

CDU33A Double Speed Series

CD-ROM Drive Unit

User's Guide ————— *page 2*

Mode d'emploi ————— *page 23*

Bedienungsanleitung — *Seite 44*

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the top. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your sales representative regarding this product.

Model No. _____ Serial No. _____

CAUTION

As the laser beam used in this CD-ROM drive unit is harmful to the eyes, do not attempt to disassemble the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

This unit uses CD-ROM discs with the following mark.



When you use this unit as a CD player, use compact discs with the following mark.



CLASS 1
LASER PRODUCT
LASER-KLASSE 1
PRODUKT

This CD-ROM drive unit is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT. The CLASS 1 LASER PRODUCT label is located on the top exterior.

CHETON	UNVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN, DO NOT STARE INTO BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS
VORSICHT	UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET, NICHT IN DEN STRAHLEN BLICKEN, AUCH NICHT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN
AVVERTISSE	ÉMISSION LASER/ÉMISSION VISIBLE AU VUE, NE PAS REGARDER LE BEAM NI LE STRAHLER DIRECTEMENT AVEC INSTRUMENT OPTIQUE
AVVERTISSE	ÉMISSION LASER/ÉMISSION NON VISIBLE, NE PAS REGARDER LE BEAM NI LE STRAHLER AVEC INSTRUMENT OPTIQUE
VERBODEN	ONZICHTIG LASERSTRAHLING NUR DOPPEL DEEL, ALB OPINIEEL VERBODEN IS BIJ 1 VERBODEN OCH VERBODEN IS 2 VERBODEN NED OPTISCH INSTRUMENT
VARO	KÄYTTÖÖN LAUDETUNNEN NÄÄ KATSOA KÄYTTÖN LAUDETUNNEN KÄYTTÖN NÄÄ OPTISIA INSTRUMENTIA

This label is located on the top exterior.

Contents

Introduction	4
About This Guide	4
Features	4
System Components	5

Location and Function of Controls	6
Front Panel	6
Rear panel	7

Precautions	8
-------------	---

Installing the Drive into the Computer	9
Opening the Computer	10
Preparing a Space for the Drive	11
Mounting the Drive	12
Installing the Host Adapter	12
Connecting the Drive	13
Reassembling the Computer	17

Operating the Drive	18
Starting the Drive	18
Ejecting the Disc	19

Specifications	20
----------------	----

Trademarks

- MS-DOS is a registered trademark of Microsoft Corporation.
- IBM PC, PC/XT, and PC/AT are registered trademarks of International Business Machines Corporation.
- HP Vectra is a registered trademark of the Hewlett-Packard Company.
- Molex is a registered trademark of Molex, Inc.
- AMP is a registered trademark of AMP, Inc.
- 3M is a registered trademark of the Minnesota Mining and Manufacturing Company.

Introduction

About This Guide

This guide explains how to set up and use your CDU33A Double Speed Series CD-ROM Drive Unit.

This guide is divided into the following sections:

- Introduction
- Location and Function of Controls
- Installing the drive
- Operating the drive
- Specifications

Please read this guide thoroughly before using the drive, and retain it for future reference.

Features

The CDU33A Series is an internal double-speed CD-ROM drive designed to be installed in IBM PC, PC/XT, PC/AT, HP Vectra or equivalent. It can read CD-ROM discs that hold up to 540 Mbytes of digital data.

This drive features:

- 5.25 inch half-height drive form factor
- Audio output for audio CD playback
- Audio channel selectable by software (stereo, monaural, reverse, etc.)
- Fast access time providing high-speed read operation
- Real time layered error correction
- Manual loading and power ejection of discs
- Emergency disc eject function
- CD-ROM XA and CD-I disc play

System Components

To use a CDU33A Series CD-ROM Drive Unit, at least the following components are necessary.

- Personal computer (IBM PC, PC/AT, PC/XT, HP Vectra or equivalent)
- Host adapter (recommended model: CDB-330 Series ISA Interface Card)
- Floppy disk drive
- Connecting cable

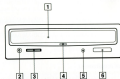
■ Software requirement

Reading data stored on a CD-ROM or playing back an audio CD disc requires an appropriate application software.

To read CD-ROM discs of the High Sierra Group (HSG) or ISO-9660 logical format, you can use Sony GPA-470 Series MS-DOS CD-ROM Extensions. This software, designed for use with the IBM PC, PC/XT, and PC/AT, extends MS-DOS functions.

Location and Function of Controls

Front Panel



1 Disc drawer

Accepts a CD-ROM disc on the tray.

2 Headphones jack

Used to connect headphones.

3 Volume (headphone level) control

Adjusts the audio CD playback volume of the headphones.

4 Busy indicator

Lights up while data is being read from the disc and blinks during seek operation.

5 Emergency eject hole

Used to forcibly eject the disc from the drive. Insert a pointed object such as a paper clip into this hole.

6 Eject button

Ejects the drawer from the drive.

Rear panel



1 Frame ground tab

Used for grounding to the host computer when the drive's frame itself is not in direct contact with the computer.

2 Audio output connector

Outputs analog audio signals. Refer to page 15 for details.

3 Subchannel interface connector

Connects to the host adapter which has the subchannel signal processing capability.

4 Interface connector (34 pin)

Connects to the host adapter.

5 Power-in connector (4 pin)

Connects to the power supply inside the computer.

Precautions

■ Installation

- Avoid placing the drive in a location subject to:
 - high humidity
 - high temperature
 - mechanical vibration
 - direct sunlight
- CDU33A Series drive can be used horizontally only.

■ Operation

- Do not move the drive while it is operating. Doing so may cause a malfunction.
- Avoid exposing the drive to sudden changes in temperature. This may cause moisture condensation to form inside the drive. Should the ambient temperature suddenly rise while the drive is turned on, wait at least one hour before turning it off. Attempting to operate the drive immediately after a sudden increase in temperature may also result in a malfunction.

■ Transportation

- Keep the original packing materials to transport the drive.
- Be sure to remove the disc before moving the drive. After removing the drive from the computer, repack the drive into its original packaging.

Installing the Drive into the Computer

This section describes how to install the drive into your computer. Please refer to the manual supplied with your computer for how to install an internal device.

Notes

- Prepare the necessary tools and parts:
 - a screw driver to open your computer.Use a screw driver of the appropriate size for the screw(s) fixing your computer's cover.
 - four screws to fix the drive to your computer.
- Some computers require screws to fix a half-height internal device to the chassis. Consult the manual of your computer and prepare screws of the appropriate size. Generally, screws of 3 mm in diameter are used. They must not extend more than 3.5 mm into the drive when screwed in.
- two mounting rails to mount the drive on your computer.
- Some computers require mounting rails attached to a half-height internal device in order to mount it on the chassis. In many cases, a spare set of mounting rails are supplied with your computer. If not, consult the manual of your computer and obtain appropriate mounting rails.
- Turn off the computer. Be sure to unplug the computer's power cable from AC outlet and all cables attached to the back of the computer.
- To protect the drive and the computer from potential damage, do not power on the computer before completing the entire installation process.

