



DVD Writable/CD-RW Laufwerk

Benutzerhandbuch

Um den Leistungs- und Funktionsumfang Ihres Produkts in vollem Umfang nutzen zu können, sollten Sie dieses Handbuch vollständig und gewissenhaft durchlesen.



Deutsch



GWA-4164B

▲ VORSICHT : Der in diesem DVD Writable/CD-RW-Laufwerk benutzte Laser kann Ihre Augen schädigen. Versuchen Sie keinesfalls, die Abdeckung zu öffnen. Um die Gefahr eines elektrischen Schocks zu reduzieren, sollten Sie die Abdeckung (oder Rückseite) keinesfalls entfernen. Im Inneren des Geräts befinden sich keine Teile, die vom Benutzer selbst gewartet werden können. Überlassen Sie die Wartung qualifizierten Kundendiensttechnikern. Beachten Sie bei der Benutzung von Bedienelementen und der Durchführung von Prozeduren unbedingt die Anweisungen dieses Handbuchs, da andernfalls gefährliche Strahlung freigesetzt werden kann.

▲ WARNUNG : Setzen Sie das Laufwerk keinesfalls Regen oder Feuchtigkeit aus, um die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schocks zu reduzieren.

Dieses Produkt erfüllt die Funkstörungsanforderungen folgender Normen: 89/336/EEC, 93/68/EEC und 73/23/EEC.

▲ VORSICHT - Unsichtbare Laserstrahlung im Inneren des Geräts. Bei geöffnetem Gerät Niemals direkt in den Laserstrahl blicken.

CLASS 1	LASER PRODUCT
KLASSE 1	LASER PRODUKT
LUOKAN 1	LASER LAITE
KLASS 1	LASER APPARAT
CLASE 1	PRODUCTO LÁSER
CLASSE 1	PRODOTTO LASER

Inhalt

Leistungsmerkmale1
Wichtige Sicherheitshinweise2
Systemumgebung2
Lage und Funktion der Bedienelemente3
Installation des Laufwerks4
Gerätetreiber7
Umgang mit den CDs8
Fehlerbeseitigung9

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ Microsoft® und Windows® sind Warenzeichen der Microsoft Corporation, die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern registriert sind.■ Die in diesem Handbuch genannten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. |
|--|

Leistungsmerkmale

- E-IDE (ATAPI) Schnittstelle.
- Laden und Auswerfen von Disks über motorisierte Schublade.
(Die Disks können auch manuell ausgeworfen werden.)
- Kombination zweier Laufwerke (CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R DL, DVD+R DL) in einem Gerät.
- Unterstützt Region Playback Control Phase II.
- Unterstützt Windows 2000 Professional & XP (Home edition, Professional)
- Automatische Vermeidung von Buffer Underrun Fehlern durch Technologie
- 40X max schreiben (CD-R), 32X max schreiben (CD-RW), 16X max schreiben (DVD+R, DVD-R), 8X max schreiben (DVD+RW), 6X max schreiben (DVD-RW, DVD+R Double layer), 4X schreiben (DVD-R DL), 40X max Lesen (CD-ROM, CD-R), 32X max Lesen (CD-RW), 16X max Lesen (DVD-ROM single), 8X max Lesen (DVD-ROM dual), 10X max Lesen (DVD+R, DVD-R), 8X max Lesen (DVD+RW, DVD-RW, DVD-VIDEO)
- * Die Schreibgeschwindigkeit hängt von den verwendeten Rohlingen ab.

WARNUNG: Nur Laufwerke, die das Logo Compact Disc ReWritable Ultra Speed tragen können Ultra-Speed CD-RW Medien beschreiben und löschen.

Ultra-Speed CD-RW Medien können durch das gleiche Compact Disc ReWritable Ultra Speed logo auf dem CD-Etikette oder Verpackung erkannt werden.

Schreibversuche zu Ultra Speed CD-RW Medien mit CD-RW Laufwerken, die NICHT das Compact Disc ReWritable Ultra Speed Logo tragen können zu Datenverlust führen.

