



EXTERNAL **USB 2.0**
USB 1.1

CD-R/RW DRIVE

CRW2200UX SERIES

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

English

Deutsch

Français

Español

20x 10x 40x
CD-R CD-RW CD-ROM



FCC INFORMATION

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT

(DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party: Yamaha Electronics Corporation, USA.
Address: 6660 Orangethorpe Avenue
Buena Park, CA 90620
Telephone: 714-522-9105
Fax: 714-670-0108
Type of Equipment: CD Recordable/Rewritable Drive
Model Name: CRW2200UX

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following 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.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

- 2. IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

- 3. NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the product "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Electronics Corporation, USA, 6660 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620 U.S.A.

LASER INFORMATION

Laser Product Class: Class 1
Laser Diode Properties
Wavelength: 780-787 nm
Pulse Durations and Max. Output at the lens of the Laser Pickup Unit
Read Mode: 0.7mW (Continuous)
Write Mode: Max. 38mW
 (for 166ns, Min. Cycle 86.6ns)

Laserprodukt-Klasse: Klasse 1
Eigenschaften der Laserdiode
Wellenlänge: 780-787 nm
Impulsdauer und max. Ausgang an der Linse der Laser-Abtasteinheit
Lesemodus: 0,7mW (kontinuierlich)
Schreibmodus: Max. 38mW
 (für 166ns, Zyklusmin. 86,6ns)

Classe du produit laser: Classe 1
Caractéristiques de la diode laser
Longueur d'onde: 780-787 nm
Durée des impulsions et sortie maximum depuis la lentille du bloc capteur optique
Mode de lecture: 0,7mW (continue)
Mode de gravure: max. 38mW
 (pour 166ns, cycle min. 86,6ns)

Clase de producto láser: Clase 1
Propiedades del diodo láser
Longitud de onda: 780-787 nm
Duración del pulso y potencia de salida máxima en el objetivo de la unidad captora láser
Modo de lectura: 0,7mW (continua)
Modo de escritura: máx. 38mW
 (para 166ns, ciclo mínimo 86,6ns)

CAUTION
 Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

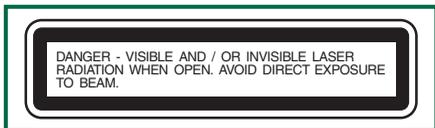
ACHTUNG
 Halten Sie sich beim Bedienen und Einstellen der Bedienungselemente sowie bei der Bedienungsabfolge an die Anleitung, da sonst gefährliche Strahlen austreten können.

ATTENTION
 L'emploi de commandes, de réglages ou un choix de procédures différents des spécifications de cette brochure peut entraîner une exposition à d'éventuelles radiations pouvant être dangereuses.

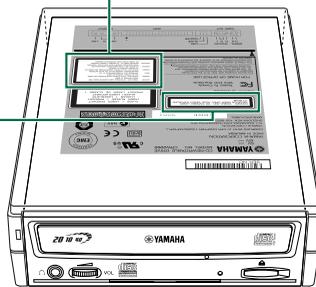
PRECAUCION
 El usar los controles o ajustar o realizar procedimientos diferentes a los especificados aquí resultará en peligrosas exposiciones a la radiación.

VARO! AVATTAESSA JA SUOJALUKITUS OHITETTAESSA OLET ALTTINA NÄKYMÄTTÖMÄLLE LASERSÄTEILYLLE. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN.

VARNING! OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD OCH SPÄRREN ÄR URKOPPLAD. BETRakta EJ STRÅLEN. STRÅLEN ÄR FARLIG.



COMPLIES WITH 21 CFR CHAPTER 1, SUBCHAPTER J.





EXTERNAL **USB 2.0**
USB 1.1

CD-R/RW DRIVE

CRW2200UX SERIES

20x 10x 40x
CD-R CD-RW CD-ROM



Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

- Drücken Sie den AC-Anschlussstecker fest in die Steckdose, da eine mangelhafte Verbindung zu einem elektrischen Schlag oder zu Feuer führen kann.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten AC-Adapter, da bei Verwendung anderer Adapter Fehlfunktionen auftreten können und Feuergefahr besteht.
- Schließen Sie nicht zu viele elektrische Geräte an eine einzige Steckdose an, und verwenden Sie keine Spannungen, die über die Nennspannung hinausgehen, da dies zu Überhitzungen und zu Feuer führen kann.



VORSICHT

Befolgen Sie stets diese grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um das Risiko zu verringern, sich selbst oder andere zu verletzen oder das Gerät oder sonstige Gegenstände zu beschädigen.

- Trennen Sie den Computer immer vom Netz, wenn er längere Zeit nicht verwendet wird, oder wenn Blitzschlaggefahr besteht, um die Gefahr von Stromschlägen oder Feuer zu vermeiden.
- Setzen Sie das Gerät belastenden Umwelteinflüssen wie starken Schwingungen, Hitze, Kälte oder Staub nicht aus, da dies zu Beschädigungen der Frontplatte und/oder der inneren Komponenten führen kann.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von anderen Produkten wie Fernsehgeräten, Radios oder Lautsprechern, da es ansonsten zu Interferenzen kommen kann, die die Funktion des Gerätes oder anderer Geräte stören können.
- Platzieren Sie das Gerät immer auf einer stabilen Unterlage und in einer stabilen Position, um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden.
- Betreiben Sie das Gerät immer in horizontaler Lage, um Datenverluste zu vermeiden.
- Entnehmen Sie vor dem Transport des Gerätes immer die Disc aus dem CD-Fach, um Beschädigungen und Datenverlust zu vermeiden.
- Verwenden Sie zum Abwischen des Gerätes ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keine Substanzen wie Benzol, Farbverdünner, Reinigungsmittel oder chemisch behandelte Wischtücher, da diese das Gerät beschädigen können.
Legen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Gerät ab, da es andernfalls durch chemische Reaktionen zu Beschädigungen des Gerätes kommen könnte.
- Stützen Sie sich nicht mit Ihrem Gewicht auf dem Gerät ab und legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät, und wenden Sie keine übermäßige Kraft an Knöpfen, Schaltern und Anschlüssen an, da dies zu Beschädigungen des Gerätes führen kann und Sie sich verletzen könnten.
- Hören Sie nicht über längere Zeit mit hoher Lautstärke Audio-CDs über Kopfhörer, da dies zu Hörschäden führen kann.
- Regeln Sie vor der Verwendung des Gerätes stets die Lautstärke herunter, da eine plötzliche laute Schalleinwirkung zu Hörschäden führen kann.
- Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Quellen magnetischer Interferenzen, da sich dies negativ auf die Betriebssicherheit auswirken kann.
- Lassen Sie das Gerät regelmäßig warten, um zu verhindern, dass es durch Staubablagerungen im Inneren zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Feuergefahr kommt. Wenden Sie sich wegen der Wartung und der dafür anfallenden Kosten an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder direkt an den nächsten Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).
- Achten Sie darauf, dass der Stecker des AC-Adapters nicht mit Metallgegenständen in Berührung kommt, da dies zu Kurzschlüssen führen und Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Gerätes nach sich ziehen kann.
- Wickeln Sie das Netzkabel nicht um den AC-Adapter, da es sich lösen könnte und dann eine Fehlfunktion verursacht.

■ Hinweise zur Handhabung von CD-R/RW-Discs

1. Bewahren Sie die Discs nicht an Orten auf, die besonders hoher Luftfeuchte oder Hitze ausgesetzt sind (z.B. in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Heizungen).
2. Berühren Sie die Disc-Oberfläche nicht.
Fassen Sie die Discs nur an den Kanten an.
3. Entfernen Sie Staub und Schmutz von der Disc-Oberfläche.
Verwenden Sie beispielsweise einen Kamera-Blaspinsel zum Entfernen von Staub. Beim Abwischen mit einem trockenen Tuch könnte die Disc-Oberfläche zerkratzt werden.
4. Bringen Sie keine Aufkleber auf der Disc-Oberfläche an.
5. Beschriften Sie Discs nur an den angezeigten Stellen.
6. Reinigen Sie Discs nicht mit Chemikalien oder Reinigungsmitteln.
7. Lassen Sie die Discs nicht fallen und verbiegen Sie sie nicht.
8. Verwenden Sie nur kreisrunde Discs. Verwenden Sie keine unregelmäßig geformten Discs wie stern-, herz- oder kartenförmige Discs, da diese Ihr neues CD-R/RW-Laufwerk beschädigen könnten.

1. **Die Angaben in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.**
2. **Alle in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen.**
3. **Yamaha übernimmt keinerlei Verantwortung für Probleme, die infolge von Operationen entstehen, die im mitgelieferten Handbuch nicht ausdrücklich erwähnt sind.**
4. **Die Reproduktion dieses Handbuchs ist auch auszugsweise ausdrücklich verboten.**

■ Vorsichtsmaßnahmen beim Transport

Bewahren Sie den Originalkarton für den zukünftigen Transport auf. Vor dem Transport das Gerät immer im Originalkarton verpacken. Yamaha übernimmt keinerlei Verantwortung für Probleme, die dadurch entstehen, dass das Gerät nicht im Originalkarton transportiert wird.

■ Urheberrecht

Beim Schreiben von CD-R/RWs sicherstellen, dass hierdurch keine Urheberrechte verletzt werden. Es ist illegal, Audio-CDs für einen anderen als den Eigengebrauch zu kopieren. Beim Erstellen von Sicherungskopien von Software sicherstellen, dass hierdurch keine Software-Urheberrechte des jeweiligen Produkts verletzt werden.

■ GARANTIE

YAMAHA UND DIE VERTREIBER ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG FÜR DEN VERLUST VON DATEN ODER FÜR PROBLEME, DIE INFOLGE DER VERWENDUNG DES PRODUKTES ENTSTEHEN. ALS VORSICHTSMAßNAHME WIRD EMPFOHLEN, DIE DISCS NACH DEM BESCHREIBEN ZU TESTEN. AUßERDEM GARANTIEREN YAMAHA UND DIE VERTREIBER UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DIE ZUVERLÄSSIGKEIT DER DISCS.



Inhaltsangabe

Einleitung	1
Merkmale des Laufwerks CRW2200UX	1
Vor der Verwendung	4
Systemanforderungen	4
Unterstützte Discs	6
Seriennummer	8
Front- und Rückseite des Geräts	9
Frontseite	9
Rückseite	10
Setup-Verfahren	11
Setup-Flussdiagramm	11
SCHRITT 1 Vorbereiten des Laufwerks CRW2200UX	12
SCHRITT 2 Installieren der Gerätetreiber	15
SCHRITT 3 Konfigurieren für das Betriebssystem	16
SCHRITT 4 Installieren der CD-Schreibsoftware	17
Betrieb	18
Einlegen/Herausnehmen einer Disc	18
Not-Auswurf bei Problemsituationen	19
Trennen des Laufwerks CRW2200UX	20
Fehlersuche	21
Anhang	26
Schreib-Betriebsarten	26
Hinweise zur Firmware	29
LED-Anzeigen	30
Technische Daten von CRW2200UX	31
Index	34

©2001 YAMAHA CORPORATION. Alle Rechte vorbehalten.
Das Kopieren, Fotokopieren, Reproduzieren, Übersetzen, Übertragen dieser Anleitung sowie deren elektronische Verarbeitung zu maschinenlesbaren Medien ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Yamaha untersagt.
Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation.
SafeBurn™ ist ein Warenzeichen von Yamaha Corporation.
Alle sonstigen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firma.



Merkmale des Laufwerks CRW2200UX

Hohe Schreib- und Lesegeschwindigkeit

Das Laufwerk **CRW2200UX** unterstützt das Schreiben mit bis zu 20-facher Geschwindigkeit auf CD-R-Discs ^{*1}, und das Schreiben/Wiederbeschreiben mit bis zu 10-facher Geschwindigkeit auf CD-RW-Discs ^{*2}. Außerdem unterstützt das Laufwerk das Lesen von Daten sowie die Extraktion von digitalen Audiodaten mit bis zu 40-facher Geschwindigkeit.