Opening the Computer

- 1 Your computer may have a plastic finisher panel. This is attached with plastic fastener strips to its rear panel. Remove the finisher panel, if any.



- 2 Remove the cover mounting screws.

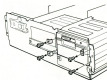


- 3 Remove the cover of the computer.

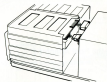


Preparing a Space for the Drive

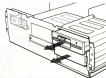
- 1 Remove the screws and brackets from the front panel of the floppy disk drive.



- 2 Disconnect the floppy disk drive.



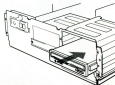
- 3 Remove the floppy disk drive and the blanking plate from the drive mounting space.



Mounting the Drive

If your computer requires mounting rails, attach them to the drive in the same way as the ones on your floppy disk drive. Then, slide the drive into the half-height device space below the floppy disk drive space.

If mounting rails are not necessary, slide the drive into the half-height device space below the floppy disk drive space, and secure it with four screws you have prepared.



Installing the Host Adapter

Install the host adapter (recommended model: CD08-330 Series) into an empty expansion slot.

Refer to the manual supplied with the host adapter for complete instructions on installation and switch setting.



Connecting the Drive

Connect the drive to the computer with the following cables:

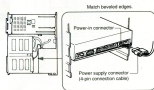
- Power supply cable
- Frame ground cable (if the drive's frame is not indirect contact with the computer's chassis.)
- Audio cable (if you plan to connect audio equipment)
- ISA interface cable

■ Power supply cable

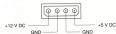
Most computers have a power supply cable ready for use with an internal device. Consult the manual of your computer for instructions on connecting the power supply cable.

The power supply cable recommended is one fitted with Molex® 8980-3 contacts and a Molex 8981-4P housing.

Push the power supply cable connector firmly into the driver's power-in connector as shown in the illustration below.



Pin assignment



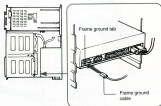
* Molex is a registered trademark of Molex, Inc.

■ Frame ground cable

If the drive is mounted with rails, there is no direct electrical contact with the host computer. Therefore, the drive must be grounded with a frame ground cable.

Some computers have a frame ground cable ready for use with an internal device. In that case, connect the computer's frame ground cable to the drive's frame ground tab. Otherwise obtain an appropriate frame ground cable and connect between the computer's metal chassis and the drive's frame ground tab.

The frame ground cable recommended is one fitted with AMP[®] 170203-2 or 80711-1 contacts and an AMP 1-480435-0 housing.

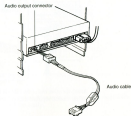


■ Audio cable

When you intend to connect audio equipment, connect the drive and the host adapter with an audio cable.

The audio cable recommended is Molex 08-50-0113 or 08-50-0114 contacts and a Molex 22-01-3047 housing.

- 1 Attach one end of the cable to the audio output connector.



- 2 Attach the other end of the cable to the audio connector of the host adapter.

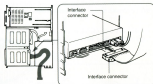
Pin assignment



[®] AMP is a registered trademark of AMP, Inc.

■ ISA Bus Interface Cable

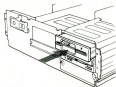
- 1 Push one end of the cable firmly into the interface connector. For proper attachment, be sure to align the nose on the cable connector with the notch in the drive connector.



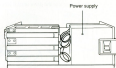
- 2 Attach the other end of the cable to the host adapter. If necessary, see the manual supplied with the host adapter.

Reassembling the Computer

- 1 Reinstall the floppy disk drive in the top half-height space.



- 2 Reconnect the computer's interface and power connectors to the floppy disk drive.
- 3 Fasten the floppy disk drive using the screws and the brackets you have removed previously.
- 4 Tuck the cables behind the drives so that they do not protrude above the computer's power supply module.



Check the following before closing the computer:

- Connections between the drive and the computer
- Jumper block settings.

- 5 Fix the computer's cover using the screws you have removed.
- 6 Attach the plastic finisher panel, if any, to the rear of the computer.

Operating the Drive

This section describes how to operate the drive and how to eject the disc from the drive.

Starting the Drive

- 1 Turn on the power supply of your computer.
- 2 Press the eject button.

The drawer comes out halfway from the drive. Then, gently pull the drawer out.



- 3 Place a disc in the drawer with its label side up. Then, gently push the drawer into the drive until it locks in the position.



Note

The CDU33A Series drive may not begin reading the Table of Contents (TOC) data even after the disc is fully inserted. This depends on the host computer's software control. For subsequent drive operations, follow the instructions provided with the application software you are using.

Ejecting the Disc

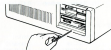
To eject the disc, press the eject button on the front panel. The eject button can be disabled by the software you are using. In that case, pressing the eject button does not cause the drawer to come out automatically.



■ Ejecting the drawer manually in an emergency

You can eject the drawer manually when it fails to come out by means of the eject button or software commands. To do this, follow the procedure below:

- 1 Turn off the power of your computer.
- 2 Insert a pointed object, such as a paper clip, into the emergency eject hole and push.



Specifications

■ Disc

Disc	
Acceptable discs	CD-ROM mode-1 data discs CD-ROM mode-2 data discs CD-audio discs Audio-combined CD-ROM discs CD-ROM XA discs CD-I discs
Disc diameter	12 cm, 8 cm
Rotational speed (varies from disc to disc)	
Innermost track	530 min ⁻¹ (530 rpm) at CLV = 1.4 meters/s (normal) 1060 min ⁻¹ (1060 rpm) at CLV = 2.8 meters/s (double)
Outermost track	200 min ⁻¹ (200 rpm) at CLV = 1.2 meters/s (normal) 400 min ⁻¹ (400 rpm) at CLV = 2.4 meters/s (double)

■ Drive Performance

Data transfer rate	
Sustained rate	150 kbytes/s (normal) 300 kbytes/s (double)
Burst rate	2 Mbytes/s
Access time (typical)	
Full stroke	0.66 s (normal) 0.56 s (double)
Average (random)	0.43 s (normal) 0.34 s (double)

■ Reliability

Read error rate (includes 5 retries)	
L-REC on	1 block/10 ¹² bits (typical)
L-REC off	1 block/10 ⁹ bits (typical)

■ Audio

Output level	
Line output	0.7 V at 47 kΩ
Headphone output	0.5 V at 32 Ω

■ Environment

Operating	
Temperature	5 °C to 50 °C (41 °F to 122 °F)
Humidity	10 % to 90 %
Absolute humidity	30 g/m ³ (max wet bulb temperature: 20 °C)
Atmosphere	Noncondensing
Non-operating/Storage	
Temperature	-20 °C to 50 °C (-4 °F to 122 °F)
Humidity	10 % to 90 %
Atmosphere	Noncondensing
Vibration	
Operating	0.2 G _{rms} at 5 Hz to 300 Hz
Non-operating	2 G _{rms} at 5 Hz to 300 Hz
Transportation	0.015 G _{rms} at 5 Hz to 50 Hz (with standard package)
Shock	65 ips/40 G

■ Dimensions and Weight

Dimensions	Approx. 146 × 41 × 178 mm (w/h/d) (5 7/8 × 1 5/8 × 8 inches)
Mass	Approx. 0.8 kg (1 lb 12 oz)