Wichtige Sicherheitshinweise

Beachten Sie beim Einsatz des DVD Writable/CD-RW Laufwerks oder beim Umgang mit CDs folgende Hinweise.

- Der Hersteller ist weder für Datenverluste, die durch fehlerhafte Installation oder unsachgemäßen Umgang mit dem Laufwerk verursacht wurden, noch für direkte oder indirekte Schäden haftbar oder verantwortlich.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden, die durch den Einsatz dieses Produktes oder Funktionsstörungen verursacht wurden.
- Der Hersteller ist nicht haftbar oder verantwortlich für von diesem Produkt verursachte Datenbeschädigungen.
- Erstellen Sie Sicherheitskopien aller wichtigen Daten, um Datenverlusten vorzubeugen.
- Vermeiden Sie Standorte, an denen das Gerät folgenden Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist:
 - Übermäßige Luftfeuchtigkeit, Hohe Temperatur, Übermäßige Staubentwicklung, Mechanische Vibration, Direkte Sonneneinstrahlung

Wir empfehlen, das Laufwerk in einer horizontalen oder vertikalen Position zu installieren.

- Bringen Sie das Laufwerk nicht plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort, und erhöhen Sie nicht kurzfristig die Raumtemperatur. Die dadurch entstehende Kondensierung kann zu Betriebsstörungen führen.
- Nehmen Sie vor einem Transport des Laufwerks die eingelegte CD heraus, damit sie nicht beschädigt wird. Andernfalls könnten Datenverluste auftreten.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper - beispielsweise Flüssigkeiten oder Metallgegenstände - in das Laufwerkinnere gelangen. Sollte dennoch ein Fremdkörper in das Innere des Laufwerks gelangen, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Laufwerk erworben haben.
- Unterbrechen Sie keinesfalls die Stromversorgung, während das Laufwerk läuft.
- Vergewissern Sie sich beim Anschluss von zwei IDE-Geräten an den primären und sekundären IDE-Anschluss, dass weder beide Geräte als Master noch beide als Slave konfiguriert sind. Wenn die Geräte identisch konfiguriert sind, unterstützt oder erkennt Windows sie möglicherweise nicht.
- Die maximale Länge des IDE-Kabels sollte 45 cm nicht überschreiten.

Systemumgebung

Rechner Das DVD Writable/CD-RW-Laufwerk kann in Systemen eingesetzt werden, welche die nachfolgend spezifizierten Anforderungen erfüllen.

Systemanforderungen	CPU	2.4-GHz- (oder schnellerer) Pentium-4
	Hauptspeiche	512 MB oder mehr.
VGA Card	Haupt-speiche	128 MB oder mehr.
Festplatte		Mindestens 10GB freier Speicherplatz.(Die zum Schreiben benötigte freie Festplattenkapazität variiert je nach der aufzuzeichnenden Datenmenge.)
Schnittstelle		Enhanced-IDE-Schnittstelle (als primärer Slave, sekundärer Master oder Slave)
Einbauschacht		5,25 Zoll in halber Einbauhöhe
Spannungsversorgung		+5V/+12V-Netzteil erforderlich
Software: Erforderliches Betriebssystem		Windows 2000 Professional/XP(Home edition, Professional), Direct X 9.0 oder mehr
CD-Rs, CD-RWs, DVD-Rs, DVD-RWs, DVD+Rs, DVD+RWs, DVD±Rs DL		<p>CD-R : Empfohlen werden LG, Mitsubishi Kagaku Media, Verbatim, Taiyo Yuden, TDK, Ritek oder HP</p> <p>CD-RW : Empfohlen werden CD-RWs von LG, Ricoh, Mitsubishi Kagaku Media, Verbatim.</p> <p>DVD-R : Empfohlen werden Mitsubishi Kagaku Media, Verbatim, Taiyo Yuden.</p> <p>DVD-RW : Empfohlen werden JVC, Mitsubishi Kagaku Media, TDK, RITEK.</p> <p>DVD+R : Empfohlen werden Mitsubishi Kagaku Media, Verbatim.</p> <p>DVD+RW : Empfohlen werden TDK, FujiFilm, Ricoh, CMC, Mitsubishi Kagaku Media.</p> <p>DVD±R DL : Empfohlen werden Mitsubishi Kagaku Media, Verbatim</p>

* Je nach Verarbeitungsqualität des Mediums, können mit einigen Medien Kompatibilitätsprobleme bei der Lese- und Schreibfunktion auftreten.