USB 2.0-kompatibel

USB 2.0 ermöglicht die Datenübertragung mit Hochgeschwindigkeit (max. Übertragungsgeschwindigkeit 480 Mbit/s.). Diese Geschwindigkeit ist ca. 40 mal schneller, als beim konventionellen USB-Standard (USB 1.1). Die sog. Hot Swap-Fähigkeit des USB-Standards ermöglicht es, das Laufwerk anzuschließen und zu trennen, selbst wenn der Computer eingeschaltet ist.

SafeBurn™ (Technologie für verbesserte Zuverlässigkeit beim Schreiben)

Großzügiger Pufferspeicher mit 8 MB

Dank des großzügigen Datenspeicherplatzes sind zuverlässige Schreibvorgänge auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten möglich.

Buffer Underrun Protection

Wird die Datenübertragung vom Host-PC unterbrochen, verhindert die Aktivierung der „Buffer Underrun Protection“ eine Zerstörung der wertvollen CD-R-Disc. (→S. 3)

Optimale Schreibgeschwindigkeitssteuerung

In Abhängigkeit von dem verwendeten Computer und den Spezifikationen der CD-R-Disc wählt das Laufwerk **CRW2200UX** automatisch die optimale und zuverlässigste Schreibgeschwindigkeit ^{*3}.

Zuverlässiges Schreiben

Das von Yamaha entwickelte Pure-Phase Laser System (zum Patent angemeldet)

Diese Technologie verringert die Phaseninterferenzen des Laserstrahls, so dass er exakt auf die Disc ausgerichtet ist. Der Jitter-Wert, ein wichtiger Parameter für die Aufnahmequalität, wurde im Vergleich zu den Yamaha-Modellen ohne diese Technologie um 25% verbessert.

Running OPC (Optimum Power Control)

Running OPC stellt automatisch die Laserintensität gemäß den Merkmalen der verwendeten Disc ein. Running OPC bietet eine bedeutend verbesserte Aufnahmequalität bei Discs von unterschiedlichen Herstellern.

Hochwertiger Klang

Das Laufwerk **CRW2200UX** unterstützt die Extraktion von digitalen Audiodaten mit bis zu 40-facher Geschwindigkeit sowie die digitale Audio-Aufnahme mit voller Klangtreue selbst bei 20-facher Schreibgeschwindigkeit.

CD-TEXT-Unterstützung

Daten wie der Songtitel oder der Name des Künstlers können mit der entsprechenden Schreibsoftware auf Audio-CDs gespeichert werden. Die Textdaten auf den so erstellten Discs können auf CD-Spielern, die mit dem CD-TEXT-Format kompatibel sind, angezeigt werden.

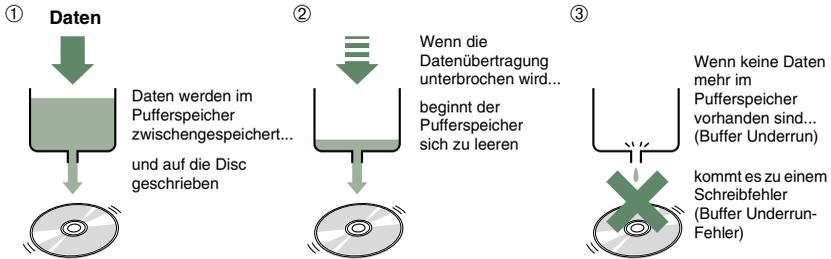
**1 Die 16-bis 20-fache Schreibgeschwindigkeit wird durch die partielle CAV-Methode ermöglicht. (→S. 7)*

**2 Die 10-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeit wird durch die CLV-Methode und die 4–10-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeit durch die Voll-CAV-Methode ermöglicht. (→S. 8)*

**3 Die automatisch gewählte optimale Schreibgeschwindigkeit liegt zwischen 8-facher Geschwindigkeit und der maximal möglichen Geschwindigkeit der jeweiligen Disc. Falls das Laufwerk eine Geschwindigkeit unter 8-fach unterstützt, können Sie die entsprechende Schreibgeschwindigkeit manuell einstellen.*

Definition des „Buffer Underrun“ (unzureichende Füllung des Pufferspeichers)

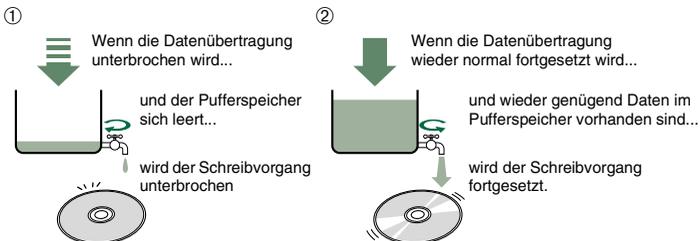
CD-R/RW-Laufwerke sind mit einem Pufferspeicher ausgestattet. Darin werden während des Beschreibens einer Disc Daten zwischengespeichert. Wenn der Pufferspeicher sich vollständig leert (wegen unvorhergesehener Unterbrechungen oder weil das System zu langsam ist) kommt es zu einem Schreibfehler. Dieser Fehler wird als „Buffer Underrun“-Fehler bezeichnet (vom engl. Buffer=Puffer).



Durch einen „Buffer Underrun“-Fehler wird die Disc unbrauchbar.

Yamaha Buffer Underrun Protection

Die CD-R/RW-Laufwerke der Serie **CRW2200** von Yamaha sind mit Buffer Underrun Protection ausgestattet. Bevor sich ein „Buffer underrun“-Fehler ereignet, wird der Schreibvorgang zeitweilig unterbrochen. Der Schreibvorgang wird exakt an der gleichen Stelle fortgesetzt, wenn wieder genügend Daten im Pufferspeicher zur Verfügung stehen. Buffer Underrun Protection in den Laufwerken der Serie **CRW2200** arbeitet äußerst genau, so dass der Schreibvorgang nach der Unterbrechung nahtlos fortgesetzt werden kann.



Yamaha Buffer Underrun Protection sorgt für fehlerfreie Ergebnisse.

Test-Schreibvorgang für Buffer Underrun Protection

Der Test-Schreibvorgang ist eine Funktion, mit der überprüft werden kann, wie wahrscheinlich das Auftreten eines „Buffer underrun“-Fehlers auf dem verwendeten Computersystem ist. Nahezu alle erhältlichen Schreibsoftware-Pakete enthalten Test-Schreibfunktionen für diesen Zweck.

Wenn die Einstellung für „Buffer Underrun Protection“ auf ON (EIN) gesetzt ist (Standardeinstellung), kann in der Schreibsoftware die Funktion zum Ausführen des Test-Schreibvorgangs nicht gewählt werden.

Zum Ausführen des Test-Schreibvorgangs muss die Einstellung für Buffer Underrun Protection auf OFF (AUS) gesetzt werden.

Vor der Verwendung

Systemanforderungen

Falls der verwendete Computer die unten aufgeführten Anforderungen nicht vollständig erfüllt, kann das Laufwerk **CRW2200UX** möglicherweise nicht mit voller Geschwindigkeit arbeiten.

Computer

- PC/AT-kompatibler Computer
- CPU: Pentium II-Klasse oder höher, 300 MHz oder schneller.
- RAM: 64 MB Speicher
- USB-Anschluss (USB 2.0-kompatibel)
- Ein freier PCI-Erweiterungssteckplatz oder ein CardBus-Steckplatz für eine USB-Schnittstellenkarte (falls noch keine solche Karte installiert ist).
- CD-ROM-Laufwerk

Hinweise

- Zum Installieren der Gerätetreiber benötigen Sie neben dem Laufwerk **CRW2200UX** ein weiteres CD-ROM-Laufwerk.
- Das Laufwerk **CRW2200UX** kann nicht als Startlaufwerk verwendet werden. Außerdem kann das Laufwerk **CRW2200UX** nicht zur Neuinstallation des Betriebssystems verwendet werden.

USB 2.0-Schnittstellenkarte (PCI oder CardBus)

Der Computer muss mit einem USB-Anschluss ausgestattet sein, um das Laufwerk **CRW2200UX** anschließen zu können.

Um den gesamten Leistungsumfang des Laufwerks **CRW2200UX** nutzen zu können, werden außerdem eine USB 2.0-kompatible Schnittstellenkarte sowie ein EHCI-konformer Treiber benötigt (EHCI= Enhanced Host Controller Interface).

Falls der Computer mit einem USB-Anschluss gemäß USB-1.1-Standard ausgestattet ist, wird empfohlen, eine USB-2.0-kompatible Schnittstelle einzubauen.

Hinweise

- Die aktuellsten Informationen zu anerkannten USB 2.0-Schnittstellenkarten finden Sie auf der Website der YAMAHA CD-R/RW-Laufwerke.
URL: <http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/>
- Informationen zur Beschaffung eines EHCI-konformen Treibers für die USB-Schnittstellenkarte oder Angaben zur Unterstützung der Karte durch das Betriebssystem erhalten Sie auf der Website des Herstellers der Schnittstellenkarte. Sie können sich auch an dessen Kundendienst wenden.

Anschließen des Laufwerks an einen USB-Anschluss gemäß USB 1.1

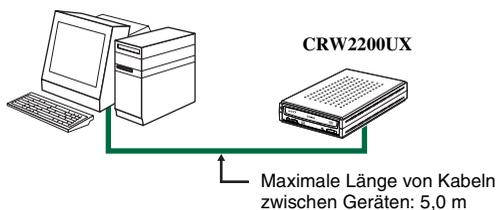
Wenn das Laufwerk **CRW2200UX** mit einem USB-1.1-konformen Anschluss am Computer verbunden wird, arbeitet es gemäß dem USB-1.1-Standard.

Buffer Underrun Protection sollte in diesem Fall auf ON (EIN) gesetzt werden, und die maximale Geschwindigkeit in der Schreibsoftware auf 8-fach eingestellt werden, um ein zuverlässiges Schreiben zu gewährleisten.

Das Lesen erfolgt maximal mit 6-facher Geschwindigkeit.

USB-Kabel

Gemäß USB-Standard beträgt die maximale Kabellänge zwischen den Geräten 5 Meter.



Betriebssystem (OS)

Windows 98 Second Edition, Windows Me oder Windows 2000 Professional

Hinweise

- Installieren Sie bei Verwendung von Windows 98 Second Edition die mitgelieferten Gerätetreiber (Storage Class-Treiber) auf dem Computer. Weitere Angaben hierzu finden Sie im separaten Handbuch „Installationsanleitung für Gerätetreiber“, das mit dem Laufwerk **CRW2200UX** geliefert wurde.
- Das Laufwerk **CRW2200UX** kann nicht verwendet werden, wenn das System im MS-DOS-Modus oder im abgesicherten Modus gestartet wurde.

CD-Schreibsoftware

Das Laufwerk **CRW2200UX** benötigt CD-Schreibsoftware, um auf eine CD-R/RW-Disc schreiben zu können. Achten Sie darauf, dass die verwendete CD-Schreibsoftware das Laufwerk **CRW2200UX** unterstützt.

Hinweis

Einzelheiten zur Installation und Verwendung der Software finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.

Platz auf Festplatte

Zum Schreiben von Daten auf eine CD-R/RW-Disc werden zwischen 50 und 100 MB freier Speicherplatz als Arbeitsbereich auf der Festplatte benötigt. Zum Schreiben von Daten auf eine CD-R/RW-Disc nach dem Anlegen einer Bilddatei muss genügend freier Speicherplatz auf der Festplatte für die Bilddatei und den Arbeitsbereich verfügbar sein (insgesamt bis zu 900 MB). Der Speicherplatz für die Bilddatei auf der Festplatte ist jedoch nicht erforderlich, wenn Sie mit dem Laufwerk **CRW2200UX** eine CD-R/RW-Disc direkt von der Festplatte oder dem CD-ROM-Laufwerk usw. beschreiben (sog. fliegende Aufnahme).

