoausgangsanschluss des Videogeräts ein. Dieser Anschluss ist möglicherweise mit einer Beschriftung versehen, die auf einen Bildschirmanschluss hinweist. Wenn Sie ein S-Video-Kabel verwenden, stecken Sie den runden schwarzen Stecker in den Videoausgangsanschluss des Videogeräts ein.
2. Stecken Sie den runden gelben Stecker am anderen Ende des Farbmischsignalkabels in den Projektor ein.



1 S-Video-Kabel

Der Projektor ist mit den folgenden Videostandards kompatibel: NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, PAL-60 und SECAM. Die Leistung des Projektors wird automatisch an die eingehenden Signale der Videostandards angepasst.



VORSICHT

An Netz-, Telefon- oder Datenleitungen können gefährliche elektrische Spannungen anliegen.

Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Alle Netzkabel an ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdosen anschließen.
- Alle alle mit diesem Produkt verwendeten Einheiten an ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdosen anschließen.
- Die Signalkabel möglichst einhändig anschließen oder lösen.
- Einheiten niemals einschalten, wenn Gefahrenzeichen von Brand, Feuchtigkeit oder Anzeichen von Gebäudeschäden vorhanden sind.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen der Einheitenabdeckungen zu trennen, es sei denn, die Installations- und Konfigurationsanweisungen lauten anders.
- Gehen Sie bei Installation, Transport oder Öffnen der Einheit oder der angeschlossenen Einheiten wie folgt vor, um die Kabel anzuschließen und zu trennen.

Verbinden:

1. Schalten Sie alle Einheiten aus.
2. Schließen Sie zunächst alle Kabel an die Einheiten an.
3. Schließen Sie die Signalkabel an die entsprechenden Anschlüsse an.
4. Schließen Sie alle Netzkabel an Netzsteckdosen an.
5. Schalten Sie die Einheit ein.

Verbindungen lösen:

1. Schalten Sie alle Einheiten aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel von den Netzsteckdosen ab.
3. Ziehen Sie die Signalkabel von den entsprechenden Anschlüssen ab.
4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.

Projektor starten und Anzeige anpassen

Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um den Projektor zu starten und die Anzeige anzupassen.

1. Entfernen Sie die Schutzkappe an der Linse.
2. Stecken Sie das eine Ende des Netzkabels seitlich am Projektor ein, und stecken Sie anschließend das andere Ende in eine Netzsteckdose. Dabei ist eine Mehrfachsteckdose mit Überspannungsschutz zu empfehlen. Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel.

Anmerkung: Bei einigen Computern ist die Reihenfolge beim Einschalten der Einheiten wichtig. Die meisten Computer sollten Sie erst dann einschalten, nachdem Sie alle anderen Peripheriegeräte eingeschaltet haben. Weitere Informationen zur Einschaltreihenfolge erhalten Sie in der Dokumentation zum Computer.

3. Drücken Sie den Netzschalter oben am Projektor, um den Projektor einzuschalten. Der Lüfter wird in Betrieb genommen, und die LED oben am Projektor leuchtet grün, bis die Eingangsanzeige erscheint. Es dauert ungefähr eine Minute, bis die Anzeige die vollständige Helligkeit erreicht hat.
4. Wenn Sie ein Videogerät angeschlossen haben, schalten Sie es ein.
 - Die Videoanzeige erscheint auf der Projektionsleinwand. Falls dies nicht der Fall ist, drücken Sie die Taste "Select" auf dem Tastenblock oder die Taste "Video" auf der Fernbedienung, um die Videoanzeige anzuzeigen.
5. Schalten Sie den Computer ein.

Anmerkung: Wenn Sie den Computer zum ersten Mal mit dem Projektor verbinden, zeigt der Computer möglicherweise in einer Nachricht an, dass neue Hardware gefunden wurde. Unter Windows wird möglicherweise das Fenster des Hardware-Assistenten angezeigt. Installieren Sie mit diesem Assistenten den richtigen Einheits-treiber für einen Plug-and-Play-Bildschirm.

- Die Computeranzeige wird auf der Projektionsleinwand angezeigt. Falls dies nicht der Fall ist, drücken Sie die Taste "Select" auf dem Tastenblock oder die Taste "Computer" auf der Fernbedienung, um die Computeranzeige anzuzeigen.
- Vergewissern Sie sich, dass der externe Videoanschluss des tragbaren Computers aktiviert ist. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Anhang C, „Aktivierung bei tragbaren und mobilen Computern“ auf Seite 35.
- Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen der Anzeige mit Hilfe des Bildschirmmenüs des Projektors. Um die Bildschirmmenüs anzuzeigen, drücken Sie die Taste "Menu" auf dem Tastenblock oder auf der Fernbedienung. Weitere Informationen zu den Menüs erhalten Sie im Abschnitt „Bildschirmmenüs verwenden“ auf Seite 12.

Projektor ausschalten

Drücken Sie den Netzschalter, um den Projektor auszuschalten. Wenn Sie die Lampe erneut einschalten möchten, lassen Sie die Lampe zunächst 90 Sekunden abkühlen. Die Lampe kann nicht eingeschaltet werden, wenn sie zu warm ist.

Anmerkung: Um die Lebensdauer der Lampe zu erhöhen, lassen Sie den Lüfter des Projektors zunächst fünf Minuten laufen, bevor Sie das Netzkabel entfernen.

Kapitel 2. Projektor verwenden

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den Projektor verwenden und Einstellungen am Projektor vornehmen. Sie erhalten ferner eine Übersicht der Tastenblock- und der Fernbedienungstasten sowie der in den Bildschirmmenüs verfügbaren Optionen.

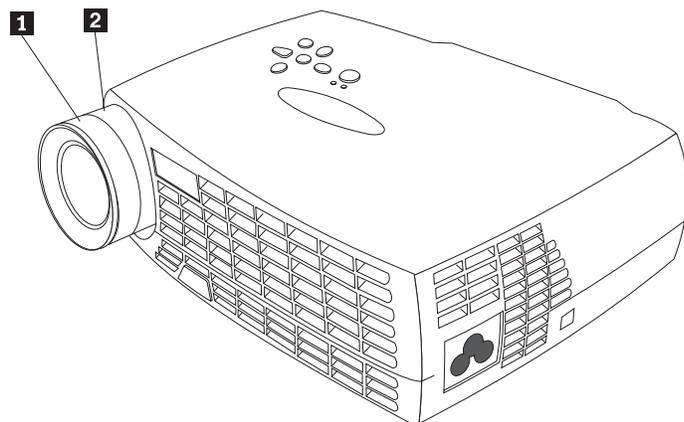
Anzeige anpassen

Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, um die Anzeige anzupassen:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Einheiten in der richtigen Reihenfolge eingeschaltet haben. Siehe „Projektor starten und Anzeige anpassen“ auf Seite 7.
- Wenn die Anzeige nicht vollständig angezeigt wird, ändern Sie die Anzeigengröße, passen Sie die Höhe des Projektors an oder verschieben Sie die Anzeige in die Mitte, indem Sie die horizontale oder vertikale Position der Anzeige anpassen. Vergewissern Sie sich, dass sich der Projektor in einem Winkel von 90 Grad zur Projektionsleinwand befindet.
- Wenn die Anzeige nicht auf die Projektionsfläche passt oder die Anzeige nicht rechtwinklig ist, verwenden Sie oben am Projektor die Taste "Keystone" (Trapezkorrektur). Weitere Informationen zur Funktion "Keystone" erhalten Sie auch im Abschnitt „Menü "Basic" (Grundeinstellungen)" auf Seite 12.
- Wenn die Anzeige unscharf ist, drehen Sie den Fokusring wie in der Abbildung gezeigt.
- Wenn die Farben nicht ordnungsgemäß angezeigt werden, passen Sie die Helligkeit an. Siehe „Menü "Setup"" auf Seite 15.

Anzeigenschärfe anpassen

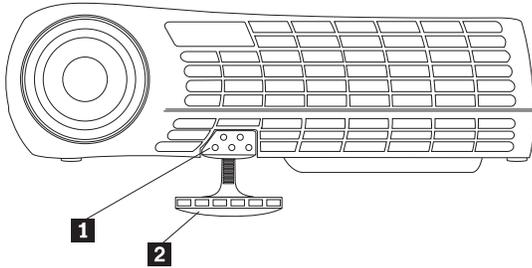
Um die Anzeige scharf zu stellen, drehen Sie den Fokusring **1** (siehe folgende Abbildung) entsprechend. Um die Anzeigengröße anzupassen, drehen Sie den Zoomring **2**.



