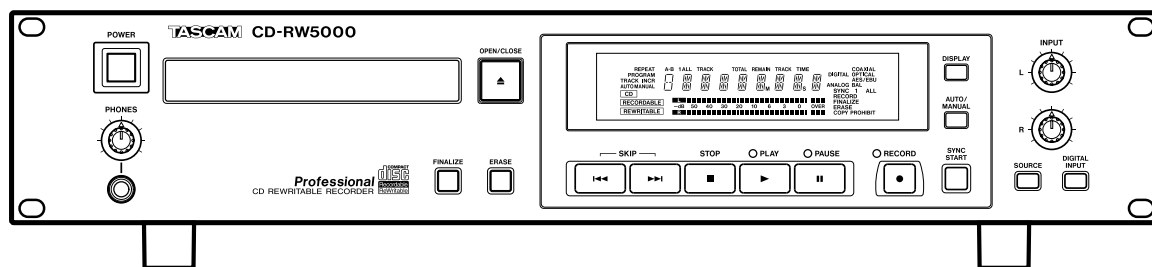


TASCAM

TEAC Professional Division

CD-RW5000

CD-Recorder



Benutzerhandbuch



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

Achtung! Gefahr eines Stromschlags. Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Gerät. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem



Dieses Symbol, ein Blitz in einem ausgefüllten Dreieck, warnt vor nicht isolierten, elektrischen Spannungen im Inneren des Gerätes, die zu körperlichen Verletzungen infolge eines Stromschlags führen können.



Dieses Symbol, ein Ausrufezeichen in einem ausgefüllten Dreieck, weist auf wichtige Bedienungs- oder Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung hin.

Bitte tragen Sie hier die Modellnummer und die Seriennummern (siehe Geräte-rückseite) ein, um sie mit Ihren Unterlagen aufzubewahren.
Modellnummer _____
Seriennummer _____

ACHTUNG! Zum Schutz vor Brand oder Elektroschock:
Setzen Sie dieses Gerät niemals Regen oder erhöhter Luftfeuchtigkeit aus.

Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT: Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch!

1. **Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen** – Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen durch.
2. **Bedienungsanleitung aufbewahren** – So können Sie bei später auftretenden Fragen nachschlagen.
3. **Alle Warnhinweise beachten** – Dies gilt sowohl für alle Angaben am Gerät als auch in dieser Bedienungsanleitung.
4. **Bestimmungsgemäßer Gebrauch** – Benutzen Sie das Gerät nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Geben Sie das Gerät niemals ohne dieses Bedienungsanleitung weiter.
5. **Reinigung** – Vor der Reinigung das Netzkabel abtrennen. Keine Naß- oder Sprühreiniger verwenden. Mit einem feuchten Tuch reinigen.
6. **Zusatzgeräte** – Die Verwendung von Zusatzgeräten, die nicht mit den Herstellerempfehlungen übereinstimmen, kann Schäden verursachen.
7. **Aufstellung**
 - a. **Untersatz** – Niemals einen instabilen Untersatz (fahrbares oder stationäres Gestell, Regal, Halterung, Tisch) verwenden. Andernfalls kann das Gerät herabfallen und hierdurch ernsthaft beschädigt werden sowie ernsthafte Verletzungen hervorrufen. Ausschließlich einen geeigneten und stabilen Untersatz (mitgeliefert oder vom Hersteller empfohlen) benutzen. Zur Befestigung unbedingt die Herstellerangaben beachten und ausschließlich empfohlenes Zubehör verwenden.
 - b. **Fahrbare Gestelle** – Plötzliche Richtungswechsel und zu rasches Beschleunigen/Bremsen sowie unebenen Untergrund vermeiden, da andernfalls Gestell und/oder Gerät umfallen können.
 - c. **Hitzeeinwirkung** – Das Gerät in ausreichender Entfernung zu hitzeabstrahlenden Vorrichtungen (Heizung, Ofen etc.) und anderen Geräten (Verstärker etc.) aufstellen.
 - d. **Belüftung** – Die Belüftungsöffnungen des Geräts dürfen niemals blockiert werden. Andernfalls können Überhitzung und Betriebsstörungen auftreten. Das Gerät daher niemals auf einer weichen Unterlage (Kissen, Sofa, Teppich etc.) aufstellen. Bei Einbau in einem Regal, Gestell- oder Einbauschränk unbedingt auf einwandfreien Temperatenausgleich achten. Die diesbezüglichen Herstellerangaben beachten.
 - e. **Nässe und Feuchtigkeit** – Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zu Wasserbehältern (Badewanne, Küchenspüle, Schwimmbad etc.) oder in Räumen betreiben, in denen hohe Luftfeuchtigkeit auftreten kann.
 - f. **Wand- und Deckenbefestigung** – Hierzu unbedingt die Vorschriften und Empfehlungen des Herstellers beachten.
 - g. **Außenantennen** – Beim Montieren einer Außenantenne besteht Lebensgefahr, wenn Netz- und Starkstromleitungen berührt werden. Außenantenne und zugehörige Kabel stets in ausreichendem Abstand zu Hochspannungs-, Licht- und anderen Stromleitungen montieren, so daß kein Kontakt möglich ist.
8. **Spannungsversorgung** – Sicherstellen, daß die örtliche Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Netzspannung

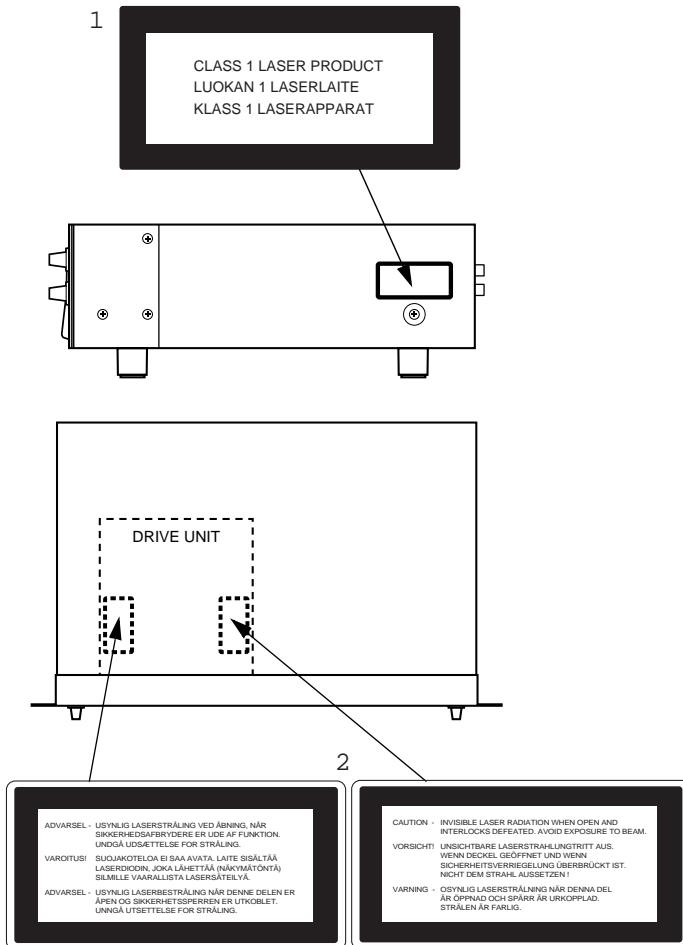
übereinstimmt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder die verantwortlichen Energieversorger an Ihrem Wohnort. Bei Geräten, die für Batteriebetrieb oder eine andere Spannungsquelle geeignet sind, die zugehörigen Bedienungsanweisungen beachten.

9. **Netzkabel** – Das Netzkabel so verlegen, daß es nicht gedehnt, gequetscht oder geknickt werden kann. Insbesondere darauf achten, daß keine Schäden am Stecker, an der Steckdose oder am Netzkabelauszug des Geräts auftreten können. Netzkabel niemals eigenmächtig umbauen, insbesondere die Schutzkontakte des Netzsteckers nicht abkleben.
10. **Netzüberlastung** – Netzsteckdosen, Verlängerungskabel oder Steckdosenverteiler niemals überlasten, da andernfalls Stromschlag- und Brandgefahr besteht.
11. **Gewitter und Nichtgebrauch** – Bei Gewittern und längerem Nichtgebrauch des Geräts den Netzstecker und das Antennenkabel herausziehen, um Schäden durch Blitzschlag und/oder Spannungsschöße zu vermeiden.
12. **Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeit** – Niemals Gegenstände in die Geräteöffnungen einführen, da andernfalls Stromschlag- und Brandgefahr besteht. Sicherstellen, daß keine Flüssigkeit in das Geräteinnere eindringen kann.
13. **Kundendienst** – Niemals selbst Wartungsarbeiten vornehmen. Bei geöffnetem Gehäuse besteht Stromschlag- und Verletzungsgefahr. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets qualifiziertem Fachpersonal.
14. **Schadensbehebung in Fachwerkstätten** – In den folgenden Fällen müssen Prüf- und/oder Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden:
 - a. Bei beschädigtem Netzkabel oder -stecker.
 - b. Wenn sich Flüssigkeit oder Fremdkörper im Geräteinneren befinden.
 - c. Wenn das Gerät Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
 - d. Wenn bei vorschriftsgemäßer Handhabung Betriebsstörungen auftreten. Bei Störungen nur Gegenmaßnahmen ergreifen, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Andernfalls keine weiteren Schritte vornehmen, da hierdurch Schäden verursacht werden können, die Reparaturarbeiten durch Fachpersonal erfordern.
 - e. Wenn das Gerät einer heftigen Erschütterung ausgesetzt war oder anderweitig beschädigt wurde.
 - f. Bei Leistungsbeeinträchtigungen jeder Art.
15. **Teiletausch** – Wenn ein Teiletausch erforderlich wird, die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Ausführungen und technischen Kenndaten beachten. Nicht zulässige Teile können Brand- und Stromschlaggefahr sowie andere ernsthafte Störungen verursachen.
16. **Sicherheitsüberprüfung** – Nach Kundendienst- und Reparaturarbeiten vom Fachpersonal stets eine Sicherheitsüberprüfung vornehmen lassen, um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Hinweis zur Funkentstörung

Dieses Gerät ist entsprechend Klasse A funkentstört. Es kann in häuslicher Umgebung Funkstörungen verursachen. In einem solchen Fall kann vom Betreiber verlangt werden, mit Hilfe angemessener Maßnahmen für Abhilfe zu sorgen.