Informationen über Disc-Bilddateien

Sie können Datendateien für eine CD-R/RW-Disc in einer Disc-Bilddatei zusammenfassen. Eine Bilddatei ist auch praktisch, wenn Sie mehrere Discs mit demselben Inhalt erstellen möchten. Einzelheiten hierzu finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation Ihrer CD-Schreibsoftware.

Unterstützte Discs

Das Laufwerk **CRW2200UX** kann auf Discs mit folgenden Logos schreiben:

	<p>CD-R-Discs^{*1}</p> <p>Das Laufwerk CRW2200UX kann auf diese Discs mit 1-, 2-, 4-, 8-, 12-, 16- oder 20-facher Geschwindigkeit schreiben. Diese Discs können in einem CD-ROM-Laufwerk oder einem CD-Spieler gelesen werden.</p> <hr/> <p>Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> Die 16-bis 20-fache Schreibgeschwindigkeit wird durch die partielle CAV-Methode ermöglicht. (→S. 7) Um mit 8-facher oder höherer Geschwindigkeit zu schreiben, müssen CD-R-Discs verwendet werden, die für die jeweilige Geschwindigkeit ausgelegt sind.
	<p>CD-RW-Discs^{*2}</p> <p>Es gibt zwei Arten von CD-RW-Discs: Discs, die 1-, 2- und 4-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeiten unterstützen, und andere, die nur 2-fache unterstützen. Das Laufwerk CRW2200UX kann auf der ersten Art von Disc mit 2-facher oder 4-facher Geschwindigkeit schreiben/wiederbeschreiben und auf der zweiten Art von Disc mit 2-facher Geschwindigkeit. Diese Discs können in einem Gerät (z. B. CD-ROM-Laufwerk), das „CD-RW“ unterstützt, gelesen werden.</p>
	<p>Hochgeschwindigkeits-CD-RWs^{*3}</p> <p>Diese Discs können mit 4–10-facher Geschwindigkeit beschrieben/wiederbeschrieben werden. Das Laufwerk CRW2200UX kann diese Discs mit 4-, 8- oder 10-facher Geschwindigkeit beschreiben/wiederbeschreiben. Diese Discs können in einem CD-RW-Laufwerk mit dem Logo Hochgeschwindigkeits-CD-RW oder in einem Gerät (z. B. CD-ROM-Laufwerk), das „CD-RW“ unterstützt, gelesen/wiedergegeben werden.</p> <hr/> <p>Hinweis</p> <p>Die 10-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeit wird durch die CLV-Methode und die 4–10-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeit durch die Voll-CAV-Methode ermöglicht. (→S. 8)</p> <p> • Zum Beschreiben, Löschen oder Lesen dieser Discs muss ein CD-R/RW-Laufwerk mit dem Logo Hochgeschwindigkeits-CD-RW verwendet werden. Wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk zum Lesen dieser Discs verwenden, muss es das Lesen von CD-RW-Discs unterstützen.</p> <p>• Wenn diese Discs in einem CD-R/RW-Laufwerk ohne das Logo Hochgeschwindigkeits-CD-RW verwendet werden, könnten diese Discs nicht erkannt werden, wodurch der Computer nicht ordnungsgemäß funktionieren könnte oder andere Störungen auftreten könnten.</p> <p>• Siehe folgende Webseite, bevor Sie versuchen, diese Discs auf einem CD-R/RW-Laufwerk von Yamaha ohne das Logo Hochgeschwindigkeits-CD-RW zu lesen. URL: http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/</p>

*1 Kompatibel mit Orange Book Teil 2.

*2 Kompatibel mit Orange Book Teil 3 Band 1.

*3 Kompatibel mit Orange Book Teil 3 Band 2.

Hinweis

Aktuelle Informationen zu den für dieses Laufwerk geeigneten Discs finden Sie auf der Website der YAMAHA CD-R/RW-Laufwerke.

URL: <http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/>

Über das Orange Book

Die Orange Book-Norm definiert, wie beschreibbare Discs (einschließlich CD-R und CD-RW) beschrieben werden. Teil 2 der Orange Book-Norm bezieht sich auf CD-R-Discs und Teil 3 auf CR-RW-Discs. Der Standard wurde nach der Farbe des Buchumschlags benannt.

Über CD-ROMs

Eine CD-ROM ist eine Compact Disc mit hochdichten Read Only-Daten. Sie kann vielseitig eingesetzt werden wie beispielsweise zur Wiedergabe von Musik und Video, zur Archivierung von Daten oder für Online-Dokumentation. Im Folgenden werden die verschiedenen CD-ROM-Formate beschrieben:

CD-DA: Bis zu 79 Minuten Stereo-Audio-Daten werden mit 16-Bit-Auflösung und einer Sampling-Rate von 44,1 kHz für eine 79-Minuten-Disc geschrieben.

Daten-CD: Bis zu 700 MB Computerdaten werden im Normformat ISO 9660 auf einer 700-MB-Disc gespeichert.

Video CD: Diese enthält Filme, deren Video- und Audiodaten mit der MPEG-1-Technologie komprimiert wurden.

Über partielle CAV (Constant Angular Velocity, konstante Winkelgeschwindigkeit)

Eine CD-R-Disc wird normalerweise mit der CLV-Methode (Constant Linear Velocity, konstante lineare Geschwindigkeit) beschrieben. Bei dieser Methode wird die Disc-Drehzahl so eingestellt, dass in allen Bereichen der Disc die Datenübertragungsrate konstant ist. Anders ausgedrückt, beim CLV-Beschreiben ändert sich die Disc-Drehzahl.

Im Gegensatz dazu verwendet die CAV-Methode (Constant Angular Velocity, konstante Winkelgeschwindigkeit) eine konstante Disc-Drehzahl für alle Sektoren der Disc, so dass sich die Datenübertragungsrate ändern muss.

Da die CAV-Methode den Vorteil bietet, die Datenübertragungsrate bei einer minimalen Belastung des Laufwerksmechanismus (im Vergleich mit der CLV-Drehzahljustierung) deutlich zu steigern, arbeiten viele der heutigen CD-ROM-Laufwerke mit der CAV-Methode.

Die CD-Formate definieren die konstante lineare Dichte der geschriebenen Daten (Daten sollten in konstantem Abstand auf die CD geschrieben werden), wodurch die Menge von aufgezeichneten Daten pro Disc-Umdrehung zunimmt, je weiter sich der Schreibpunkt zum Rand der Disc hin bewegt. Anders ausgedrückt, beim CAV-Beschreiben wird in den äußeren Bereichen mit einer höheren Datenübertragungsrate gearbeitet.

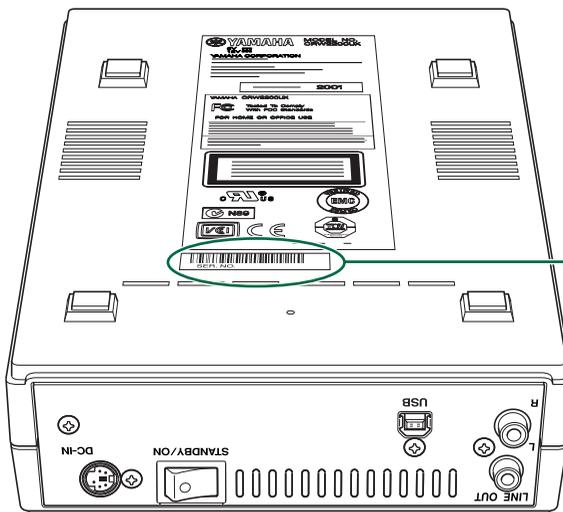
Das Laufwerk **CRW2200UX** verwendet die CAV-Methode in den inneren Bereichen und die CLV-Methode in den äußeren Bereichen (partielle CAV), um bis zu 20-fache Schreibgeschwindigkeit zu ermöglichen. Das Laufwerk steuert die Disc-Drehzahl, um am Anfang mit 12-facher Geschwindigkeit in den inneren Bereichen zu schreiben, und beschleunigt dann stufenlos bis zur 20-fachen Geschwindigkeit, die dann in den äußeren Bereichen beibehalten wird.

Über Beschreiben/Wiederbeschreiben von Hochgeschwindigkeits-CD-RWs mit 10-facher Geschwindigkeit

Die 10-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeit auf Hochgeschwindigkeits-CD-RWs wird durch die CLV-Methode und die 4–10-fache Schreib-/Wiederbeschreibgeschwindigkeit durch die Voll-CAV-Methode ermöglicht. Üblicherweise wird das Schreiben/Wiederbeschreiben durch die CLV-Methode ermöglicht. Beim Schreiben/Wiederbeschreiben mit Packet Writing (→S. 28) können Sie auch die Voll-CAV-Methode verwenden. Einzelheiten hierzu finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation Ihrer CD-Schreibsoftware. (Stellen Sie sicher, dass Ihre CD-Schreibsoftware die Voll-CAV-Methode unterstützt. Die mitgelieferte CD-Schreibsoftware wird unterstützt.) Bei direkter Bearbeitung von Dateien auf CD-RW-Discs wird die Verwendung der Voll-CAV-Methode empfohlen.

Seriennummer

Nachdem Sie das Laufwerk **CRW2200UX** ausgepackt haben, sollten Sie sich sofort die Seriennummer notieren, die sich auf der Unterseite des Laufwerks unter dem Strichcode befindet. Sie benötigen diese Nummer, wenn Sie den Yamaha-Kundendienst anrufen. Notieren Sie im Feld unter dem nachstehenden Diagramm die 10-stellige Seriennummer (3 Buchstaben gefolgt von 7 Ziffern).

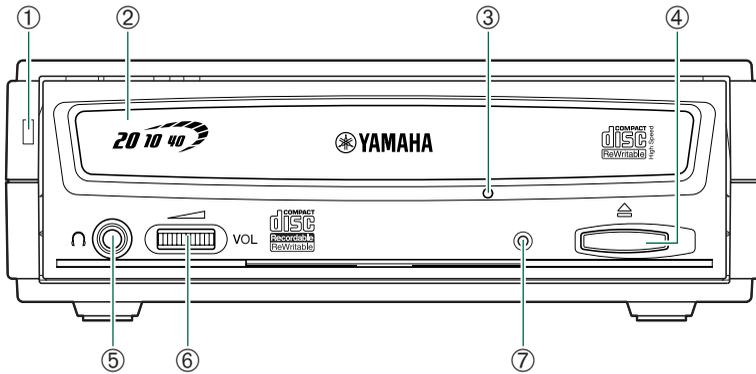


Seriennummer
(3 Buchstaben und 7
Ziffern)

Seriennummer									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Front- und Rückseite des Geräts

Frontseite



① POWER-LED

Leuchtet grün, wenn die Stromversorgung des Laufwerks eingeschaltet wird.

② CD-Fach

Das Fach dient zur Aufnahme der Disc. Es schiebt sich aus dem Laufwerk heraus, wenn eine CD eingelegt oder herausgenommen werden muss. (→S. 18)

③ Not-Auswurf

Verwenden Sie diese Methode nur, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, die CD herauszunehmen. (→S. 19)

④ Auswurf-taste

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie das CD-Fach öffnen oder schließen möchten. (→S. 18)

⑤ Kopfhörerbuchse

Sie können Stereo-Kopfhörer an diese Stereo-Minibuchse anschließen und eine in das Laufwerk eingelegte Audio-CD hören.