■ Power Requirement

Voltage	+5 V DC ± 5 % and +12 V DC ± 10 %
Ripple	+5 V: 0.05 V _{p-p} at 250 mA +12 V: 0.1 V _{p-p} at 500 mA
Current	+5 V: 150 mA at Read 400 mA at Seek +12 V: 150 mA at Read 1200 mA at Seek or Spin-up

■ Connectors

Power-in connector	Molex 53109-0410 or equivalent
Interface connector	3M 33594-5002 or equivalent
Subchannel connector	3M 33654-5002 or equivalent
Audio connector	Molex 5046-04A or equivalent

■ Laser

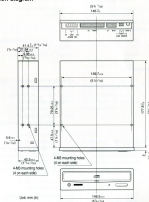
Type	Semiconductor laser GaAlAs
Wave length	780 nm
Output power	0.6 mW
Beam Divergence	53.4° ± 1.50

■ Optional Accessories

CD-ROM discs	YHD5-50 "CD-ROM Test Disc Type 1.3" (equivalent to YHD5-4) YHD5-100 "CD-ROM Test Disc Type 2.0" (audio-combined)
Host adapter	CD8-330 Series for IBM PC, PC/XT, PC/AT, HP Vectra or equivalent
Interface software	OPA-430 Series MS-DOS CD-ROM Extensions for IBM PC, PC/XT, PC/AT, HP Vectra or equivalent

Design and specifications are subject to change without notice.

■ Dimension diagram



Important

Screw overhangs should not exceed 3.5 mm from the surface of the side panels or the bottom plate.

Table des matières

Introduction	24
A propos de ce guide	24
Caractéristiques	24
Composants du système	25

Localisation et fonction des commandes	26
Panneau avant	26
Panneau arrière	27

Précautions	28
--------------------	-----------

Installation du lecteur dans l'ordinateur	29
Ouverture de l'ordinateur	30
Aménagement d'un espace pour le lecteur	31
Montage du lecteur	32
Installation de l'adaptateur d'ordinateur central	32
Raccordement du lecteur	33
Remontage de l'ordinateur	37

Fonctionnement du lecteur	38
Démarrage du lecteur	38
Ejection du disque	39

Spécifications	40
-----------------------	-----------

Marques de fabrication

- MS-DOS est une marque déposée de Microsoft Corporation.
- IBM PC, PC/XT et PC/AT sont des marques déposées de International Business Machines Corporation.
- HP Vectra est une marque déposée de Hewlett-Packard Company.
- Molex est une marque déposée de Molex, Inc.
- AMP est une marque déposée de AMP, Inc.
- 3M est une marque déposée de Minnesota Mining and Manufacturing Company.

Introduction

A propos de ce guide

Ce guide explique l'implantation et l'emploi du lecteur CD-ROM de série CDU33A, double vitesse.

Il se subdivise comme suit:

- Introduction
- Localisation et fonction des commandes
- Installation du lecteur
- Fonctionnement du lecteur
- Spécifications

Lire entièrement ce guide avant d'utiliser le lecteur, et le conserver pour toute référence ultérieure.

Caractéristiques

Ce lecteur de série CDU33A est un lecteur CD-ROM double vitesse interne conçu pour être installé dans un ordinateur IBM PC, PC/XT, PC/AT, HP Vectra ou équivalent. Il peut lire des disques CD-ROM stockant un maximum de 540 Mo de données numériques.

Les caractéristiques de ce lecteur sont:

- Encombrement demi-hauteur 5,25 pouces
- Sortie audio pour la lecture de CD audio
- Canal audio sélectionnable par logiciel (stéréo, monoaural, inversé, etc.)
- Accès rapide assurant la lecture à grande vitesse
- Correction d'erreur multi-niveau en temps réel
- Chargement manuel et éjection électrique des disques
- Fonction d'éjection de secours
- Lecture de disques CD-ROM XA et CD-I

Composants du système

Les composants suivants sont au moins nécessaires pour utiliser ce lecteur CD-ROM de série CDU33A:

- Ordinateur personnel (IBM PC, PC/AT, PC/XT, HP Vectra ou équivalent)
- Adaptateur d'ordinateur central (modèle recommandé: cart. d'interface ISA de série CDB-330)
- Lecteur de disquette
- Câble de raccordement

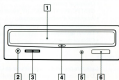
■ Logiciel requis

La lecture des données stockées sur un CD-ROM ou la lecture d'un CD audio exige l'emploi d'un logiciel d'application adapté.

Il est possible d'utiliser des extensions CD-ROM MS-DOS de série OPA-470 Sony pour lire des CD-ROM de format logique High Sierra Group (HSG) ou ISO-9660. Ce logiciel, conçu pour les ordinateurs IBM PC, PC/XT et PC/AT, étend les fonctions MS-DOS.

Localisation et fonction des commandes

Panneau avant



1 Tiroir à disque

Accepte un disque CD-ROM sur le plateau.

2 Prise de casque

Sert au raccordement d'un casque.

3 Commande de volume (niveau au casque)

Règle le volume de lecture du CD audio au casque.

4 Voyant d'occupation

S'allume pendant la lecture de données du disque et clignote durant la recherche.

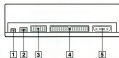
5 Trou d'éjection de secours

Sert à éjecter de force le disque du lecteur. Y insérer un objet pointu, comme un trombone redressé.

6 Touche d'éjection

Éjecte le tiroir du lecteur.

Panneau arrière



1 Fiche plate de terre

Sert à la mise à la terre à l'ordinateur central quand le cadre du lecteur n'est pas directement au contact de l'ordinateur.

2 Connecteur de sortie audio

Fournit des signaux audio analogiques. Voir les détails à la page 35.

3 Connecteur d'interface de sous-canal

Raccorde à l'adaptateur d'ordinateur central capable de traiter le signal de sous-canal.

4 Connecteur d'interface (34 broches)

Connecte à l'adaptateur d'ordinateur central.

5 Connecteur d'alimentation intégré (4 broches)

Raccorde à l'alimentation interne de l'ordinateur.

Précautions

■ Installation

- Éviter d'installer le lecteur à un endroit soumis à :
 - une forte humidité
 - de hautes températures
 - une poussière abondante
 - des vibrations mécaniques, ou
 - situé en plein soleil.
- Les lecteurs de série CDU33A peuvent s'utiliser uniquement en position horizontale.

■ Fonctionnement

- Ne jamais déplacer le lecteur pendant son fonctionnement. Cela pourrait provoquer une défaillance.
- Éviter d'exposer le lecteur à de brusques variations de température. De l'humidité pourrait se condenser à l'intérieur. Si la température ambiante augmente brusquement alors que le lecteur est sous tension, attendre au moins une heure avant de le couper. Une défaillance peut survenir si on essaie d'opérer le lecteur après une brusque augmentation de température.

■ Transport

- Conserver les matériaux d'emballage d'origine du lecteur pour son transport.
- Ne pas oublier de retirer le disque avant le transport du lecteur. Après le retrait du lecteur de l'ordinateur, le remballer dans son emballage d'origine.

