



EXTERNAL **SCSI**

CD-R/RW DRIVE
GRW2200SX SERIES

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



Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

EHE SIE FORTFAHREN, LESEN SIE BITTE FOLGENDES KAPITEL SORGFÄLTIG DURCH

Diese Vorsichtsmaßnahmen erklären, wie das Gerät ordnungsgemäß und sicher verwendet wird, und verhindern dadurch, dass Sie sich selbst oder andere verletzen. Das Kapitel ist je nach Wahrscheinlichkeit und Art der möglichen Verletzungen oder Schäden in die Abschnitte WARNUNG und VORSICHT unterteilt. Diese beiden Abschnitte dienen Ihrer persönlichen Sicherheit und tragen auch zur Minimierung des Risikos eines Geräteschadens bei. Lesen Sie daher diese Abschnitte sorgfältig durch, bevor Sie fortfahren.



WARNUNG

Befolgen Sie stets die nachstehend angeführten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um das Risiko von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen durch elektrische Schläge, Kurzschluss, Geräteschaden, Brand oder sonstige Gefahren zu vermeiden. Diese Vorsichtsmaßnahmen schließen unter anderem Folgendes ein:

- Gerät nicht öffnen oder versuchsweise zerlegen oder verändern.
Andernfalls besteht akute Gefahr von elektrischen Schlägen oder Brand. Das Gerät enthält keine vom Benutzer selbst zu wartenden Teile. Sollte das Gerät gestört sein, lassen Sie es von geschultem Wartungspersonal überprüfen.
- Nicht in das Gerät schauen.
Wenn der Laser des Geräts Ihre Augen trifft, besteht die Gefahr, dass Ihr Augenlicht geschädigt wird oder Sie es verlieren.
- Finger oder Fremdkörper nicht in das Gerät stecken.
Andernfalls besteht akute Gefahr von Körperverletzung, elektrischen Schlägen, Gerätebeschädigung oder Brand. Bei Anwesenheit von Kindern ist besondere Vorsicht geboten.
- Das Gerät muss vor Regen geschützt werden und darf nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Bedingungen betrieben werden. Keine Behälter darauf stellen, die Flüssigkeiten enthalten, die in Öffnungen fließen könnten.
Andernfalls besteht akute Gefahr von elektrischen Schlägen, Brand oder Körperverletzung.
- Die Bedienungsanleitungen strikt befolgen.
Andernfalls besteht akute Gefahr von Körperverletzung, elektrischen Schlägen, Brand oder Gerätebeschädigung. Beim Setup des Geräts stets die ordnungsgemäßen Verfahren befolgen.
- Wenn ungewöhnliche Gerüche, Geräusche oder Rauch aus dem Gerät austreten oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind, muss der Computer sofort ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden.
Andernfalls besteht akute Gefahr von elektrischen Schlägen, Brand oder Gerätebeschädigung. Gerät sofort zum Geschäft, in dem es erworben wurde, oder zum nächsten Yamaha-Händler bringen. (Eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich auf der Rückseite dieser Anleitungen.)
- Sicherstellen, dass der Computer geerdet ist.
Andernfalls besteht akute Gefahr von elektrischen Schlägen.
- Beim Öffnen des Computergehäuses das Gerät immer vom Netz trennen. Den Netzstecker nicht mit nassen Händen anfassen.
Andernfalls besteht akute Gefahr von elektrischen Schlägen.
- Wenn das Laufwerk in einem Gerät mit Ventilator Kühlung betrieben wird, darf der Temperaturbereich von 5 – 35 °C (41 – 95 °F) nicht unter- bzw. überschritten werden.
- Achten Sie darauf, das Gerät nur mit der Nennspannung zu betreiben. Falls die Spannung nicht korrekt ist, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Feuer. Außerdem funktioniert das Laufwerk möglicherweise nicht fehlerfrei.

- Entfernen Sie regelmäßig Staub und Schmutz vom Netz-Anschlusstecker, insbesondere von den Kontaktstiften.
Andernfalls kann sich Staub auf der Oberfläche des Steckers ansammeln. Dies erhöht die Brandgefahr sowie die Gefahr eines Isolationsfehlers, verursacht durch Feuchtigkeit.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, wenn Sie das Gerät vom Netz trennen.
Legen Sie keine Gegenstände auf dem Netzkabel ab und achten Sie darauf, dass keine Gegenstände über das Netzkabel rollen.
Andernfalls könnte das Netzkabel beschädigt werden, wodurch die Gefahr eines elektrischen Schlages bzw. Feuergefahr entsteht.
- Drücken Sie den Stecker des AC-Adapters fest in die Buchse.
Falls der Stecker nicht richtig eingesteckt wird, kann es zu Hitzeentwicklung und nachfolgend zu Feuer bzw. zu elektrischen Schlägen kommen.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten AC-Adapter.
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Feuerentwicklung kommen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals mit einer höheren Spannung als der angegebenen Nennspannung.
Wenn zu viel Strom von einer einzigen Steckdose entnommen wird (beispielsweise wenn zu viele Geräte an die gleiche Steckdose angeschlossen sind) kann es zu Hitzeentwicklung und nachfolgend zu Feuer kommen.



VORSICHT

Befolgen Sie stets die nachstehend angeführten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um das Risiko zu vermeiden, sich selbst oder andere zu verletzen oder das Gerät oder sonstige Gegenstände zu beschädigen. Diese Vorsichtsmaßnahmen schließen unter anderem Folgendes ein:

- Den Computer immer vom Netz trennen, wenn er längere Zeit nicht verwendet wird oder Blitzschlaggefahr besteht.
Andernfalls besteht akute Gefahr von elektrischen Schlägen, Kurzschluss oder Brand.
- Das Gerät muss vor übermäßiger Hitze und Vibrationen geschützt werden, wie sie etwa bei direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von einem Heizgerät bestehen.
Das Gerät auch vor extremer Kälte oder übermäßigem Staub schützen.
Andernfalls könnten die Frontplatte verformt oder Bauteile im Geräteinneren beschädigt werden.
- Das Gerät nicht in der Nähe von anderen elektrischen Geräten wie Fernseh- und Radiogeräten oder Lautsprechern betreiben.
Andernfalls kann es zu Interferenzen kommen, die den Betrieb dieser Geräte stören könnten.
- Das Gerät stabil aufstellen.
Andernfalls könnte es herunterfallen und beschädigt werden oder jemanden verletzen.
- Das Gerät horizontal einbauen.
Andernfalls kann es zum Verlust von Daten kommen. Beim Setup die Bedienungsanleitungen befolgen.
- Vor dem Transport stets die Disc aus dem CD-Fach herausnehmen.
Andernfalls kann es zum Verlust von Daten kommen.
- Zum Reinigen des Geräts keinesfalls Benzol, Farbverdünner, Detergentien oder chemisch imprägnierte Wischtücher verwenden. Auch keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Gerät ablegen.
Andernfalls könnte das Gerät beschädigt oder die Frontplatte entfärbt werden. Zum Abwischen des Geräts ein weiches, trockenes Tuch verwenden.

- Nicht gegen das Gerät lehnen oder schwere Gegenstände auf das Gerät legen und keinen übermäßigen Druck auf die Tasten, Schalter oder Stecker ausüben.
Andernfalls besteht akute Gefahr der Gerätebeschädigung und Körperverletzung.
- Nicht mit Kopfhörern längere Zeit mit hoher Lautstärke Audio hören.
Andernfalls besteht akute Gefahr von Hörverlust.
- Vor Verwenden des Geräts die Lautstärke auf die niedrigste Stufe stellen.
Andernfalls kann plötzliche starke Schalleinwirkung Hörverlust verursachen.
- Gerät nicht in der Nähe von Quellen elektromagnetischer Wellen wie Computer-Displays aufstellen.
Elektromagnetische Interferenzen können die ordnungsgemäße Funktion und die Stabilität des Gerätes beeinträchtigen.
- Das Gerät regelmäßig warten lassen.
Andernfalls kann sich im Geräteinneren Staub ansammeln, wodurch erhöhte Gefahr von Brand oder Schäden besteht. Auskunft über Wartungskosten erhalten Sie im Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde, oder beim nächsten Yamaha-Händler. (Eine Liste der Yamaha-Händler befindet sich auf der Rückseite dieser Anleitungen.) Das Gerät sollte ungefähr einmal pro Jahr gewartet werden.
- Lassen Sie den Netzstecker des AC-Adapters nicht mit Metallteilen in Berührung kommen.
Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss und/oder zu Fehlfunktionen kommen.
- Wickeln Sie das Netzkabel nicht um den AC-Adapter.
Andernfalls könnte sich das Kabel lösen oder es kann zu Fehlfunktionen kommen.

■ Hinweise zu CD-R/RW-Discs

Lesen Sie bitte folgenden Abschnitt über die Handhabung von CD-R/RW-Discs durch.

1. Die Discs vor übermäßiger Hitze schützen, wie sie etwa in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe eines Heizgeräts besteht. Auch nicht an feuchten Orten aufbewahren.
2. Disc-Oberfläche nicht berühren. Discs nur an den Kanten anfassen.
3. Staub und Schmutz von der Disc-Oberfläche entfernen. Dazu mit Luft arbeitende Staubentferner verwenden. Beim Abwischen mit einem trockenen Tuch könnte die Disc-Oberfläche zerkratzt werden.
4. Keine Aufkleber auf der Disc-Oberfläche anbringen.
5. Discs nur an den angezeigten Stellen beschriften.
6. Discs nicht mit Chemikalien oder Detergentien reinigen.
7. Discs nicht verbiegen oder fallen lassen.
8. Keine Discs mit unregelmäßigen Formen wie etwa stern- oder herz- oder kartenförmige Discs usw. verwenden. Diese Discs könnten Ihr neues CD-R/RW-Laufwerk beschädigen. (Nur kreisrunde Discs verwenden.)