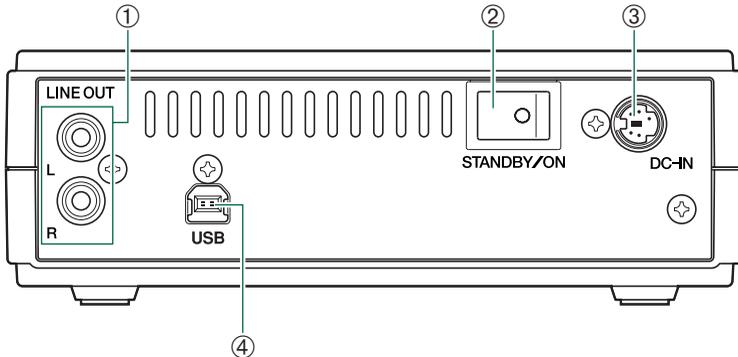
⑥ Kopfhörer-Lautstärkeregler

Mit diesem Regler können Sie die gewünschte Lautstärke einstellen, wenn Sie eine Audio-CD über die Kopfhörerbuchse hören. Schieben Sie den Regler nach links, um die Lautstärke zu verringern, und nach rechts, um sie zu erhöhen.

⑦ LED

Zeigt den Betriebsstatus des Laufwerks **CRW2200UX** an. (→S. 30)

Rückseite



① Buchsen LINE OUT (L/R)

Um Audio-CDs mit dem Laufwerk **CRW2200UX** zu hören, schließen Sie diese Ausgänge mit einem separat erhältlichen normalen Stereo-Phonokabel an den Eingang für Line-Pegel (LINE IN) an Ihrem Stereosystem an.

② POWER-Schalter

Dient zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung. (→S. 12, 14)

③ Betriebsstrombuchse (DC-IN)

Schließen Sie hier den Stecker des mitgelieferten AC-Adapters an. (→S. 13)

④ USB-Anschluss

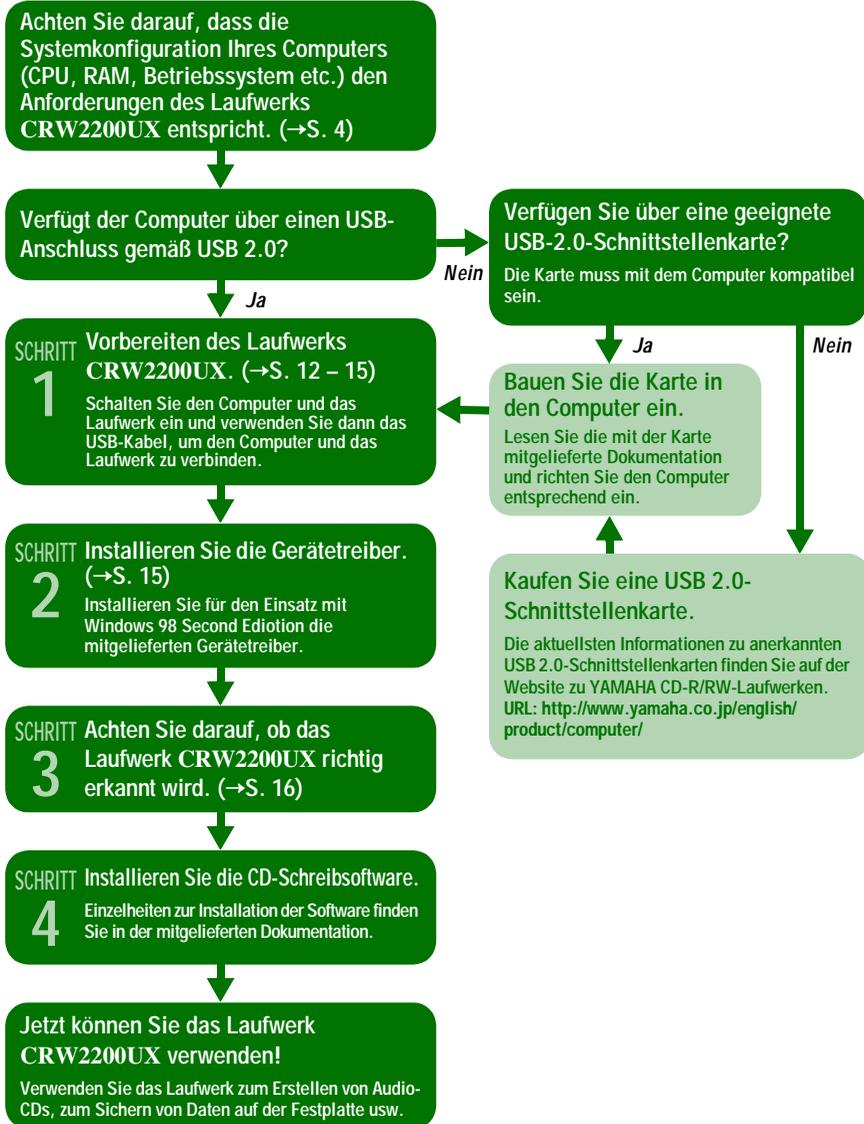
Stecken Sie den Stecker des mitgelieferten USB-Kabels hier ein. (→S. 12)



Setup-Verfahren

Setup-Flussdiagramm

Für leichte Querverweise werden die relevanten Seiten dieser Anleitung angegeben.

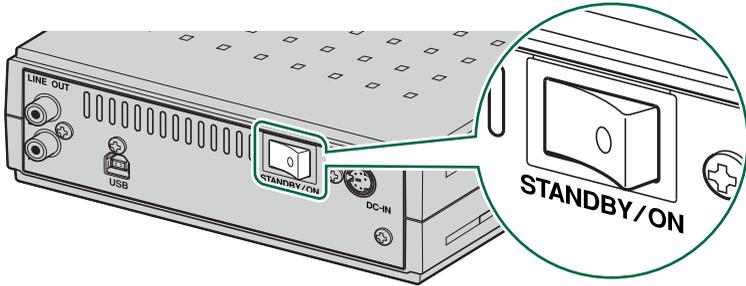


Hinweis

Bauen Sie das Laufwerk **CRW2200UX** nur horizontal ein.

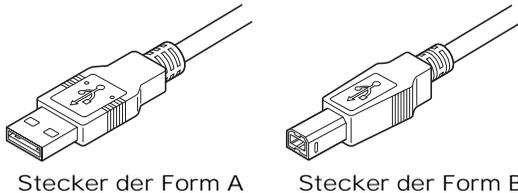
SCHRITT 1 Vorbereiten des Laufwerks CRW2200UX

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der POWER-Schalter auf der Rückseite des Laufwerks CRW2200UX auf **STANDBY** gestellt ist.

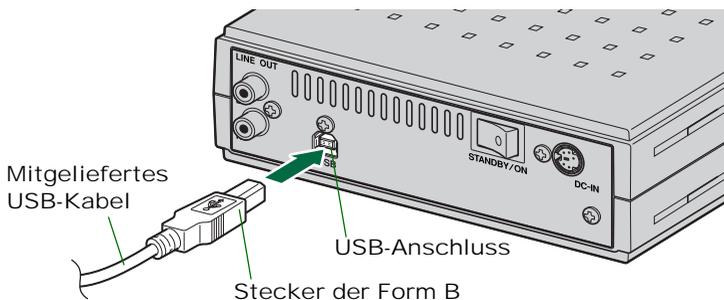


- 3 Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an das Laufwerk CRW2200UX an.

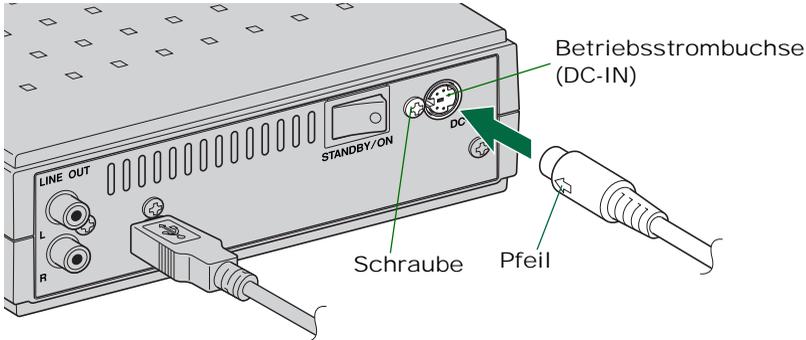
Das mitgelieferte USB-Kabel ist mit zwei verschiedenen Steckertypen ausgestattet: Ein Stecker der Form A und ein Stecker der Form B.



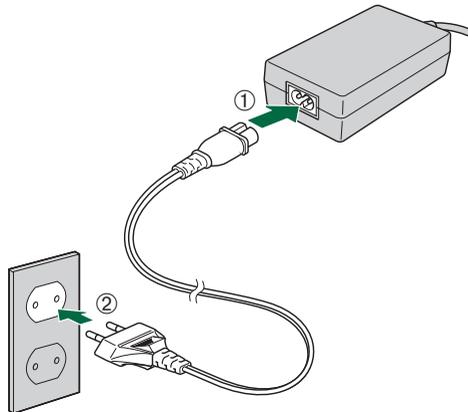
Stecken Sie den Stecker des Typs B (mit einem nahezu quadratischen Querschnitt) des USB-Kabels in den USB-Anschluss des Laufwerks **CRW2200UX**.



- 4 Schließen Sie den mitgelieferten AC-Adapter an die Betriebsstrombuchse (DC-IN) des Laufwerks an, wobei der Pfeil auf dem Adapterstecker nach links weist, wie in der Abbildung dargestellt.**



- 5 Schließen Sie das mitgelieferte Spannungsversorgungskabel an den AC-Adapter (①) an. Schließen Sie das andere Ende des Spannungsversorgungskabels eine Steckdose an (②).**



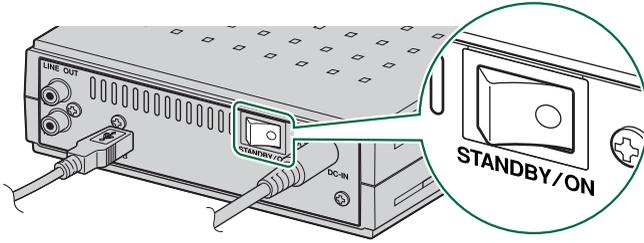
Die elektrischen Stecker und Steckdosen sind je nach Land/Region verschieden.

Hinweise

- Betreiben Sie das Laufwerk nur mit dem mitgelieferten AC-Adapter.
- Der mitgelieferte AC-Adapter wird während der Verwendung warm. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Wenn der mitgelieferte AC-Adapter an eine Steckdose angeschlossen ist, wird auch bei ausgeschalteter Stromversorgung des Laufwerks Strom verbraucht, wie in der folgenden Tabelle dargestellt. Trennen Sie den AC-Adapter stets von der Steckdose, wenn das Laufwerk für längere Zeit nicht verwendet werden soll.

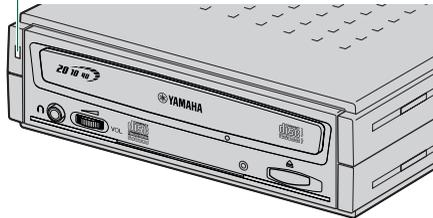
AC-Adapter (Modell)	Spannungsquelle	Leistungsaufnahme
SKB2505A	100 V	2,1 W
	120 V	2,4 W
SMB2505A	220 – 240 V	1,4 W

6 Schalten Sie das Laufwerk CRW2200UX ein.

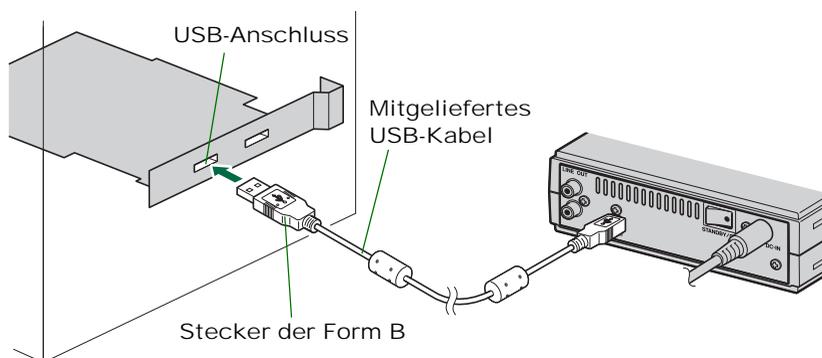


Wenn die Stromversorgung des Laufwerks **CRW2200UX** eingeschaltet wird, leuchtet die LED auf der Frontseite grün auf.