Sicherheitshinweise für den Umgang mit Lasergeräten



VORSICHT

Unsichtbare Laserstrahlung tritt aus, wenn Gehäuse geöffnet und wenn Sicherheitsverriegelung überbrückt ist. Nicht dem Strahl aussetzen.

Dieses Gerät ist ein Laser-Produkt der Klasse 1. Ein Aufkleber mit der Aufschrift **CLASS 1 LASER PRODUCT** ist am Gerät angebracht.

1 – Einführung	5		
1.1 Was Sie über dieses Handbuch wissen sollten.	5		
1.2 Ausstattungsmerkmale	5		
1.3 Auspacken und überprüfen	5		
1.3.1 Was Sie beim Rack-Einbau beachten müssen	6		
1.4 Was Sie beim Umgang mit dem Gerät beachten müssen	6		
1.5 Wissenswertes über CD-R und CD-RW	6		
1.5.1 CDs abschließen	7		
1.5.2 Konventionen	7		
1.6 Was Sie beim Umgang mit CD-Rs und CD-RWs beachten müssen	7		
2 – Bedienelemente und Anschlüsse	8		
2.1 Frontplatte	8		
2.1.1 Laufwerkstasten	9		
2.2 Geräterückseite	10		
2.3 Fernbedienung RC-RW5000	11		
3 – Wiedergabe	13		
3.1 Anzeigemodi des Displays	13		
3.2 Wiedergabe ab einem bestimmten Titel	13		
3.3 Wiederholte Wiedergabe	13		
3.3.1 Programmierte Wiedergabe	13		
3.3.2 Schneller Suchlauf	14		
4 – Aufnahme	15		
4.1 Allgemeine Hinweise für die Aufnahme	15		
4.1.1 Besonderheiten verschiedener CD-Typen	15		
4.2 Von digitalen Quellen aufnehmen	16		
4.2.1 Aufnahme automatisch starten (SYNC START)	16		
4.3 Audiomaterial automatisch in Titel unterteilen	17		
4.4 Audiomaterial manuell in einzelne Titel unterteilen	18		
4.5 Von analogen Quellen aufnehmen	18		
4.5.1 Referenzpegel	19		
4.6 CDs abschließen	19		
4.7 Audiomaterial löschen (nur CD-RW) ..	20		
4.7.1 Abgeschlossene CD-RWs löschen	20		
4.7.2 Einzelne Titel auf einer nicht abgeschlossenen CD-RW löschen	20		
5 – Meldungen und Fehlerbehebung	21		
5.1 Fehlerbehebung	21		
5.1.1 Diagnoseprogramm	22		
6 – Technische Daten	23		
6.1 Audiodaten	23		
6.2 Eingänge und Ausgänge	23		
6.3 Sonstige Daten	24		
6.3.1 Abmessungen	24		
Index	25		

Vielen Dank, daß Sie sich für einen CD-Recorder von TASCAM entschieden haben.

1.1 Was Sie über dieses Handbuch wissen sollten

Das vorliegende Benutzerhandbuch bietet Ihnen einen umfassenden Überblick über alle Funktionen des Gerätes. Wir haben uns bei seiner Konzeption bemüht, den Aufbau so zu gestalten, daß sowohl eine anwendungsbezogene als auch eine produktbezogene Nutzung möglich ist. Sie werden feststellen, daß das zweistufige Inhaltsverzeichnis und der umfangreiche Index Sie schnell zu der gewünschten Information führen.

Um ein Bedienelement des CD-RW5000 oder seiner Fernbedienung darzustellen, verwenden wir das folgende Schriftbild: **PLAY**-Taste.

Die zu den Bedienelementen in eckigen Klammern **[13]** angegebene Nummer finden Sie in der Abbildung auf Seite 8 wieder. Wenn ein Bedienelement sowohl auf dem Gerät selbst als auch auf der Fernbedienung vorhanden ist, geben wir beide Nummern an.

Für Meldungen, die auf dem Display des CD-RW5000 erscheinen, verwenden wir folgendes Schriftbild: *NO DISC*.

1.2 Ausstattungsmerkmale

Der CD-RW5000 ermöglicht es Ihnen auf einfache Weise, eigene Audio-CDs mit Hilfe kostengünstiger CD-Rs (CD Recordable) herzustellen. Außerdem verarbeitet er wiederverwendbare CD-RWs (CD Re-writable), die Sie jederzeit teilweise oder ganz löschen und wieder neu beschreiben können.

Einzelne oder mehrere Titel lassen sich hinzufügen, bis die CD „abgeschlossen“ und damit auf Audio-CD-Playern abspielbar wird.

HINWEIS

Manche CD-Player sind möglicherweise nicht in der Lage, bestimmte CDs, die mit dem CD-RW5000 erstellt worden sind, wiederzugeben.

Der CD-RW5000 verfügt sowohl über symmetrische Eingänge und Ausgänge mit professionellem Pegel (+4 dBu) als auch über unsymmetrische Eingänge und Ausgänge mit einem Nominalpegel von

-10 dBV. Trimmregler an den symmetrischen Ausgängen erlauben es, den Signalpegel den Erfordernissen entsprechend einzustellen.

Zum Anschluß digitaler Signalquellen ist der CD-RW5000 mit Eingängen ausgestattet, die sowohl das professionelle AES/EBU-Format als auch das SPDIF-Format der Unterhaltungselektronik unterstützen. Für das SPDIF-Format stehen Eingänge und Ausgänge sowohl mit koaxialen (Cinch) als auch mit optischen Anschlüssen zur Verfügung.

Dank seines eingebauten Samplingraten-Konverters kann der CD-RW5000 auch digitales Audiomaterial verarbeiten, das nicht mit der Standard-CD-Frequenz von 44,1 kHz aufgenommen worden ist (48 kHz und 32 kHz).

Beim Aufnehmen von digitalen Quellen, kann der CD-RW5000 nicht nur die Audiodaten, sondern auch die Informationen über Titelanfang usw. lesen. Damit können ganze DAT-Bänder usw. automatisch überspielt werden, ohne daß ein manueller Eingriff notwendig wäre.

Mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen kabelgebundenen Fernbedienung können Sie den CD-RW5000 von verschiedenen Standorten aus komfortabel bedienen.

Hinweis zum Urheberrecht:

Dieses Gerät wurde entwickelt, um Ihnen die Vervielfältigung von Werken zu ermöglichen, für die Sie die Nutzungsrechte oder eine entsprechende Erlaubnis des Urhebers oder des Nutzungsberechtigten besitzen. Wenn Sie ein Werk ohne Einwilligung des Urhebers oder des Nutzungsberechtigten vervielfältigen, verbreiten oder öffentlich wiedergeben, verletzen Sie das deutsche Urheberrechtsgesetz sowie verschiedene internationale Schutzabkommen und können mit Freiheitsentzug bis zu fünf Jahren bestraft werden. Wenn Sie nicht sicher sind, über welche Rechte Sie verfügen, fragen Sie einen kompetenten Rechtsberater. TEAC Corporation haftet unter keinen Umständen für die Folgen unberechtigter Kopien mit dem CD-RW5000.

1.3 Auspacken und überprüfen

Packen Sie den CD-RW5000 vorsichtig aus und überprüfen Sie ihn auf eventuelle Transportschäden.

1 – Einführung

VORSICHT

Schließen Sie das Gerät keinesfalls an, wenn Sie Schäden, lose Teile oder ähnliches feststellen.

Bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial für einen eventuellen Transport auf.

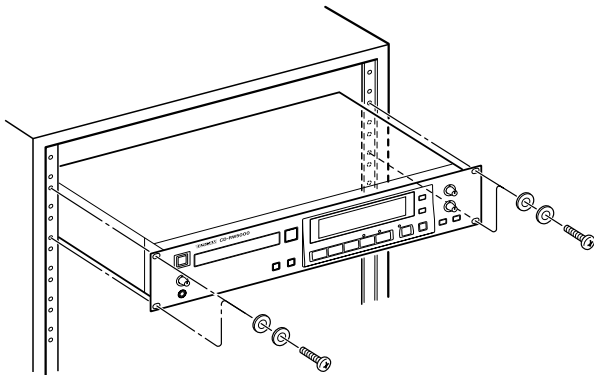
Der Karton sollte neben dem CD-RW5000 enthalten:

- die kabelgebundene Fernbedienung
- Montagematerial für den Rack-Einbau
- dieses Benutzerhandbuch
- die Garantiekarte

Wenn Teile fehlen oder beim Transport beschädigt worden sind, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren TASCAM-Fachhändler.