Anmerkung: Um eine hervorragende Schärfe zu erhalten, öffnen Sie ein Menü und stellen Sie die Schärfe auf den Text des Menüs ein. Dadurch erhalten Sie eine hervorragende Qualität der Schärfe in der gesamten Anzeige. Weitere Informationen zum Öffnen eines Menüs erhalten Sie im Abschnitt „In den Bildschirmmenüs blättern“ auf Seite 12.

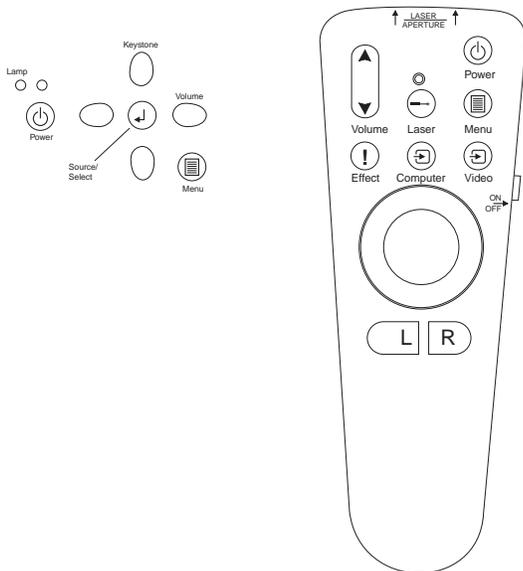
Der Projektor ist mit einem selbst verriegelnden und schnell entriegelbaren Standfuß und einer Taste für den Standfuß ausgestattet. Gehen Sie wie folgt vor, um den Projektor in der Höhe zu verstellen:

1. Halten Sie die Taste für den Standfuß **1** gedrückt.
2. Heben Sie den Projektor in die gewünschte Höhe und lassen Sie anschließend die Taste los, um den Standfuß **2** zu verriegeln.



Tastenblock und Fernbedienung des Projektors verwenden

Verwenden Sie unten links auf dem Tastenblock des Projektors und unten rechts auf der Fernbedienung des Projektors die Taste "Menu", um die Bildschirmmenüs anzuzeigen. Mit der Taste "Select" auf dem Tastenblock des Projektors oder den Tasten "Computer" und "Video" unten rechts auf der Fernbedienung können Sie zwischen den am Projektor angeschlossenen Einheiten wechseln. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Bildschirmmenüs verwenden“ auf Seite 12.



Tastenblock oder Fernbedienung

Wenn Sie mehrere Anzeigenquellen an den Projektor angeschlossen haben, können Sie wie folgt zwischen diesen wechseln:

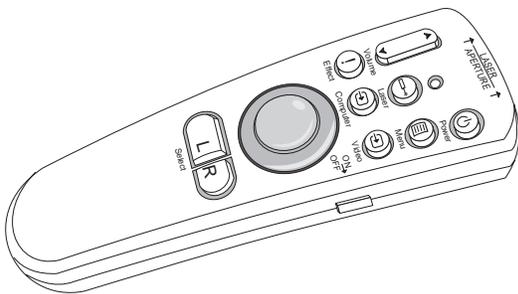
- indem Sie die Taste "Select" auf dem Tastenblock drücken
- indem Sie die Tasten "Computer" oder "Video" auf der Fernbedienung drücken
- indem Sie die Funktion "SourceSearch" in den Bildschirmmenüs verwenden, um automatisch die Art der angeschlossenen Anzeigenquelle festzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter "SourceSearch" auf Seite 19.

Anmerkung: Wenn die Funktion "SourceSearch" nicht aktiviert ist und mehrere Einheiten an den Projektor angeschlossen sind, müssen Sie möglicherweise die Taste "Select" wiederholt drücken, um die aktivierte Anzeigenquelle zu suchen. Bei Verwendung der Taste "Select" erfolgt der Wechsel zwischen den Anzeigenquellen in der folgenden Reihenfolge: analoge Daten, digitale Daten, S-Videosignal und Farbmischsignal.

Fernbedienung verwenden

Mit den Tasten L und R auf der Fernbedienung können Sie zwischen den Anzeigen einer Präsentation blättern. Schließen Sie den USB-Mausstecker des Computerkabels vom Projektor an den Computer an. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Computer an den Projektor anschließen“ auf Seite 5.

Zeigen Sie mit der Fernbedienung auf die Projektionsleinwand oder auf die Vorderseite des Projektors (nicht auf den Computer). Die Reichweite für einen optimalen Betrieb der Fernbedienung beträgt ungefähr 7,5 m. Wenn Sie die Fernbedienung auf die Projektionsleinwand richten, darf der Abstand zwischen der Leinwand und dem Projektor höchstens 7,5 m betragen. Um eine optimale Verwendung zu erzielen, richten Sie die Fernbedienung direkt auf den Projektor.



Drücken Sie die rote Lasertaste, um den Laserzeiger an der Vorderseite der Fernbedienung zu verwenden. Mit dem Laserzeiger können Sie auf wichtige Stellen in Ihrer Präsentation zeigen.

Tasten "L" (links) und "R" (rechts) auf der Fernbedienung

Diese Tasten verfügen über dieselbe Funktionalität wie die Aufwärts- und Abwärtsfeiltasten auf der Computertastatur. Mit diesen Tasten können Sie durch die Folien einer Bildschirmpräsentation blättern. Um diese Funktion zu verwenden, schließen Sie den USB-Mausstecker des Computerkabels vom Projektor an den Computer an. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Computer an den Projektor anschließen“ auf Seite 5.

Auf-/Abwärtsfeiltasten

Mit diesen Tasten können Sie durch die Bildschirmmenüs blättern und Änderungen vornehmen. Siehe „Bildschirmmenüs verwenden“ auf Seite 12.

Bildschirmmenüs verwenden

Der Projektor verfügt über Bildschirmmenüs, in denen Sie verschiedene Einstellungen vornehmen können, die nicht direkt über den Tastenblock verfügbar sind.

In den Bildschirmmenüs blättern

Beachten Sie die folgenden Punkte bei der Verwendung der Bildschirmmenüs:

- Drücken Sie die Taste **Menu** entweder auf der Fernbedienung oder am Tastenblock des Projektors, um die Bildschirmmenüs zu öffnen.
- Verwenden Sie die Rollkugel auf der Fernbedienung oder die Pfeiltasten auf dem Tastenblock und der Fernbedienung, um in den Menüs zu blättern.
- Drücken Sie die Taste **L/Select** auf der Fernbedienung, um Menüoptionen auszuwählen.

Anmerkung: Einige Menüoptionen sind möglicherweise nicht verfügbar (ausgeblendet). Das bedeutet, dass die Menüoption im vorliegenden Fall nicht verwendet werden kann oder erst nach Auswahl einer anderen Einstellung aktiviert wird.

- Drücken Sie erneut auf **Menu**, um die Menüs zu schließen.

Anmerkung: Wenn keine Vorgänge ausgeführt werden, werden die Menüs automatisch nach 30 Sekunden geschlossen.

Alle an den Einstellungen vorgenommenen Änderungen werden gespeichert. Einige Änderungen, z. B. ein angepasstes Logo, werden erst nach dem Ausschalten und erneuten Einschalten des Projektors aktiviert.

Um die Bildschirmmenüs anzuzeigen, drücken Sie die Taste "Menu" auf dem Tastenblock oder auf der Fernbedienung. Als Erstes wird das Menü "Basic" angezeigt. Drücken Sie die Abwärtspfeiltaste, um den Cursor nach unten zu verschieben, und drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste, um den Cursor nach oben zu verschieben. Die entsprechende Menüoption wird hervorgehoben.



Mit den Pfeiltasten können Sie eine Einstellung anpassen oder aktivieren bzw. inaktivieren. Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die Taste **L/Select**. Drücken Sie die Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten, um eine andere Einstellung auszuwählen. Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, wählen Sie den Pfeil "Exit" aus und drücken Sie anschließend die Taste **L/Select**. Dadurch wechseln Sie wieder zum vorher angezeigten Menü. Drücken Sie auf **Menu**, um die Menüansicht zu beenden oder ein anderes Untermenü aufzurufen.