Installation du lecteur dans l'ordinateur

Cette section décrit l'installation du lecteur dans l'ordinateur. Se reporter au manuel fourni avec l'ordinateur pour l'installation des dispositifs internes.

Remarques:

- Prévoir les outils et pièces nécessaires:
 - un tournevis pour ouvrir l'ordinateur.Utiliser un tournevis de taille adaptée à la (des) vis de fixation du couvercle de l'ordinateur.
- quatre vis pour fixer le lecteur à l'ordinateur. Certains ordinateurs exigent l'emploi de vis pour fixer un dispositif interne de demi-hauteur au chassis.
- Consulter le manuel de l'ordinateur et prévoir des vis de la taille correcte. On utilise généralement des vis de 3 mm de diamètre. Elles ne doivent pas pénétrer de plus de 3,5 mm dans le lecteur au serrage.
- deux rails de montage pour monter le lecteur dans l'ordinateur. Certains ordinateurs exigent la fixation de rails de montage à un dispositif interne de demi-hauteur pour le monter dans le chassis. Souvent, un lot de rails de montage de rechange est fourni avec l'ordinateur. Si ce n'est pas le cas, consulter le manuel de l'ordinateur pour se procurer les rails de montage adaptés.
- Couper l'ordinateur. Vérifier que le câble d'alimentation de l'ordinateur est bien débranché de la prise secteur, ainsi que tous les autres câbles rattachés sur le panneau arrière de l'ordinateur.
- Ne pas remettre l'ordinateur sous tension avant d'avoir terminé toute l'installation, pour protéger le lecteur et l'ordinateur de dommages éventuels.

Ouverture de l'ordinateur

- 1 L'ordinateur peut être pourvu d'un panneau de finition en plastique, fixé par des bandes de fixation en plastique sur son panneau arrière. Retirer ce panneau de finition, s'il y a lieu.



- 2 Retirer les vis de fixation du couvercle.



- 3 Retirer le couvercle de l'ordinateur.



Aménagement d'un espace pour le lecteur

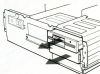
- 1 Retirer les vis et supports du panneau avant du lecteur de disquette.



- 2 Déconnecter le lecteur de disquette.

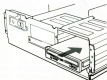


- 3 Retirer le lecteur de disquette et la plaque d'obturation du logement prévu pour le montage d'un lecteur.



Montage du lecteur

Si des rails de montage sont nécessaires, les fixer sur le lecteur de la même manière que ceux du lecteur de disquette. Puis, glisser le lecteur dans le logement demi-hauteur sous le lecteur de disquette. Si les rails de montage sont inutilisés, glisser le lecteur dans l'espace demi-hauteur sous le lecteur de disquette, puis le fixer avec les quatre vis prévues à cet effet.



Installation de l'adaptateur d'ordinateur central

Installer l'adaptateur d'ordinateur central (modèle recommandé: série CDB-330) dans un logement extension inutilisé.

Voir le manuel fourni avec l'adaptateur d'ordinateur central pour les instructions complètes sur l'installation et le réglage des commutateurs.



Raccordement du lecteur

Raccorder le lecteur à l'ordinateur avec les câbles suivants:

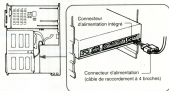
- Câble d'alimentation secteur
- Câble de mise à la terre du cadre (si le cadre du lecteur n'est pas directement au contact du châssis de l'ordinateur)
- Câble audio (si un appareil audio doit être raccordé)
- Câble d'interface ISA

■ Câble d'alimentation secteur

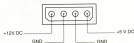
La plupart des ordinateurs sont pourvus d'un câble d'alimentation prévu pour les dispositifs internes. Consulter le manuel de l'ordinateur pour les instructions sur le raccordement du câble d'alimentation.

Le câble d'alimentation recommandé est un câble pourvu de contacts Molex® 8980-3 et d'un logement Molex 8981-4P.

Enfoncer fermement le connecteur du câble d'alimentation dans le connecteur d'alimentation intégré du lecteur comme le montre l'illustration ci-dessous.



Affectation des broches



* Molex est une marque déposée de Molex, Inc.

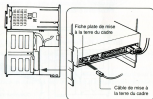
■ Câble de mise à la terre du cadre

Si le lecteur est monté sur rails, il n'a pas de contact électrique direct avec l'ordinateur central, et doit donc être mis à la terre avec un câble de mise à la terre du cadre.

Certains ordinateurs sont pourvus d'un câble de mise à la terre du cadre prévu pour le dispositif interne. Dans ce cas, raccorder le câble de mise à la terre du cadre de l'ordinateur à la fiche plate de mise à la terre du cadre du lecteur.

Sinon, se procurer un câble de mise à la terre du cadre adapté et le raccorder entre le châssis métallique de l'ordinateur et la fiche plate de terre du cadre du lecteur.

Le câble de mise à la terre du cadre recommandé est un câble pourvu de contacts AMP* 170203-2 ou 60711-1 et d'un logement AMP 1-480435-0.



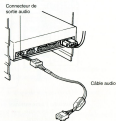
* AMP est une marque déposée de AMP, Inc.

■ Câble audio

Si l'on prévoit un appareil audio, raccorder le lecteur et l'adaptateur d'ordinateur central avec un câble audio.

Le câble audio recommandé est un câble à contacts Molex 08-50-0113 ou 08-50-0114 et logement Molex 22-01-3047.

- 1 Raccorder une extrémité du câble au connecteur de sortie audio.



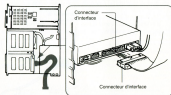
- 2 Raccorder l'autre extrémité du câble au connecteur audio de l'adaptateur d'ordinateur central.

Affectation des broches



■ Câble d'interface de bus ISA

- 1 Enfoncer fermement une extrémité du câble dans le connecteur d'interface. Bien aligner la saillie du connecteur de câble sur l'encoche dans le connecteur du lecteur.



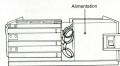
- 2 Raccorder l'autre extrémité du câble à l'adaptateur d'ordinateur central. Si nécessaire, voir le manuel fourni avec l'adaptateur d'ordinateur central.

Remontage de l'ordinateur

- 1 Réinstaller le lecteur de disquette dans le logement demi-hauteur supérieur.



- 2 Reconnecter l'interface de l'ordinateur et les connecteurs d'alimentation au lecteur de disquette.
- 3 Fixer le lecteur de disquette avec les vis et les supports préalablement retirés.
- 4 Insérer les câbles derrière les lecteurs pour qu'ils ne saillent pas du module d'alimentation de l'ordinateur.



Contrôler les points suivants après la fermeture de l'ordinateur :

- Connexions entre le lecteur et l'ordinateur
- Réglage du bloc des cavaliers

- 5 Fixer le couvercle de l'ordinateur avec les vis préalablement retirées.
- 6 Remettre le panneau de finition en plastique en place sur l'arrière de l'ordinateur, s'il y a lieu.

Fonctionnement du lecteur

Cette section décrit le fonctionnement du lecteur et l'éjection du disque du lecteur.

Démarrage du lecteur

- 1 Mettre l'ordinateur sous tension.
- 2 Appuyer sur la touche d'éjection.