POWER-LED



7 Verbinden Sie den flachen, rechteckigen Stecker (Typ A) des mitgelieferten USB-Kabels mit dem USB-Anschluss des Computers.



Hinweise

- Achten Sie darauf, den Stecker des Laufwerks direkt mit einem USB-Anschluss des Computers zu verbinden. Wenn Sie das Laufwerk über einen Hub an den Computer anschließen, kann es zu Funktionsstörungen kommen.
- Wenn das Laufwerk **CRW2200UX** mit einem USB-1.1-konformen Anschluss am Computer verbunden wird, arbeitet es gemäß dem USB-1.1-Standard.

SCHRITT 2 Installieren der Gerätetreiber

Nachdem das Laufwerk **CRW2200UX** an den Computer angeschlossen wurde, startet die Installation der Gerätetreiber automatisch.

Die Gerätetreiber werden nur beim erstmaligen Anschluss des Laufwerks an den Computer installiert.

Bei Windows 98 Second Edition

Installieren Sie die mitgelieferten Gerätetreiber.

Weitere Angaben hierzu finden Sie im separaten Handbuch „Installationsanleitung für Gerätetreiber“, das mit dem Laufwerk **CRW2200UX** geliefert wurde.

Bei Windows Me/2000 Professional

Die Standard-Gerätetreiber für Windows Me/2000 Professional werden automatisch installiert.

Hinweis

Die Gerätetreiber für jeden USB-Anschluss werden installiert.

Wenn Sie das Laufwerk zunächst an einem Anschluss angeschlossen hatten, und es dann an einem anderen Anschluss anschließen, werden die Meldungen für die Installation der Treiber erneut angezeigt.

SCHRITT 3 Konfigurieren für das Betriebssystem

Nachdem Sie das Laufwerk **CRW2200UX** an den Computer angeschlossen haben, sollten Sie überprüfen, ob es vom Computer richtig erkannt wird.

Bei 98 Second Edition/Me

Wählen Sie „**Systemsteuerung**“, „**System**“ und öffnen Sie die Registerkarte „**Gerätmanager**“.

Hinweis

Falls unter Windows Me das Symbol „System“ in der Systemsteuerung nicht angezeigt wird, klicken Sie auf „Zeigen Sie alle Optionen der Systemsteuerung an“ am linken Rand des Fensters.

Achten Sie darauf, ob „**YAMAHA CRW2200E**“ (Abb. 1), „**USB CD-ROM**“ und „**USB Mass Storage Device**“ (Abb. 2) auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Abb. 1

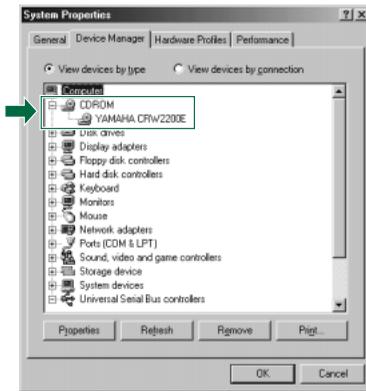
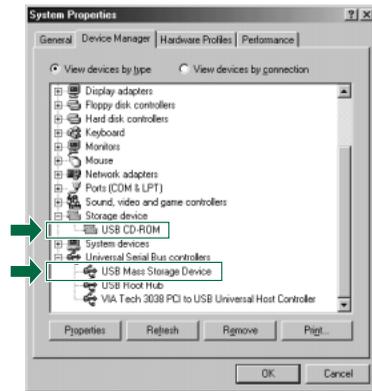


Abb. 2 (Führen Sie in der Liste einen Bildlauf nach unten durch.)



* Fenster aus der Umgebung Windows Me.

Bei Windows 2000 Professional

Wählen Sie „**Systemsteuerung**“, „**System**“, Registerkarte „**Hardware**“ und klicken Sie auf die Schaltfläche „**Gerätmanager**“.

Achten Sie darauf, ob „**YAMAHA CRW2200E USB Device**“ unter „**DVD/CD-ROM**“ und „**USB Mass Storage Device**“ unter „**Universal Serial Bus-Controller**“ auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Hinweise

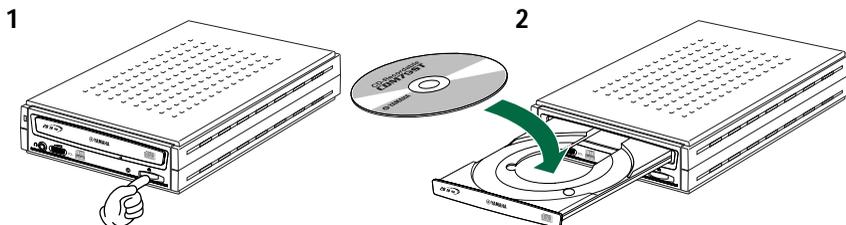
- Wenn kein Symbol auf dem Bildschirm angezeigt wird oder wenn ein **✘** oder **!** Zeichen usw. links neben dem Symbol steht, ist die Installation nicht fehlerfrei erfolgt.
- In bestimmten Umgebungen kann ein grünes **?** Zeichen links von dem Symbol für die oben markierten Elemente angezeigt werden. Dies beeinträchtigt den Betrieb des Laufwerks in keiner Weise. Sie können das Laufwerk also ganz normal verwenden.
- Einzelheiten zur Arbeit mit dem Betriebssystem finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.

SCHRITT 4 Installieren der CD-Schreibsoftware

Einzelheiten zur Installation und Verwendung der Software finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.

Einlegen/Herausnehmen einer Disc

Sie können eine CD (gemäß folgender Beschreibung) nur einlegen oder herausnehmen, wenn das Laufwerk **CRW2200UX** eingeschaltet ist.



- 1 Öffnen Sie das Fach durch Drücken der Auswurf-taste auf der Frontseite des Laufwerks CRW2200UX.**
- 2 Legen Sie die Disc mit der etikettierten bzw. bedruckten Seite nach oben in das CD-Fach, oder entnehmen Sie die Disc aus dem CD-Fach.**
- 3 Schließen Sie das CD-Fach durch erneutes Drücken der Auswurf-taste. Sie können das Fach auch sanft hineinschieben.**



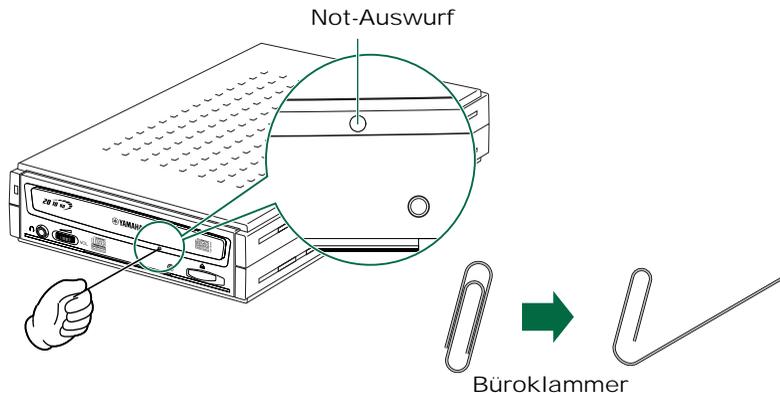
Nur bei ganz geöffnetem Fach Discs einlegen oder herausnehmen. Das Fach nicht mit übermäßiger Kraft hineinschieben oder herausziehen. Dadurch könnten Sie das Laufwerk oder die Disc beschädigen.

Hinweis

Das CD-Fach lässt sich nicht öffnen, während eine Disk beschrieben oder gelesen wird.

Not-Auswurf bei Problemsituationen

Wenn das CD-Fach aus irgendwelchen Gründen wie beispielsweise einer Störung des eingebauten Federmechanismus oder Stromausfall nicht öffnet, kann es manuell geöffnet werden.



Der Not-Auswurf sollte nur als allerletzter Ausweg verwendet werden. Häufiges Benutzen kann zu Störungen führen.

- 1** Schalten Sie den Computer und das Laufwerk CRW2200UX aus.
- 2** Suchen Sie ein stiftartiges Werkzeug mit einem Durchmesser von 2 mm oder weniger, damit es durch das Loch des Not-Auswurfs auf der Frontseite des Laufwerks passt.

Hinweis

Eine gerade gebogene Büroklammer eignet sich für diesen Zweck ideal.

- 3** Stecken Sie das Werkzeug vorsichtig in das Loch des Not-Auswurfs, bis der Federmechanismus das Fach und die Disc auswirft.
- 4** Schalten Sie das Laufwerk CRW2200UX ein, um das CD-Fach zu schließen.

Trennen des Laufwerks CRW2200UX

Das Laufwerk **CRW2200UX** kann jederzeit mit dem Computer verbunden oder davon getrennt werden, unabhängig davon, ob der Computer ein- oder ausgeschaltet ist (Hot Swapping).

Gehen Sie wie unten beschrieben vor, um das Laufwerk **CRW2200UX** bei eingeschaltetem Computer zu trennen, oder um das Laufwerk bei angeschlossenem Computer auszuschalten.

- 1 Beenden Sie die Schreibsoftware.**
- 2 Entnehmen Sie die Disc aus dem CD-Fach.**
- 3 Trennen Sie bei Windows 98 Second Edition das Laufwerk. Starten Sie bei Windows Me/2000 Professional den Vorgang „Hardware entfernen oder auswerfen“ in der Windows-Taskleiste und führen Sie die entsprechenden Schritte zum Entfernen aus, bevor Sie das Laufwerk trennen.**



** Fenster aus der Umgebung Windows Me.*

Hinweis

Trennen Sie während eines Schreibvorgangs nicht das USB-Kabel oder andere USB-Geräte vom Laufwerk, und schließen Sie auch keine anderen USB-Geräte an.



Fehlersuche

Weitere Informationen zu Support und Fehlersuche entnehmen Sie bitte der Website zu YAMAHA CD-R/RW-Laufwerken.

Website zu YAMAHA CD-R/RW-Laufwerken

URL: <http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/>

Europa

URL: <http://www.yamaha-it.de/>

Das Laufwerk schaltet sich nicht ein.

- Sind der AC-Adapter und das Spannungsversorgungskabel richtig angeschlossen? Stellen Sie sicher, dass das Laufwerk **CRW2200UX** über den mitgelieferten AC-Adapter und das Spannungsversorgungskabel richtig mit der Steckdose verbunden ist. (→S. 13)
- Leuchtet die POWER-LED auf der Frontseite des Laufwerks **CRW2200UX** grün auf, wenn der POWER-Schalter auf der Rückseite des Gerätes eingeschaltet wird? (→S. 14)
Falls die POWER-LED nicht aufleuchtet, wenden Sie sich an den örtlichen Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).

Der Computer startet nicht.

- Ist die USB-Schnittstellenkarte richtig installiert?
Schlagen Sie in der mitgelieferten Dokumentation der USB-Schnittstellenkarte nach.