1.3.1 Was Sie beim Rack-Einbau beachten müssen

Der CD-RW5000 ist für den Einbau in ein Standard-EIA-Rack (19 Zoll) vorgesehen..



- Stellen Sie sicher, daß das Rack für das Gewicht des Gerätes ausgelegt ist.
- Entfernen Sie vor dem Einbau die GummifüÙe auf der Unterseite des Gerätes mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers.
- Befestigen Sie den CD-RW5000 mit dem mitgelieferten Montagematerial.
- Lassen Sie mindestens 1 HE (44 mm) über dem Gerät frei, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.
- Bauen Sie das Gerät horizontal und lotrecht ein. In keiner Ebene darf die Schräglage mehr als 5 Grad betragen

1.4 Was Sie beim Umgang mit dem Gerät beachten müssen

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Geräts.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen (max. 5-35 °C) und keiner erhöhten Luftfeuchtigkeit aus. Der CD-RW5000 ist hinsichtlich hoher Temperaturen etwas empfindlicher als herkömmliche Audio-CD-Player.
- Betreiben Sie das Gerät horizontal und lotrecht. In keiner Ebene darf die Schräglage mehr als 5 Grad betragen.
- Achten Sie darauf, daß die auf dem Gerät angegebene Spannung mit Ihrer örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Fragen Sie im Zweifelsfall einen kompetenten Elektriker.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch, gegebenenfalls können Sie auch sehr sparsam einen milden Haushaltsreiniger verwenden. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Benzin oder Verdünnung. Sie zerstören damit die Lackierung und die Beschriftung.

HINWEIS für den Transport

Wenn Sie den CD-RW5000 transportieren: Benutzen Sie immer die Originalverpackung. Sichern Sie außerdem die CD-Lade mit Hilfe von Klebeband. Verwenden Sie dazu nur Klebeband, das sich ohne Rückstände wieder ablösen läÙt.

1.5 Wissenswertes über CD-R und CD-RW

CD-Rs lassen sich nur einmal bespielen. Nachdem sie einmal für eine Aufnahme verwendet worden sind, können sie nicht mehr gelöscht oder erneut bespielt werden. Solange jedoch noch Speicherplatz auf der CD verfügbar ist, können Sie weitere Titel hinzufügen. Die Verpackung von CD-Rs ist mit folgendem Emblem gekennzeichnet:



Sie können auch CDs verwenden, die als „CD-R Digital Audio for Consumer“ gekennzeichnet sind.



CD-RWs können Sie fast genauso wie CD-Rs nutzen, jedoch läßt sich der zuletzt aufgenommene Titel auf einer CD-RW vor dem sogenannten „Abschließen“ löschen und die verbleibende Kapazität für andere Aufnahmen wiederverwenden. Die Verpackung von CD-RWs ist mit einem ähnlichen Emblem wie dem folgenden gekennzeichnet:



Beachten Sie, daß eine CD-RW als Audio-CD möglicherweise nicht auf jedem Audio-CD-Player zufriedenstellend abgespielt werden kann. Sie können die CD-RW allerdings jederzeit auf dem CD-RW5000 abspielen. Dies ist nicht etwa eine Einschränkung durch den CD-RW5000 selbst, sondern bedingt durch die Unterschiede zwischen den einzelnen Datenträger-Typen und den verwendeten Leseverfahren.

Im Gegensatz dazu können Sie CD-Rs, die auf dem CD-RW5000 erstellt wurden, auf den meisten Audio-CD-Playern problemlos abspielen.

Hinweise darüber, mit welchen Produktmarken der CD-RW5000 zuverlässig zusammenarbeitet, finden Sie bei den technischen Daten auf Seite 23.

1.5.1 CDs abschließen

Wenn Sie Audiodaten auf eine CD-R oder CD-RW aufgenommen haben, bleiben diese für normale Audio-CD-Player zunächst unlesbar – und zwar so lange, bis ein endgültiges Inhaltsverzeichnis (TOC - Table of contents) an den Anfang der CD geschrieben worden ist. Den Vorgang, dieses Inhaltsverzeichnis zu erzeugen, nennt man „Abschließen“ (manche Hersteller sprechen auch vom Finalisieren). Sobald eine CD abgeschlossen ist, können keine weiteren Daten auf ihr gespeichert werden. Nähere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt 4.6, „CDs abschließen“.

Eine CD-RW, die abgeschlossen worden ist, können Sie jederzeit löschen und wiederverwenden.

1.5.2 Konventionen

In diesem Handbuch verwenden wir für CD-Rs und CD-RWs, die noch nicht abgeschlossen worden sind, und mit denen weitere Aufnahmen möglich sind, den Ausdruck „bespielbare CD“. Wenn Angaben auf beide Medien zutreffen, sprechen wir einfach von CDs.

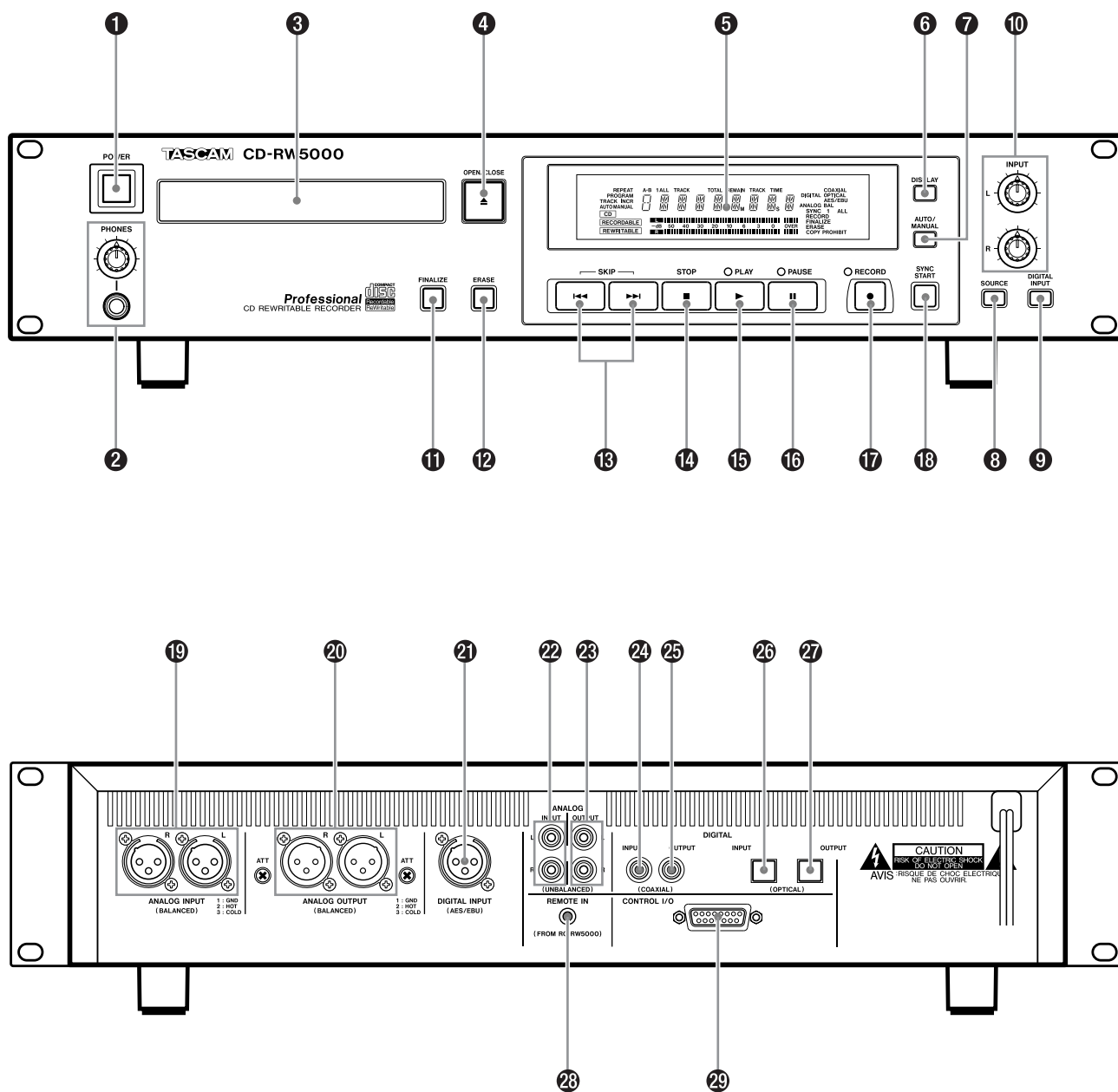
1.6 Was Sie beim Umgang mit CD-Rs und CD-RWs beachten müssen

Die Compact Disc (CD) ist ein robuster Datenträger, der durchaus gewisse Beanspruchungen schadlos übersteht. Im Gegensatz zu handelsüblichen (bespielten) Musik-CDs sollten Sie jedoch beim Umgang mit CD-R und CD-RW einige Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Berühren Sie nicht die Aufnahmeseite der CD, auf der Sie aufnehmen möchten. Die Aufnahme erfordert eine sauberere Oberfläche als die Wiedergabe einer CD; Fingerabdrücke, Fett usw. können beim Schreiben der Daten Fehler verursachen.
- CD-R und CD-RW reagieren auf Hitzeeinwirkungen empfindlicher als gewöhnliche CDs. Lagern Sie sie nicht an Orten, wo sie direktem Sonnenlicht oder anderen Wärmequellen wie Heizkörpern oder sonstigen elektrischen Geräten ausgesetzt sind.
- Lagern Sie CD-R und CD-RW immer in ihren Schutzhüllen, um das Verschmutzen und Verstauben der Oberfläche zu vermeiden.
- Verwenden Sie zum Beschriften von CD-R und CD-RW nur weiche Filzstifte. Verwenden Sie niemals Kugelschreiber oder andere Stifte mit harter Spitze, da diese die Aufnahmeseite der CD beschädigen können.
- Verschmutzte CDs können Sie mit Hilfe eines weichen trockenen Tuchs und/oder einer handelsüblichen CD-Reinigungsflüssigkeit oder mit Äthylalkohol reinigen. Verwenden Sie niemals Verdünner, Benzin, Benzol oder Reinigungsflüssigkeit für Langspielplatten, da diese die CD beschädigen.