Le tiroir sort à moitié du lecteur. Tirer doucement sur le tiroir.



- 3 Placer un disque dans le tiroir, son étiquette dirigée vers le haut. Puis enfoncer doucement le tiroir dans le lecteur jusqu'à son verrouillage en place.



Remarque:

Le CD-ROM peut ne pas commencer à lire les données de la Table des matières (TOC) après l'insertion complète du disque. Cela dépend de la commande logicielle de l'ordinateur central. Pour le fonctionnement subséquent de l'ordinateur, suivre les instructions fournies avec le logiciel d'application.

Ejection du disque

Appuyer sur la touche d'éjection du panneau avant pour éjecter le disque.

La touche d'éjection peut être invalidée par le logiciel. Dans ce cas, la pression de la touche d'éjection ne provoquera pas la sortie automatique du tiroir.



■ Ejection manuelle d'urgence du tiroir

Le tiroir peut être éjecté manuellement s'il ne sort ni à la pression de la touche d'éjection ni par instructions logicielles. Suivre la procédure ci-dessous pour ce faire:

- 1 Couper l'ordinateur.
- 2 Insérer un objet pointu, un trombone redressé par exemple, dans le trou d'éjection et appuyer dessus.



Spécifications

■ Disque

Disque	
Disques acceptables	Disques de données CD-ROM mode-1 Disques de données CD-ROM mode-2 CD audio Disques CD-ROM combinés audio Disques CD-ROM XA Disques CD-I
Diamètre de disque	12cm, 8 cm
Vitesse de rotation (varie piste interne	d'un disque à l'autre) 530 min^{-1} (530 tr/min) à CLV = 1,4 m/s (normal) 1060 min^{-1} (1060 tr/min) à CLV = 2,8 m/s (double)
piste externe	200 min^{-1} (200 tr/min) à CLV = 1,2 m/s (normal) 400 min^{-1} (400 tr/min) à CLV = 2,4 m/s (double)

■ Performances du lecteur

Débit des données	
Débit soutenu	150 ko/s (normal) 300 ko/s (double)
Débit par paquets	2 Mo/s
Temps d'accès (typique)	
Pleine frappe	0,66s (normal) 0,56s (double)
Moyenne (aléatoire)	0,47s (normal) 0,34s (double)

■ Fiabilité

Taux d'erreurs de lecture (inclut 5 répétitions)	
L-EC activé	1 bloc/10 ¹² bits (typique)
L-EC désactivé	1 bloc/10 ⁹ bits (typique)

■ Audio

Niveau de sortie	
Sortie de ligne	0,7 V à 47 k Ω
Sortie de casque	0,5 V à 32 Ω

■ Environnement

Fonctionnement	
Température	5 à 50 °C (41 à 122 °F)
Humidité	10 à 90%
Humidité absolue	30 g/m ³ (température max. au thermomètre humide: 29 °C)
Atmosphère	Pas de condensation
Non-fonctionnement/Stockage	
Température	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
Humidité	10 à 90%
Atmosphère	Pas de condensation
Vibration	
Fonctionnement	0,2 G-r pour 5 à 300 Hz
Non-fonctionnement	2 G-r pour 5 à 300 Hz
Transport	0,015 G ² /Hz pour 5 à 50 Hz (en emballage standard)
Limite de dommage	65 ip/40 G

■ Dimensions et poids

Dimensions	Approx. 146 x 41 x 178 mm (5 3/4 x 1 1/2 x 7 pouces)
Poids	Approx. 0,8 kg (1 livre 12 onces)

■ Alimentation

Tension	+5 V _{cc} ±5% et +12 V _{cc} ±10%
Onduation	+5 V: 0,05 V _{cc} à 250 mV +12V: 0,1 V _{cc} à 500 mV
Courant	+5 V: 150 mA pour la lecture 400 mA pour la recherche +12 V: 150 mA pour la lecture 1200 mA pour la recherche ou le démarrage

■ Connecteurs

Connecteur d'alimentation intégré	Molex 53109-0410 ou équivalent
Connecteur d'interface	3M J3594-5002 ou équivalent
Connecteur de sous-canal	3M J3684-5002 ou équivalent
Connecteur audio	Molex 5046-04A ou équivalent

■ Laser

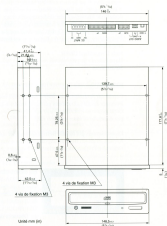
Type	Laser semi-conducteur GaAlAs
Longueur d'onde	780 nm
Puissance de sortie	0,6 mW
Divergence du faisceau	53,6° ± 1,5°

■ Accessoires en option

Disques CD-ROM	Disque d'essai YHDS-50 «CD-ROM Test Disc Type 1.3» (équivalent à YHDS-4) Disque d'essai YHDS-100 «CD-ROM Test Disc Type 2.0» (combiné audio)
Adaptateur d'ordinateur central	Série CDB-330 pour ordinateur IBM PC, PCXT, PCAT, HP Vectra ou équivalent Extensions MS-DOS CD-ROM de série
Logiciel d'interface	OPA-470 pour IBM PC, PCXT, PCAT, HP Vectra ou équivalent

Conception et spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

■ Schéma des dimensions



Important

Les vis ne doivent pas sailler de plus de 3,5 mm de la surface des panneaux latéraux ou de la plaque inférieure.

Bescheinigung des Herstellers

Hiermit wird bescheinigt, daß das CD-ROM-Laufwerk CDU33A in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT-AnschlV (Vg. 243/1991, Vg. 46/1992 und Vg. 89/1992) funktionsfähig ist. Der vorschriftsmäßige Betrieb mancher Geräte (z.B. Melsender) kann allerdings gewissen Einschränkungen unterliegen. Beachten Sie deshalb die Hinweise in der Bedienungsanleitung. Dem Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf die Einhaltung der Bestimmungen eingetragen.

Sony Deutschland GmbH
Hugo-Eckener Str. 20
50829 Köln

Hinweise

Gemäß der AnschlV Nr. 61/1991 und 6/1992 wird der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, daß die von ihm mit diesem Gerät zusammengebaute Anlage nach den technischen Bestimmungen dieser AnschlV genügen muß.

Dieser Hinweis gilt für alle Bestimmungsländer außer USA und Kanada. In diesen Bestimmungsländern ist ein von den zuständigen nationalen Prüfbehörden zugelassenes Netzkabel zu verwenden.

CLASS 1
LASER PRODUCT

LASER CLASS 1
PRODUCT

Bei diesem CD-ROM-Laufwerk der CDU33A-Serie handelt es sich um ein Laserprodukt der Klasse 1. Ein entsprechender Aufkleber mit der Beschriftung LASER-KLASSE 1 PRODUKT befindet sich auf der Oberseite des Geräts.