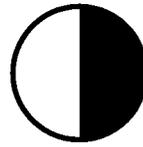
In den folgenden Abschnitten ist eine Übersicht der Menüs aufgeführt.

Menü "Basic" (Grundeinstellungen)

Aus dem Menü "Basic" können Sie Änderungen am Kontrast ("Contrast"), der Helligkeit ("Brightness"), der Farbe ("Color"), der Trapezkorrektur ("Keystone") und den Einstellungen zum Zurücksetzen ("Reset") vornehmen. Außerdem können Sie auf das Menü "Setup" (Konfiguration) zugreifen.

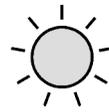
Menüoption "Contrast" (Kontrast)

Sie können den Kontrast (das Verhältnis zwischen hellen und dunklen Bereichen) mit Werten von 0 bis 100 anpassen.



Menüoption "Brightness" (Helligkeit)

Sie können die allgemeine Helligkeit der Anzeige mit Werten von 0 bis 100 anpassen.

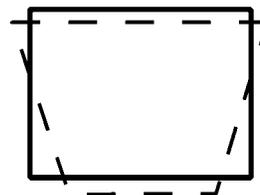


Menüoption "Color" (Farbe)

Sie können die Farbintensität mit Werten von 0 bis 100 anpassen.

Menüoption "Keystone" (Trapezkorrektur)

Sie können den Winkel der Anzeige ändern, damit die Anzeige rechtwinklig dargestellt wird oder damit die Anzeige auf die Projektionsfläche passt.



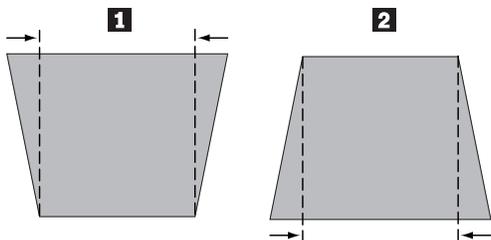
Außerdem können Sie auch direkt ohne das Bildschirmmenü eine Trapezkorrektur (Funktion "Keystone") vornehmen, indem Sie die linke oder rechte Pfeiltaste auf dem Tastenblock des Projektors drücken. Mit den Auf- und Abwärtspfeiltasten auf dem Tastenblock des Projektors können Sie den Anzeigenwinkel mit Werten von -63 bis +64 anpassen.



Keystone



Drücken Sie die Taste \uparrow , um die obere Seite der Anzeige **1** zu verkleinern und drücken Sie die Taste \downarrow , um die untere Seite der Anzeige **2** zu verkleinern.



Menüoption "Setup" (Konfiguration)

Mit der Option "Setup" können Sie auf andere Menüs für Bildqualität, Menüsprache, Anzeigeneffekte und Wartung zugreifen. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Menü "Setup"“ auf Seite 15.



Menüoption "Reset" (Zurücksetzen)

Mit der Option "Reset" können Sie die Einstellungen der derzeit angeschlossenen Quelleneinheit synchronisieren.



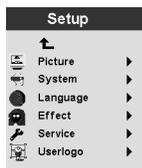
Menüoption "About" (Informationen)

Mit dieser Option erhalten Sie Informationen zu einer derzeit verwendeten Funktion.



Menü "Setup"

Sie können auf das Untermenü "Setup" zugreifen, indem Sie die Taste "Menu" drücken, um das Menü "Basic" anzuzeigen. Drücken Sie den Abwärtspfeil, um das Menü "Setup" hervorzuheben, und drücken Sie "Select", um das Menü "Setup" zu öffnen.



Für die Menüoptionen "Picture", "System", "Language", "Effect" und "Service" gibt es Untermenüs. In den folgenden Abschnitten sind die Menüoptionen des Menüs "Setup" erläutert.

Menüoption "Picture" (Bild)

Mit der Menüoption "Picture" können Sie verschiedene Einstellungen für die Optionen "Screen Aspect", "Color Temp", "Sharpness", "Application", "ARLs", "Tune", "Width", "Position" und "Tint" auswählen.



Weitere Informationen zum Menü "Picture" erhalten Sie im Abschnitt „Menü "Picture" (Bild)" auf Seite 16.

Menüoption "System"



Weitere Informationen zum Menü "System" erhalten Sie im Abschnitt „Menü "System"" auf Seite 19.

Menüoption "Language" (Sprache)



Weitere Informationen zum Menü "Language" erhalten Sie im Abschnitt „Menü "Language" (Sprache)" auf Seite 20.

Menüoption "Effect" (Effekte)



Weitere Informationen zum Menü "Effect" erhalten Sie im Abschnitt „Menü "Effect" (Effekte)" auf Seite 20.

Menüoption "Service" (Wartung)



Weitere Informationen zum Menü "Service" erhalten Sie im Abschnitt „Menü "Service" (Wartung)" auf Seite 21.

Menüoption "Userlogo" (Benutzerdefiniertes Logo)



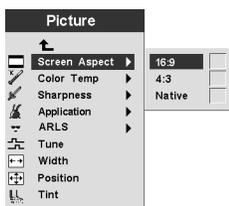
Weitere Informationen zum Menü "Userlogo" erhalten Sie im Abschnitt „Menü "User's Logo" (Benutzerdefiniertes Logo)" auf Seite 22.

Menü "Picture" (Bild)

Im folgenden Abschnitt erhalten Sie Erläuterungen zu den Menüoptionen im Menü "Picture".

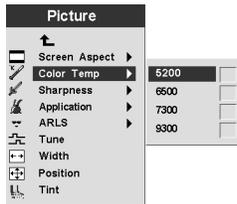
Menüoption "Screen Aspect" (Streckungsverhältnis der Anzeige)

Sie können das Verhältnis zwischen horizontaler und vertikaler Streckung auswählen. Die Standardeinstellung ist 4:3.



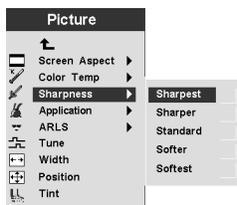
Menüoption "Color Temp" (Temperatur für Farbendarstellung)

Sie können die Intensität der projizierten Farben ändern. Der Standardwert ist 7300 Kelvin.



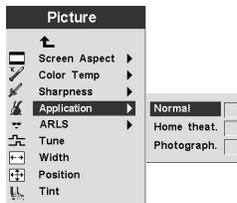
Menüoption "Sharpness" (Schärfe)

Sie können die Schärfe der Videoanzeige einstellen. Standardmäßig wird die Einstellung der höchsten Schärfe ("Sharpest") verwendet.



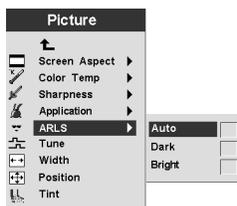
Menüoption "Application" (Anwendung)

Sie können einstellen, woher die verwendete Anzeige stammt: "Normal", "Home theatre" und "Photograph".



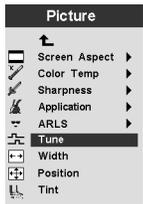
Menüoption "ARLS"

Mit der Funktion "ARLS" (Automatic Room Light Sensor) können Sie die Anzeigeneinstellungen an das Umgebungslicht im Raum anpassen.



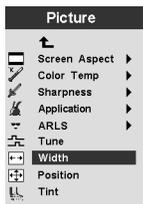
Menüoption "Tune" (Feineinstellung)

Sie können Feineinstellungen für eine analoge Computeranzeige vornehmen.



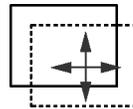
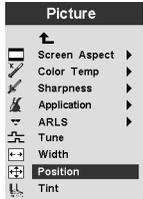
Menüoption "Width" (Breite)

Sie können die Breite einer analogen Computeranzeige anpassen.



Menüoption "Position"

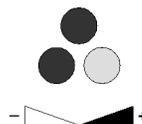
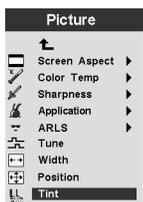
Mit der Rollkugel auf der Fernbedienung oder den Pfeiltasten auf dem Tastenblock können Sie die Position der projizierten Anzeige auf der Projektionsleinwand anpassen.



Menüoption "Tint" (Farbton)

Durch den Farbton können Sie den Rot-Grün-Anteil in der projizierten Anzeige einstellen.

Anmerkung: Die Option "Tint" können Sie nur für den Videomodus (NTSC) verwenden.