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 Haftung für Schäden, die in Verbindung mit der Verwendung dieses Geräts entstehen könnten.
4. Die Reproduktion dieses Handbuchs ist auch auszugsweise ausdrücklich verboten.

■ Vorsichtsmaßnahmen beim Transport

Vor dem Transport das Gerät immer im Originalkarton verpacken. Wenn das Gerät ohne geeignete Verpackung transportiert wird, können Bauteile im Inneren beschädigt werden und Betriebsstörungen verursacht werden.

■ Urheberrecht

Beim Schreiben auf eine CD-R/RW sicherstellen, dass hierdurch keine Urheberrechte verletzt werden. Es ist illegal, Audio-CDs für einen anderen als den Eigengebrauch zu kopieren. Beim Erstellen von Backup-Kopien 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 HIERDURCH VERURSACHTE PROBLEME. 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 CRW2200SX | 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 |
| Vorbereiten des Laufwerks CRW2200SX | 12 |
| Konfigurieren für das Betriebssystem | 18 |
| Installieren der CD-Schreibsoftware | 20 |
| Betrieb | 21 |
| Einlegen einer Disc | 21 |
| Herausnehmen einer Disc | 21 |
| Not-Auswurf bei Problemsituationen | 22 |
| Fehlersuche | 23 |
| Anhang | 28 |
| Schreib-Betriebsarten | 28 |
| Hinweise zur Firmware | 30 |
| LED-Anzeigen | 31 |
| Technische Daten von CRW2200SX | 32 |
| Index | 35 |

©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 der Microsoft Corporation.

Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

SafeBurn™ ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation.

Alle sonstigen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

Merkmale des Laufwerks CRW2200SX

Hohe Schreib- und Lesegeschwindigkeit

Das Laufwerk **CRW2200SX** 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.

SafeBurn™ (Technologie zur Verbesserung der Zuverlässigkeit beim Brennen)

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

Vor dem Schreiben auf eine CD-R prüft das Laufwerk **CRW2200SX** die Leistungsfähigkeit der Disc und wählt automatisch die optimale und zuverlässigste Schreibgeschwindigkeit ^{*3}. Die von Ihnen festgelegte Geschwindigkeit ist die maximale Schreibgeschwindigkeit.

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 **CRW2200SX** 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 entsprechende CD-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 die Disc für eine maximale Geschwindigkeit von weniger als 8-fach ausgelegt ist, müssen Sie die geeignete Schreibgeschwindigkeit manuell festlegen.*

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

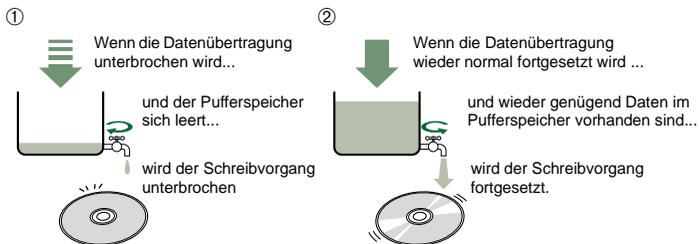
CD-R/RW-Laufwerke sind mit einem Pufferspeicher ausgestattet. Darin werden während des Beschreibens einer Disc Daten zwischengespeichert. Wenn der Pufferspeicher sich vollständig leert (wegen unvorhergesehener Unterbrechungen oder weil das System zu langsam ist) kommt es zu einem Schreibfehler. Dieser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



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

Sie können zu Testzwecken einen Schreibvorgang auf eine CD-RW-Disc durchführen, um die Wahrscheinlichkeit eines „Buffer Underrun“-Fehlers zu ermitteln. Das Auftreten eines „Buffer Underrun“-Fehlers ist vom Computersystem und vom verwendeten CD-R/RW-Laufwerk abhängig.

Die Schreibsoftware bietet in den meisten Fällen Funktionen, mit denen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von „Buffer Underrun“-Fehlern geprüft werden kann, bevor der eigentliche Schreibvorgang stattfindet.

Die Standardeinstellung für Buffer Underrun Protection ist ON (EIN). Bei dieser Einstellung ist kein Test-Schreibvorgang möglich. Zum Ausführen des Test-Schreibvorgangs auf Ihrem Computersystem muss die Einstellung für Buffer Underrun Protection auf OFF (AUS) gesetzt werden. (Einzelheiten hierzu finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation Ihrer CD-Schreibsoftware.)



Vor der Verwendung

Systemanforderungen

Um das Laufwerk **CRW2200SX** zu verwenden, muss Ihr Computer folgende Anforderungen erfüllen.

Hinweis

Das Laufwerk **CRW2200SX** könnte aufgrund der Systemkonfiguration Ihres Computers nicht mit maximaler Geschwindigkeit arbeiten.

Benutzer von Windows

Computer

PC/AT-kompatibler Computer

CPU: Pentium II-Klasse oder höher, 300 MHz oder schneller.

RAM: 32 MB Speicher (64 MB oder mehr empfohlen).

Hinweis

Wenn Sie das Betriebssystem Windows 2000 Professional verwenden, benötigen Sie 64 MB Speicher oder mehr.

Für SCSI-Anschluss erforderlich:

- Ein freier PCI-Erweiterungssteckplatz für eine SCSI-Karte (falls noch keine solche Karte installiert ist).
- Eine SCSI-Karte für PCI-Bus (Ultra-SCSI-kompatibel mit internem SCSI-Steckverbinder, beispielsweise AHA-2940-Reihe von Adaptec empfohlen).

Informationen über SCSI-Karten

Bei SCSI handelt es sich um eine Hardware-Schnittstelle für den Anschluss von Peripheriegeräten an den Computer.

Wenn Ihr Computer noch nicht mit SCSI-Anschluss ausgerüstet ist, bauen Sie zunächst eine SCSI-Karte in einen geeigneten PCI-Steckplatz ein. Einzelheiten zur Installation der SCSI-Karte finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.

Betriebssystem (OS)

Windows 95 (OSR2 oder neuer), Windows 98, Windows 98 Second Edition, Windows Me, Windows NT4.0 mit Service Pack 3 oder neuer, Windows 2000 Professional.

Benutzer von Macintosh-Computern

Computer

Macintosh-Computer

CPU: PowerPC G3, 300MHz oder schneller.

RAM: 32 MB Speicher (64 MB oder mehr empfohlen).

CD-ROM-Laufwerk.

Falls Ihr Macintosh nicht mit einem eingebauten SCSI-Anschluss ausgerüstet ist, müssen Sie eine SCSI-Karte für den PCI-Bus kaufen (Yamaha empfiehlt das Modell PowerDomain 2930 von Adaptec).

Hinweis

Einzelheiten zur Installation der SCSI-Karte finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.

Betriebssystem (OS)

Mac OS 8.1/8.5/8.6/9/9.1 (Außer für Classic mit Mac OS X.)

CD-Schreibsoftware

Das Laufwerk **CRW2200SX** benötigt CD-Schreibsoftware, um auf eine CD-R/RW-Disc schreiben zu können. Wenn Sie eine CD-Schreibsoftware verwenden, achten Sie darauf, dass sie das Laufwerk **CRW2200SX** unterstützt.

Hinweis

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

Platz auf Festplatte

Wenn Sie auf eine CD-R/RW-Disc schreiben, benötigen Sie einen Arbeitsbereich (50 bis 100 MB freien Speicherplatz) auf der Festplatte. Wenn Sie eine Bilddatei (sog. Image) von allen Daten erstellen, die auf die CD-R/RW-Disc geschrieben werden sollen, benötigen Sie zusätzlich zu diesem Arbeitsbereich so viel Platz auf der Festplatte, wie diese Daten einnehmen (bis zu 900 MB insgesamt). Dieser zusätzliche Platz auf der Festplatte ist jedoch nicht erforderlich, wenn Sie direkt von der Festplatte oder einem CD-ROM-Laufwerk usw. schreiben (fliegende Aufnahme).

Informationen über Bilddateien

Sie können Datendateien für eine CR-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 **CRW2200SX** kann auf Discs mit folgenden Logos schreiben:

| | |
|---|---|
|  | <p>CD-R-Discs^{*1}</p> <p>Das Laufwerk CRW2200SX 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 CRW2200SX 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 CRW2200SX 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></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • Siehe folgende Website, 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/ |

*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 zu YAMAHA CD-R/RW-Laufwerken.

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. Die Norm wurde nach der Farbe der Buchseiten 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-Spur 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.

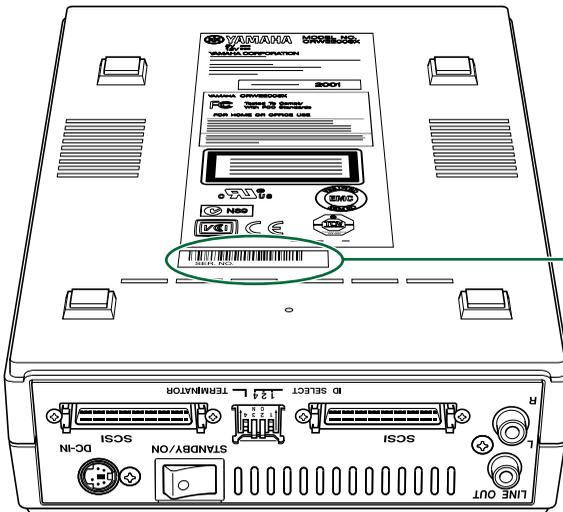
Das Laufwerk **CRW2200SX** verwendet die CAV-Methode in den inneren Bereichen und die CLV-Methode in den äußeren Bereichen (partielle CAV), um bis zu 20-fache Schreibgeschwindigkeit zu ermöglichen. Das Laufwerk steuert die Disc-Drehzahl, um am Anfang mit 12-facher Geschwindigkeit in den inneren Bereichen 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. 29) 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.) Bei direkter Bearbeitung von Dateien auf CD-RW-Discs wird die Verwendung der Voll-CAV-Methode empfohlen.