Das Laufwerk **CRW2200UX** wird vom Betriebssystem nicht erkannt. (→S. 16)

- Ist das Laufwerk **CRW2200UX** über das mitgelieferte USB-Kabel richtig mit dem Computer verbunden?
Schalten Sie den Computer und das Laufwerk **CRW2200UX** aus und überprüfen Sie, ob das USB-Kabel sowohl mit dem Computer als auch mit dem Laufwerk korrekt verbunden ist. (→S. 12, 15)
- Haben Sie beim Einsatz mit Windows 98 Second Edition den mitgelieferten Gerätetreiber installiert?
Windows 98 Second Edition erkennt das Laufwerk **CRW2200UX** nicht, wenn der mitgelieferte Treiber nicht installiert ist. Installieren Sie den Gerätetreiber und befolgen Sie hierbei die Anleitung im separaten Installationshandbuch „Installationsanleitung für Gerätetreiber“, die mit dem Laufwerk **CRW2200UX** geliefert wurde.
- Wird die USB-Schnittstellenkarte vom Betriebssystem richtig erkannt?
Überprüfen Sie, ob die USB-Schnittstelle vom Betriebssystem richtig erkannt wird. (→S. 16)
Falls die USB-Schnittstellenkarte richtig erkannt wird, wenden Sie sich an den örtlichen Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).
Falls die USB-Schnittstellenkarte nicht richtig erkannt wird, schlagen Sie in der Dokumentation nach, die mit dem Computer oder der USB-Schnittstellenkarte geliefert wurde. Wenn das Problem weiterhin besteht, könnte der Gerätetreiber die Ursache sein. Wenden Sie sich in diesem Falle an den Hersteller der USB-Schnittstellenkarte oder an den Kundenservice Ihres Computerherstellers.

Das CD-Fach öffnet sich nicht.

- Ist das Laufwerk **CRW2200UX** eingeschaltet?
Die POWER-LED auf der Frontseite des Laufwerks **CRW2200UX** muss aufleuchten, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.
- Wird eine CD-Schreibsoftware verwendet?
Einige CD-Schreibsoftware-Produkte sperren die Auswurfaste, während sie auf einem Computer ausgeführt werden. (Falls Sie ein solches Software-Programm verwenden, wird das CD-Fach selbst nach Drücken der Auswurfaste nicht geöffnet.) In diesem Fall müssen Sie in der Software die erforderlichen Schritte zum Öffnen des CD-Fachs ausführen, oder die Ausführung der CD-Schreibsoftware vor dem Drücken der Auswurfaste beenden.
- Kann das CD-Fach geöffnet werden, wenn der Computer neu gestartet wird?
Beenden Sie alle Anwendungsprogramme, starten Sie den Computer neu und drücken Sie dann die Auswurfaste am Laufwerk **CRW2200UX**.
- Kann das CD-Fach geöffnet werden, wenn das USB-Kabel vom Laufwerk getrennt wird?
Trennen Sie das USB-Kabel vom Laufwerk, aber lassen Sie den AC-Adapter angeschlossen, und drücken Sie dann die Auswurfaste.
- Schalten Sie den Computer aus und führen Sie die Schritte aus, die unter „Not-Auswurf bei Problemsituationen“ beschrieben sind. (→S. 19)
Falls das CD-Fach im Laufwerk verklemmt ist und sich nicht öffnen lässt, oder falls es durch Drücken der Auswurfaste nicht geschlossen werden kann, selbst nachdem es manuell herausgezogen wurde, wenden Sie sich an den örtlichen Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).

Die Disc wird grundlos ausgeworfen (oder das CD-Fach öffnet sich spontan).

- Ist die Disc korrekt horizontal in das CD-Fach eingelegt?
Legen Sie die Disc erneut ein und schließen Sie das CD-Fach wieder.
- Ist die Disc möglicherweise verschmutzt oder verstaubt?
Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem Luftspray oder durch Abwischen mit einem weichen, trockenen Tuch von der CD. Wischen Sie Discs immer vorsichtig von der Mitte zum Rand hin ab, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Funktioniert das Laufwerk mit anderen Discs (Audio-CDs, CD-ROMs, leere CD-R-Discs, usw.)?
Falls nur eine bestimmte Disc ausgeworfen wird, könnte diese Disc verformt oder beschädigt sein.
Falls ausnahmslos alle Discs ausgeworfen werden, wenden Sie sich an den örtlichen Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).

Von einer Disc können keine Daten gelesen werden.

- Wird die Disc ungewollt ausgeworfen?
Gehen Sie vor, wie unter „Die Disc wird grundlos ausgeworfen (oder das CD-Fach öffnet sich spontan)“ beschrieben. (→S. 22)
- Wird der Disc-Typ vom Laufwerk unterstützt?
Achten Sie vor dem Einsatz darauf, dass die verwendeten Discs mit dem Laufwerk **CRW2200UX** kompatibel sind. (→S. 31)
- Ist die Disc möglicherweise verschmutzt oder verstaubt?
Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem Luftspray oder durch Abwischen mit einem weichen, trockenen Tuch von der CD. Wischen Sie Discs immer vorsichtig von der Mitte zum Rand hin ab, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Können Daten von anderen Discs (Audio-CDs, CD-ROM usw.) gelesen werden?
Falls Daten nur von einer bestimmten Disc nicht gelesen werden können, wurden die Daten möglicherweise in einem Format geschrieben, das vom Laufwerk nicht erkannt wird. Möglicherweise ist auch die Disc beschädigt oder verformt. Beachten Sie, dass von leeren Discs keine Daten gelesen werden können. Gelegentlich kann es auch vorkommen, dass das Laufwerk **CRW2200UX** Daten nicht lesen kann, selbst wenn die Disc mit dem Laufwerk kompatibel ist.
- Leuchtet die LED auf der Frontseite des Laufwerks **CRW2200UX** korrekt auf, wenn eine Disc eingelegt wird?
Wenn eine Disc eingelegt wird, muss die LED konstant grün leuchten, nachdem sie zuvor kurz grün geblinkt hat. (→S. 30)

Falls Daten nur von einer bestimmten Disc nicht gelesen werden können, wurden die Daten möglicherweise in einem Format geschrieben, das vom Laufwerk nicht erkannt wird. Möglicherweise ist auch die Disc beschädigt oder verformt.

Falls die LED auf der Frontseite unabhängig von der eingelegten Disc immer orange leuchtet (was bedeutet, dass das Laufwerk die Disc nicht erkennt), wenden Sie sich an den örtlichen Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).

Von einer CD können keine Daten gelesen werden, CDs werden plötzlich ausgeworfen, oder die LED leuchtet weiterhin orange, nachdem eine CD eingelegt wurde (normalerweise wechselt die LED von orange zu grün, nachdem sie zuvor kurz grün geblinkt hat). (→S. 30)

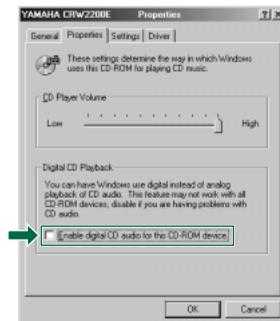
- Falls eines der genannten Probleme auftritt, trennen Sie das USB-Kabel vom Laufwerk **CRW2200UX**, lassen Sie den AC-Adapter angeschlossen, und legen Sie die Disc erneut ein. Falls Daten nur von einer bestimmten Disc nicht gelesen werden können, oder nur eine bestimmte Disc ausgeworfen wird, kann dies durch eine Beschädigung der Disc bzw. der darauf befindlichen Daten verursacht sein. Falls die LED unabhängig von der Art der eingelegten Disc (Audio-CD, CD-ROM oder leere CD) fortgesetzt orange leuchtet, wenden Sie sich an den örtlichen Yamaha-Händler (eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich am Ende dieses Handbuchs).

Bei der Wiedergabe einer Audio-CD (CD-DA) ist nichts zu hören.

- Überprüfen Sie, ob die Aktiv-Lautsprecher (optional) richtig mit einem Audio-Kabel (optional) an die Line-Ausgänge (Buchsen LINE OUT L/R) des Laufwerks **CRW2200UX** angeschlossen sind. (→S. 10)
- Falls bei Windows Me über einen Kopfhörer, der an die Kopfhörerbuchse des Laufwerks **CRW2200UX** angeschlossen ist, oder über Aktiv-Lautsprecher, die an die Line-Ausgänge (LINE OUT L/R) auf der Rückseite des Laufwerks angeschlossen sind, kein Ton hörbar ist, ändern Sie die Einstellungen wie folgt. (Falls Windows Media Player 7.0 zusammen mit Windows Me eingesetzt wird, kann dieses Problem auftreten, da standardmäßig die digitale Wiedergabeoption aktiviert ist.)

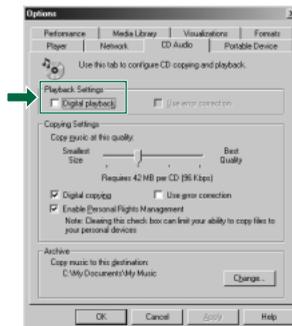
1 Die Einstellung „Eigenschaften“ des Laufwerks CRW2200UX.

- ① Wählen Sie **Systemsteuerung**, **System**, Registerkarte **Gerätmanager**, **Eigenschaften** von **YAMAHA CRW2200E**, und öffnen Sie die Registerkarte **Eigenschaften**.
- ② Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „CD-Audio-Aktivierung dieses CD-ROM-Geräts“.



2 Die Einstellung von Windows Media Player.

- ① Starten Sie „Windows Media Player“.
- ② Wählen Sie **Menü**, **Extras**, **Optionen** und wechseln Sie zur Registerkarte **CD-Audio**.
- ③ Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Digitale Wiedergabe“.



Die Fehlermeldung „Unzureichende Füllung des Pufferspeichers (Buffer Underrun)“ wird angezeigt.

- Wenn Ihre CD-Schreibsoftware Buffer Underrun Protection (Schutz gegen unzureichende Füllung des Pufferspeichers) unterstützt, müssen Sie Buffer Underrun Protection aktivieren. Einzelheiten hierzu finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation Ihrer CD-Schreibsoftware.
- Versuchen Sie folgende Schritte, um das Auftreten von Buffer-Underrun-Fehlern zu vermeiden und die Zuverlässigkeit beim Schreiben von Daten zu erhöhen:
 - Verringern Sie die Schreibgeschwindigkeit.
 - Erstellen Sie eine Bilddatei (Image) auf der Festplatte.
 - Optimieren Sie die Festplatte. (Defragmentierung)
 - Starten Sie während des Schreibvorgangs keine Anwendungssoftware (auch keine Bildschirmschoner).
 - Deaktivieren Sie die Spannungssteuerung für die Festplatte.
 - Wählen Sie bei Verwendung eines SCSI-CD-ROM-Laufwerks und einer SCSI-Festplatte die Option „Synchrondatenübertragung“ als Datenübertragungsmodus. Falls Sie mit IDE-Geräten arbeiten, wählen Sie die Option „DMA“.
 - Deaktivieren Sie den Active Desktop von Windows.
 - Beenden Sie alle speicherresidenten Softwareprogramme.
 - Überprüfen Sie anhand der mitgelieferten Dokumentation der Schreibsoftware, dass diese keine Probleme verursacht.

Hinweise

- Wenn das Laufwerk **CRW2200UX** mit einem USB-1.1-konformen Anschluss am Computer verbunden wird, arbeitet es gemäß dem USB-1.1-Standard. Nehmen Sie in der CD-Schreibsoftware die Einstellungen so vor, dass Buffer-Underrun-Protection aktiviert ist und die Schreibgeschwindigkeit auf 8-fach festgelegt wird.
- Falls das Laufwerk während des Beschreibens einer CD-R oder einer CD-RW Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt ist, kann es zu Schreibfehlern kommen.

Instabiler Betrieb.

- Sind möglicherweise zwei oder mehr CD-Schreibsoftwareprogramme auf dem Computer installiert?
Durch die Installation mehrerer CD-Schreibsoftwareprogramme kann es vorkommen, dass der Betrieb des Computers instabil wird.
- Ist die Disc möglicherweise verschmutzt oder verstaubt?
Entfernen Sie in diesem Fall Staub und Schmutz mit einem Luftspray oder durch Abwischen mit einem weichen, trockenen Tuch von der CD. Wischen Sie Discs immer vorsichtig von der Mitte zum Rand hin ab, um Beschädigungen zu vermeiden.

Sonstige Probleme

- Die eingesetzte CD-Schreibsoftware erkennt das Laufwerk **CRW2200UX** nicht. Damit die CD-Schreibsoftware das Laufwerk erkennt, muss sie das Laufwerk **CRW2200UX** unterstützen. Wenden Sie sich an den Hersteller der CD-Schreibsoftware, um festzustellen, ob die Software das Laufwerk **CRW2200UX** unterstützt.