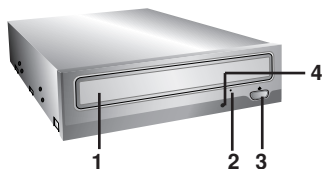
- Gelegentlich können die mit dem CD-R/RW Laufwerk beschriebenen CD-Rs und CD-RWs von anderen CD-Laufwerken nicht gelesen werden*. Diese nicht lesbaren CDs sollten mit dem CD-R/RW Laufwerk gelesen werden, auf dem sie beschrieben wurden.
- * Die mit dem CD-R/RW Laufwerk beschriebenen CDs sind möglicherweise nur von Multiread-kompatiblen (UDF-kompatiblen) CD-ROM-Laufwerken lesbar
Multiread-kompatible (UDF-kompatible) CD-ROM-Laufwerke sind:
 1. CD-ROM-Laufwerke, die eine geringe Reflexion lesen können.
 2. CD-ROM-Laufwerke, welche die Paketschreibtechnik (Packet Writing) unterstützen.
- **Bitte beachten Sie:** Bestimmte Software (besonders solche mit Video Abspiel-Funktion) kann bedeutend höhere Systemanforderungen benötigen, um akzeptable Ergebnisse zu erzielen. Obwohl dieses DVD Writable/CD-RW Laufwerk Video-DVDs lesen kann, müssen diese, um auf Ihrem Monitor gezeigt werden zu können, MPEG decodiert werden. Das geschieht entweder durch separate Hardware (entweder eine MPEG Decoder-Karte oder ein in Ihre Video-Karte integrierter MPEG-Decoder), oder durch separat installierte MPEG-Decoder-Software. Diese Soft- bzw. Für weitere Details beziehen Sie sich bitte auf die Dokumentation, die mit der MPEG Software geliefert wird.

Software

Installieren Sie vor dem Einsatz des Laufwerks das Korrekte CD/DVD-Aufzeichnungssoftware.

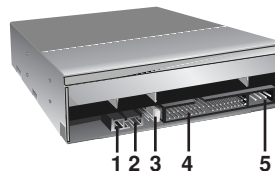
Lage und Funktion der Bedienelemente

Vorderseite



1. **CD-Schublade**
2. **Notauswurföffnung**
3. **Stop-/Auswurf-taste**
4. **Betriebsanzeigen**
Zwei farbige LED-Anzeigen signalisieren, welche Funktion das DVD Writable/CD-RW Laufwerk ausführt.

Rückseite



1. **Digitaler Audio-Ausgang**
Dieser Anschluss wird nicht unterstützt.
 2. **Analoger Audio-Ausgang**
 3. **Jumper**
Dieser Jumper bestimmt, ob das Laufwerk als Master oder als Slave konfiguriert ist. Eine Änderung der Master-Slave-Konfiguration wird erst nach einem Neustart des Rechners wirksam.
 4. **IDE-Schnittstellenanschluss**
Über diesen Anschluss wird das DVD Writable/CD-RW-Laufwerk mit Hilfe eines 40poligen IDE-Flachkabels an die IDE (Integrated Device Electronics)-Schnittstelle angeschlossen.
- HINWEIS :** Das Kabel niemals bei eingeschaltetem Rechner anschließen oder abziehen. Dies könnte einen Kurzschluss verursachen und das System beschädigen. Schalten Sie den Rechner stets AUS, bevor Sie das Kabel anschließen oder abziehen.
5. **Spannungsversorgungsanschluss**

Installation des Laufwerks

Beachten Sie vor der Installation des Laufwerks die folgenden Punkte:

- Für die Installation benötigen Sie:
 - Einen passenden Schraubendreher, um die Halteschrauben des Laufwerks festzuziehen.
 - Das zu Ihrem Rechner gehörige Handbuch, um die Positionen für den IDE-Controller zu ermitteln.
- Schalten Sie alle Peripheriegeräte des Rechners und den Rechner selbst aus, und ziehen Sie die Netzkabel dieser Geräte ab.
- Leiten Sie die statische Elektrizität an Ihrem Körper ab, indem Sie einen Metallgegenstand, beispielsweise das Rechnergehäuse, berühren.