Seriennummer

Wenn Sie das Laufwerk **CRW2200SX** ausgepackt haben, sollten Sie sich sofort die Seriennummer auf der Unterseite des Laufwerks neben dem Strichcode notieren. 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).

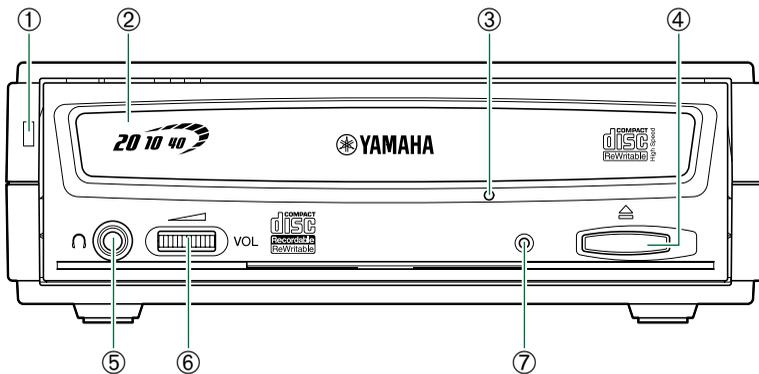


Seriennummer
(3 Buchstaben und
7 Ziffern)

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Seriennummer | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

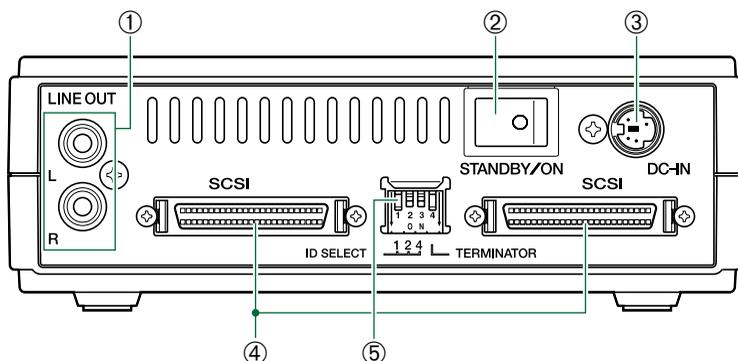
Front- und Rückseite des Geräts

Frontseite



- ① **Betriebs-LED**
Leuchtet grün, wenn die Stromversorgung des Laufwerks eingeschaltet wird.
- ② **CD-Fach**
Das CD-Fach dient zur Aufnahme der Disc. Es schiebt sich aus dem Laufwerk heraus, wenn eine CD eingelegt oder herausgenommen werden muss. (→S. 21)
- ③ **Not-Auswurf**
Verwenden Sie diese Methode nur, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, die CD herauszunehmen. (→S. 22)
- ④ **Auswurfaste**
Drücken Sie diese Taste, wenn Sie das CD-Fach öffnen oder schließen möchten. Entfernen Sie die CD, wenn das CD-Fach geöffnet ist. (→S. 21)
- 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 **CRW2200SX** an. (→S. 31)

Rückseite



① LINE OUT (L/R)

Um Audio-CDs mit dem Laufwerk **CRW2200SX** 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 (STANDBY/ON)

Dient zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung. (→S. 14, 17)

③ Betriebsstrombuchse (DC-IN)

Schließen Sie hier den Stecker des mitgelieferten AC-Adapters an. (→S. 16)

④ SCSI-Steckverbinder

Schließen Sie hier den Stecker des SCSI-Kabels an. (→S. 14)

Es wird ein 50-poliger D-Sub-Stecker (Half Pitch) verwendet. (→S. 15)

⑤ DIP-Schalter

Dient zum Einstellen der SCSI-Identifikationsnummer und des Abschlusswiderstands. (→S. 12, 13)

Setup-Verfahren

Achten Sie darauf, dass die SCSI-Karte, an die das Laufwerk **CRW2200SX** angeschlossen werden soll, bereits installiert ist.

Setup-Flussdiagramm

Für leichte Querverweise werden die relevanten Seiten dieser Anleitung angegeben.

SCHRITT **Vorbereiten des Laufwerks CRW2200SX**

1 (→S. 12 – 17)

1. SCSI-Einstellungen (→S. 12, 13)
2. Anschließen des Laufwerks CRW2200SX (→S. 14, 15)
3. Anschließen des AC-Adapters (→S. 16, 17)



SCHRITT **Konfigurieren für das Betriebssystem**

2 (→S. 18 – 20)

Überprüfen Sie, ob das Laufwerk CRW2200SX korrekt erkannt wird.



SCHRITT **Installieren der CD-Schreibsoftware**

3 Einzelheiten zur Installation der Software finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.



Jetzt können Sie das Laufwerk CRW2200SX verwenden!

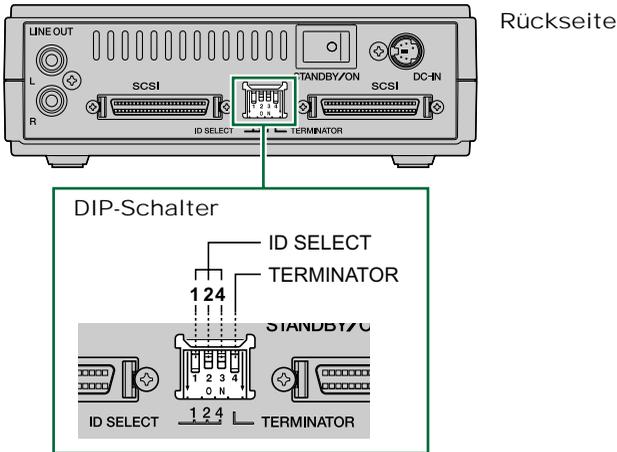
Verwenden Sie das Laufwerk zum Erstellen von Audio-CDs, zum Sichern von Daten auf der Festplatte oder zu irgendeinem anderen Zweck.

Vorbereiten des Laufwerks CRW2200SX

SCSI-Einstellungen

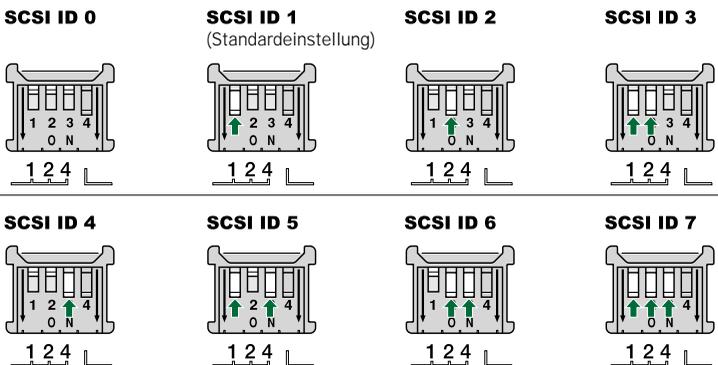
Vor dem Anschließen des Laufwerks **CRW2200SX** an den Computer müssen Sie das Laufwerk mit den DIP-Schaltern an der Geräterückseite konfigurieren.

- ① SCSI-Identifikationsnummer
- ② Abschluss (Terminierung)



① SCSI-Identifikationsnummer

Jedes der mit dem Computer verbundenen SCSI-Geräte wird durch eine SCSI-Identifikationsnummer eindeutig bezeichnet. Sie müssen für die SCSI-Geräte entsprechende Nummern von 0 bis 7 vergeben. Üblicherweise ist die Identifikationsnummer 7 für die SCSI-Karte selbst reserviert. Daher kann dem Laufwerk **CRW2200SX** eine Identifikationsnummer von 0 bis 6 zugewiesen werden. Stellen Sie die SCSI-Identifikationsnummer mit den drei DIP-Schaltern ein, wie dargestellt.

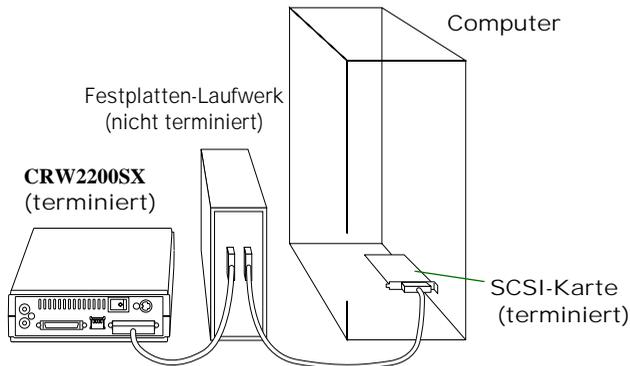


Hinweise

- Die SCSI-Identifikationsnummer für jedes Gerät in der Anschlusskette muss eindeutig sein. Achten Sie darauf, dass die SCSI-Identifikationsnummer des Laufwerks **CRW2200SX** nicht mit der eines anderen Gerätes in der Anschlusskette übereinstimmt. In der werksseitigen Standardeinstellung wird für das Laufwerk **CRW2200SX** die Identifikationsnummer 1 eingestellt. Diese Einstellung kann jedoch geändert werden.
- Achten Sie beim Einstellen der DIP-Schalter darauf, den Schieber vollständig nach oben oder nach unten zu schieben.