Menü "System"

Wählen Sie aus dem Menü "Basic" die Option **Setup** → **System** aus, um das Menü "System" anzuzeigen.



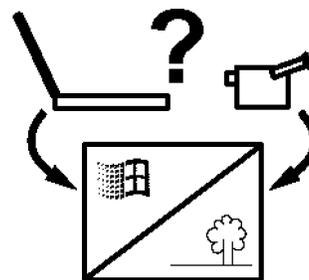
Menüoption "Rear" (Hinten)

Wählen Sie die Option **Rear** aus, wenn die Anzeige auf die Rückseite einer transparenten Projektionsleinwand projiziert werden soll. Durch diese Einstellung wird die Anzeige umgedreht, damit sie von vorne lesbar ist.



Menüoption "SourceSearch" (Automatische Quellensuche)

Wählen Sie die Option "SourceSearch" aus, damit der Projektor automatisch die Quelle der aktuellen Anzeige feststellt. Um diese Funktion zu inaktivieren, wählen Sie erneut "SourceSearch" aus.



Menüoption "Hide OSD" (Bildschirmmenü ausblenden)

Wählen Sie die Option "Hide OSD" aus, um die Bildschirmmenüs zu aktivieren bzw. zu inaktivieren.



Menüoption "DPMS enable" (DPMS aktivieren)

Wählen Sie diese Option aus, um die Anzeige der Stromverbrauchseinstellungen des Projektors zu aktivieren oder zu inaktivieren.



Menü "Language" (Sprache)

Wählen Sie aus dem Menü "Basic" die Optionen **Setup** → **Language** aus. Wählen Sie die entsprechende Sprache aus. Die Bildschirmmenüs des Projektors werden in dieser Sprache angezeigt.



Menü "Effect" (Effekte)

Sie können für die Taste "Effect" auf der Fernbedienung eine der folgenden Optionen festlegen.

Wählen Sie aus dem Menü "Basic" die Optionen **Setup** → **Effect** aus. Wählen Sie die Funktion aus, die Sie am häufigsten verwenden. Sie können jederzeit zu diesem Menü wechseln und eine andere Funktion für die Taste "Effect" auswählen.



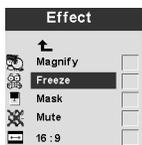
Menüoption "Magnify" (Vergrößern)

Wählen Sie diese Option aus, um einen Teil der Anzeige zu vergrößern.



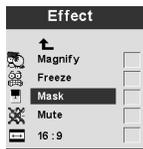
Menüoption "Freeze" (Anzeigebild anhalten)

Wählen Sie diese Option aus, um die Präsentation einschließlich aller Animationen an einer bestimmten Stelle anzuhalten.



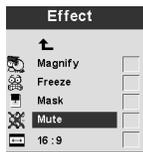
Menüoption "Mask" (Maske)

Wählen Sie diese Option aus, um einen Teil der Anzeige zu verdecken oder anzuzeigen. Mit der Rollkugel auf der Fernbedienung können Sie die Maske über der Anzeige verschieben.



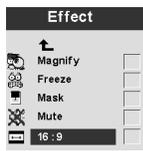
Menüoption "Mute" (Ton aus)

Wählen Sie diese Option aus, um mit der Taste "Effect" auf der Fernbedienung die Tonwiedergabe auszuschalten.



16:9

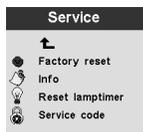
Diese Option ist besonders dann hilfreich, wenn Sie über verschiedene Anzeigengrößen in derselben Präsentation verfügen. Wählen Sie diese Option aus, um mit der Taste "Effect" auf der Fernbedienung das Anzeigenverhältnis 16:9 zu verwenden.



Menü "Service" (Wartung)

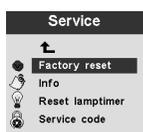
Mit den Optionen in diesem Menü können Sie Verwaltungsfunktionen ausführen. Die Menüoption "Service Code" kann nur von den Mitarbeitern des Kundendienstes verwendet werden.

Wählen Sie aus dem Menü "Basic" die Optionen **Setup** → **Service** aus.



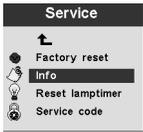
Menüoption "Factory Reset" (Auf werkseitig vorgenommene Einstellungen zurücksetzen)

Wählen Sie die Option **Factory Reset** aus, um alle Einstellungen automatisch auf die werkseitig vorgenommenen Einstellungen zurückzusetzen.



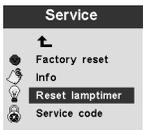
Menüoption "Info"

Wählen Sie die Option **Info** aus, um weitere Informationen zu den Projektoreinstellungen anzuzeigen.



Menüoption "Reset Lamptimer" (Zähler für Lampenbetriebszeit zurücksetzen)

Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die Lampe des Projektors austauschen. Diese Option zeigt an, wie viele Stunden die Lampe verwendet wurde. Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Projektorlampe austauschen“ auf Seite 29.



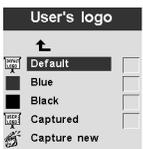
Menüoption "Service Code" (Code für Kundendienst)

Diese Option kann nur von den Mitarbeitern des Kundendienstes verwendet werden. Wenn ein numerischer Code angezeigt wird, teilen Sie diese Nummer dem Kundendienst mit.



Menü "User's Logo" (Benutzerdefiniertes Logo)

Mit den Optionen in diesem Menü können Sie festlegen, welches Logo vom Projektor angezeigt wird, wenn die Lampe ausgeschaltet ist und keine Quelle angeschlossen ist. Außerdem können Sie festlegen, dass der Projektor ein von Ihnen angegebenes Logo anzeigt.

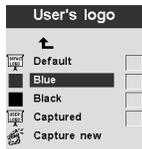
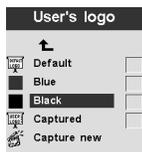


Menüoption "Default" (Standardeinstellung)

Bei dieser Option wird das Logo des Projektors angezeigt.

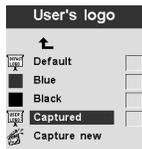
Menüoptionen "Blue" (Blau) und "Black" (Schwarz)

Wählen Sie entweder "Blue" oder "Black" aus, damit ein einfarbiger Hintergrund angezeigt wird, wenn keine Quelle angeschlossen ist.



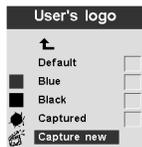
Menüoption "Captured" (Standbild)

Wählen Sie diese Option aus, damit der Projektor ein von Ihnen angegebenes Logo anzeigt.



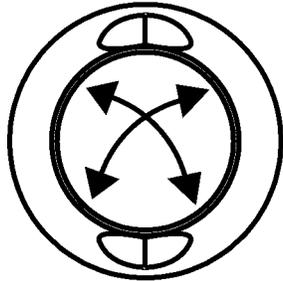
Menüoption "Capture new" (Standbild erstellen)

Wählen Sie diese Option aus, um ein neues Logo festzulegen. Gehen Sie dazu wie im Folgenden beschrieben vor.



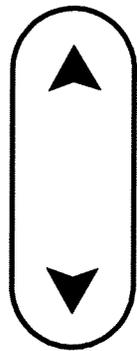
Menüoption "Capture New": Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Logo festzulegen:

1. Während die zu verwendende Anzeige angezeigt wird, drücken Sie die Taste "Menu".
2. Wählen Sie "Basic" → "Setup" → "User's Logo" → "Capture New" aus.
3. Wählen Sie mit der Rollkugel der Fernbedienung einen Bereich der Anzeige aus, von dem ein Standbild erstellt werden soll.

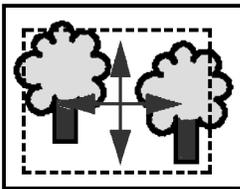
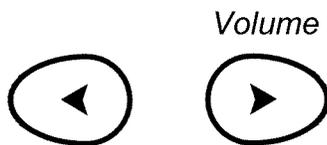


Select

4. Sie können den zu verwendenden Bereich vergrößern oder verkleinern, indem Sie die Taste **Volume** auf der Fernbedienung oder dem Tastenblock drücken. Durch den Aufwärtspfeil ↑ wird der Bereich vergrößert, durch den Abwärtspfeil ↓ wird der Bereich verkleinert.