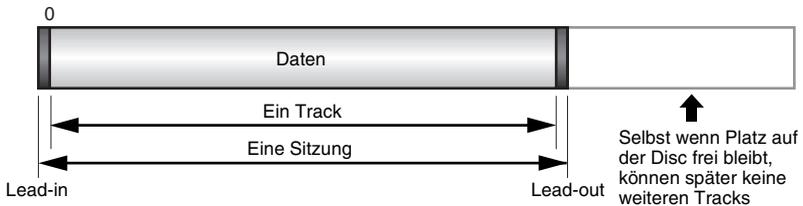


Schreib-Betriebsarten

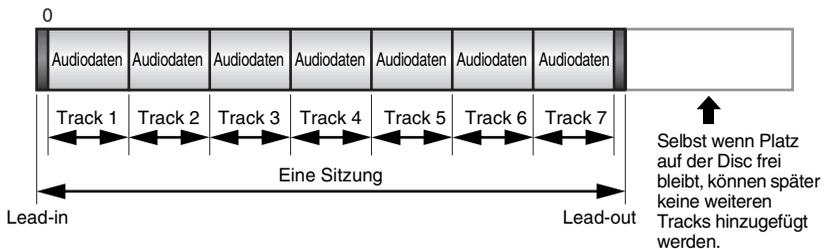
Disc-at-Once (DAO)

Diese Methode wird verwendet, um alle Daten in einem Durchgang auf die Disc zu schreiben. Bei dieser Methode werden, beginnend mit der innersten Spur der Disc die Datenblöcke kontinuierlich und ohne Leerräume geschrieben. Nach einem solchen Schreibvorgang können keine weiteren Daten auf der gleichen Disc hinzugefügt werden, selbst wenn genügend Speicherplatz auf der Disc ungenutzt ist. Diese Methode eignet sich sehr gut zum Herstellen einer Sicherungskopie einer vollständigen CD.

Beispiel: Gewöhnliche CD-ROM



Beispiel: Audio CD

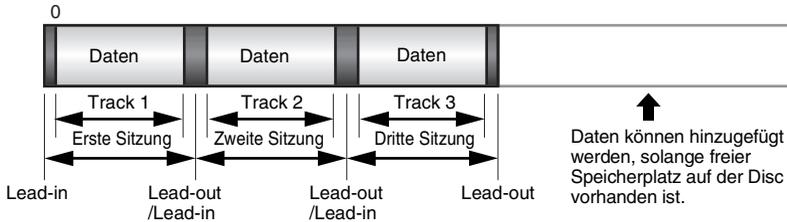


Hinweise zu Lead-in und Lead-out

Signale, die auf die Disc geschrieben werden, um Anfangs- und Endpunkte einer Sitzung zu kennzeichnen. Diese Signale gehören nicht zu den eigentlichen Daten, sondern werden als Sitzungs-Verwaltungsdaten in der gleichen Sitzung geschrieben. Anders ausgedrückt besteht eine Sitzung aus Lead-in, Daten und Lead-out.

Track-at-Once (TAO)

Bei dieser Betriebsart werden Daten Track für Track auf die Disc geschrieben. Ein Track ist die kleinste Platzeinheit, die ein Programm, Bilddaten, Textdaten oder ähnliches enthalten kann. Bei dieser Methode können Sie Track für Track weitere Daten hinzufügen, bis kein freier Speicherplatz mehr auf der Disc vorhanden ist. Discs mit Daten aus mehreren Sitzungen (Track-Schreibvorgängen) werden als Multi-Session-Discs bezeichnet.



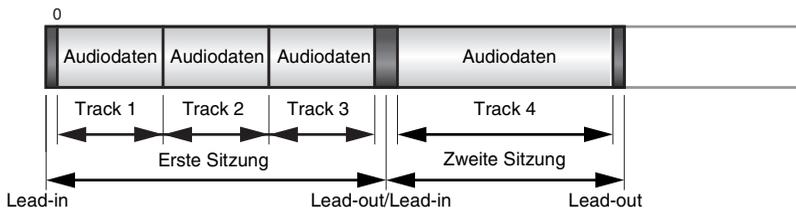
Hinweis

Multi-Session-Discs können auf herkömmlichen Audio-CD-Spielern nicht vollständig wiedergegeben werden, sondern jeweils nur die Daten der ersten Sitzung.

Session-at-Once (SAO)

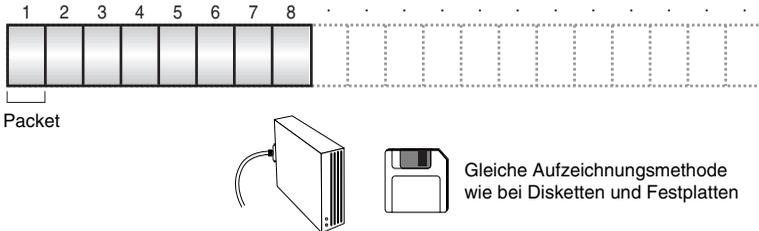
Bei dieser Betriebsart werden Daten Sitzung für Sitzung auf die Disc geschrieben. Anders als bei der Betriebsart Track-at-Once, die zuvor beschrieben wurde, können bei der Betriebsart Session-at-Once auch mehrere Tracks in einer Sitzung auf die Disc geschrieben werden. Beim Format CD-EXTRA wird diese Methode verwendet, um in einer ersten Sitzung mehrere Audio-Stücke (mehrere Tracks) zu schreiben, und in einer zweiten Sitzung Computerdaten hinzuzufügen. Auch bei dieser Methode können jeweils in Sitzungen weitere Daten zu einer Disc hinzugefügt werden, solange freier Speicherplatz auf der Disc vorhanden ist. Wie Discs, die gemäß der Methode Track-at-Once beschrieben wurden, können auch Discs, die gemäß der Methode Session-at-Once beschrieben wurden, Multi-Session-Discs sein, wenn die Daten in mehreren Sitzungen geschrieben wurden.

Beispiel: CD EXTRA



Packet Writing

Bei dieser Betriebsart werden Daten Datei für Datei auf die Disc geschrieben. Bei dieser Methode werden Tracks in kleine Segmente, sog. „Packets“ (Pakete) unterteilt. Die Daten können dann Paket für Paket geschrieben werden. Somit können Sie Daten auf die gleiche Weise auf der Disc aufzeichnen, wie beim Kopieren von Daten auf eine Diskette oder eine Festplatte, also beispielsweise durch Drag and Drop. Durch diese Bedienungsfreundlichkeit eignet sich das Packet Writing ideal für tägliche Datensicherungen. Auch beim Packet Writing können so lange Packets hinzugefügt werden, wie freier Speicherplatz auf der Disc vorhanden ist.



Hinweise

- Discs müssen vor der Verwendung formatiert werden. Beim Packet Writing können Sie Daten löschen, die auf eine Disc kopiert (geschrieben) wurden. Bei CD-RW-Discs können neu hinzugefügte Daten auch in Bereiche geschrieben werden, die durch das Löschen anderer Daten wieder freigegeben wurden. Sie können beliebig viele Schreibvorgänge durchführen, bis der Speicherplatz auf der Disc erschöpft ist.
- Durch das Formatieren einer CD-RW mit Packet-Writing-Software wird die Speicherkapazität (auf der Disc aufgedruckt) um ca. 100 MB verringert, da für die Packets selbst Speicherplatz erforderlich ist.
- Bei CD-R-Discs werden Daten beim Löschen lediglich maskiert und nicht tatsächlich gelöscht. Daher erhöht sich beim Löschen von Daten von einer CD-R-Disc der freie Speicherplatz auf der Disc nicht. Daten können maximal 100 Mal gelöscht und erneut geschrieben werden.

Hinweise zur Firmware

Die Firmware stellt die Betriebssoftware Ihres CD-R/RW-Laufwerks dar. Sie wird im Flash-Speicher des Laufwerks gespeichert und kann gelöscht und neu geschrieben werden.

Um die Betriebssicherheit weiter zu erhöhen, verbessert YAMAHA ständig die Firmware und stellt aktualisierte Versionen zur Verfügung. Informationen zu der neuesten Firmware finden Sie auf der Website zu Yamaha CD-R/RW-Laufwerken.

Website zu YAMAHA CD-R/RW-Laufwerken

URL: <http://www.yamaha.co.jp/english/product/computer/>

Europa

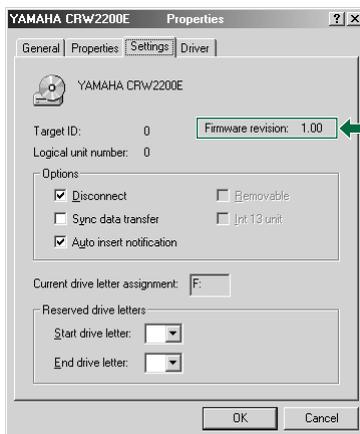
URL: <http://www.yamaha-it.de/>

Die neuesten Support-Informationen für Anwender sowie Informationen zur Firmware stehen auf der genannten Website zu YAMAHA CD-R/RW-Laufwerken zur Verfügung. Besuchen Sie die YAMAHA-Website regelmäßig, um sich zu informieren.

Prüfen der Firmware-Version des Laufwerks CRW2200UX.

Bei Windows 98 Second Edition/Me

Wählen Sie **Systemsteuerung, System, Registerkarte Gerätemanager, Eigenschaften von YAMAHA CRW2200E** und öffnen Sie die Registerkarte **Einstellungen**.



Die hier angegebene Revisionsnummer hängt von der Firmware-Version des Laufwerks ab.

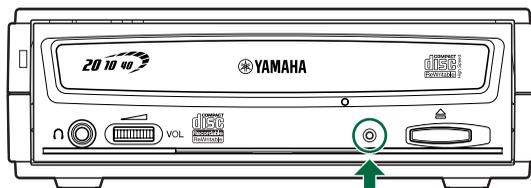
** Fenster aus der Umgebung Windows Me.*

Bei Windows 2000 Professional

Die Firmware-Version kann nicht mit dem **Gerätemanager** angezeigt werden. Verwenden Sie Ihre CD-Schreibsoftware, um die Firmware-Version zu überprüfen.

LED-Anzeigen

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen LED-Signale mit ihren Bedeutungen aufgeführt, die beim Einschalten des Laufwerks **CRW2200UX** angezeigt werden.



Status	Anzeigen	LED-Farbe
Bereit (mit Disc)	Leuchtet	Grün
Bereit (ohne Disc)	Leuchtet	Orangefarben
Fachbetrieb (Öffnen/Schließen)	Blinkt (konstant)	Grün
Fach ganz geöffnet	Aus	—
Lesen der Disc-Information (TOC)	Blinkt (konstant)	Grün
Anfänglicher Zugriff beim Schreiben	Blinkt (konstant)	Orangefarben
Schreiben (Testbetrieb)	Blinkt (konstant)	Orangefarben
Schreiben	Blinkt Schnell (konstant)	Orangefarben
Lesen	Blinkt (nicht konstant)	Grün
Abspielen	Blinkt Schnell (konstant)	Grün
Fehler	Blinkt (nicht konstant)	Orangefarben

Technische Daten von CRW2200UX

Unterstützte Formate

	Schreiben	Lesen	Abspielen
CD-DA	●	●	● (*4)
CD TEXT	●	●	●
CD-ROM (*1)	●	●	●
Mixed Mode CD-ROM (CD-ROM+CD-DA)	●	●	● (*4)
CD-ROM XA (*1)	●	●	● (*4)
Photo CD (*1)	● (*2)(*3)	●	● (*4)
Video CD	●	●	● (*4)
CD-i	●	● (*3)	
CD EXTRA (*1)	●	●	● (*4)

*1: schließt Multisession ein

*2: geeignete Disc erforderlich

*3: geeignete Anwendungs-Software erforderlich

*4: geeignete Anwendungs-Software zum Abspielen erforderlich

Hinweis

Mit Ausnahme der Funktionen ADPCM-Codieren/Decodieren und Video-Codieren/Decodieren.