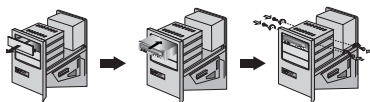
Entfernen des Rechnergehäuses

Vergewissern Sie sich, dass alle an den Rechner angeschlossenen Peripheriegeräte und der Rechner selbst ausgeschaltet sind, und entfernen Sie dann das Gehäuse des Rechners. Detaillierte Anweisungen hierzu enthält das zum Rechner gehörige Handbuch.

HINWEIS: Im Inneren des Rechners befinden sich möglicherweise scharfe Kanten. Gehen Sie daher bei der Installation des Laufwerks äußerst vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden.

Einbau des Laufwerks

1. Entfernen Sie die Abdeckung des 5,25"-Einbauschachts vom Rechner. Detaillierte Anweisungen hierzu enthält das zu Ihrem Rechner gehörige Handbuch.
2. Schieben Sie das Laufwerk in den Einbauschacht. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um die Kabel im Rechner nicht zu beschädigen.
3. Befestigen Sie das Laufwerk mit den beige-packten Schrauben. Ist hinter dem Laufwerk nicht ausreichend Platz, schließen Sie das IDE- und andere Kabel an, bevor Sie das Laufwerk im Einbauschacht befestigen.

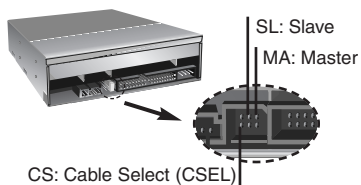


HINWEIS: Hierbei handelt es sich um allgemein gehaltene Installationsanweisungen. Wenn Ihre PC-Hardware anders aussieht, lesen Sie die Anweisungen zur Installation von Peripheriegeräten in Ihrem Hardware-Handbuch nach.

Einstellen der Jumper

Stellen Sie vor der Installation des DVD Writable/CD-RW-Laufwerks die Jumper auf dem Jumper-Block an der Laufwerkrückseite ein. Das Laufwerk kann als Master oder als Slave an eine IDE (ATAPI)-Schnittstelle angeschlossen werden. Sind mehrere (maximal 4) IDE-Geräte angeschlossen, muss jedes eindeutig konfiguriert werden. Für die Installation des Laufwerks sind spezielle Hardware- und Softwarekenntnisse erforderlich.

LG Electronics ist nicht haftbar oder verantwortlich für direkte oder indirekte Schäden, die durch fehlerhafte Anschlüsse verursacht werden. Detaillierte Informationen zur Installationsprozedur können Sie bei Ihrem Händler erfragen.



HINWEIS: Werden zwei Peripheriegeräte mit denselben Einstellungen an den primären oder den sekundären EIDE-Bus angeschlossen, läuft der Host-Rechner möglicherweise nicht mehr, oder es treten Funktionsstörungen auf. Achten Sie daher unbedingt auf die korrekte Konfiguration.

HINWEIS: Auf dem Jumper-Block sollte nur ein Jumper installiert werden. Sind mehrere Jumper installiert, kommt es möglicherweise zu Funktionsstörungen des Laufwerks, oder das Laufwerk wird beschädigt.
Die Master/Slave-Einstellung wird durch die Jumper-Installation auf dem Jumper-Block definiert. Die nachstehende Tabelle zeigt mögliche Jumper-Stellungen.