Volume



5. Drücken Sie die Taste **L/Select** auf der Fernbedienung, um den Vorgang zu bestätigen. Überprüfen Sie, ob der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde.
6. Schalten Sie den Projektor aus, und schalten Sie ihn dann wieder ein, um das erstellte Standbild als Logo zu verwenden.

Anhang A. Technische Daten und Zubehör

Dieser Anhang enthält die technischen Daten zum Projektor.

Technische Daten

Der iL300 Projektor muss innerhalb des angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbereichs bedient und aufbewahrt werden.

Temperatur

In Betrieb	10 - 35°C NN; 10 - 25°C in einer Höhe von 3.000 m
Außer Betrieb	-20 - 70 °C

Höhe

In Betrieb	0 - 3.000 m
Außer Betrieb	0 - 6.000 m)

Feuchtigkeit

In Betrieb und außer Betrieb	10 bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
------------------------------	--

Abmessungen

15,4 x 19,9 x 6,3 cm

Gewicht

1,1 kg unverpackt

Optik

Fokusbereich	1,5 - 10 m
--------------	------------

Lampe

Typ	120 W UHP-Lampe
-----	-----------------

Anschlusswerte für Stromversorgung

100 - 120 VAC 2A; 50/60 Hz 200 - 240 VAC 1A; 50 Hz

Zubehör

Für Ihren Projektor sind zahlreiche Zubehörteile erhältlich, und ständig kommen neue hinzu. Besuchen Sie die IBM Website unter der Adresse <http://www.pc.ibm.com/us/accessories/projectors/index.html>, und treffen Sie eine Auswahl aus den zahlreichen Zubehörteilen für den Projektor.

Ersatzlampen

Wenn die Projektorlampe unter die Gewährleistung fällt, finden Sie Informationen zur Kontaktaufnahme mit dem zuständigen IBM Ansprechpartner und zum Anfordern einer neuen Lampe im Abschnitt „Telephone technical support“ auf Seite 44.

Andernfalls bestellen Sie eine Ersatzlampe über die IBM Website unter der Adresse <http://www.pc.ibm.com/us/accessories/projectors/index.html>.

Anhang B. Wartung und Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden folgende Aktionen/Aufgaben beschrieben:

- Projektorlinse reinigen
- Projektorlampe austauschen
- Batterien der Fernbedienung austauschen
- Sicherheitsschloss verwenden
- Fehlerbehebung

Projektorlinse reinigen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Projektorlinse zu reinigen:

1. Tragen Sie ein nicht scheuerndes Reinigungsmittel für Kameralinsen auf ein weiches, trockenes Reinigungstuch auf.
 - Verwenden Sie nicht übermäßig viel Reinigungsmittel, und tragen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf die Linse auf.
 - Scheuernde Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder andere starke Chemikalien könnten die Linse verkratzen.
2. Wischen Sie in kreisenden Bewegungen und ohne Druck auszuüben mit dem Reinigungstuch über die Linse.
3. Wenn Sie den Projektor nicht verwenden, setzen Sie die Schutzkappe auf die Linse auf.

Projektorlampe austauschen

Achtung:

Um Verbrennungen zu vermeiden, lassen Sie nach Verwendung des Projektors den Projektor mindestens 60 Minuten abkühlen, bevor Sie die Lampe öffnen. Entfernen Sie die Lampe nicht während des Projektorbetriebs.



Achtung:

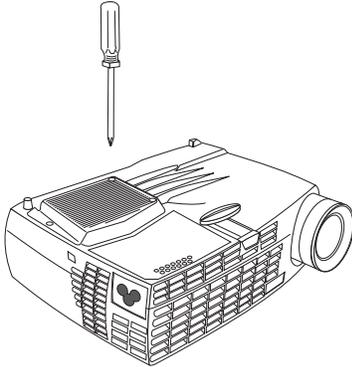
Das folgende Symbol weist auf eine heiße Oberfläche hin.



Im Menü "Service" werden die Betriebsstunden der Lampe gezählt. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung Menüoption "Reset Lamptimer" im Abschnitt „Menü "Service" (Wartung)" auf Seite 21. Überprüfen Sie den Zähler für die Lampenbetriebszeit in regelmäßigen Abständen, um die Zeit festzustellen, die die Lampe insgesamt in Betrieb war. Tauschen Sie die Lampe aus, wenn eine entsprechende Warnung in der unteren linken Ecke der Anzeige angezeigt wird. Bestellinformationen finden Sie im Abschnitt „Replacement lamps“ auf Seite 43.

Legen Sie den Projektor dazu mit der Unterseite nach oben auf einen flache, saubere Oberfläche, wie z. B. einen Tisch. Gehen Sie wie folgt vor, um die Projektorlampe auszutauschen:

1. Schalten Sie den Projektor aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus dem Projektor und aus der Netzsteckdose.
2. Warten Sie 60 Minuten, bis der Projektor vollständig abgekühlt ist.
3. Drehen Sie den Projektor auf einer flachen, sauberen Oberfläche um; die Unterseite des Projektors muss dabei vor Ihnen liegen. Lösen Sie mit einem Schraubenzieher das Gehäuse der Lampe, und öffnen Sie vorsichtig die Abdeckung am Gehäuse.



4. Entfernen Sie das Gehäuse vorsichtig, und entsorgen Sie die Lampe ordnungsgemäß.

Achtung:

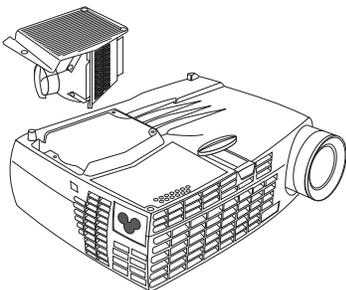
Dieses Produkt enthält eine Metall-Halogenlampe mit Quecksilber. Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Richtlinien für Sondermüll sowie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen.

Achtung:

Gehen Sie beim Entfernen der Lampe äußerst vorsichtig vor. Falls das Glas der Lampe bricht, können winzige Glassplitter entstehen. Normalerweise fallen diese Glassplitter nicht aus dem Lampenfach heraus. Dennoch sollten Sie beim Entfernen der Lampe vorsichtig vorgehen.

Achtung:

Lassen Sie die Lampe nicht fallen und berühren Sie das Lampenglas nicht. Wenn das Glas bricht, könnten die Glassplitter zu Verletzungen führen. Durch den Kontakt mit feuchten Händen kann die Lebensdauer der Lampe verkürzt werden.



5. Bringen Sie das neue Gehäuse an. Drücken Sie das Gehäuse vorsichtig wieder in die richtige Position.
6. Ziehen Sie die Schrauben an. Stellen Sie den Projektor wieder aufrecht hin.

7. Stecken Sie das Netzkabel wieder in den Projektor und in die Netzsteckdose ein. Drücken Sie den Netzschalter oben am Projektor, um den Projektor einzuschalten.
8. Einzelheiten zum Zurücksetzen des Zählers für die Betriebsstunden der Lampe finden Sie in der Beschreibung der Menüoption "Reset Lamptimer" auf Seite 22.

Batterien der Fernbedienung austauschen

Die Lebensdauer der Batterien hängt davon ab, wie oft und wie lange Sie die Fernbedienung verwenden. Anzeichen einer schwachen Batterieleistung sind unter anderem, wenn die Verwendung der Fernbedienung Fehler verursacht und die Reichweite der Fernbedienung eingeschränkt ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterien auszutauschen:

1. Legen Sie die Fernbedienung mit der Unterseite nach oben in Ihre Hand.
2. Drücken Sie die Lasche an der Batterieklappe in Richtung der Rückseite der Fernbedienung, und schieben Sie die Klappe weg.
3. Entnehmen Sie die Batterien und beachten Sie bei der Entsorgung der Batterien die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll.
4. Installieren Sie zwei neue Alkali-Mangan-Batterien (Mikrozellen, Typ AAA). Achten Sie darauf, dass Sie die Batterien in der richtigen Richtung in das Batteriefach einlegen.
5. Schieben Sie die Batterieklappe in die richtige, gesperrte Position.

Fehlerbehebung

Fehler: Der Projektor läuft nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel ordnungsgemäß an eine funktionierende Netzsteckdose angeschlossen ist. Überprüfen Sie auch, ob das Netzkabel ordnungsgemäß an den Projektor angeschlossen ist.
- Wenn das Netzkabel des Projektors an eine Mehrfachsteckdose angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass der Schalter an der Mehrfachsteckdose eingeschaltet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Projektor eingeschaltet ist.