② Abschluss (Terminierung)

Abschlusswiderstände (sog. Terminatoren) verhindern, dass SCSI-Signale vom letzten Gerät in der Anschlusskette reflektiert werden. Falls das Laufwerk **CRW2200SX** das letzte Gerät in der SCSI-Anschlusskette ist, muss der SCSI-Abschlusschalter auf ON (EIN) gestellt werden. Falls das Laufwerk **CRW2200SX** nicht das letzte Gerät in der SCSI-Anschlusskette ist, muss der Abschlusschalter auf OFF (AUS) gestellt werden.



Abschlusschalter ON
(EIN, Standardeinstellung)



Setzen Sie den Schalter auf ON (EIN), falls das Laufwerk **CRW2200SX** das letzte Gerät in der SCSI-Anschlusskette ist

Abschlusschalter OFF
(AUS)



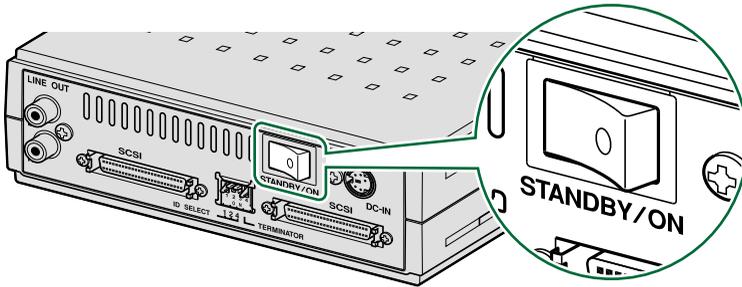
Setzen Sie den Schalter auf OFF (AUS), falls das Laufwerk **CRW2200SX** nicht das letzte Gerät in der SCSI-Anschlusskette ist

Hinweis

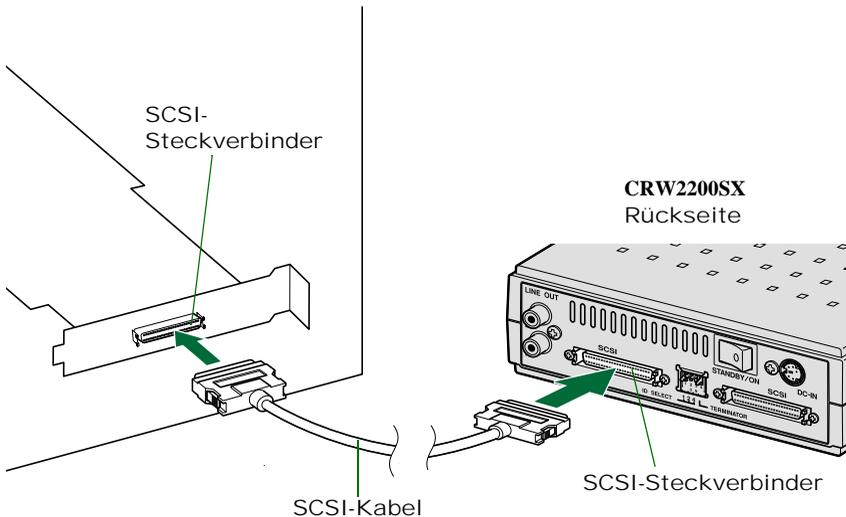
Die Voreinstellung des Abschlusschalters ist ON (EIN).

Anschließen des Laufwerks CRW2200SX

- 1 Schalten Sie den Computer und alle Peripheriegeräte aus.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der POWER-Schalter auf der Rückseite des Laufwerks CRW2200SX auf **STANDBY** gestellt ist.



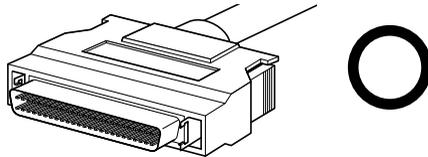
- 3 Schließen Sie das SCSI-Kabel an einen der SCSI-Steckverbinder auf der Rückseite des Laufwerks CRW2200SX an. Schließen Sie das andere Ende des SCSI-Kabels an den SCSI-Kartenanschluss des Computers oder an ein anderes SCSI-Gerät an.



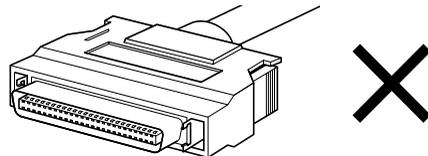
Informationen über SCSI-Kabel

- Zum Anschließen des Laufwerks **CRW2200SX** wird ein 50-poliger D-Sub-Stecker benötigt. Möglicherweise ist Ihre SCSI-Karte mit einer anderen Buchse ausgestattet. Sie müssen ein SCSI-Kabel mit Stecker kaufen, die sowohl für das Laufwerk als auch für die Karte geeignet sind. Die folgenden SCSI-Steckverbinder sind die häufigsten Typen:

50-poliger D-Sub-Stecker (wie am Laufwerk **CRW2200SX** verwendet)



Half-pitch 50-polig Centronics



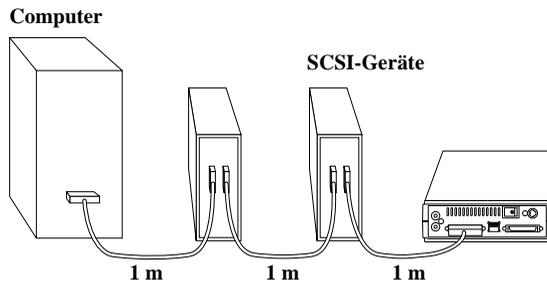
- Die Gesamtlänge des benötigten SCSI-Kabels ist von der anzuschließenden Geräteanzahl abhängig.

| Anzahl der anzuschließenden Geräte | Gesamtlänge der SCSI-Kabel |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1 bis 3 Geräte | 3,0 m oder kürzer |
| 4 bis 7 Geräte | 1,5 m oder kürzer |

Hinweis

Um einen stabilen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie die empfohlene SCSI-Kabellänge verwenden.

Beispiel – Anschluss von 3 Geräten:

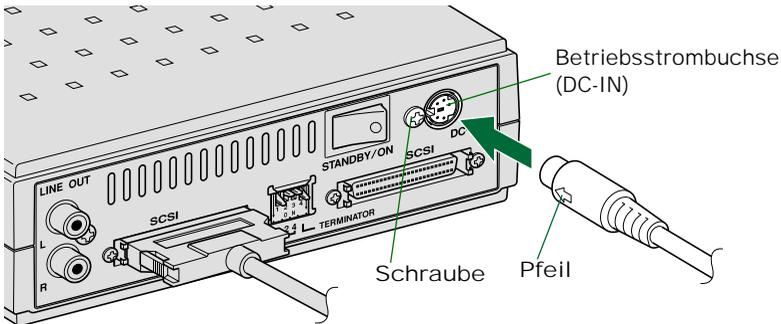


Die Gesamtlänge der SCSI-Kabel beträgt 3,0 m.

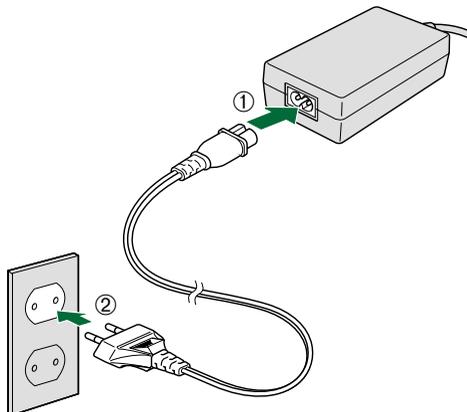
- Achten Sie bei der Auswahl des SCSI-Kabels darauf, ein Ultra SCSI-kompatibles Kabel mit hoher Impedanz zu verwenden (charakteristische Impedanz: $100 \pm 10 \Omega$).

Anschließen des AC-Adapters

- 1 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.



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



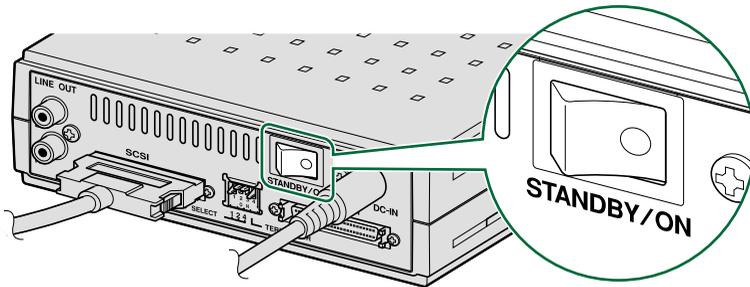
Die elektrischen Stecker und Steckdosen sind je nach Land/Region verschieden.

Hinweise

- Betreiben Sie das Laufwerk nur mit dem mitgelieferten AC-Adapter.
- Die Unterseite des Laufwerks und der AC-Adapter werden während des Betriebs warm. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Wenn Sie den mitgelieferten AC-Adapter an eine Steckdose anschließen wird Strom gemäß der folgenden Tabelle verbraucht. Trennen Sie den AC-Adapter stets von der Steckdose, wenn das Laufwerk für längere Zeit nicht verwendet werden soll.

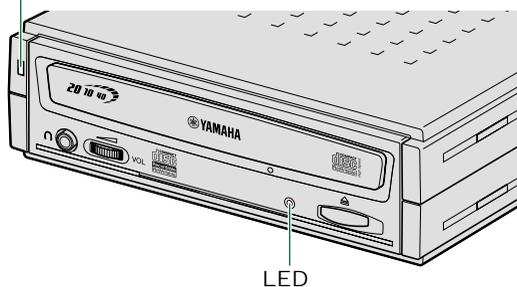
| AC-Adapter (Modell) | Spannungsquelle | Leistungsaufnahme |
|---------------------|-----------------|-------------------|
| SKB2505A | 100 V | 2,1 W |
| | 120 V | 2,4 W |
| SMB2505A | 220 – 240 V | 1,4 W |

3 Schalten Sie zunächst das Laufwerk CRW2200SX ein, und dann den Computer.



Wenn die Stromversorgung des Laufwerks **CRW2200SX** eingeschaltet wird, leuchtet die LED auf der Frontseite grün auf.