Name	Funktion	C S	S L	M A
MA (Master)	Laufwerk als Master konfiguriert	○ ○	○ ○	■
SL (Slave)	Laufwerk als Slave konfiguriert	○ ○	■ ■	○ ○
CS (Cable Select)	Laufwerk-Modus durch CSEL auf der Host-IDE-Schnittstelle konfiguriert	■ ■	○ ○	○ ○

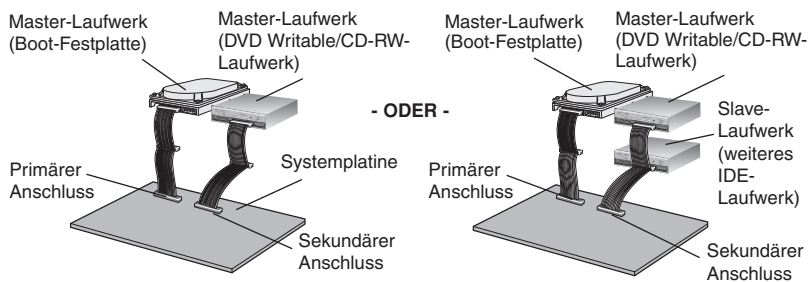
Wenn Sie die CSEL-Einstellung benutzen, erfolgt die MASTER/ SLAVE-Einstellung automatisch entsprechend der jeweiligen Hardwarekonfiguration.
Detaillierte Informationen hierzu enthält das zu Ihrem Rechner gehörige Handbuch.

PC-Anschlüsse

Das DVD Writable/CD-RW-Laufwerk wird über ein IDE-Schnittstellenkabel mit der Systemplatine des Host-Rechners verbunden. Sie können das DVD Writable/CD-RW-Laufwerk je nach Rechner als Slave- oder als Master-Gerät anschließen.

Installation als Master-Laufwerk

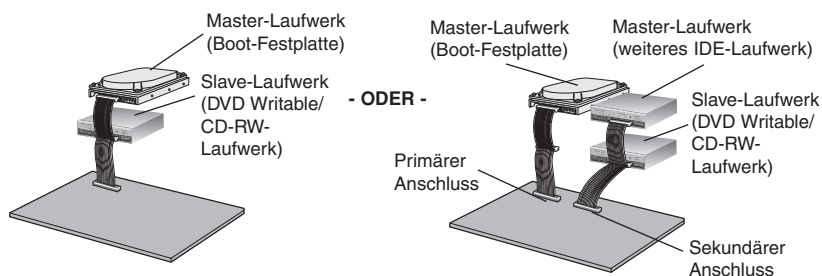
Wenn Sie das DVD Writable/CD-RW-Laufwerk als Master installieren, kann der Jumper in der werkseitigen Stellung belassen werden.



HINWEIS: Eine Festplatte ist normalerweise als primärer Master auf der EIDE (ATAPI)-Schnittstelle installiert. Andere EIDE-Peripheriegeräte wie Festplatten- und DVD Writable/CD-RW Laufwerke sind dann entsprechend anders konfiguriert.

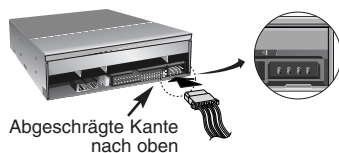
Installation als Slave-Laufwerk

Wenn Sie das DVD Writable/CD-RW-Laufwerk als Slave installieren, ändern Sie die Jumper-Stellung an der Rückseite des Laufwerks in SL.



Anschließen des Spannungsversorgungs-kabels

Verbinden Sie das vom Netzteil des Rechners kommende Spannungsversorgungskabel mit dem entsprechenden Anschluss an der Rückseite des Laufwerks. Drücken Sie den Stecker fest in den Anschluss. Befindet sich im Rechner kein Spannungsversorgungskabel, müssen Sie ein geeignetes Y-Kabel beschaffen.

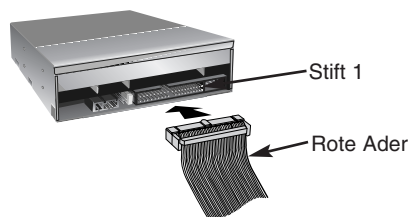


HINWEIS: Wird der Stecker falsch angeschlossen, kann das Laufwerk beschädigt werden. Außerdem erlischt bei einem falschen Anschluss des Spannungsversorgungskabels die Garantie.