Wenn Sie Zweifel bezüglich der Handhabung und Pflege von CD-Medien haben, lesen Sie die mit der CD gelieferten Hinweise oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller.

2 – Bedienelemente und Anschlüsse



Die meisten Bedienelemente und Anschlüsse des CD-RW5000 sind selbsterklärend. Wir empfehlen Ihnen jedoch, einen Blick in diesen Abschnitt zu werfen, um sich einen Überblick über die Funktionen des CD-RW5000 zu verschaffen.

2.1 Frontplatte

[1] Netzschalter (POWER)

Mit diesem Schalter schalten Sie den CD-RW5000 ein bzw. aus. Um Strom zu sparen, sollten Sie elektrische Geräte immer ausschalten, wenn Sie sie längere Zeit nicht benutzen.

[2] PHONES-Regler und -Buchse

Hier können Sie einen Stereokopfhörer anschließen und die Kopfhörerlautstärke mit dem Regler einstellen.

[3] CD-Lade

Legen Sie CDs für die Aufnahme oder Wiedergabe immer mit der bedruckten Seite nach oben ein.

Vergewissern Sie sich immer vor dem Schließen der Lade, daß die CD mittig in der Vertiefung der CD-Lade liegt.

[4] OPEN/CLOSE-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die CD-Lade zu öffnen oder zu schließen.

[5] Display

Das Display liefert Informationen über die eingelegte CD (Typ, verfügbare Aufnahmezeit, Anzahl der Titel usw.) und beinhaltet eine zweikanalige Pegelanzeige.

[6] DISPLAY-Taste

Mit dieser Taste wählen Sie zwischen den verschiedenen Anzeigearten des Displays (siehe Abschnitt 3.1, „Anzeigemodi des Displays“).

[7] AUTO/MANUAL-Taste

Wenn Sie von digitalen Quellen aufnehmen (CD, DAT usw.) können Sie mit dem AUTO-Modus die Unterteilung der einzelnen Titel (Start- und Ende-Markierungen) automatisch auf Ihre CD übernehmen (siehe Abschnitt 4.3, „Audiomaterial automatisch in Titel unterteilen“).

Wenn Ihre Aufnahmequelle ein analoges Signal oder ein digitales AES/EBU-Signal ist, können Sie mit AUTO veranlassen, daß immer dann ein neuer Titel mit aufsteigender Titelnummer erzeugt wird, wenn der Recorder im Signal eine Leerpause von 3 Sekunden oder mehr erkennt. Nähere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt 4.2, „Von digitalen Quellen aufnehmen“.

Bei der Aufnahme von digitalen wie auch analogen Signalquellen können Sie das Audiomaterial manuell in Titel unterteilen, indem Sie während der Aufnahme entweder die **RECORD**-Taste [17] / [45] oder die **TRACK INCR**-Taste [39] drücken.

[8] SOURCE-Taste

Mit dieser Taste wählen Sie, ob Sie von einer digitalen oder von einer analogen Quelle aufnehmen möchten. Wenn Sie eine digitale Quelle wählen, bestimmt die **DIGITAL INPUT**-Taste, welcher Eingang verwendet wird.

Bei den analogen Eingängen stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl: Der unsymmetrische Eingang, der auf der 7-Segment-Anzeige als *UNBAL* und mit den kleineren Buchstaben als *ANALOG* dargestellt wird und der symmetrische Eingang, der auf der 7-Segment-Anzeige als *BAL* und auf der kleineren Anzeige des Displays als *ANALOG BAL* erscheint.

[9] DIGITAL INPUT-Taste

Mit dieser Taste wählen Sie, welchen der Digitaleingänge Sie für die Aufnahme verwenden möchten. Verwenden Sie diese Taste in Verbindung mit der **SOURCE**-Taste.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl, wenn Sie mit der **SOURCE**-Taste *DIGITAL* gewählt

haben: *AES/EBU*, *COAXIAL* (SPDIF) und *OPTICAL* (Optisch).

Wenn Sie mit der **SOURCE**-Taste einen der beiden Analogeingänge gewählt haben und die **DIGITAL INPUT**-Taste drücken, erscheint auf dem Display kurzzeitig der zuletzt gewählte Digitaleingang, ohne daß tatsächlich auf diesen umgeschaltet wird.

[10] INPUT-Regler

Mit diesen Reglern beeinflussen Sie den Pegel des analogen Eingangssignals, um eine Aufnahme auszusteuern. Die Regler haben keinen Einfluß auf digitale Eingangssignale.

Wenn diese Regler sich in der 2-Uhr-Stellung befinden, wird das Eingangssignal weder verstärkt noch gedämpft (Nominalpegel).

[11] FINALIZE-Taste

Wenn Sie alle Titel auf Ihre beispielbare CD aufgenommen haben, schließen Sie mit dieser Taste die Aufnahme ab. Sobald Sie die **FINALIZE**-Taste und innerhalb von 2 Sekunden danach die **RECORD**-Taste gedrückt haben, wird die CD mit dem endgültigen Inhaltsverzeichnis (TOC) beschrieben und kann anschließend auf einem normalen CD-Player abgespielt werden. Ohne dieses endgültige TOC sind CDs auf normalen CD-Playern nicht verwendbar.

Nach dem Schreiben des Inhaltsverzeichnisses können keine weiteren Audiodaten mehr auf die CD aufgezeichnet werden. CD-Rs können sie dann nur noch abspielen. CD-RWs können sie anschließend wieder löschen und für weitere Aufnahmen wiederverwenden. Nähere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt 4.6, „CDs abschließen“.

[12] ERASE-Taste

Diese Taste funktioniert nur, wenn eine CD-RW eingelegt ist. Sie hat keine Auswirkung auf im Handel erhältliche bespielte CDs oder CD-Rs.

Wenn Sie diese Taste einmal drücken, bereiten Sie das Löschen des zuletzt aufgenommenen Titels vor. Wenn Sie diese Taste zweimal kurz hintereinander drücken, bereiten Sie das Löschen der gesamten CD-RW vor. Nähere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt 4.7, „Audiomaterial löschen (nur CD-RW)“.

2.1.1 Laufwerkstasten

Diese Tasten haben die gleiche Funktion wie die Laufwerkstasten an einem herkömmlichen CD-Player. Zusätzlich ist jedoch eine **RECORD**-Taste für die Aufnahme vorhanden.

2 – Bedienelemente und Anschlüsse

[13] SKIP-Tasten

Während der Wiedergabe funktionieren diese Tasten wie bei einem herkömmlichen CD-Player. Während der Aufnahme haben Sie keine Funktion.

[14] STOP-Taste

Mit dieser Taste stoppen Sie das Laufwerk des CD-RW5000.

[15] PLAY-Taste

Mit dieser Taste starten Sie die Wiedergabe einer CD.

[16] PAUSE-Taste

Mit dieser Taste schalten Sie auf Pause, um das Laufwerk während der Wiedergabe oder Aufnahme vorübergehend anzuhalten.

Um die Wiedergabe oder Aufnahme fortzusetzen, drücken Sie die **PLAY**-Taste.

[17] RECORD-Taste

Diese Taste verwenden Sie zum Aufnehmen auf eine beispielbare CD: Wenn Sie die **RECORD**-Taste drücken, schaltet das Gerät auf Aufnahmebereitschaft. Sie wird aber auch beim Löschen und beim Abschließen von CDs benutzt.

[18] SYNC START-Taste

Wenn digitale Audiodaten am gewählten Eingang (koaxial oder optisch) empfangen werden, können Sie mit **SYNC START** die Aufnahme automatisch starten. Es gibt zwei Einstellungen:

SYNC-1 – Der Recorder beginnt aufzunehmen, sobald er digitale Audiodaten empfängt und setzt die Aufnahme fort, bis er die Startinformation für den nächsten Titel empfängt.

SYNC ALL – Der Recorder beginnt aufzunehmen, sobald er digitale Audiodaten empfängt, und setzt die Aufnahme fort, bis sie manuell beendet wird, oder bis keine weiteren Daten mehr empfangen werden.

HINWEIS

Der CD-RW5000 benötigt zwischen 150 ms und 400 ms, um den Anfang eines Titels zu erkennen. Wenn das Audiomaterial zu kurz nach dem logischen Titelbeginn folgt, kann der CD-RW5000 den allerersten Teil des Audiomaterials nicht aufnehmen.

*Wenn Sie mit Hilfe von **SYNC START** aufnehmen möchten, vergewissern Sie sich, daß zwischen dem Titelanfang und dem Anfang des Audiosignals eine kurze Leerpause ver-*

bleibt. Wenn es keine solche Leerpause gibt, sollten Sie die Aufnahme manuell starten.