Betriebs-LED



Hinweis

Achten Sie nach dem Einschalten des Laufwerks **CRW2200SX** darauf, ob die LED auf der Frontseite grün blinkt. Dies zeigt an, dass das Laufwerk die Disc-Informationen einliest. (→S. 31)



Schalten Sie die Geräte in der SCSI-Anschlusskette stets ein, bevor Sie den Computer einschalten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Geräte vom Betriebssystem des Computers korrekt erkannt werden.



Entfernen Sie während des Betriebs des Computers keine Geräte aus der SCSI-Anschlusskette.

Konfigurieren für das Betriebssystem

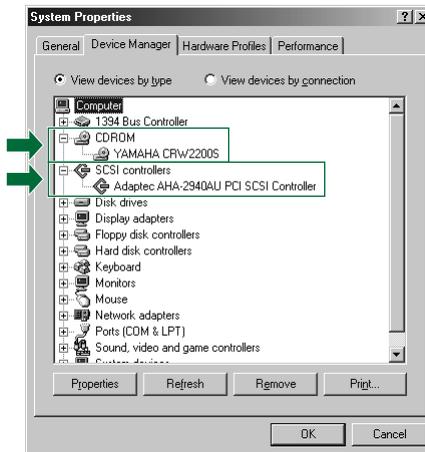
Benutzer von Windows

- 1 Während das Betriebssystem des Computers geladen wird, wird die SCSI-Karte erkannt und Sie werden aufgefordert, die Treiber hierfür zu installieren. Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm und wählen Sie am Ende des Installationsvorgangs der Treiber die Option, den Computer neu zu starten.

Hinweis

Einzelheiten zur Installation der Treiber für die SCSI-Karte finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation. Beachten Sie auch die mit dem Betriebssystem des Computers gelieferte Dokumentation.

- 2 Nach dem Laden des Betriebssystems (Windows 95/98/98 Second Edition/Me) öffnen Sie die „Systemsteuerung“ und doppelklicken Sie auf das Symbol „System“. Wählen Sie die Registerkarte „Gerätmanager“ und doppelklicken Sie auf „CD-ROM“. Wenn das Laufwerk korrekt installiert worden ist, wird es wie in nachstehender Abbildung aufgelistet. Doppelklicken Sie anschließend auf „SCSI-Controller“. Hier wird die SCSI-Karte angezeigt, wie in der Abbildung dargestellt, sofern sie richtig installiert ist.



* Das ist ein Bildschirm in der Umgebung Windows Me.

Bei Windows NT

Sie können das überprüfen, indem Sie die „Systemsteuerung“ öffnen, auf „SCSI-Adapter“ doppelklicken und dann die Registerkarte „Geräte“ wählen.

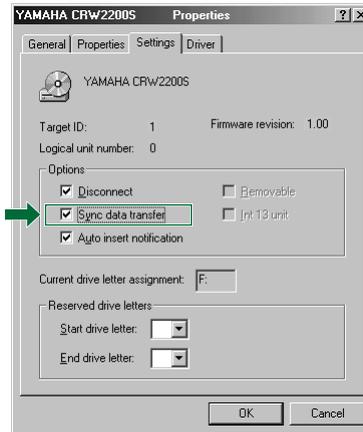
Bei Windows 2000 Professional

Sie können das überprüfen, indem Sie die „Systemsteuerung“ öffnen, auf „System“ doppelklicken, die Registerkarte „Hardware“ wählen und dann in „Systemeigenschaften“ auf die Schaltfläche „Gerätmanager“ klicken.

Hinweise

- Einzelheiten zur Arbeit mit dem Betriebssystem finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation.
- Wenn neben dem Symbol für das Laufwerk **CRW2200SX** oder die SCSI-Karte das Zeichen **✘** oder **!** angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Installation nicht korrekt war.

- 3** Doppelklicken Sie unter „CD-ROM“ (in Windows 95/98/98 Second Edition/Me) auf das Laufwerk „YAMAHA CRW2200S“ und klicken Sie dann auf die Registerkarte „Einstellungen“. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Synchrondatenübertragung“. Wenn das Kontrollkästchen „Synchrondatenübertragung“ aktiviert ist, wird die Datenübertragung zwischen dem Laufwerk CRW2200SX und dem Computer synchronisiert, so dass die höchstmögliche Datenübertragungsrate erzielt wird.



** Das ist ein Bildschirm in der Umgebung Windows Me.*

Hinweise

- Weiterführende Einzelheiten finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation der SCSI-Karte.
- Wenn Sie mit Windows NT/2000 Professional arbeiten, wird das Kontrollkästchen „Synchrondatenübertragung“ automatisch aktiviert, wenn die SCSI-Karte diese Funktion unterstützt. Daher brauchen Sie diese Einstellung nicht zu ändern.

Benutzer von Macintosh-Computern

Um zu überprüfen, ob das Laufwerk **CRW2200SX** richtig erkannt wird, verwenden Sie den Apple System Profiler.

- 1 Öffnen Sie den „Apple System Profiler“ aus dem Apple-Menü.**
- 2 Wenn Sie mit Mac OS 8.5 oder höher arbeiten, klicken Sie auf die Registerkarte „Geräte und Volumes“.**

Hinweis

Bei Mac OS 8/8.1 wählen Sie in der Menüleiste den Auswahl und dann Geräte-Information.

- 3 Überprüfen Sie, ob das Laufwerk CRW2200SX korrekt erkannt wird.**

** Das ist ein Bildschirm
in der Umgebung Mac
OS 9.1.*

** Das ist ein Bildschirm
in der Umgebung Mac
OS 8.1.*

Hinweis

Wenn der Apple System Profiler das Laufwerk **CRW2200SX** erkennt, aber die Erweiterungsdateien für die Unterstützung des Laufwerks im Betriebssystem nicht installiert sind, kann die Disc nicht angemeldet und nicht geladen werden.

Die Erweiterungsdateien sind in der CD-Schreibsoftware enthalten.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation Ihrer CD-Schreibsoftware.

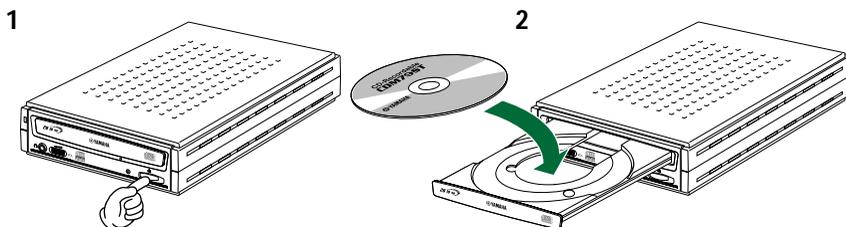
Installieren der CD-Schreibsoftware

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

Betrieb

Sie können eine CD (gemäß folgender Beschreibung) nur einlegen oder herausnehmen, wenn das Laufwerk **CRW2200SX** eingeschaltet ist.

Einlegen einer Disc

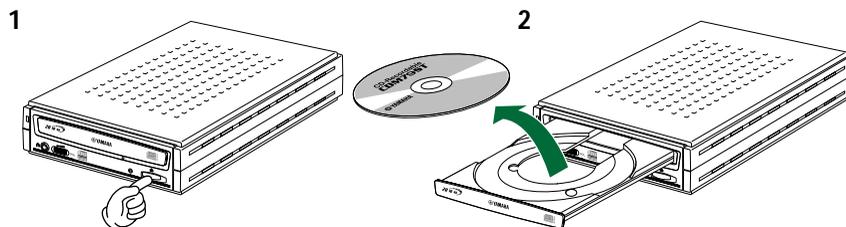


- 1 Öffnen Sie das CD-Fach durch Drücken der Auswurf-taste auf der Frontseite des Laufwerks CRW2200SX.**
- 2 Legen Sie die Disc mit der etikettierten oder bedruckten Seite nach oben in das CD-Fach.**
- 3 Schließen Sie das CD-Fach durch erneutes Drücken der Auswurf-taste. Sie können das CD-Fach auch sanft hineinschieben.**



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

Herausnehmen einer Disc



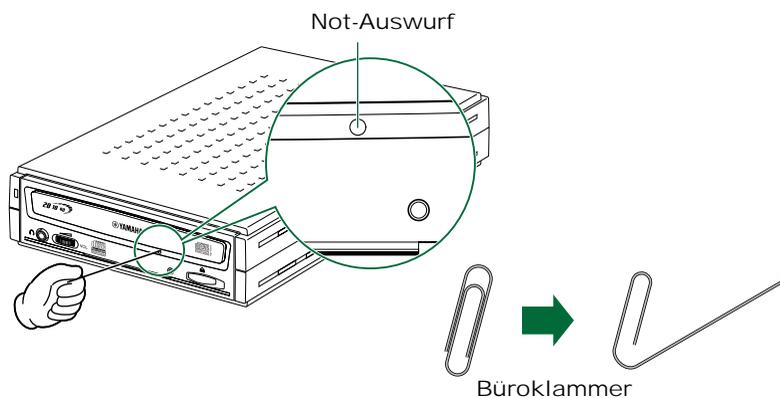
- 1 Öffnen Sie das CD-Fach durch Drücken der Auswurf-taste auf der Frontseite des Laufwerks CRW2200SX.**
- 2 Nehmen Sie die Disc aus dem CD-Fach heraus.**
- 3 Schließen Sie das CD-Fach durch erneutes Drücken der Auswurf-taste. Sie können das CD-Fach auch sanft hineinschieben.**

Hinweise

- Das CD-Fach öffnet sich nur, wenn der Computer eingeschaltet ist. Bei Drücken der Auswurf-taste bei eingeschaltetem Laufwerk **CRW2200SX** öffnet sich das CD-Fach nicht, wenn ein SCSI-Befehl z. B. während des Lesens von Daten den Auswurf einer Disc verbietet.
- Nehmen Sie die Disc nur bei ganz geöffnetem CD-Fach heraus. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Laufwerk oder die Disc beschädigt 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 CRW2200SX 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 große Büroklammer eignet sich für diesen Zweck ideal.