CAUTION: INVISIBLE LASER RADIATION. READ OWNER'S MANUAL FOR STATE OF BEAM. DO NOT EXPOSE YOUR EYES TO THE BEAM. DO NOT STARE INTO BEAM OF VISIBLE LASERS WITH OPTICAL INSTRUMENTS.
VORSICHT: UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG. LESEN SIE DIE ANWISUNGEN FÜR DEN SICHEREN GEBRAUCH. NICHT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG. VERMEIDEN SIE ES, IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG ZU STARREN. VERMEIDEN SIE ES, IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG ZU STARREN. VERMEIDEN SIE ES, IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG ZU STARREN.
WARNING: INVISIBLE LASER RADIATION. READ OWNER'S MANUAL FOR STATE OF BEAM. DO NOT STARE INTO BEAM OF VISIBLE LASERS WITH OPTICAL INSTRUMENTS.
VORSICHT: UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG. LESEN SIE DIE ANWISUNGEN FÜR DEN SICHEREN GEBRAUCH. NICHT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG. VERMEIDEN SIE ES, IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG ZU STARREN. VERMEIDEN SIE ES, IN DEN STRAHLEN EINER SICHTBAREN LASERSTRALUNG ZU STARREN.

Dieser Aufkleber befindet sich an der Oberseite des Gehäuses.

Einführung	46
Zu diesem Handbuch	46
Merkmale	46
System-Komponenten	47

Lage und Funktion der Teile	48
Frontplatte	48
Rückwand	49

Zur besonderen Beachtung	50
--------------------------	----

Einbau des Laufwerks in den Computer	51
Öffnen des Computers	52
Platz für das CD-ROM-Laufwerk schaffen	53
Einbauen des CD-ROM-Laufwerks	54
Einbau der Adapterkarte	54
Anschluß des CD-ROM-Laufwerks	55
Wiederausammenbau des Computers	59

Betrieb	60
Starten des Laufwerks	60
Auswerfen der Disc	61

Technische Daten	62
------------------	----

Handelszeichen

- MS-DOS ist ein eingetragenes Handelszeichen der Microsoft Corporation.
- IBM PC, PCXT und PCAT sind eingetragene Handelszeichen der International Business Machines Corporation.
- HP Vectra ist ein eingetragenes Handelszeichen der Hewlett-Packard Corporation.
- Molex ist ein eingetragenes Handelszeichen der Molex, Inc.
- AMP ist ein eingetragenes Handelszeichen der AMP, Inc.
- 3M ist ein eingetragenes Handelszeichen der Minnesota Mining and Manufacturing Company.

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und die Bedienung des internen Double-Speed-CD-ROM-Laufwerks CDU33A.

Das Handbuch enthält die folgenden Abschnitte:

- Einführung
- Lage und Funktion der Teile
- Einbau des CD-ROM-Laufwerks
- Betrieb
- Technische Daten

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und machen Sie sich mit allen Beschreibungen vertraut, bevor Sie mit dem Einbau und dem Betrieb des CD-ROM-Laufwerks beginnen. Bewahren Sie das Handbuch griffbereit auf, um jederzeit wichtige Anleitungen nachschlagen zu können.

Merkmale

Das CDU33A ist ein internes Double-Speed-CD-ROM-Laufwerk für das Lesen von CD-ROM-Discs, die bis zu 540 MByte an digitalen Daten enthalten können. Das Laufwerk ist für den Einbau in einen IBM PC, PCXT, PC/AT, HP Vectra oder kompatiblen PC konzipiert.

Das Laufwerk bietet die folgenden Funktionen und Merkmale:

- 5,25-Zoll-Gehäuse halber Bauhöhe.
- Audio- und Kopfhörerausgang zur Wiedergabe von normalen Musik-Compact-Discs.
- Zahlreiche Audio-Abspielmöglichkeiten über Software wählbar (Stereo, Mono, Reverse usw.).
- Schnelle Zugriffszeiten.
- Mehrfache Taktzeit-Fehlerkorrektur.
- Manuelles Einlegen und servomotorgestützter Auswurf von Discs.
- Manueller Disc-Auswurf möglich.
- Kompatibel zum CD-ROM XA und CD-I-Standard.

System-Komponenten

Für den Einsatz des CD-ROM-Laufwerks CDU33A sind mindestens die folgenden Komponenten erforderlich:

- Computer (IBM PC, PCXT, PC/AT, HP Vectra oder kompatibel)
- Adapterkarte (empfohlenes Modell: ISA-Interfacekarte CDB-330)
- Interface-Kabel
- Software

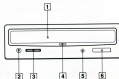
■ Erforderliche Software

Zum Lesen der Daten von den Discs ist entsprechende Anwendungsssoftware erforderlich.

Zum Lesen von CD-ROM-Discs der Standards HSG (High Sierra Group) und ISO-9660 können Sie die MS-DOS CD-ROM Extensions von Sony OPA-470 verwenden, die die üblichen MS-DOS-Funktionen für IBM PC-, PCXT- und PC/AT-Computer erweitern.

Lage und Funktion der Teile

Frontplatte



1 Disc-Schublade

Für das Einlegen von Discs.

2 Kopfhörerbuchse

Für den Anschluß von Kopfhörern.

3 Lautstärkeregler

Für das Ausblenden der Kopfhörerlautstärke.

4 Indikator

Leuchtet während des Lesens von Daten; blinkt während der Datensuche.

5 Notauswurf-Öffnung

Einen spitzen Gegenstand (z.B. aufgebogene Büroklammer) in diese Öffnung drücken, wenn ein normales Auswerfen der Disc nicht möglich ist.

6 Auswurf-Taste

Zum Ausfahren der Disc-Schublade aus dem Laufwerk.

Rückwand



1 Massenklemme

Für den Anschluß eines Masskabels vom Computer, wenn das Gehäuse des Laufwerks nicht direkt am Gehäuse des Computers gemontet ist.

2 Audio-Ausgang

An diesem Ausgang werden analoge Audiosignale ausgegeben. Einzelheiten entnehmen Sie bitte Seite 57.

3 Unterlagerungskanal-Ausgang

Für den Anschluß an eine Adapterkarte, die für die Verarbeitung von Unterlagerungssignalen ausgelegt ist.

4 Schnittstelle (54pol)

Verbinden Sie diese Schnittstelle mit der Adapterkarte im Computer.

5 Netzeingang (4pol)

Schließen Sie hier ein freies Netzkabel des Computer-Netzstecks an.

Zur besonderen Beachtung

■ Zum Einbau

- Folgende Umgebungsbedingungen sind zu vermeiden:
 - hohe Feuchtigkeit
 - hohe Temperatur
 - Erschütterungen
 - direkte Sonneneinstrahlung.
- Das CD-ROM-Laufwerk CDU33A ist nur für den waagerechten Einbau geeignet.

■ Betrieb

- Das CD-ROM-Laufwerk unter keinen Umständen im Betriebszustand bewegen. Andernfalls ist mit Betriebsstörungen und Defekten zu rechnen.
- Starke Temperaturänderungen vermeiden. Beim plötzlichen Wechsel von kalter auf warme Umgebungstemperatur kann es im Inneren des Gehäuses zu Kondensatbildung kommen. Wenn mit Kondensatbildung zu rechnen ist, lassen Sie das Laufwerk eingeschaltet, aber warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis sich das Gerät an die neue Temperatur gewöhnt hat.