2.2 Geräterückseite

[19] ANALOG INPUT (BALANCED)

An diesen symmetrischen XLR-Eingang können Sie analoge Signalquellen mit einem Nominalpegel von +4 dBu anschließen.

Die Steckverbinder sind nach dem folgenden Standard verdrahtet:

1	Masse
2	„Heiß“ (+)
3	„Kalt“ (-)

[20] ANALOG OUTPUT (BALANCED)

Dieser symmetrische XLR-Ausgang liefert ein analoges Ausgangssignal mit einem Nominalpegel von +4 dBu. Die Pinbelegung ist die gleiche wie die der symmetrischen Eingangssteckverbinder.

Mit Hilfe der beiden Trimmregler neben den Anschlüssen können Sie den Ausgangspegel exakt an Ihre Erfordernisse angleichen.

In der Standardeinstellung (Auslieferungszustand) sind beide Trimmregler auf auf einen Wert von +4 dBu eingestellt.

[21] DIGITAL INPUT (AES/EBU)

An diesen symmetrischen XLR-Eingang können Sie digitale Signalquellen mit AES/EBU-Format anschließen.

[22] ANALOG INPUT (UNBALANCED)

An diesen unsymmetrischen Cinch-Eingang können Sie analoge Signalquellen mit einem Pegel von -10 dBV anschließen (die meisten Geräte der Unterhaltungselektronik arbeiten mit diesem Pegel).

[23] ANALOG OUTPUT (UNBALANCED)

Dieser unsymmetrischen Cinch-Ausgang liefert analoge Audiosignale mit einem Pegel von -10 dBV.

[24] COAXIAL DIGITAL INPUT

An diesen unsymmetrischen Koaxialeingang können Sie digitale Signalquellen mit SPDIF-Format anschließen.

[25] COAXIAL DIGITAL OUTPUT

Dieser unsymmetrischen Koaxialausgang liefert digitale Audiosignale im SPDIF-Format.

[26] OPTICAL DIGITAL INPUT

An diesen optischen Eingang können Sie digitale Signalquellen mit SPDIF-Format anschließen.

[27] OPTICAL DIGITAL OUTPUT

Dieser optische Ausgang liefert digitale Audiosignale im SPDIF-Format.

HINWEIS

Wenn Sie diese optischen Anschlüsse nicht benutzen, halten Sie sie mit den mitgelieferten Staubschutzkappen verschlossen.

[28] CONTROL I/O

An diesen 15poligen Sub-D-Steckverbinder können Sie einen entsprechend ausgestatteten Controller (Steuergerät) anschließen.

Die Anschlußbelegung entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

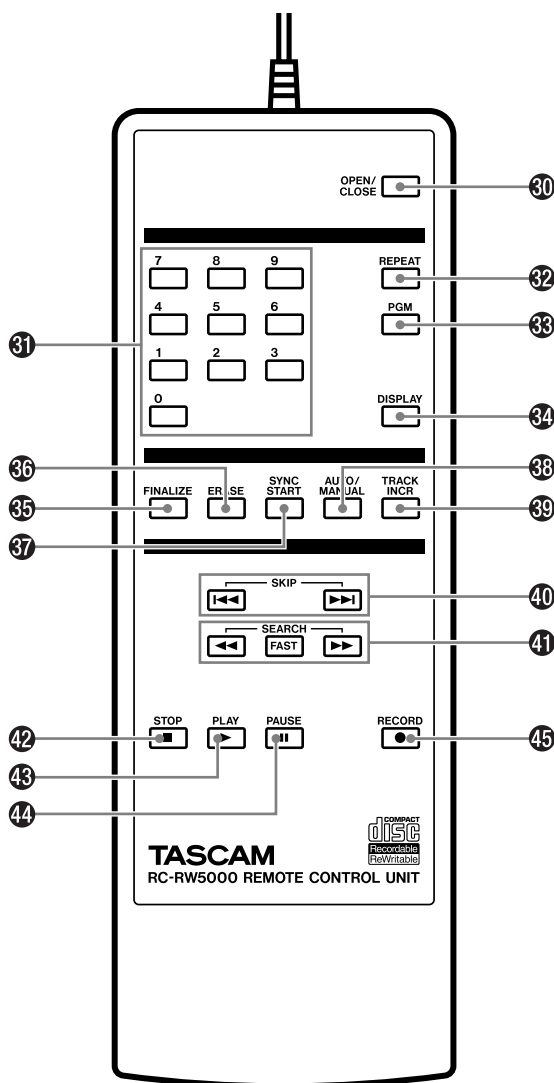
Pin	Signal	Richtung
1	STOP TALLY	OUT
2	REC-PLAY TALLY	OUT
3	SKIP (forward)	IN
4	SKIP (back)	IN
5	REC-PAUSE TALLY	OUT
6	REC	IN
7	Track increment	IN
8	Ground	—
9	PLAY TALLY	OUT
10	PAUSE TALLY	OUT
11	N/C	—
12	STOP	IN
13	PLAY	IN
14	PAUSE	IN
15	N/C	—

Die Signalisierungsausgänge (Tally) liegen als offene Kollektor-Schaltungen mit einem Maximalstrom von je 40 mA vor. Eingangssignale müssen mindestens 30 ms lang Low-Potential (Erde) aufweisen.

[29] REMOTE IN

Schließen Sie hier die mitgelieferte Fernbedienung RC-RW5000 an. Versuchen Sie keinesfalls, irgendwelche anderen Fernbedienungen an diese Buchse anzuschließen.

2.3 Fernbedienung RC-RW5000



Die meisten Tasten der Fernbedienung entsprechen denen am Hauptgerät. Zusätzlich sind Zifferntasten vorhanden, die Sie zum Programmieren von Titelfolgen oder für die Wiedergabe eines bestimmten Titels verwenden können. Außerdem verfügt die Fernbedienung über einige zusätzliche Tasten, die am Hauptgerät nicht vorkommen.

Nachfolgend sind die Tasten der Fernbedienung aufgelistet. Bei identischer Funktion mit der Taste am Hauptgerät ist die Nummer der entsprechenden Taste in eckigen Klammern angegeben. Wenn diese Tasten

2 – Bedienelemente und Anschlüsse

unterschiedliche oder zusätzliche Funktionen haben, folgt eine Erläuterung.

[30] OPEN/CLOSE-Taste

Siehe [4].

[31] Zifferntasten

Mit diesen Zifferntasten können Sie Titelfolgen programmieren oder einen bestimmten Titel für die Wiedergabe auswählen. Nähere Hinweise zu den Wiedergabeoptionen finden Sie im Kapitel 3, „Wiedergabe“.

Wenn Sie zweistellige Titelnummern eingeben möchten, müssen Sie die jeweiligen Zifferntasten kurz hintereinander drücken. Beispiel: Um die Titelnummer 14 einzugeben, drücken Sie zuerst die Zifferntaste **1** und kurz darauf die Zifferntaste **4**.

[32] REPEAT-Taste

Diese Taste arbeitet auf dieselbe Weise wie die **REPEAT**-Taste herkömmlicher CD-Player.

Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste wechseln Sie zwischen den folgenden Wiederholungsmodi: **REPEAT 1** – Wiederholen des aktuellen Titels; **REPEAT ALL** – Wiederholen der gesamten CD und keine Wiederholung.

[33] PGM-Taste

Diese Taste verwenden Sie in Verbindung mit den Zifferntasten, um Titelfolgen zu programmieren (siehe Abschnitt 3.3.1, „Programmierte Wiedergabe“).

[34] DISPLAY-Taste

Siehe [6].

[35] FINALIZE-Taste

Siehe [11].

[36] ERASE-Taste

Siehe [12].

[37] SYNC START-Taste

Siehe [18].

[38] AUTO/MANUAL-Taste

Siehe [7].

[39] TRACK INCR-Taste

Wenn Sie mit der **AUTO/MANUAL**-Taste [7] den manuellen Modus (*MANUAL*) gewählt haben und während der Aufnahme die **TRACK INCR**-Taste drücken, wird die aktuelle Titelnummer um eins erhöht. Nähere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt 4.4, „Audiomaterial manuell in einzelne Titel unterteilen“.

Das Drücken dieser Taste hat die gleiche Auswirkung wie das Drücken der **RECORD**-Taste am Hauptgerät [17] während der Aufnahme. Während der Wiedergabe hat diese Taste keine Funktion.

[40] SKIP-Tasten

Siehe [13].

[41] SEARCH-Tasten

Diese drei Tasten ermöglichen die Wiedergabe mit hoher Geschwindigkeit (sowohl vorwärts als auch rückwärts). Sie können damit bestimmte Positionen auf einer CD aufsuchen, ähnlich wie mit den Cue- und Review-Funktionen eines Cassettenrecorders.

Sobald Sie die Taste **▶▶** oder **◀◀** drücken, beginnt die Wiedergabe in der entsprechenden Richtung mit der doppelten Normalgeschwindigkeit.

Wenn Sie die **FAST**-Taste gefolgt von **▶▶** oder **◀◀** drücken, erfolgt die Wiedergabe in der entsprechenden Richtung mit achtfacher Normalgeschwindigkeit.

[42] STOP-Taste

Siehe [14].

[43] PLAY-Taste

Siehe [15].

[44] PAUSE-Taste

Siehe [16].

[45] RECORD-Taste

Siehe [17].