CRW2200UX

Schreibmethoden

Disc-at-Once (DAO)
Session-at-Once (SAO)
Track-at-Once (TAO)
Packet Writing

Schreib-/ Lesegeschwindigkeit

Schreiben	CD-R	1X, 2X, 4X, 8X, 12X (CLV), 16X (12X – 16X partielle CAV), 20X (12X – 20X partielle CAV)
	CD-RW	2X, 4X, 8X, 10X (CLV) 4X – 10X Voll-CAV
Lesen	40X (max.) Voll-CAV	Hinweis: • DATEN: 40X (max.) • CD-DA: 40X (max.) bei Audiodaten-Extraktion • CD-DA: 1X nur bei Audiowiedergabe • Video CD: 10X (max.) • Disc mit geschlossener Sitzung: 40X (max.) • Disc mit nicht geschlossener Sitzung: 12X (max.)
CD-R	1X, 2X, 4X, 8X, 12X, 16X (12X – 16X partielle CAV), 20X (12X – 20X partielle CAV) Schreiben:	CD-R-Discs gemäß Festlegung im Orange Book Teil II Ver. 3.1. Hinweis) Um mit 8-facher oder höherer Geschwindigkeit zu schreiben, müssen CD-R-Discs verwendet werden, die für die jeweilige Geschwindigkeit ausgelegt sind.
CD-RW	• 2X Schreiben/Wiederbeschreiben: Wiederbeschreibbare Discs gemäß Festlegung im Orange Book Teil III Band 1 Version 1.0. • 2X oder 4X Schreiben/Wiederbeschreiben: Wiederbeschreibbare Discs gemäß Festlegung im Orange Book Teil III Band 1 Version 2.0. • 4X, 8X, 10X (CLV), 4X – 10X Voll-CAV Schreiben/Wiederbeschreiben: Wiederbeschreibbare Discs gemäß Festlegung im Orange Book Teil III Band 2 Version 1.0.	

Datenkapazität	700 MB (79 min) 650 MB (74 min) 550 MB (63 min)
Datenübertragungsrate (Modus 1)	1X: 150 KB/sec. 16X: 2.400 KB/sec. 2X: 300 KB/sec. 20X: 3.000 KB/sec. 4X: 600 KB/sec. 24X: 3.600 KB/sec. 8X: 1.200 KB/sec. 32X: 4.800 KB/sec. 10X: 1.500 KB/sec. 40X: 6.000 KB/sec. 12X: 1.800 KB/sec.
Datenpufferkapazität	8 MB (3.224 Sektoren)
Durchschnittliche Zufallszugriffzeit	150 ms (Lesen)
Sektorgröße	2.048 – 2.352 Bytes
Schnittstelle	USB 2.0/1.1
Burst-Übertragungsrate	USB 2.0 (Hochgeschwindigkeitsmodus): 480 MB/Sek. (max) USB 1.1 (Vollgeschwindigkeitsmodus): 12 MB/Sek. (max)
Installationsverfahren	Horizontal
Disc-Ladetyp	Automatisches Frontladefach
Tonausgangsbuchse (AUDIO OUT)	Line-Ausgang (LINE OUT) Frequenzbereich: 20 – 20.000 Hz Ausgangspegel: 700 mVrms
Leistungsaufnahme	SKB2505A (100 – 120 V AC) : • 19 W (beim Schreiben oder Lesen) • 10 W (Standby) SMB2505A (220 – 240 V AC) : • 18 W (beim Schreiben oder Lesen) • 9 W (Standby)
Betriebsumgebung	Temperaturbereich 5 – 35°C Luftfeuchte 25 – 80% relative Luftfeuchte (ohne Kondensation)
Abmessungen (einschließlich vorstehender Teile)	Breite: 164,0 mm Höhe: 56,0 mm Tiefe: 266,2 mm
Gewicht	1,5 kg

AC-Adapter

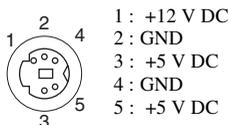
Nenn-Eingangsspannung SKB2505A : 100 – 120 V AC \pm 10%
SMB2505A : 220 – 240 V AC \pm 10%

Nenn-Eingangsstrom SKB2505A : 0,64 A (100 – 120 V AC)
SMB2505A : 0,4 A (220 – 240 V AC)

Nenn-Ausgangsspannung +5V, +12V DC

Nenn-Ausgangsstrom 1,5 A

Polarität der Ausgänge



Betriebsumgebung Temperaturbereich 0 – 40°C
Luftfeuchte 20 – 90% relative Luftfeuchte
(ohne Kondensation)

Abmessungen Breite: 63,0 mm
(einschließlich vorstehender Teile) Höhe: 31,5 mm
Tiefe: 112,0 mm

Gewicht SKB2505A : 400 g (ca.)
(einschließlich Spannungsversorgungskabel) SMB2505A : 350 g (ca.)

Die Reihe CRW2200UX erfüllt folgende Spezifikationen

Land / Region	Kennzeichnung			Details
	Kategorie	Gegenstand	Norm	
USA	Sicherheit	Elektrische Sicherheit	UL60950	Datentechnikausrüstung
		Laser	21CFR1040.10 FDA-Kapitel 1, Nebenkapitel J	Laser der Klasse 1
	EMV	Funkstörungen	47CFR15 FCC Abschnitt 15, Nebenabschnitt B	Rechner der Klasse B
Kanada	Sicherheit	Elektrische Sicherheit	CSA C22.2 Nr. 60950	Datentechnikausrüstung
	EMV	Funkstörungen	ICES-003	Rechner der Klasse B
EU	Sicherheit	Elektrische Sicherheit	EN60950	Datentechnikausrüstung
		Laser	EN60825	Laser der Klasse 1
	EMV	Funkstörungen	EN55022	Datentechnikausrüstung der Klasse B
		Störfestigkeit	EN55024 EN61000-3-2 EN61000-3-3	Datentechnikausrüstung
Australien Neuseeland	EMV	Funkstörungen	AS/NZ 3548	Ausrüstung der Klasse B
Japan	EMV	Funkstörungen	VCCI	Ausrüstung der Klasse B

Index

A

AC-Adapter	13
Audio CD	26
Auswurfaste	9, 18

B

Betriebsstrombuchse (DC-IN)	10, 13
Buchsen LINE OUT (L/R).....	10
Buffer Underrun Protection	1, 3
Buffer Underrun-Fehler	3
Büroklammer	19

C

CAV	7
CD EXTRA.....	27
CD TEXT	2
CD-DA.....	7
CD-Fach.....	9, 18
CD-R-Discs.....	6
CD-ROM.....	7, 26
CD-RW-Discs	6
CD-Schreibsoftware.....	5
CLV	7

D

Daten-CD	7
Disc-at-Once (DAO).....	26
Disc-Bilddateien	5

E

Einlegen einer Disc	18
Ersten Sitzung	27
Extraktion von digitalen Audiodaten	2

F

Firmware	29
Frontseite.....	9

H

Hardware entfernen oder auswerfen	20
Herausnehmen einer Disc	18
Hochgeschwindigkeits-CD-RWs.....	6
Hot Swapping.....	1, 20

I

Installieren der Gerätetreiber	15
--------------------------------------	----

J

Jitter-Wert	1
-------------------	---

K

Konfigurieren für das Betriebssystem	16
Kopfhörerbuchse.....	9
Kopfhörer-Lautstärkereger	9

L

Lead-in	26
Lead-out	26
LED	9, 30

M

Multi-Session	27
---------------------	----

N

Not-Auswurf	9, 19
Not-Auswurf bei Problemsituationen	19

O

Optimale Schreibgeschwindigkeitssteuerung	5
Orange Book	7

P

Packet	28
Packet Writing	28
Partielle CAV	7
Platz auf Festplatte	5
POWER-LED	9, 14
POWER-Schalter	10, 12, 14
Pure-Phase Laser System.....	1

R

Rückseite.....	10
Running OPC	1

S

SafeBurn™..... 1
Schreib-Betriebsarten..... 26
Seriennummer 8
Session-at-Once (SAO)..... 27
Sitzung 26
Spannungsversorgungskabel..... 13
Stecker der Form A 12
Stecker der Form B 12
Systemanforderungen 4

T

Test-Schreibvorgang 3
Track 26
Track-at-Once (TAO) 27
Trennen des Laufwerks CRW2200UX
..... 20

U

Unterstützte Disc..... 6
Unterstützte Formate..... 31
Unzureichende Füllung des
Pufferspeichers (Buffer Underrun)
..... 3
USB 2.0..... 1
USB 2.0-Schnittstellenkarte..... 4
USB-Anschluss 10, 12, 15
USB-Kabel..... 5, 12, 15

V

Video CD 7
Voll-CAV..... 8

W

Website zu YAMAHA CD-R/RW-
Laufwerken 4, 6, 11, 21, 29

Distributors and Head Offices / Vertriebs- und Hauptgeschäftsstelle Distributeurs et sièges sociaux / Distribuidores y Casas matrices

If you have any questions, please contact your dealer or one of the following companies.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder eine der folgenden Firmen.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche figurant dans la liste suivante :

Si tiene alguna pregunta, por favor póngase en contacto con su distribuidor o una de las siguientes empresas:

EUROPE, EASTERN EUROPE and RUSSIA

**Yamaha Elektronik Europa GmbH
IT-Sales Division**
Siemensstrasse 22-34,
D-25462 Rellingen, GERMANY
URL: <http://www.yamaha-it.de/>

TEL: +80092624222

(AUSTRIA, BELGIUM, DENMARK, FINLAND,
FRANCE, GERMANY, HUNGARY, ICELAND,
IRELAND, ITALY, LUXEMBOURG,
NETHERLANDS, NORWAY, PORTUGAL,
SPAIN, SWEDEN, SWITZERLAND, UNITED
KINGDOM)

TEL: +80093067
(MONACO)

If you are calling from outside the countries mentioned
above, or if you can't get through on the Yamaha toll-
free number, use the following number instead:

TEL: +3214400793

U.S.A.

Yamaha Electronics Corporation, USA
6660 Orangethorpe Avenue,
Buena Park, CA 90620, U.S.A.
TEL: +1 714 522 9105
FAX: +1 714 670 0108
URL: <http://www.yamaha.com/>

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough,
Ontario M1S 3R1, CANADA
TEL: +1 416 298 5664
FAX: +1 416 292 0732
URL: <http://www.yamaha.ca/>

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty., Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street
Southbank, Victoria 3006
AUSTRALIA
TEL: +61 3 9693 5111
FAX: +61 3 9699 2332

SINGAPORE, MALAYSIA, THAILAND, PHILIPPINES, INDIA, VIETNAM, CAMBODIA, MYANMAR, INDONESIA and IRAN

Yamaha Electronics Asia Pte Ltd.
138 Cecil Street
#05-02/03 Cecil Court, Singapore 069538
SINGAPORE
TEL: +65 223 3992
FAX: +65 223 9810

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
11F, No.150, Tun Hua North Rd.
Taipei, TAIWAN R.O.C.
TEL: +886 2 2713 8999
FAX: +886 2 2713 8666
URL: <http://www.yamahakhs.com/>

JAPAN

**Yamaha Corporation
AV & IT Business Group
IT Sales & Marketing Division**
203 Matsunokijima, Toyooka-mura, Iwata-gun,
Shizuoka-ken 438-0192, JAPAN
TEL: +81 539 62 6558
FAX: +81 539 62 5346
URL: <http://www.yamaha.co.jp/english/>



COMPACT
disc
Recordable
ReWritable

COMPACT
disc
ReWritable
High Speed

YAMAHA CORPORATION
X0410A0 CRW2200UX(W)
Printed in Malaysia