- 3 Stecken Sie das Werkzeug vorsichtig in das Loch des Not-Auswurfs, bis der Federmechanismus das CD-Fach und die Disc auswirft.**
- 4 Schalten Sie das Laufwerk CRW2200SX ein, um das CD-Fach zu schließen.**

Fehlersuche

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Website des YAMAHA CD-R/RW-Laufwerks.

Website der YAMAHA CD-R/RW-Laufwerke

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 **CRW2200SX** über den mitgelieferten AC-Adapter und das Spannungsversorgungskabel richtig mit der Steckdose verbunden ist. (→S. 16)
- Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf der Rückseite des Laufwerks auf ON (EIN) geschaltet ist. Wenn die LED auf der Frontseite des Laufwerks aufleuchtet oder grün bzw. orange blinkt, ist das Laufwerk korrekt eingeschaltet. Das Problem steht möglicherweise nicht im Zusammenhang mit der Hardware (→S. 26). Falls die LED nicht aufleuchtet oder blinkt, wenden Sie sich wegen der Reparatur an den nächsten Yamaha-Händler.

Der Computer startet nicht.

- Ist die SCSI-Karte richtig installiert?
Lesen Sie bitte die Dokumentation, die mit der SCSI-Karte geliefert wurde.

Das Laufwerk CRW2200SX wird nicht erkannt.

- Ist das Spannungsversorgungskabel des Laufwerks richtig angeschlossen und schaltet sich das Laufwerk ein? Ist auch das SCSI-Kabel korrekt angeschlossen? Wenn das System normal hochgefahren ist, können Sie das Laufwerk **CRW2200SX** und die SCSI-Karte in der Liste unter **Systemsteuerung | System | Registerkarte „Gerätemanagement“** sehen. Das Laufwerk wird in der Liste als **„YAMAHA CRW2200S“** aufgeführt, wenn Sie auf **„CD-ROM“** doppelklicken, und die SCSI-Karte wird in der Liste aufgeführt, wenn Sie auf **„SCSI-Controller“** doppelklicken. (→S. 18)
Wenn Sie den Computer einschalten, können Sie die SCSI-BIOS-Einstellungen der Hardware ändern, noch bevor Windows geladen wird. Sie können den Computer im BIOS so einstellen, dass die SCSI-Karte und das Laufwerk **CRW2200SX** automatisch erkannt werden.

Hinweis

Das BIOS (Basic Input / Output System) ist ein kleines Programm, das sich auf einem ROM-Chip auf der Hauptplatine des Computers und auf bestimmten Erweiterungskarten befindet. Es prüft das System und die zugehörigen Geräte (beispielsweise serielle Schnittstellen, Festplatten-Steuereinheiten etc.), bevor das Betriebssystem geladen wird.

- Verwenden Sie den korrekten SCSI-Treiber (Mini-Port-Treiber)?
Falls die SCSI-Karte unter Windows 95/98/98 Second edition/Me/NT/2000 Professional nicht richtig installiert wurde, achten Sie darauf, dass Sie den neuesten SCSI-Treiber des SCSI-Kartenherstellers verwenden.
Informationen zur neuesten Treiberversion erhalten Sie von dem jeweiligen SCSI-Kartenhersteller.
- Wird die SCSI-Karte vom Betriebssystem fehlerfrei erkannt?
Möglicherweise ist der SCSI-Treiber nicht für die SCSI-Karte geeignet. Weitere Informationen erhalten Sie vom SCSI-Kartenhersteller.
- Ist die SCSI-Identifikationsnummer des Laufwerks mit der eines anderen Gerätes in der SCSI-Kette identisch? (→S. 12)
- Sind die Stifte und Löcher der SCSI-Anschlüsse gerade und nicht verformt?
Überprüfen Sie die Anschlüsse. (→S. 14)
- Ist der Abschlusswiderstand (Terminator) des letzten Gerätes in der SCSI-Anschlusskette auf ON (EIN) gestellt, oder, falls das Gerät nicht mit integriertem Abschlusswiderstand ausgestattet ist, wurde ein Abschlusswiderstand angeschlossen? (→S. 13)
- Ist der Abschluss am Laufwerk **CRW2200SX** richtig eingestellt?
Der Abschluss muss auf EIN gestellt sein, wenn es sich um das letzte Gerät in der SCSI-Kette handelt. Andernfalls muss der Abschluss auf AUS gestellt sein. (→S. 13)
- Überprüfen Sie auch die anderen SCSI-Geräte, um ausschließen zu können, dass Probleme von diesen Geräten verursacht werden.
Wenn Sie mehr als zwei SCSI-Geräte gleichzeitig verwenden, kann dies zu Problemen mit dem Gerätetreiber oder mit der Datenübertragungsrate führen.
Trennen Sie andere SCSI-Geräte vom Computer und lassen Sie nur das Laufwerk **CRW2200SX** angeschlossen. Achten Sie darauf, ob das Gerät korrekt erkannt wird.
- Zum Schreiben auf CD-R/RW-Discs muss Ihre CD-Schreibsoftware das Laufwerk **CRW2200SX** unterstützen.
Um herauszufinden, ob dies der Fall ist, wenden Sie sich an der Hersteller Ihrer CD-Schreibsoftware.

Das CD-Fach öffnet sich nicht.

- Ist das Laufwerk **CRW2200SX** eingeschaltet?
Die LED auf der Frontseite des Laufwerks **CRW2200SX** leuchtet auf.
- Manche CD-Schreibsoftware sperrt das CD-Fach, wenn eine Disc eingelegt worden ist.
In diesem Fall müssen Sie einen Ausschubbefehl in der Software verwenden. Beachten Sie auch die mit der Software gelieferte Dokumentation.
- Für Macintosh-Anwender
Nachdem eine Disc geladen wurde und das Symbol der Disk auf dem Bildschirm angezeigt wird, kann die Auswurf Taste nicht verwendet werden. Um das CD-Fach zu öffnen, ziehen Sie das Disc-Symbol per Drag & Drop auf den Papierkorb, um das Laufwerk abzumelden.

- Kann das CD-Fach geöffnet werden, nachdem der Computer neu gestartet wurde? Gehen Sie wie folgt vor: Schließen Sie alle Anwendungen, starten Sie den Computer neu und drücken Sie dann die Auswurfaste auf der Vorderseite des Laufwerks.
- Trennen Sie das SCSI-Kabel vom Laufwerk **CRW2200SX**, aber lassen Sie den AC-Adapter angeschlossen, und drücken Sie dann die Auswurfaste.
- Öffnen Sie das CD-Fach manuell, falls keine andere Möglichkeit funktioniert. (→S. 22) Falls dieses Problem häufiger auftritt, ist möglicherweise der federgetriebene Auswurfmechanismus des Laufwerks beschädigt. Wenden Sie sich wegen der Reparatur an den nächsten Yamaha-Händler.

Das CD-Fach wird immer wieder herausgeschoben.

- Wurde die Disc korrekt in das CD-Fach eingelegt?
Ist dies nicht der Fall, legen Sie die Disc korrekt ein, und schließen Sie das CD-Fach.
- Hat sich Staub oder Schmutz auf der Oberfläche der Disc angesammelt?
In diesem Falls sollten Sie die Oberfläche der Disc mit Luft abblasen, oder sie mit einem fusselfreien Tuch abwischen. Wischen Sie dabei stets vom Mittelpunkt der Disc zum Rand hin. Achten Sie darauf, die Oberfläche nicht zu verkratzen.
- Funktioniert das Laufwerk mit anderen Discs (Audio-CDs, CD-ROMs, leere CD-R-Discs, usw.)?
Falls das Laufwerk nur mit bestimmten Discs nicht funktioniert, muss die Disc selbst das Problem sein. Überprüfen Sie, ob die Disc verkratzt oder verbogen ist, oder ob sie andere Beschädigungen aufweist. Falls das Laufwerk mit keiner Disc funktioniert, wenden Sie sich wegen der Reparatur an den nächsten Yamaha-Händler.

Das Laufwerk funktioniert nicht richtig.

- Ist die Disc mit dem Laufwerk **CRW2200SX** kompatibel? (→S. 32)
Selbst wenn die Disc von einem Typ ist, der mit dem Laufwerk **CRW2200SX** kompatibel ist, können bestimmte Ausführungen der Disc dennoch unlesbar sein. Jedoch leere Discs können nicht abgespielt werden.
- Funktioniert das Laufwerk mit anderen Discs (Audio-CDs, CD-ROMs, leere CD-R-Discs, usw.)?
Falls das Laufwerk nur mit bestimmten Discs nicht funktioniert, muss die Disc selbst das Problem sein. Überprüfen Sie, ob die Disc verkratzt oder verbogen ist, oder ob sie andere Beschädigungen aufweist. Falls das Laufwerk mit keiner Disc funktioniert, wenden Sie sich wegen der Reparatur an den nächsten Yamaha-Händler.
- Für Macintosh-Anwender
Falls die Erweiterungsdateien für die Unterstützung des Laufwerks im Betriebssystem nicht installiert sind, kann die Disc nicht angemeldet und nicht geladen werden. Erweiterungsdateien sind in der CD-Schreibsoftware enthalten. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der mitgelieferten Dokumentation Ihrer CD-Schreibsoftware.
- Ist der Abschlusswiderstand (Terminator) des letzten Gerätes in der SCSI-Anschlusskette auf ON (EIN) gestellt, oder, falls das Gerät nicht mit integriertem Abschlusswiderstand ausgestattet ist, wurde ein Abschlusswiderstand angeschlossen? (→S. 13)
- Sind in Ihrem Computer mehrere verschiedene CD-Schreibsoftware-Anwendungen installiert?
Wenn Sie zwei oder mehr CD-Schreibsoftware-Anwendungen gleichzeitig verwenden, können Funktionsstörungen am Laufwerk auftreten.