In diesem Abschnitt lernen Sie die grundlegenden Funktionen des CD-RW5000 für die Wiedergabe von CDs kennen.

Mit dem CD-RW5000 können Sie CDs genau wie mit einem herkömmlichen CD-Player abspielen.

Der CD-RW5000 kann sowohl im Handel erhältliche bespielte CDs abspielen, als auch CD-Rs und CD-RWs, die mit dem CD-RW5000 aufgenommen wurden. CD-RWs sind auf anderen CD-Playern möglicherweise nicht spielbar.

Beachten Sie auch, daß Sie beim CD-RW5000 wie bei anderen TASCAM-Geräten (im Gegensatz zu einigen anderen CD-Playern) im Pausenmodus die Wiedergabe fortsetzen, indem Sie die **PLAY**-Taste drücken.

3.1 Anzeigemodi des Displays

Während der Wiedergabe bietet Ihnen das Display folgende Anzeigemöglichkeiten:

- die verstrichene Wiedergabezeit des aktuellen Titels (*TRACK TIME*) zusammen mit den Pegelanzeigen,
- die verbleibende Wiedergabezeit des aktuellen Titels (*REMAIN TIME TRACK*),
- die verbleibende Wiedergabezeit der CD (*TOTAL REMAIN TIME*) und
- die verstrichene Wiedergabezeit des aktuellen Titels (*TRACK TIME*) ohne Pegelanzeigen.

Durch mehrmaliges Drücken der **DISPLAY**-Taste ([6] oder [34]) wechseln Sie zwischen diesen Anzeigearten.

3.2 Wiedergabe ab einem bestimmten Titel

Drücken Sie die entsprechende Zifferntaste auf der Fernbedienung, um eine Titelnummer einzugeben. Bei zweistelligen Titelnummern geben Sie die entsprechenden Ziffern nacheinander ein.

- Während der Wiedergabe: Der CD-RW5000 springt zum Anfang des gewählten Titels und setzt die Wiedergabe dort fort.
- Während der Pause: Der CD-RW5000 springt zum Anfang des gewählten Titels und wartet dort (Pause).

- Wenn Sie **STOP** drücken: Die Wiedergabe beginnt am Anfang des gewählten Titels.

3.3 Wiederholte Wiedergabe

- 1 Um einen einzelnen Titel mehrmals hintereinander abzuspielen, drücken Sie die **REPEAT**-Taste [32] auf der Fernbedienung einmal, so daß auf dem Display *REPEAT 1* erscheint.

Der aktuelle Titel wird nun solange wiederholt, bis Sie die **STOP**-Taste drücken.

- 2 Um die ganze CD mehrmals hintereinander abzuspielen, drücken Sie die **REPEAT**-Taste [32] auf der Fernbedienung zweimal, so daß auf dem Display *REPEAT ALL* erscheint.

Die gesamte CD wird nun solange wiederholt, bis Sie die **STOP**-Taste drücken.

3.3.1 Programmierete Wiedergabe

So programmieren Sie eine bestimmte Titelfolge für die Wiedergabe:

- 1 Vergewissern Sie sich, daß das Laufwerk gestoppt ist.
- 2 Drücken Sie die **PGM**-Taste [33], so daß auf dem Display *PROGRAM* erscheint.
- 3 Geben Sie mit Hilfe der Zifferntasten auf der Fernbedienung [31] die Nummern der Titel ein, die Sie in das Programm aufnehmen möchten.

Auf dem Display erscheint kurz die Positionsnummer des Titels innerhalb des Programms, auf der linken Seite blinkt das Wort *PROGRAM*.

HINWEIS

Wie bereits erläutert, können Sie zweistellige Titelnummern eingeben, indem Sie die jeweiligen Zifferntasten kurz nacheinander eingeben. Lassen Sie eine kurze Pause zwischen den Titelnummern, um zur nächsten Position innerhalb des Programms zu gelangen.

- 4 Um die programmierte Wiedergabe zu starten, drücken Sie die **PLAY**-Taste am Hauptgerät [15] oder an der Fernbedienung [43].

3 – Wiedergabe

- 5 Um die Wiedergabe abubrechen, drücken Sie die STOP-Taste am Hauptgerät [14] oder an der Fernbedienung [42].**

Solange die programmierte Titelfolge aktiv ist (auch bei gestopptem Laufwerk), erscheint links auf dem Display das Wort *PROGRAM*.

- 6 Um das Programm zu löschen, drücken Sie zweimal kurz nacheinander die STOP-Taste am Hauptgerät [14] oder an der Fernbedienung [42].**

Das Programm wird ebenfalls gelöscht, wenn Sie die CD-Lade öffnen.

Sie können bis zu 20 Titel in ein Programm aufnehmen. Wenn Sie mehr als 20 Titel eingegeben, erscheint das Wort *FULL* (voll) auf dem Display.

3.3.2 Schneller Suchlauf

Die Fernbedienung enthält Tasten, mit denen Sie bestimmte Positionen auf der CD schnell und präzise aufsuchen können.

- 1 Um mit der zweifachen Normalgeschwindigkeit zu suchen, drücken und halten Sie die Vorlauf- oder Rücklaufftaste.**
- 2 Um mit der achtfachen Normalgeschwindigkeit zu suchen, drücken Sie die FAST-Taste und anschließend die Vorlauf- oder Rücklaufftaste.**

Bevor Sie mit einer Aufnahme beginnen, schalten Sie alle Geräte aus und stellen Sie die notwendigen Kabelverbindungen (analog und digital) vom und zum CD-RW5000 her. Wenn Sie die Geräte nicht ausschalten, besteht die Gefahr eines Pegelsprungs, der zu Hörschäden und zur Beschädigung Ihrer Lautsprecher führen kann.

HINWEIS

Stellen Sie während der Aufnahme sicher, daß die Verbindung zur Netzspannung nicht unterbrochen wird. Wenn Sie die Netzspannung während einer Aufnahme unterbrechen, werden die Audiodaten beschädigt und später nicht lesbar sein. Wenn die Netzspannung wiederkehrt, und eine CD mit beschädigten Daten eingelegt ist, versucht der CD-RW5000, das Datenformat wiederherzustellen. Während dieses Vorgangs erscheint das Wort RECOVER auf dem Display. Möglicherweise werden die Daten jedoch trotz des Wiederherstellungsversuchs nicht lesbar sein.

4.1 Allgemeine Hinweise für die Aufnahme

Beachten Sie folgende Hinweise bei jeder Aufnahme (sowohl von digitalen als auch von analogen Quellen):

- Die minimale Länge eines Titels auf einer CD beträgt vier Sekunden. Es ist nicht möglich, einen Titel mit einer Länge von weniger als vier Sekunden aufzunehmen.
- Entsprechend dem CD-Standard können maximal 99 Titel auf einer CD verwaltet werden. Versuchen Sie nicht, mehr als 99 Titel auf einer CD aufzunehmen.
- Da der CD-RW5000 während der Aufnahme nicht über die Gesamtlänge eines Titels informiert ist, funktioniert die Displaytaste hier anders als bei der Wiedergabe. Durch wiederholtes Drücken wechseln Sie zwischen der verstrichenen Wiedergabezeit des Titels und der verbleibenden Aufnahmezeit auf der CD.
- Sobald Sie die Aufnahme beenden, aktualisiert der CD-RW5000 das temporäre Inhaltsverzeichnis (TOC). Während dieses Vorgangs erscheint **UPDATE** auf dem Display. Schalten Sie während der Aktualisierung **keinesfalls** die Netzspannung

aus, und versuchen Sie auch nicht, die CD herauszunehmen.

- Um den CD-RW5000 in Aufnahmebereitschaft zu versetzen, drücken Sie die **RECORD**-Taste. Wenn Sie eine digitale Signalquelle gewählt haben, aber der CD-RW5000 kein solches Signal am entsprechenden Anschluß erkennt, blinkt das Wort **DIGITAL** auf dem Display.
- Um die Aufnahme manuell zu starten, drücken Sie die **PLAY**-Taste.
- Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die **STOP**-Taste.

4.1.1 Besonderheiten verschiedener CD-Typen

Sie können mit dem CD-RW5000 sowohl CD-Rs als auch CD-RWs verwenden. Sobald Sie eine CD eingelegt haben, wird der Medientyp automatisch abgefragt und auf dem Display entweder als **CD RECORDABLE** oder als **CD REWRITABLE** angezeigt. Wenn Sie eine nicht bespielbare CD einlegen (d.h. eine im Handel erhältliche bespielte Musik-CD oder eine CD-R, die abgeschlossen worden ist), erscheint nur die Meldung **CD** auf dem Display, und Sie können nicht auf der CD aufnehmen¹.

Wenn die bespielbare CD leer ist, erscheint **OPC** (Optimum Power Calibration) auf dem Display, während sich das Laufwerk kalibriert. Anschließend erscheint die Titelnummer 0, gefolgt von der verstrichenen Zeit **00M00s**.

Wenn die bespielbare CD bereits teilweise Audiomaterial enthält, wird der OPC-Vorgang ebenfalls ausgeführt und am Ende die Anzahl der aufgenommenen Titel zusammen mit der insgesamt verstrichenen Zeit angezeigt.

HINWEIS

Wenn Sie eine bespielbare, nicht abgeschlossene CD mehr als 99 Mal einlegen, kann der OPC-Vorgang nicht mehr ausgeführt werden, und die Meldung „OPC FAIL“ erscheint auf dem Display. Legen Sie bespielbare CDs deshalb nicht öfter als notwendig ein, da Sie sonst keine weiteren Daten mehr auf der CD aufnehmen und die CD auch nicht abschließen können.