Fehler: Der Projektor läuft, auf der Projektionsleinwand erscheint jedoch keine Anzeige.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Schutzkappe der Projektorlinse an der Vorderseite des Projektors entfernt haben.
- Überprüfen Sie, ob die Lampe ordnungsgemäß im Lampengehäuse angeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Projektorlampe austauschen“ auf Seite 29.

Fehler: Nur die Startanzeige wird angezeigt.

- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Die Vorgehensweise beim Anschließen der Kabel finden Sie im Abschnitt „Computer an den Projektor anschließen“ auf Seite 5.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel keine verbogenen Kontaktstifte aufweisen.
- Vergewissern Sie sich, dass die richtige Anzeigequelle angeschlossen ist. Richten Sie mit Hilfe der Informationen unter „SourceSearch“ auf Seite 19 den Projektor für das automatische Erkennen des von Ihnen verwendeten Gerätetyps ein.
- Möglicherweise müssen Sie alle Geräte ausschalten und anschließend in der richtigen Reihenfolge wieder einschalten. Weitere Informationen zur Einschaltreihenfolge finden Sie in der Dokumentation zum Computer.
- Vergewissern Sie sich, dass der externe Videoanschluss des Computers aktiv ist. Einige allgemeine Tastaturbefehle finden Sie in Anhang C, „Aktivierung bei tragbaren und mobilen Computern“ auf Seite 35; Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch zum Computer.
- Vergewissern Sie sich, dass der Videoadapter des Computers ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer über einen kompatiblen Videoadapter verfügt. Dieser Projektor ist nicht CGA- oder EGA-kompatibel.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie Windows 98 verwenden:

1. Klicken Sie auf **Arbeitsplatz** → **Systemsteuerung** → **Anzeige**.
2. Klicken Sie auf den Abschnitt **Einstellungen**.
3. Überprüfen Sie, ob die Auflösung für den Arbeitsplatz auf maximal **1280 x 1024** eingestellt ist.

Fehler: Auf der Projektionsleinwand ist Farbe oder Text nicht sichtbar.

Passen Sie die Helligkeit oder den Kontrast an, bis der Text sichtbar ist. Weitere Informationen zum Anpassen der Helligkeit oder des Kontrasts finden Sie im Abschnitt „Menü „Basic“ (Grundeinstellungen)“ auf Seite 12.

Fehler: Falsche Auflösung der Anzeige.

- Vergewissern Sie sich, dass für den Videoadapter des Computers höchstens eine Auflösung von 1280 x 1024 eingestellt ist.

Fehler: Die Anzeige erscheint nicht in der Mitte der Projektionsleinwand.

- Verschieben Sie den Projektor, um die Anzeige zu verschieben.
- Verschieben Sie die Anzeige mit Hilfe des Menüs. Siehe „Anzeige anpassen“ auf Seite 9.
- Vergewissern Sie sich, dass sich der Projektor in einem Winkel von 90 Grad zur Projektionsleinwand befindet.

Fehler: Die Anzeige ist zu breit oder zu schmal für die Projektionsleinwand.

- Drehen Sie den Zoomring, oder verändern Sie die Position des Projektors.
- Stellen Sie gegebenenfalls die Auflösung des Videoadapters auf eine Auflösung von höchstens 1280 x 1024 ein.
- Verwenden Sie die Schaltfläche "Keystone" am Tastenblock des Projektors oder die Option "Keystone" im Menü "Basic" auf dem Bildschirm, um die Winkel des projizierten Bildes anzupassen.

Fehler: Die Anzeige ist unscharf.

- Drehen Sie den Fokusring, um die Anzeige scharf zu stellen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Projektor mindestens 1,5 m von der Projektionsleinwand entfernt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Projektionslinse gereinigt werden muss.

Fehler: Die Anzeige und die Bildschirmmenüs werden seitenverkehrt dargestellt.

- Der Modus für das Spiegeln der Projektionsanzeige ist möglicherweise eingeschaltet. Schalten Sie die Anzeigenspiegelung aus. Weitere Informationen erhalten Sie in der Beschreibung der Menüoption "Rear" auf Seite 19.

Fehler: Die Anzeige enthält Streifen.

- Setzen Sie alle Einstellungen auf die werkseitig vorgenommenen Einstellungen zurück. Siehe „Menü "Service" (Wartung)" auf Seite 21.

Fehler: Die projizierten Farben entsprechen nicht den Farben am Computer oder am Videogerät.

Ebenso wie die Anzeige auf verschiedenen Bildschirmen unterschiedlich dargestellt werden kann, können auch zwischen Computer und projizierter Anzeige Unterschiede in der Darstellung auftreten. Stellen Sie im Bildschirmmenü "Picture" die Helligkeit (Option "Brightness"), den Farbton (Option "Tint") oder den Kontrast (Option "Contrast") ein. Siehe „Menü "Picture" (Bild)" auf Seite 16.

Fehler: Die Helligkeit der Lampe lässt nach.

Die Helligkeit der Lampe lässt nach, wenn die Lampe zu viele Betriebsstunden aufweist. Überprüfen Sie den für die Lampenbetriebszeit, und wechseln Sie gegebenenfalls die Lampe wie im Abschnitt „Projektorlampe austauschen“ auf Seite 29 beschrieben aus.

Fehler: Die Lampe schaltet sich aus.

- Die Lampe könnte durch eine geringe Spannungsschwankung ausgeschaltet werden. Trennen Sie den Projektor, warten Sie mindestens eine Minute und schließen Sie den Projektor dann wieder an.
- Der Projektor hat sich zu stark erwärmt. Vergewissern Sie sich, dass die Entlüftungsschlitze des Projektors nicht verdeckt sind. Kühlen Sie den Projektor mit dem Lüfter mindestens fünf Minuten ab, und schalten Sie die Lampe dann wieder ein.

Sicherheitsfunktionen hinzufügen

Sie können das Sicherheitsschloss mit einem zusätzlich erhältlichen Sicherheitskabel verwenden. Informationen zur Bestellung erhalten Sie unter <http://www.compu-lock.com>.

Ausführliche Informationen zur Position des Sicherheitsschlusses am Projektor erhalten Sie in der Abbildung im Abschnitt „Projektor auspacken“ auf Seite 1. Weitere Anweisungen zum Befestigen des Kabels am Sicherheitsschloss des Projektors erhalten Sie in den im Lieferumfang des Kabels enthaltenen Informationen.

Anmerkung: Wenn ein Kabel im Sicherheitsschloss angeschlossen ist, können Sie die Lampe nicht entfernen.

Anhang C. Aktivierung bei tragbaren und mobilen Computern

Bei vielen mobilen Computern wird der externe Videoanschluss nicht automatisch aktiviert, wenn ein Projektor angeschlossen wird. Die Aktivierungsbefehle für einige mobile Computer sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. (Wenn Ihr Computer nicht in der Tabelle aufgeführt ist oder der angegebene Befehl nicht funktioniert, finden Sie den richtigen Befehl in der Dokumentation zu Ihrem Computer.) Bei vielen mobilen Computern ist die Funktionstaste für die Aktivierung mit CRT/LCD oder einem Symbol ähnlich dem folgenden bezeichnet:



Anmerkung: Unter <http://www.infocus.com/> finden Sie das aktuellste Aktivierungsdiagramm. Sie finden es unter dem Link "Service and Support".

Anmerkung: Normalerweise wird der externe Videoanschluss durch einmaliges Drücken der Aktivierungstaste aktiviert, und durch zweimaliges Drücken werden sowohl der externe als auch der interne Anschluss aktiviert. Wenn Sie ihn ein drittes Mal drücken, wird nur der interne Anschluss aktiviert. Genauere Informationen zum jeweiligen Modell finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.