Das Laufwerk schiebt das CD-Fach heraus oder kann die Disc nicht lesen, oder die LED auf der Frontseite leuchtet nach Einlegen der Disc weiterhin orange (das bedeutet, dass die Disc nicht erkannt wurde). (→S. 31)

- Schalten Sie den Computer aus. Trennen Sie dann das SCSI-Kabel vom Laufwerk, aber lassen Sie den AC-Adapter angeschlossen. Versuchen Sie nun erneut, die Disc einzulegen.
- Es können auch Probleme an der Disc selbst vorliegen. Wenn das Laufwerk auch andere Discs wie Audio-CDs, CD-ROMs und CD-R/RW-Discs nicht erkennt (die LED auf der Frontseite leuchtet nach Einlegen einer Disc weiterhin orange), sollten Sie sich an den nächsten Yamaha-Händler wenden.

Von einer CD-DA (Audio-CD) sind keine Töne hörbar.

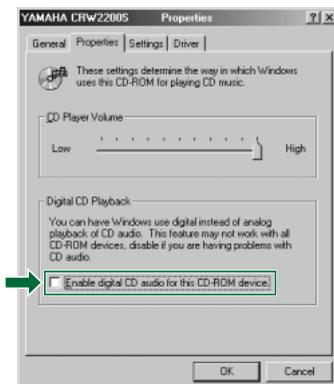
- Überprüfen Sie, ob der Line-Ausgang (LINE OUT) des Laufwerks **CRW2200SX** richtig mit der Soundkarte oder den Aktiv-Lautsprechern verbunden ist. (→S. 10)
- Benutzer von Windows Me hören nichts über die Kopfhörer, die an der Kopfhörerbuchse des Laufwerks **CRW2200SX** angeschlossen sind, oder über Aktiv-Lautsprecher, die an den Line-Ausgang (LINE OUT) auf der Rückseite des Laufwerks **CRW2200SX** angeschlossen sind.

Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen gemäß nachstehender Abbildung vorgenommen wurden.

(Wenn Sie Windows Media Player 7.0 mit Windows Me verwenden, treten die oben beschriebenen Symptome auf, da die Voreinstellung für „Digitale Wiedergabe“ EIN ist.)

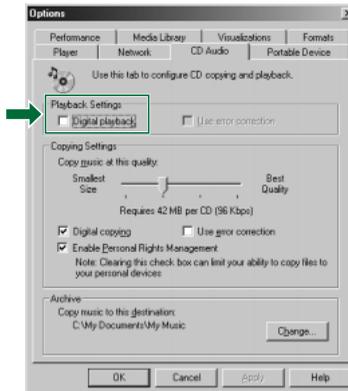
1 Die Einstellung „Eigenschaften“ des Laufwerks CRW2200S.

- ① Öffnen Sie das Fenster „Eigenschaften YAMAHA CRW2200S“ und klicken Sie auf 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 Klicken Sie im Menü „Extras“ auf „Optionen“, um das Fenster „Optionen“ zu öffnen, und dann auf die 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.
- Für bessere Schreibergebnisse und zur Vermeidung von „Unzureichende Füllung des Pufferspeichers (Buffer Underrun)“ können Sie Folgendes tun:
 - Die Schreibgeschwindigkeit verringern.
 - Eine Bilddatei der CD auf der Festplatte des Computers erstellen.
 - Die Festplatte optimieren (das Laufwerk defragmentieren).
 - Beim Schreiben andere Anwendungen (einschließlich Bildschirmschonern usw.) schließen.
 - Die Festplatten-Spannungssteuerung deaktivieren.
 - Die Einstellung „Synchrondatenübertragung“ für die Einstellung des Transfer-Modus der SCSI-Geräte wie Festplatten oder CD-ROM-Laufwerke usw. wählen. (→S. 19)
Bei IDE-Geräten die Option „DMA“ für den Übertragungsmodus aktivieren.
 - Deaktivieren Sie Active Desktop (wenn Sie Internet Explorer 4 oder neuer verwenden).
 - Schließen Sie residente Software.
 - Stellen Sie sicher, dass das Problem nicht von der CD-Schreibsoftware herrührt, indem Sie in der mitgelieferten Dokumentation nachschlagen.

Hinweis

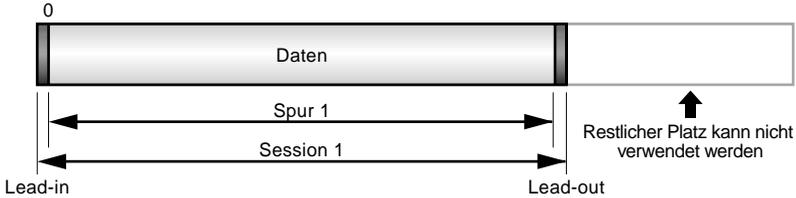
Fehler können auftreten, wenn das Laufwerk **CRW2200SX** beim Schreiben auf die Disc Stößen ausgesetzt ist oder bewegt wird.

Schreib-Betriebsarten

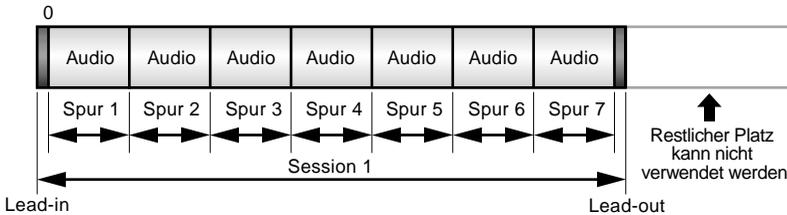
Disc-at-Once (DAO)

Diese Betriebsart wird verwendet, wenn eine komplette Disc in einem Durchgang ohne Pause beschrieben wird. Später können keine Daten mehr hinzugefügt werden, auch wenn nicht die gesamte Kapazität der leeren Disc ausgenutzt wurde.

Beispiel: Allgemeine CD-ROM



Beispiel: Audio CD

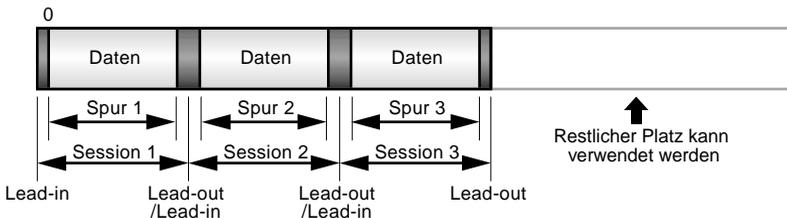


Hinweis

Die Bereiche Lead-in und Lead-out stellen den Anfangs- und den Endpunkt einer Sitzung dar. Sie sind nicht Teil der Daten, enthalten aber Information über die Sitzung selbst. Grundsätzlich besteht eine Sitzung aus Lead-in, Daten und Lead-out.

Track-at-Once (TAO)

Diese Betriebsart wird verwendet, wenn auf eine Disc jeweils ein Track geschrieben wird. Wenn Platz auf der Disc frei ist, können später weitere Tracks hinzugefügt werden. Deshalb wird die Betriebsart Track-at-Once auch als Multisession bezeichnet.



Hinweis

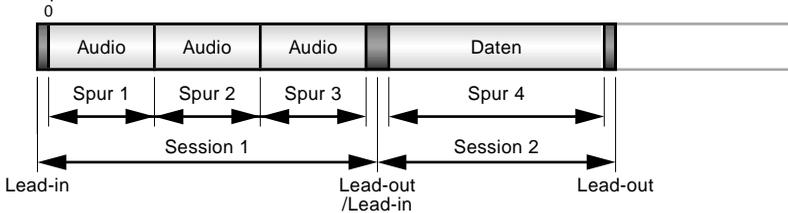
Auf einem konventionellen Audio-CD-Spieler kann nur die erste Sitzung einer Multisession-Disc wiedergegeben werden. Einzelsitzungs-Discs können komplett wiedergegeben werden.

Session-at-Once (SAO)

Da bei dieser Schreib-Betriebsart die Vorteile der oben genannten Betriebsarten „Disc-at-Once“ und „Track-at-Once“ kombiniert werden, können Sie mehrere Tracks zu einer Sitzung zusammenfassen und sie schreiben und dann zusätzliche Daten hinzufügen.

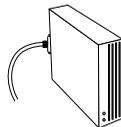
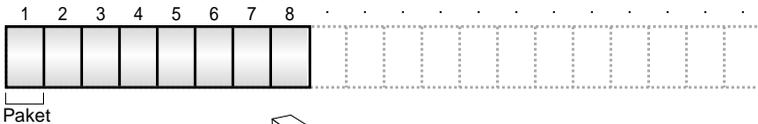
Das ist z. B. die Schreib-Betriebsart, die zum Erstellen von CDs mit dem Format EXTRA CD verwendet wird. Die Musik-Titel werden in der ersten Sitzung aufgenommen und die Daten werden in der zweiten Sitzung aufgenommen.