Wenn der OPC-Vorgang bereits 96 Mal ausgeführt wurde, erscheint beim nächsten Einlegen

1. Wenn es sich um eine abgeschlossene CD-RW handelt, können Sie die gesamte CD löschen und weitere Aufnahmen verwenden.

gen die Meldung „FINAL“ auf dem Display. Wenn Sie diese Meldung sehen, sollten Sie die CD abschließen (siehe Abschnitt 4.6, „CDs abschließen“) und herausnehmen, und anschließend die Aufnahme auf einer anderen CD fortsetzen.

4.2 Von digitalen Quellen aufnehmen

Bevor Sie beginnen, von einer digitalen Quelle aufzunehmen:

- 1 Drücken Sie die **SOURCE**-Taste [8], so daß auf dem Display **DIGITAL** erscheint.
- 2 Wählen Sie mit der **DIGITAL INPUT**-Taste [9] eine der drei möglichen digitalen Audioquellen aus: **AES/EBU**, **COAXIAL** oder **OPTICAL**.

Wir gehen hier davon aus, daß das digitale Audiomaterial bereits bearbeitet worden ist, so daß es nicht übersteuert. Wenn ein Digitalsignal den Maximalpegel (Full-Scale) überschreitet, treten hörbare Verzerrungen auf. Es ist nicht möglich, den Pegel des digitalen Audiosignals am Eingang des CD-RW5000 einzustellen.

Möglicherweise enthält das Audiomaterial, das Sie aufnehmen möchten, Informationen zur Unterteilung in einzelne Titel (PQ-Code oder START-IDs bei einem DAT). Wenn Sie diese Informationen auf Ihre CD übernehmen möchten, wählen Sie mit der **AUTO/MANUAL**-Taste [7] die Option **AUTO**. Nähere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt 4.3, „Audiomaterial automatisch in Titel unterteilen“.

4.2.1 Aufnahme automatisch starten (SYNC START)

Sie können den CD-RW5000 veranlassen, eine Aufnahme automatisch zu starten, sobald der digitale Anfang eines Titels erkannt wird (am koaxialen oder am optischen Eingang), oder sobald der Pegel einer AES/EBU-Quelle die Schwelle von -36 dB überschreitet. Für diesen sogenannten Sync-Start gibt es zwei verschiedene Einstellungen:

Wenn Sie nur einen Titel von einer digitalen Quelle aufnehmen möchten, wählen Sie **SYNC-1**.

Wenn Sie alle Titel einer CD oder alle Titel eines DAT-Bandes aufnehmen möchten, wählen Sie **SYNC ALL**.

Wenn Sie von analogen Quellen aufnehmen, ist keine dieser Sync-Start-Möglichkeiten verfügbar.

In beiden Fällen (**SYNC-1** und **SYNC ALL**) können Sie die Aufnahme jederzeit manuell beenden, indem Sie **STOP** drücken.

HINWEIS

Der CD-RW5000 benötigt zwischen 150 ms und 400 ms, um den Anfang eines Titels zu erkennen. Wenn das Audiomaterial zu kurz nach dem logischen Titelbeginn folgt, kann der CD-RW5000 den allerersten Teil des Audiomaterials nicht aufnehmen.

Vergewissern Sie sich deshalb beim Verwenden von **SYNC START**, daß zwischen dem logischen Titelbeginn und dem Anfang des Audiosignals eine kurze Leerpause verbleibt. Wenn es keine solche Leerpause gibt, sollten Sie die Aufnahme manuell starten.

- 1 Wenn die Audioquelle keine CD ist, die digital am CD-RW5000 empfangen wird: Positionieren Sie den Lesekopf des Abspielgerätes ein wenig vor dem Anfang des Titels, den Sie aufnehmen möchten, und schalten Sie dort auf Pause. Wenn die Audioquelle eine digital empfangene CD ist (am koaxialen oder am optischen Eingang): Stellen Sie sicher, daß der CD-Player gestoppt und nicht auf Pause geschaltet ist.
- 2 Legen Sie eine beispielbare CD in den CD-RW5000 ein.
- 3 Wenn Sie nur einen Titel aufnehmen möchten: Drücken Sie *einmal* die **SYNC START**-Taste, so daß **SYNC-1** auf dem Display erscheint.

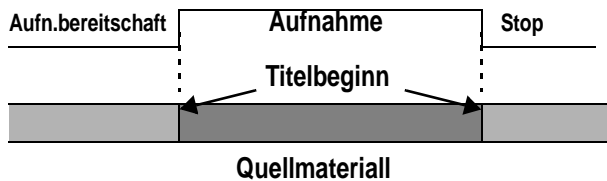
Wenn Sie mehr als einen Titel aufnehmen möchten: Drücken Sie *zweimal* die **SYNC START**-Taste, so daß **SYNC ALL** auf dem Display erscheint.

Der CD-RW5000 schaltet auf Aufnahmebereitschaft, die LEDs der **RECORD**- und **PLAY**-Tasten leuchten und auf dem Display blinkt **RECORD**.

- 4 Starten Sie die Wiedergabe der Audioquelle.
- Wenn Sie **SYNC-1** gewählt haben und das Quellsignal am koaxialen oder am optischen Eingang

empfangen wird:

Die Aufnahme beginnt automatisch, sobald der CD-RW5000 den Titelbeginn innerhalb des Audiosignals erkennt, und endet am Anfang des nächsten Titels.



- Wenn Sie **SYNC-1** gewählt haben, und das digitale Audiosignal am AES/EBU-Eingang empfangen wird:
Die Aufnahme beginnt, sobald der Pegel die Schwelle -36 dB überschreitet. Die Aufnahme endet, wenn der Pegel 20 Sekunden lang unterhalb dieser Schwelle bleibt.
- Wenn Sie **SYNC ALL** gewählt haben:
Die Aufnahme beginnt automatisch, sobald der CD-RW5000 den Titelbeginn innerhalb des Audiosignals am optischen oder am koaxialen Eingang erkennt, oder wenn der Audiopegel am AES/EBU-Eingang die Schwelle von -36 dB überschreitet.

Während der Aufnahme erscheint auf dem Display die Nummer des gegenwärtig aufgenommenen Titels zusammen mit der verstrichenen Wiedergabezeit. Um die verbleibende Aufnahmezeit auf der CD anzuzeigen, drücken Sie die Display-Taste **[6]** oder **[34]**.

Sie können die Aufnahme wie folgt beenden:

SYNC-1

- Automatisch, sobald der Anfang des nächsten Titels innerhalb des Quellmaterials erkannt wird.
- Automatisch, wenn der Signalpegel 20 Sekunden oder länger unterhalb der Schwelle von -36 dB bleibt.
- Manuell, durch Drücken der **STOP**-Taste am CD-RW-5000.

SYNC ALL

- Automatisch, wenn der Signalpegel 20 Sekunden oder länger unterhalb der Schwelle von -36 dB bleibt.
- Manuell, durch Drücken der **STOP**-Taste am CD-RW-5000.

HINWEIS

Wenn Sie von einer SPDIF-Quelle aufnehmen, sollten Sie das Abspielgerät **nicht** auf

Pause schalten, sondern *stoppen*. Sie verhindern so, daß fehlerhafte Titel erzeugt werden.

HINWEIS

Das manuelle Unterteilen in einzelne Titel (siehe Abschnitt 4.4, „Audiomaterial manuell in einzelne Titel unterteilen“) ist im Sync-Start-Modus nicht möglich.

4.3 Audiomaterial automatisch in Titel unterteilen

Wenn Sie digitale Audiodaten von einer SPDIF-Quelle aufnehmen, erkennt der CD-RW5000 die Unterteilung des Audiomaterials in einzelne Titel selbsttätig und erhöht die Titelnummer automatisch, sobald er den Anfang des nächsten Titels empfängt. Diese Information erhält er entweder aus dem PQ-Code einer CD oder aus dem Subcode (Start-IDs) eines DAT-Bandes.

Wenn Sie von einer AES/EBU- oder von einer analogen Quelle aufnehmen, wird ein Titelanfang automatisch erzeugt, sobald der Audiopegel drei Sekunden oder länger weniger als -36 dB betragen hat. Dies ist sowohl im Modus **SYNC ALL** als auch im Modus **SYNC-1** der Fall.

Wenn Sie weder **SYNC ALL** noch **SYNC-1** gewählt haben, können Sie während der Aufnahme zwischen automatischer und manueller Titelunterteilung wählen.

HINWEIS

Bestimmte Musikrichtungen (z.B. Klassik) können Leerpausen beinhalten, die vom CD-RW5000 als Beginn eines neuen Titels interpretiert werden. Wenn Sie solches Material aufnehmen, empfehlen wir Ihnen, die automatische Titelunterteilung nicht zu verwenden. Im Gegensatz zu IDs bei DAT-Medien können Informationen über die Unterteilung der Titel bei CDs nach dem Aufnehmen nicht mehr bearbeitet oder gelöscht werden.

- 1** Positionieren Sie den Lesekopf des Abspielgerätes ein wenig vor dem Anfang des Titels, den Sie aufnehmen möchten, und legen Sie eine CD in den CD-RW5000 ein.