■ Zum Transport

- Bewahren Sie die Originalverpackung zum Transport des Laufwerks auf.
- Vor dem Ausbau die Disc aus dem Laufwerk entfernen. Ein ausgebautes Laufwerk vor dem Transport in die Originalverpackung zurückpacken.

Einbau des Laufwerks in den Computer

Dieser Abschnitt beschreibt den Einbau des Laufwerks in Ihren Computer. Bitte machen Sie sich ebenfalls mit dem Handbuch Ihres Computers vertraut, wo der Einbau von Laufwerken für Ihr spezifisches Computer-Modell beschrieben ist.

Vorbereitungsmaßnahmen

- Halten Sie folgendes bereit:
 - SchraubenzieherWählen Sie einen Schraubenzieher, der für die Gehäuseschrauben Ihres Computers paßt.
 - Vier Schrauben zur Montage des Laufwerks
- Bei manchen Computern sind extra Schrauben für den Einbau von Laufwerken halber Bauhöhe erforderlich. Lesen Sie das Handbuch des Computers durch, um Schrauben der geeigneten Größe bereitzustellen. Im allgemeinen werden Schrauben von 3 mm Durchmesser verwendet, die nach dem Einschrauben nicht mehr als 3,5 mm herausragen dürfen.
- Zwei Einbauschielen
- Bei den meisten Computern sind für den Einbau zusätzlicher Laufwerke Einbauschielen erforderlich, die u.U. zum Lieferumfang des Computers gehören. Bei den meisten Computern gehört ein extra Satz Einbauschielen zum Lieferumfang. Falls diese nicht vorhanden sind, lesen Sie bitte im Handbuch des Computers nach und erwerben Sie zwei geeignete Schienen.
- Schalten Sie den Computer aus und ziehen Sie das Netzkabel und alle weiteren Kabel vom Computer ab.
- Um das Laufwerk und den Computer vor Schäden zu schützen, schalten Sie den Computer erst wieder ein, nachdem sämtliche Einbauarbeiten vollständig abgeschlossen sind.

Öffnen des Computers

- 1 Ziehen Sie die Kunststoffabdeckung (sofern vorhanden) von der Rückwand des Computers ab.



- 2 Lösen Sie die Halteschrauben des Gehäuses.



- 3 Ziehen Sie das Gehäuse vom Computer ab.



Platz für das CD-ROM-Laufwerk schaffen

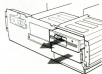
- 1 Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Halterungen von beiden Seiten des Laufwerkgestells des Computers.



- 2 Trennen Sie die Anschlüsse zum Diskettenlaufwerk.

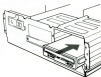


- 3 Ziehen Sie das Diskettenlaufwerk heraus und entfernen Sie die Blindplatte.



Einbauen des CD-ROM-Laufwerks

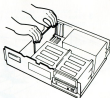
Wenn Einbauschienen erforderlich sind, befestigen Sie diese wie für das Diskettenlaufwerk, und schließen Sie das CD-ROM-Laufwerk in den freien Einschub halber Bauhöhe ein. Andernfalls schrauben Sie das CD-ROM-Laufwerk direkt an das Gestell an.



Einbau der Adapterkarte

Stecken Sie die Adapterkarte (empfohlenes Modell: CDB-330) in einen freien Schlitz auf der Hauptplatte des Computers.

Lesen Sie bitte die Anleitungen zur Adapterkarte sorgfältig durch, um sich mit dem Einbau und Einzelschritten vollständig vertraut zu machen.



Anschluß des CD-ROM-Laufwerks

Schließen Sie die folgenden Kabeln an:

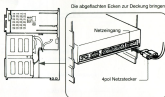
- Netzkabel
- Massenkabel (sofern das Laufwerk nicht durch direkten Kontakt mit dem Computer-Gehäuse bereits geerdet ist).
- Audiokabel (für den Anschluß von Audio-Ausrüstungen)
- ISA-Interfacekabel

■ Netzkabel

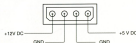
Schließen Sie ein freies Netzkabel des Computer-Netzteils an den Netzeingang des CD-ROM-Laufwerks an. Lesen Sie bitte an der entsprechenden Stelle im Handbuch des Computers nach.

Empfohlener 4pol Stecker des Netzkabels des Computer-Netzteils: Molex®-Kontakte (8980-3) und Molex-Gehäuse (8981-4P).

Schließen Sie das eine Ende des Interfacekabels an die Schnittstelle des Laufwerks an. Die Noppe am Kabelstecker muß hierfür mit der Aussparung der Schnittstellenbuchse ausgerichtet werden.



Kontaktbelegung des Netzeingangs



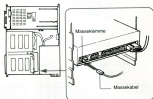
* Molex ist ein eingetragenes Handelszeichen der Molex, Inc.

■ Massekabel

Beim Einbau des CD-ROM-Laufwerks mit Schienen besitzt kein direkter Kontakt mit dem Gehäuse des Computers, und erfordert deshalb eine geeignete Erdung. Schließen Sie eines der Massekabel des Computers an die Masseklemme des Laufwerks an.

Sollte ein solches Massekabel nicht im Computer zur Verfügung stehen, besorgen Sie sich eines und schließen Sie es über die Masseklemme des Laufwerks an das Metallgehäuse des Computers an.

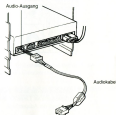
Empfohlener Massestecker: AMP* Kontakte (170203-2 oder 60711-1) und AMP-Steckergehäuse (1-480435-0).



■ Audiokabel

Für den Anschluss von Audio-Ausrichtungen schließen Sie das Laufwerk über ein Audiokabel an die Adapterkarte an.
Empfohlener Audio-Stecker: Molex-Kontakte (08-50-0113 oder 08-50-0114) und Molex-Gehäuse (22-01-3047).

- 1 Schließen Sie das eine Ende des Audiokabels an den Audio-Ausgang des Laufwerks an.



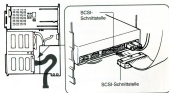
- 2 Schließen Sie das andere Ende des Audiokabels an den Audio-Eingang der Adapterkarte an.

Kontaktbelegung des Audioausgangs



* AMP ist ein eingetragenes Handelszeichen der AMP, Inc.

- 1 Schließen Sie das eine Ende des Interfacekabels an die Schnittstelle des Laufwerks an. Die Noppe am Kabelstecker muß hierfür mit der Aussparung der Schnittstellenbuchse ausgerichtet werden.



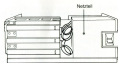
- 2 Schließen Sie das andere Ende des Interfacekabels an die Adapterkarte an. Lesen Sie bitte den entsprechenden Abschnitt im Handbuch der Adapterkarte.

Wiederzusammenbau des Computers

- 1 Rufen Sie das Diskettenlaufwerk wieder in den oberen Einschub ein.



- 2 Schließen Sie das Schnittstellenkabel und das Netzkabel wieder an das Diskettenlaufwerk an.
- 3 Schrauben Sie das Diskettenlaufwerk und die Halterungen des Laufwerkgestells des Computers wieder an.
- 4 Sorgen Sie dafür, daß die Kabel hinter den Laufwerken nicht über dem Netzteil des Computers zum Liegen kommen.



Prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie das Gehäuse des Computers schließen:

- Sind alle Anschlüsse zwischen den Laufwerken und dem Computer korrekt?
- Sind alle Steckbrücken korrekt eingestellt?

- 5 Schieben Sie das Gehäuse über den Computer und schrauben Sie es fest.
- 6 Bringen Sie die Kunststoffabdeckung (sofern vorhanden) an der Rückwand des Computers an.

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienung des Laufwerks und die Verfahren zum Auswerfen der Discs.

Starten des Laufwerks

- 1 Schalten Sie den Computer ein.

- 2 Drücken Sie die Auswurf-Taste.

Daraufhin wird die Disc-Schublade halb herausgefahren. Ziehen Sie die Disc-Schublade ohne Kraftaufwand weiter heraus.



- 3 Legen Sie eine Disc mit der beschrifteten Seite nach oben in die Disc-Schublade. Schieben Sie anschließend die Disc-Schublade in das Laufwerk, bis sie automatisch eingezogen wird.



Zur Beachtung

Je nach verwendeter Software wird automatisch das Inhaltsverzeichnis (TOC) der eingelegten Disc gelesen. Lesen Sie bitte die Bedienungshinweise der betreffenden Software.
Für den weiteren Betrieb befolgen Sie bitte die Anleitungen der jeweiligen Software.

Auswerfen der Disc

Zum Auswerfen der Disc drücken Sie die Auswurf-Taste. Die Funktion der Auswurf-Taste kann u.U. durch die Software außer Kraft gesetzt sein. In einem solchen Fall führt die Disc-Schublade bei Drücken der Auswurf-Taste nicht automatisch heraus.



■ Manuelles Ausfahren der Disc-Schublade

Wenn sich die Disc-Schublade weder durch Drücken der Auswurf-Taste noch über Softwarebefehle auswerfen läßt, können Sie die Disc-Schublade manuell ausfahren. Verfahren Sie wie folgt:

- 1 Schalten Sie den Computer aus.

- 2 Drücken Sie einen spitzen Gegenstand (z.B. aufgebogene Büroklammer) in die Notauswurf-Öffnung.



Technische Daten

■ Disc

Kompatible Discs	CD-ROM Modus 1 CD-ROM Modus 2 Audio-CD CD-ROM-Discs mit Audio CD-ROM XA CD-I
Disc-Durchmesser	12 cm, 8 cm
Drehzahl (abhängig von der jeweiligen Disc)	
Innere Spur	530 min^{-1} bei CLV = 1,4 m/s (normal) 1060 min^{-1} bei CLV = 2,8 m/s (doppelt)
Äußerer Spur	200 min^{-1} bei CLV = 1,2 m/s (normal) 400 min^{-1} bei CLV = 2,4 m/s (doppelt)

■ Leistungswerte des Laufwerks

Datenübertragungsrate	
Dauerwert	150 KByte/s (normal) 300 KByte/s (doppelt)
Burst	2 MByte/s
Zugriffszeit (typisch)	
Volllauf	660 ms (normal) 560 ms (doppelt)
Durchschnitt	470 ms (normal) 340 ms (doppelt)

■ Zuverlässigkeit

Lesefehlerrate (inkl. 5 Wiederholungen)	
L-EC eingeschaltet	1 Block/10 ¹² Bits (typisch)
L-EC ausgeschaltet	1 Block/10 ⁹ Bits (typisch)

■ Audio

Ausgangspegel	
Line-Ausgang	0,7 V bei 47 k Ω
Kopfhörer	0,5 V bei 32 Ω

■ Zulässige Umgebungsbedingungen

Betrieb	
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C
Feuchtigkeit	10 % bis 90 %
Absolute Feuchtigkeit	30 g/m ³ (max. Verdunstungsthermometer-Temperatur: 29 °C)
Atmosphäre	Ohne Kondensierung
Nichtbetrieb/Lagerung	
Temperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
Feuchtigkeit	10 % bis 90 %
Atmosphäre	Ohne Kondensierung
Erschütterung	
Betrieb	0,2 G _{rms} bei 5–300 Hz
Nichtbetrieb	2,0 G _{rms} bei 5–300 Hz
Transport	0,015 G ² Hz bei 5–50 Hz (mit Originalverpackung)
Schadensgrenze	65 ips/40 G

■ Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	ca. 146 × 41 × 178 mm (B/H/T)
Gewicht	ca. 0,8 kg

■ Spannungswerte

Spannung	+5 V Gleichstrom $\pm 5\%$ und +12 V Gleichstrom $\pm 10\%$
Bromm	+5 V: 0,05 V _{cc} bei 250 mA +12 V: 0,1 V _{cc} bei 500 mA
Strom	+5 V: 150 mA beim Lesen 400 mA bei Suchlauf +12 V: 150 mA beim Lesen 1200 mA bei Suchlauf oder Drehstart

■ Anschlüsse

Netzeingang	Molex 51109-0410 oder gleichwertig
Schrittmotor	3M 13944-9002 oder gleichwertig
Unterlagerungskanal-Ausgang	3M 13654-9002 oder gleichwertig
Audio-Ausgang	Molex 50460-04A oder gleichwertig

■ Laser

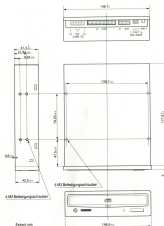
Typ	Halbleiter-Laser GaAlAs
Wellenlänge	780 nm
Ausgangsleistung	0,6 mW
Strahldivergenz	$53,4^\circ \pm 1,5$

■ Sonderzubehör

CD-ROM-Discs	YHDS-50 «CD-ROM-Test-Disc Typ 1.3» (gleichwertig zu YHDS-4) YHDS-300 «CD-ROM-Test-Disc Typ 2.0» (kombinierte Audio-Disc)
Adapterkarte	CD0-330 für IBM PC, PC/XT, PC/LAT, HP Vectra oder kompatibel
Interface-Software	MS-DOS CD-ROM Extensions OPA-470 für IBM PC, PC/XT, PC/LAT, HP Vectra oder kompatibel

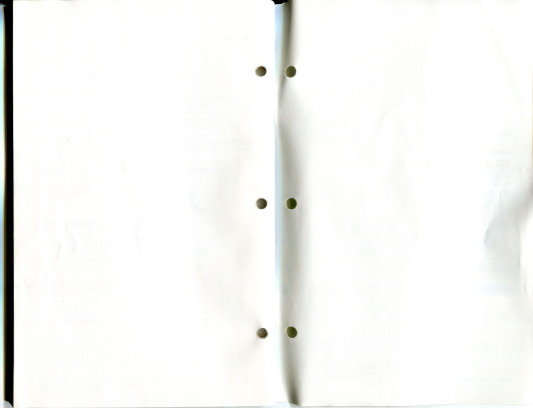
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

■ Maßzeichnung



Wichtig

Die Schrauben dürfen nicht mehr als 3,5 mm über die Seiten- und Bodenfläche hinausragen.



CDU/33A Double Speed Series

CD-ROM Drive Unit

User's Guide

Mode d'emploi

Bedienungsanleitung