Computer	Tastenbefehl zur Aktivierung des Anschlusses	Tastenbefehl zur Inaktivierung des Anschlusses
Acer AST* **	Strg+Alt+Esc (für die Installation) FN+D oder Strg+D Strg+FN+D FN+F5 Eingabe von A:\IVGA\CRT FN+F12	Strg+Alt+Esc (für die Installation) FN+D oder Strg+D Strg+FN+D FN+F5 Eingabe von A:\IVGACRT FN+F12
AMS	FN+F2	FN+F2
AMT	Installationsanzeige	Installationsanzeige
AT&T	FN+F3 FN+F6	FN+F3 F++F6
Advanced Logic Research	Strg+Alt+V	Strg+Alt+V
Altima	Umschalttaste-Strg-Alt-C VGA/Conf.Simulscan installieren	Umschalttaste-Strg-Alt-L VGA/Conf.Simulscan installieren
Ambra**	FN-F12 FN-F5 F2/Option auswählen/F5	FN-F12 FN-F5 F2/Option auswählen/F5
Amrel* **	Installationsmenü Umschalttaste-Strg-D	Installationsmenü Umschalttaste-Strg-D
Apple	siehe Mac Portable und Mac PowerBook	
Aspen	automatisch	automatisch
Award	FN-F6	FN-F6
BCC*	automatisch	Computer erneut starten
Bondwell	LCD- oder CRT-Bildschirmoptionen nach dem Start	Zur Anzeige von LCD- oder CRT-Bildschirmoptionen Computer erneut starten
Chaplet**	Installationsanzeige FN-F6 FN-F4	Installationsanzeige FN-F6 FN-F4
Chembook	FN-F6	FN-F6
Commax	Strg-Alt-#6	Strg-Alt-#5
Compaq* **	Strg-Alt-<	Strg-Alt->

Computer	Tastenbefehl zur Aktivierung des Anschlusses	Tastenbefehl zur Inaktivierung des Anschlusses
	FN-F4	FN-F4
	automatisch	automatisch
	mode/? (für Installationsoption)	mode/? (für Installationsoption)
Compuadd* **	automatisch	automatisch
	Alt-F für Option zum Einrichten der Anzeige	Alt-F für Option zum Einrichten der Anzeige
Data General	Strg-Alt-Befehlstaste	Strg-Alt-Befehlstaste
Data General Walkabout	2 CRT/X in der DOS-Eingabeaufforderung	Computer erneut starten
Datavue	Strg-Umschalttaste-M	Strg-Umschalttaste-M
DEC**	FN-F5	FN-F5
	FN-F4	FN-F4
Dell**	Strg-Alt-<	Strg-Alt->
	Strg-Alt-F10	Strg-Alt-F10
	FN-F8 (CRT/LCD)	FN-F8
	FN-D	FN-D
	FN-F12	FN-F12
Digital*	automatisch	Computer erneut starten
	FN-F2	FN-F2
Dolch	Schalter auf CRT-Bildschirm umschalten	Schalter auf LCD-Bildschirm umschalten
Epson	Schalter auf CRT-Bildschirm umschalten	Schalter auf LCD-Bildschirm umschalten
Everex*	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
For-A	Strg-Alt-Umschalttaste-C	Strg-Umschalttaste-Alt-L
Fujitsu	FN-F10	
Gateway	FN-F3 FN-F1/FN-F1 erneut gleichzeitig drücken	FN-F3 FN-F1
Grid* **	FN-F2, auto oder simultaneous auswählen	FN-F2
	Strg-Alt-Tab	Strg-Alt-Tab
Hitachi	FN-F7	FN-F7
Honeywell	FN-F10	FN-F10
Hyundai	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
IBM 970*	automatisch	warmer Neustart
IBM ThinkPad**	erneut starten, Installationsmenü aufrufen	FN-F2
	FN-F7, Option aus dem Installationsmenü auswählen	
	FN-F1, Option auswählen	
	FN-F5, Option auswählen	
	PS/2 SC Option auswählen (z. B. CRT, LCD)	
Infotel	FN-F12	FN-F12
Kaypro	Start, Bildschirm angeschlossen	Bildschirm trennen
Kris Tech	FN-F8	FN-F8
Leading Edge	FN-T	FN-T
Mac Portable 100	kein Videoanschluss, nicht kompatibel	
Mac PowerBook		
140, 145, 150, 170	kein Videoanschluss, Schnittstelle eines	Drittanbieters erforderlich
160, 165, 180, 520, 540, 5300	Ordner "Control Panel", Ordner "PowerBook Display"; Videospiegelung aktivieren	warmer Neustart
210, 230, 250, 270, 280, 2300	Apple-Andockstation oder Mini-Dock erforderlich	

Computer	Tastenbefehl zur Aktivierung des Anschlusses	Tastenbefehl zur Inaktivierung des Anschlusses
Magitronic	FN-F4	FN-F4
Mastersport	FN-F2	FN-F1
Micro Express*	automatisch	warmer Neustart
Micron	FN-F2	FN-F2
Microslate*	automatisch	warmer Neustart
Mitsubishi	SW2 Ein-Aus-Aus-Aus	SW2 Aus-Ein-Ein-Ein
NCR	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
NEC* **	Option zum Einrichten der Anzeige CRT in der DOS-Eingabeaufforderung	Option zum Einrichten der Anzeige LCD in der DOS-Eingabeaufforderung
	FN-F3	FN-F3
Olivetti*	automatisch	automatisch
	FN-O/*	FN-O/*
Packard Bell* **	FN-F0	FN-F0
	Strg-Alt-<	Strg-Alt->
Panasonic	FN-F2	FN-F2
Prostar	Strg-Alt-S beim Start	Strg-Alt-S beim Start
Samsung*	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
Sanyo	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
Sharp	Schalter auf CRT-Bildschirm umschalten	Schalter auf LCD-Bildschirm umschalten
Sun SPARC-Dataview	Strg-Umschalttaste-M	Strg-Umschalttaste-M
Tandy**	Strg-Alt-Eingf	Strg-Alt-Eingf
	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
Tangent	FN-F5	FN-F5
Texas Instruments*	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
Top-Link* **	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
	FN-F6	FN-F6
Toshiba* **	Strg-Alt-Ende	Strg-Alt-Pos1
	FN-Ende	FN-Pos1
	FN-F5	FN-F5
	Option zum Einrichten der Anzeige	Option zum Einrichten der Anzeige
Twinhead*	FN-F7	FN-F7
	FN-F5	FN-F5
	automatisch	automatisch
WinBook	Strg-Alt-F10	Strg-Alt-F10
Wyse	Software-gesteuert	Software-gesteuert
Zenith**	FN-F10	FN-F10
	FN-F2	FN-F2
	FN-F1	FN-F1
Zeos **	Strg-Umschalttaste-D	Strg-Umschalttaste-D
	FN-F1	FN-F1

* Diese Hersteller bieten Modelle an, die automatisch Bilder an den externen CRT-Anschluss senden, wenn ein bestimmter Typ von Anzeigeeinheit angeschlossen ist.

** Diese Hersteller bieten mehrere Tastenbefehle an, abhängig vom Computermodell.

Anhang D. Videospiegelung verwenden

Videospiegelung bei einem PowerBook-Computer verwenden

Bei Verwendung der Videospiegelung (bei neueren PowerBook-Computern "SimulScan" genannt) zeigt der Projektor dieselben Informationen an wie in einer integrierten PowerBook-Anzeige. Wenn die Videospiegelung ausgeschaltet ist, funktioniert der Projektor wie eine separate Anzeige.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Videospiegelung zum ersten Mal einschalten möchten:

1. Öffnen Sie das Anzeigenfeld für die Bildschirme, und klicken Sie auf **Monitor 2**.
2. Stellen Sie die gewünschte Anzahl der Farben ein.
3. Öffnen Sie den Control Strip, und klicken Sie anschließend auf das Bildschirmsymbol.
4. Wählen Sie **Turn Video Mirroring On** aus.

Sie können jetzt die Videospiegelung über den Control Strip ein- und ausschalten, ohne dazu das Anzeigenfeld öffnen zu müssen. Wenn Sie, z. B. bei Diavorträgen, Videospiegelung und High-Color-Grafiken verwenden, wird das projizierte Bild möglicherweise schwarzweiß angezeigt. Führen Sie in diesem Fall die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie die Videospiegelung aus.
2. Öffnen Sie das Anzeigenfeld für den Bildschirm.
3. Verschieben Sie den weißen Menübalken auf **Monitor 2**, um den Projektor als primären Bildschirm anzugeben.
4. Starten Sie den PowerBook-Computer erneut.