Beispiel: CD EXTRA



Packet Writing

Diese Betriebsart wird verwendet, wenn Sie Daten auf einen Track einer Disc in kleinen Datenblöcken, so genannten „Paketen“ (engl. Packets), ähnlich wie auf eine Diskette schreiben. Diese Betriebsart ist praktisch, wenn Sie schrittweise Sicherheitskopien von Daten erstellen. Hierzu benötigen Sie Software, die das Packet Writing spezifisch unterstützt, wie DirectCD von Adaptec.



Gleich wie auf Diskette oder Festplatte schreiben

Hinweise zum Packet Writing

- Discs müssen vor der Verwendung zum Packet Writing formatiert werden. Bei CD-RW-Discs können gelöschte Daten überschrieben werden, bis die Disc voll ist.
- Wenn Sie Packet Writing auf einer CD-RW-Disc verwenden, ist die tatsächliche Datenkapazität um ca. 100 MB geringer als die auf dem Disc-Cover angegebene. Diese Differenz ist durch die Schreib-Betriebsart bedingt.
- Bei CD-R-Discs kann der Platz von gelöschten Daten nicht wiederverwendet werden und wird „maskiert“, so dass er nicht mehr sichtbar ist. Das kann bis zu 100-mal erfolgen.

Hinweise zur Firmware

Die Firmware ist ein kleines Software-Programm, das in das Laufwerk **CRW2200SX** eingebaut ist und zum Betreiben des Laufwerks dient. Da es sich im Flash-Speicher befindet, kann es überschrieben und aktualisiert werden. Zur Sicherstellung der Betriebszuverlässigkeit und Leistungserweiterungen des Laufwerks werden Aktualisierungen der Firmware zur Verfügung gestellt. Informationen über die neueste Firmware für das Laufwerk entnehmen Sie der Website des YAMAHA CD-R/RW-Laufwerks.

Website der YAMAHA CD-R/RW-Laufwerke

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

Europa

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

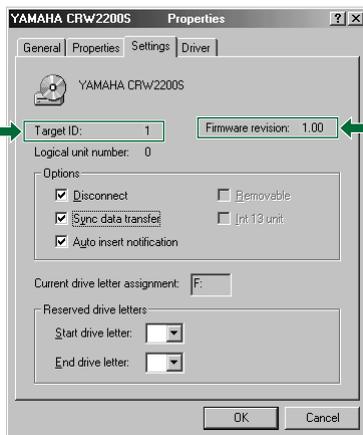
Die neueste Support-Informationen für Benutzer, einschließlich von Firmware-Aktualisierungen, entnehmen Sie der Website des YAMAHA CD-R/RW-Laufwerks. Informieren Sie sich hier regelmäßig.

Ermitteln der Firmware-Version des Laufwerks CRW2200SX

Bei Windows 95/98/98 Second Edition/Me

Gehen Sie zu **Systemsteuerung | System | Registerkarte Gerätemanager**, doppelklicken Sie auf „**CD-ROM**“ und doppelklicken Sie dann auf „**YAMAHA CRW2200S**“.

SCSI-
Identifikations-
nummer



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

**Das ist ein Bildschirm in der
Umgebung Windows Me.*

Bei Windows NT

Sie können dies überprüfen, indem Sie die „Systemsteuerung“ öffnen, auf „SCSI-Adapter“ doppelklicken und dann die Registerkarte „Geräte“ wählen. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf „YAMAHA CRW2200S“ und wählen Sie „Eigenschaften“.

Bei Windows 2000 Professional

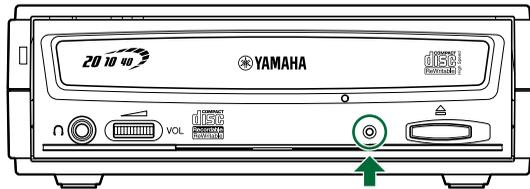
Wenn Sie das Fenster „Gerätemanager“ öffnen, wird die Firmware-Version nicht angezeigt. Verwenden Sie Ihre CD-Schreibsoftware, um die Firmware-Version zu überprüfen.

Benutzer von Macintosh-Computern

Verwenden Sie den Apple System Profiler, um die Firmware-Version des Laufwerks **CRW2200SX** zu überprüfen (→S. 20)

LED-Anzeigen

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen LED-Signale mit ihren Bedeutungen aufgeführt, die beim Einschalten des Laufwerks **CRW2200SX** 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 |
| Stromsparmodus (in Kombination mit der Stromsparfunktion des Rechners) | Aus | — |
| Fehler | Blinkt (nicht konstant) | Orangefarben |

Technische Daten von CRW2200SX

Unterstützte Formate

| | Schreiben | Lesen | Wiedergabe |
|-------------------------------------|------------|--------|------------|
| 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.

CRW2200SX

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 2X: 300 KB/sec 4X: 600 KB/sec 8X: 1.200 KB/sec 10X: 1.500 KB/sec 12X: 1.800 KB/sec 16X: 2.400 KB/sec 20X: 3.000 KB/sec 24X: 3.600 KB/sec 32X: 4.800 KB/sec 40X: 6.000 KB/sec |
| Burst-Übertragungsrate | 5 MB/sec. (max., asynchron) 20 MB/sec. (max., synchron) |
| Datenpufferkapazität | 8 MB (3.224 Sektoren) |
| Durchschnittliche Zufallszugriffzeit | 150 ms (Lesen) |
| Sektorgröße | 2.048–2.352 Bytes |
| Schnittstelle | SCSI-3 (Ultra SCSI) |
| Installationsverfahren | Horizontal |
| Disc-Ladetyp | Automatisches Frontladefach |
| Tonausgangsbuchse (AUDIO OUT) | Line-Ausgang (LINE OUT) Frequenzbereich: 20 – 20.000 Hz Ausgangspegel: 700 mV eff. |
| Leistungsaufnahme | SKB2505A (100 – 120 V AC): • 17 W (beim Schreiben oder Lesen) • 9 W (Standby) SMB2505A (220 – 240 V AC): • 17 W (beim Schreiben oder Lesen) • 8 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

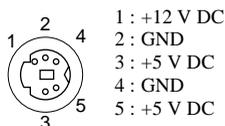
Nenn-Eingangsspannung SKB2505A : 100 – 120 V AC \pm 10%
SMB2505A : 220 – 240 V AC \pm 10%

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

Nenn-Ausgangsspannung +5V, +12 V DC

Nenn-Ausgangsstrom 1,5 A

Polarität der Stifte im Stecker



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 Netzkabel) SMB2505A : 350 g (ca.)

Die Reihe CRW2200SX erfüllt folgende Spezifikationen

| Land / Region | Kennzeichnung | | | Details |
|--------------------------|---------------|------------------------|--|-------------------------------------|
| | Kategorie | Gegenstand | Norm | |
| USA | Sicherheit | Elektrische Sicherheit | UL60950 | Datentechnikausrüstung |
| | | Laser | 21CFR1040.10 FDA Kapitel 1, Unterkapitel 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

Symbole

50-poliger D-Sub-Stecker 15

A

Abschluss (Terminierung) 13
 AC-Adapter 16
 Apple System Profiler 20
 Audio CD 28
 Auswurfaste 9, 21

B

Betriebs-LED 9, 17
 Betriebsstrombuchse (DC-IN) 10, 16
 Bilddateien 5
 BIOS 23
 Buffer Underrun Protection 1, 3
 Buffer Underrun-Fehler 3
 Büroklammer 22

C

CAV 7
 CD EXTRA 29
 CD-DA 7
 CD-Fach 9, 21
 CD-R-Discs 6
 CD-ROM 7, 28
 CD-RW-Discs 6
 CD-Schreibsoftware 5
 CD-TEXT 2
 CLV 7

D

Daten-CD 7
 DIP-Schalter 10, 12
 Disc-at-Once (DAO) 28

E

Einlegen einer Disc 21
 Einzelsitzung 28
 Extraktion von digitalen Audiodaten
 1

F

Firmware 30
 Frontseite 9

G

Gerätanager 18

H

Half-pitch 50-polig Centronics 15
 Herausnehmen einer Disc 21
 Hochgeschwindigkeits-CD-RWs 6

J

Jitter-Wert 1

K

Kopfhörerbuchse 9
 Kopfhörer-Lautstärkereger 9

L

Lead-in 28
 Lead-out 28
 LED 9, 31
 LINE OUT (L/R) 10

M

Multisession 28

N

Not-Auswurf 9, 22
 Not-Auswurf bei Problemsituationen
 22

O

Optimale
 Schreibgeschwindigkeitssteuerung
 1
 Orange Book 7

P

Packet 29
 Packet Writing 29
 partielle CAV 7
 Platz auf Festplatte 5
 POWER-Schalter 10, 14, 17
 Pure-Phase Laser System 1

R

Rückseite 10
 Running OPC 1

S

SafeBurn™..... 1
SCSI-Identifikationsnummer 12, 30
SCSI-Kabel 14, 15
SCSI-Karte 4
SCSI-Steckverbinder..... 10, 14
SCSI-Treiber 24
Seriennummer 8
Session-at-Once (SAO)..... 29
Sitzung 28
Spannungsversorgungskabel..... 16
Synchrondatenübertragung 19
Systemanforderungen 4
Systemsteuerung 18

T

Test-Schreibvorgang 3
Track 28
Track-at-Once (TAO) 28

U

Unterstützte Discs 6
Unzureichende Füllung des
Pufferspeichers (Buffer Underrun)
..... 3

V

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

W

Website der YAMAHA
CD-R/RW-Laufwerke..... 6, 23, 30