Anschließen des Schnittstellen-kabels

Schließen Sie das 40polige IDE-Kabel an der Rückseite des DVD Writable/CD-RW-Laufwerks an.

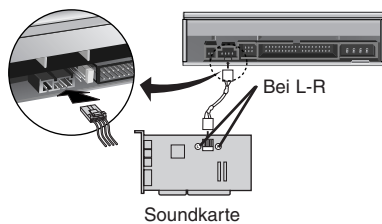
Achten Sie darauf, dass die farbige (rote) Ader auf dem IDE-Kabel mit Stift 1 des Anschlusses verbunden wird.



HINWEIS: In der Regel ist der IDE-Anschluss codiert, so dass das Kabel nur in einer Richtung passt.

Anschließen der Soundkarte

Wenn Ihr Rechner über eine Soundkarte verfügt, wird das Laufwerk über ein Audio-Kabel mit Ihrer Soundkarte verbunden. Das zum Lieferumfang des Laufwerks gehörige analoge Audio-Kabel kann für die meisten Soundkarten benutzt werden. Wenn Ihre Soundkarte ein anderes Kabel benötigt, können Sie dieses bei Ihrem Händler beschaffen.



Detaillierte Informationen zum Anschluss des Laufwerks an die Soundkarte enthält das zugehörige Handbuch.

Wiederaufsetzen des Rechnergehäuses


Nach der vollständigen Installation des Laufwerks können Sie das Rechnergehäuse wieder aufsetzen.

Gerätetreiber

Bei Einsatz von Windows 2000 Professional/XP (Home edition, Professional) braucht kein spezieller Treiber installiert zu werden.

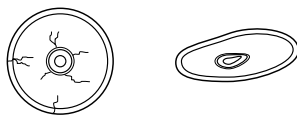
Für Ihre Informationen, beraten bitte folgende Internet-Sites:
<http://www.lgservice.com>

Für Benutzer von Windows 2000/XP

- Um sicherzustellen, dass das Laufwerk ordnungsgemäß läuft, sollten Sie folgendes überprüfen:
 - Das Laufwerk erscheint in
Windows 2000/XP : [Systemsteuerung]-[System]-[Hardware]-[Geräte-Manager]-
[DVD/CD-ROM]
 - "32-Bit" erscheint in
[Systemsteuerung]-[System]-[Leistungsmerkmale]
- Wenn Ihr Rechner das Laufwerk nicht erkennt, müssen Sie folgendes überprüfen:
 - Erscheint auf dem IDE-Controller in [Systemsteuerung]-[System]-[Geräte-Manager]-[Festplattenlaufwerk-Controller] das Symbol , müssen Sie den korrekten IDE-Controller-Treiber beim Hersteller Ihres PCs oder der Systemplatine beschaffen.
- Rufen Sie in der Systemsteuerung die Option "Hardware" auf, und lassen Sie Windows erneut nach einem neuen Gerät suchen.

Umgang mit den CDs

Kleben Sie keinesfalls Etiketten oder Aufkleber auf Ihre CD-ROMs, CD-Rs oder CD-RWs. Beim Einsatz von beklebten CDs können nicht nur Lese- und Schreibfehler auftreten, sondern die auf der CD gespeicherten Daten aufgrund der Beschädigung der CD verloren gehen.



Die Drehgeschwindigkeit der CDs in diesem Laufwerk ist sehr hoch! KEINE beschädigten, gebrochenen oder verbogenen CDs benutzen. Die optische Einheit des Laufwerks könnte bei einem Bruch der CDs beschädigt werden.

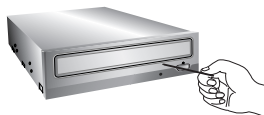
KEINE anderen CDs als die Standard-CDs benutzen. Nicht standardisierte CDs könnten nicht richtig abgespielt werden oder Daten unvollständig speichern.