Simulscan verwenden

Bei einigen neueren PowerBook-Modellen werden Bilder auf einem externen Bildschirm oder einem Projektor anders als bei älteren Modellen angezeigt. Bei der Verwendung von SimulScan zeigt der Projektor die gleichen Informationen an wie auf Ihrem PowerBook-Computer. Gehen Sie wie folgt vor, um SimulScan auszuwählen:

1. Öffnen Sie das Anzeigenfeld, und klicken Sie doppelt auf **Monitors** und **Sound**.
2. Wählen Sie in der Auflösungsliste den Modus "SimulScan" aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**.
3. Wenn dadurch die Einstellungen für die Anzeige geändert wurden, wird ein Fenster geöffnet. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderung zu bestätigen.

Anhang E. Projected image size

Use the following graph and table to help you determine projected image sizes.

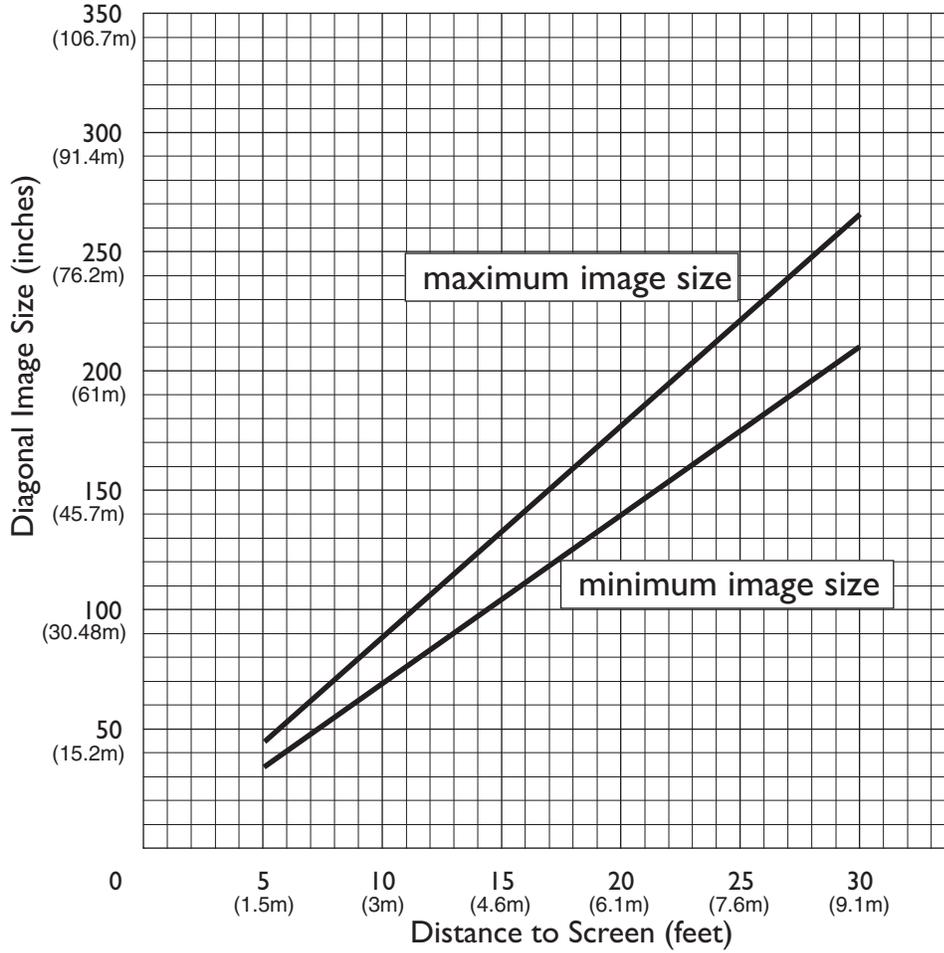


Tabelle 1. Image size, width and height-maximum image size

Diagonal image size	Image width	Maximum distance	Minimum distance
152.4 c (60 in)	121.9 c (48 in)	2.59 m (8.5 ft.)	2.10 m (6.9 ft.)
183 c (72 in)	147.3 c (58 in)	3.1 m (10.2 ft.)	2.53 m (8.3 ft.)
213.4 c (84 in)	170 c (67 in)	3.62 m(11.9 ft.)	2.95 m (9.7 ft.)
229.6 c (90 in)	182.48 c (72 in)	3.87 m (12.7 ft.)	3.13 m (10.4 ft.)
254 c (100 in)	203.2 c (80 in)	4.29 m (14.1 ft.)	3.53 m (11.6 ft.)
304.8 c (120 in)	243.8 c (96 in)	5.18 m (17.0 ft.)	4.23 m (13.9 ft.)
381 c (150 in)	304.8 c (120 in)	6.46 m (21.2 ft.)	5.3 m (17.4 ft.)

Anhang F. Warranty information

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

Warranty period

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

Machine - IBM iLM300 MicroPortable Projector

Warranty period - Three years

Machine - IBM iLM300 MicroPortable Projector Lamp module

Warranty period - Three months

Replacement lamps

During the warranty period, order replacement lamps by calling the IBM HelpCenter. See „Telephone technical support“ auf Seite 44. Request Part Number 33L3456.

After the warranty period, order replacement lamps (Part Number 33L3456) from IBM using the World Wide Web. The Web site address is <http://www.pc.ibm.com/us/accessories/projectors/index.html>.

Service and support

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

Warranty information on the World Wide Web

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

Online technical support

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

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

Telephone technical support

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

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

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

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

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

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

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

Part 1 - General Terms

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

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

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

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

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

Items Not Covered by Warranty: IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine. Any technical or other support provided for a Machine under warranty, such as assistance via telephone with „how-to“ questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

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

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

Some parts of IBM Machines are designated as Customer Replaceable Units (called „CRUs“), e.g., keyboards, memory, or hard disk drives. IBM ships CRUs to you for replacement by you. You must return all

defective CRUs to IBM within 30 days of your receipt of the replacement CRU. You are responsible for downloading designated Machine Code and Licensed Internal Code updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

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

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

You also agree to

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

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

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

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

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

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

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

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

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

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

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

NORTH AMERICA

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

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

CANADA

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

laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

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

laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

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

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

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

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

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

laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

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

laws of the State of New York.

The following is added to this Section:

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

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

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

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

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

HONG KONG AND MACAU

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

laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

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

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

JAPAN

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

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

NEW ZEALAND

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

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

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

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

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law: *The following replaces this Section:*

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

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

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

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

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES:

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

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

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

Governing Law: The applicable laws that govern, interpret and enforce rights, duties, and obligations of each of us arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Statement, without regard to conflict of laws principles, as well as Country-unique terms and competent court for this Statement are those of the country in which the warranty service is being provided, except that in 1) Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Hungary, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Romania, Slovakia, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan, the laws of Austria apply; 2) Estonia, Latvia, and Lithuania, the laws of Finland apply; 3) Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, France, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Senegal, Togo, and Tunisia, this Agreement will be construed and the legal relations between the parties will be determined in accor-

dance with the French laws and all disputes arising out of this Agreement or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 4) Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Jordan, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mozambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudi Arabia, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe, this Agreement will be governed by English Law and disputes relating to it will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; and 5) in Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain any legal claim arising out of this Statement will be brought before, and finally settled by, the competent court of Athens, Tel Aviv, Milan, Lisbon, and Madrid, respectively.

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

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

The following paragraphs are added to this Section:

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

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

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

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

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

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

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

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

EGYPT

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

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

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

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

IRELAND

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

Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

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

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

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

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

ITALY

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

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

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following replaces the third paragraph of this Section:

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

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

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

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

UNITED KINGDOM

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

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

The following item is added to this paragraph:

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

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section:

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

Anhang G. Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION „AS IS“ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

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

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

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

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Trademarks

The following terms are trademarks of the IBM Corporation in the United States or other countries or both:

IBM
HelpCenter

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

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

Federal Communications Commission (FCC) statement

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

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

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

Industry Canada Class A emission compliance statement

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

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

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

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

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

Der Aussteller der Konformitätserklärung ist die IBM UK, Greenock.

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

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

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

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

European Union - EMC directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/366/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

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

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to CISPR 22/European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

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

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

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

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

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

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

Union Europea - Normativa EMC

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

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

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe A ai sensi del CISPR 22/Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe A sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti commerciali ed industriali.

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

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

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

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

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase A de conformidad con el Estándar CISPR22 y el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase A se han

establecido para entornos comerciales e industriales a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

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

声 明

**此为 A 级产品, 在生活环境中,
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下, 可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。**

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

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

IBM