Notauswurf

Dieses DVD Writable/CD-RW-Laufwerk verfügt über eine spezielle Funktion, über welche die CD im Notfall manuell ausgeworfen werden kann. Gehen Sie in einer derartigen Situation - beispielsweise, wenn das Laufwerk nicht funktioniert oder der Strom ausgefallen ist - vor wie nachfolgend beschrieben.

HINWEIS: Diese Funktion ist nur im Notfall anzuwenden.

- 1) Schalten Sie den Rechner AUS.
- 2) Stecken Sie einen spitzen Gegenstand (beispielsweise eine aufgebogene Büroklammer) in die kleine Öffnung, die sich oberhalb der Auswurf Taste befindet. Daraufhin öffnet sich die vordere Abdeckung, und die CD-Schublade fährt teilweise heraus.
- 3) Öffnen Sie die vordere Abdeckung vollständig. Fassen Sie die CD-Schublade zwischen Daumen und Zeigefinger, und ziehen Sie sie vollständig heraus.



HINWEIS: Benutzen Sie diese Funktion nur als letztes Mittel in einem Notfall. Wird sie übermäßig oft angewendet, können Fehlfunktionen auftreten.

* Wenn Sie die CD-Schublade mit den Fingern nicht fassen können, benutzen Sie eine Stahlklemme oder einen Klemmhaken, um die Schublade herauszuziehen.

Fehlerbeseitigung

Vor der Inanspruchnahme des Kundendienstes

Gehen Sie die nachstehende Checkliste durch, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

- Das Laufwerk wird nicht mit Spannung versorgt.
 - Ist das Netzkabel des Host-Rechners ordnungsgemäß eingesteckt?
 - Ist das Spannungsversorgungskabel an der Rückseite des Laufwerks korrekt befestigt?
- Das System startet nicht.
 - Sind die primären und sekundären Anschlüsse sowie die Master und Slave-Einstellungen korrekt?
 - Ist das IDE-Kabel maximal 45 cm lang?
 - Sind alle Anschlüsse ordnungsgemäß befestigt?
 - Wenn der PC bewegt wird, können sich Anschlüsse lösen.
- CDs können nicht gelesen oder beschrieben werden.
 - Arbeiten alle anderen Komponenten im System (CPU, Festplatte etc.) einwandfrei? (Siehe Seite 2 unter "Systemumgebung")
 - Ist die CD-R, DVD oder CD-RW verschmutzt oder verkratzt?
 - War beim Beschreiben der CD ein Bildschirmschoner oder eine andere Anwendung aktiv?
 - Ist auf der CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW und DVD±R DL ausreichend freier Platz vorhanden?
 - Scheitert der Schreibvorgang selbst bei Ausführung des Simulationstests?
 - Ist die CD korrekt eingelegt (Lese-/Schreibseite nach unten, bedruckte Seite nach oben)?
 - Ist das Laufwerk in der korrekten Orientierung installiert?
 - Wurde das Laufwerk oder die CD aus einer kalten in eine warme Umgebung gebracht? (In diesem Fall besteht die Möglichkeit der Kondensierung auf der Linse im Laufwerk oder auf der Oberfläche der CD.)

Wenn Sie den Kundendienst anrufen, halten Sie so viele Informationen wie möglich zu Ihrem System, Ihrer Umgebung und dem jeweiligen Problem bereit. (Was ist passiert? Wann? Wie lange? Welche Vorgänge liefen zu dem Zeitpunkt? Wurden Fehlermeldungen angezeigt?)

Bitte beachten :

Solange dieses Produkt mit "Region Playback Control Phase II" verwendet wird, besteht die Möglichkeit, dass andere MPEG Decoderkarten oder MPEG Software ohne Ländercodes, das Laufwerk dazu veranlassen, DVDs nicht zulesen. Dieses Laufwerk erlaubt es Ihnen, den Ländercode bis zu 5 mal zu ändern.

- *: Erscheinungsbild und technische Daten des Laufwerks können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.