4 – Aufnahme

- 2 Wenn Sie von einer digitalen Quelle aufnehmen: Stoppen Sie das Abspielgerät anstatt es auf Pause zu schalten.
 - 3 Wenn Sie die Aufnahme automatisch starten möchten: Drücken Sie zweimal die **SYNC START**-Taste [18] oder [37], so daß auf dem Display **SYNC ALL** erscheint (siehe Abschnitt 4.2.1, „Aufnahme automatisch starten (SYNC START)“). Übergehen Sie die beiden folgenden Schritte, da diese beim Sync-Start automatisch ausgeführt werden.
 - 4 Drücken Sie die **AUTO/MANUAL**-Taste [7] oder [38], so daß auf dem Display **TRACK INCR AUTO** erscheint.
 - 5 Drücken Sie die **RECORD**-Taste [17] oder [45], um den CD-RW5000 in Aufnahmebereitschaft zu versetzen.
- 6 Starten Sie die Wiedergabe der Audioquelle.
 - 7 Wenn Sie ohne Sync-Start aufnehmen, drücken Sie die **PLAY**-Taste [15] oder [43], um mit der Aufnahme zu beginnen.

Auf dem Display blinkt **RECORD** und die LEDs der **RECORD**-Taste und der **PAUSE**-Taste leuchten.

Wenn Sie mit Sync-Start aufnehmen, beginnt die Aufnahme automatisch.

Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die **STOP**-Taste [14] oder [42].

Die Aufnahme endet ebenfalls, wenn der Signalpegel 20 Sekunden oder länger unterhalb der Schwelle von -36 dB bleibt.

HINWEIS

Wenn Sie von einer SPDIF-Quelle aufnehmen und die Aufnahme beenden möchten, stoppen Sie das Abspielgerät anstatt es auf Pause zu schalten. Sie verhindern so das Erzeugen fehlerhafter Titel.

4.4 Audiomaterial manuell in einzelne Titel unterteilen

Sie können das Audiomaterial auch manuell in einzelne Titel unterteilen. Dies ist beispielsweise notwendig, wenn Sie einen Live-Mitschnitt von einer DAT-Cassette aufnehmen möchten, auf der die ein-

zelnen Titel nicht durch Start-IDs voneinander getrennt sind.

HINWEIS

Sie können Audiomaterial nicht manuell in Titel unterteilen, wenn eine der **SYNC START**-Funktionen gewählt ist. Vergewissern Sie sich, daß die **SYNC START**-Funktion ausgeschaltet ist, bevor Sie eine Aufnahme mit manueller Titelunterteilung beginnen.

Bei ausgeschalteter **SYNC START**-Funktion können Sie zwischen manueller und automatischer Titelunterteilung umschalten – auch während der Aufnahme.

Wir empfehlen Ihnen, das Quellmaterial vor der Aufnahme abzuspielen und die Zeiten zu notieren, zu denen jeweils ein neuer Titel beginnen soll. Während der Aufnahme verwenden Sie diese Notizen dann in Verbindung mit dem Zählwerk des CD-RW5000 oder des Quellgerätes, um die Titelanfänge aufzufinden.

Bereiten Sie die Aufnahme wie oben beschrieben vor und vergewissern Sie sich, daß auf dem Display **TRACK INCR MANUAL** angezeigt wird. Wenn **TRACK INCR MANUAL** nicht angezeigt wird, drücken Sie die **AUTO/MANUAL**-Taste, bis es erscheint.

An den Punkten, wo Sie eine Titelunterteilung einfügen möchten, drücken Sie die **RECORD**-Taste [17] oder [45] oder die **TRACK INCR**-Taste [39] auf der Fernbedienung.

Sobald Sie eine dieser Tasten drücken, wird ein Titelbeginn erzeugt und die Titelnummer um eins erhöht.

HINWEIS

Entsprechend dem CD-Standard kann ein Titel nicht kürzer als vier Sekunden sein. Versuchen Sie nicht, Titel aufzunehmen, die kürzer als vier Sekunden sind. Beachten Sie außerdem, daß maximal 99 Titel auf einer CD verwaltet werden können.

4.5 Von analogen Quellen aufnehmen

Der CD-RW5000 kann entweder symmetrische oder unsymmetrische Analogsignale verarbeiten.

Die symmetrischen Signale am XLR-Eingang sollten mit dem professionellen Pegel von +4 dBu anliegen, die unsymmetrischen Signale am Cinch-Eingang sollten mit -10 dBV anliegen. Wählen Sie den Eingang, den Sie verwenden möchten, mit Hilfe der **SOURCE**-Taste [8].

Wenn Sie von analogen Quellen aufnehmen, achten Sie sorgfältig darauf, daß der Signalpegel ausreichend niedrig ist, um Verzerrungen auf der CD zu vermeiden.

Verwenden Sie die **INPUT**-Regler [10] in Verbindung mit der Pegelanzeige, um das Eingangssignal auszusteuern (lesen Sie dazu auch den Abschnitt 4.5.1, „Referenzpegel“). Wenn die **INPUT**-Regler sich in der 2-Uhr-Stellung befinden, wird das Eingangssignal weder verstärkt noch gedämpft (Nominalpegel).

Die **SYNC START**-Funktion ist bei der Aufnahme analoger Quellen nicht verfügbar.

4.5.1 Referenzpegel

Die Pegelanzeigen des CD-RW5000 sind mit denen anderer Digitalgeräte vergleichbar. Ihr höchster Wert ist mit **OVER** bezeichnet. Wenn dieser Pegel erreicht wird, treten harte digitale Verzerrungen auf.

Die Pegelanzeigen von Analoggeräten beziehen sich normalerweise auf einen Nominalpegel (Nennpegel) am Eingang (entweder +4 dBu oder -10 dBV), der dem Wert 0 dB auf der Pegelanzeige entspricht. Bei Analoggeräten werden Signale häufig so aufgenommen, daß sie diesen Nominalpegel überschreiten und die Pegelanzeige in den roten Bereich geht, ohne daß unangenehme Verzerrungen auftreten. Da bei Digitalgeräten Verzerrungen unbedingt vermieden werden sollten, sind die 0-dB-Markierung auf der Pegelanzeige eines analogen Geräts und die 0-dB-Markierung auf der Pegelanzeige des CD-RW5000 auf unterschiedliche Pegel bezogen.

Bei gemischten analog-digitalen Audiosystemen ist es üblich, sich auf einen „Referenzpegel“ zu beziehen. Dieser Referenzpegel ist der Pegel, der auf den Pegelanzeigen des Digitalgeräts angezeigt wird, wenn das Digitalgerät ein Analogsignal mit Nominalpegel empfängt. Der tatsächliche Pegel hängt davon ab, an welchem Eingang das Signal empfangen wird (symmetrisch = +4 dBu, unsymmetrisch = -10 dBV).

Beim CD-RW5000 beträgt der Referenzpegel -16 dBFS (also 16 dB unter Full Scale = digitale Vollaussteuerung). Wenn die **INPUT**-Regler sich in 2-Uhr-Stellung befinden (siehe oben) und ein Analogsignal empfangen wird, das mit 0 dB auf der Pegelanzeige des analogen Geräts angezeigt wird, entspricht dies einem Wert von -16 dB auf der Pegelanzeige des CD-RW5000.

Einfacher gesagt: Für ein Analogsignal, das mit Nominalpegel empfangen wird, steht eine Übersteuerungsreserve von 16 dB zur Verfügung.

4.6 CDs abschließen

Wenn Sie das gesamte Audiomaterial aufgenommen haben, müssen Sie die CD abschließen, bevor Sie sie auf einem gewöhnlichen CD-Player abspielen können.

Beim Abschließen schreibt der CD-RW5000 ein dauerhaftes Inhaltsverzeichnis (TOC) auf die CD und versiegelt sie gewissermaßen, so daß keine weiteren Aufnahmen mehr möglich sind. CD-RWs können Sie jedoch auch nach dem Abschließen vollständig löschen und für weitere Aufnahmen nutzen.

So schließen Sie eine CD ab:

- 1 Legen Sie die abzuschließende CD in den CD-RW5000 ein.**
- 2 Drücken Sie die **FINALIZE**-Taste [11] oder [35] und innerhalb von zwei Sekunden danach die **RECORD**-Taste [17] oder [45].**

Während des Vorgangs erscheint auf dem Display **REMAIN TIME** zusammen mit der ungefähr verbleibenden Zeit für das Abschließen der CD. Diese Zeit ist abhängig vom Umfang des Datenmaterials (Anzahl der Titel), normalerweise beträgt sie etwa zwei Minuten.

HINWEIS

Während dem Abschließen reagiert der CD-RW5000 auf keinerlei Bedienelemente oder Befehle.

Trennen Sie den CD-RW5000 während dem Abschließen keinesfalls von der Netzspannung. Sie beschädigen damit die Daten, so daß die CD auf keinem Gerät mehr abgespielt werden kann.

4.7 Audiomaterial löschen (nur CD-RW)

Wenn Sie CD-RWs verwenden, können Sie einzelne Titel löschen (bevor Sie die CD abgeschlossen haben) oder die ganze CD löschen (nachdem Sie die CD abgeschlossen haben). CD-Rs können nicht gelöscht werden. Wenn Sie einen Fehler bei der Aufnahme einer CD-R machen, ist dieser nicht mehr zu korrigieren.

Nach dem Abschließen einer CD-RW ist es nicht mehr möglich, einzelne Titel zu löschen. Sie müssen die ganze CD löschen, wenn Sie sie für weitere Aufnahmen verwenden möchten.

HINWEIS

Trennen Sie den CD-RW5000 während des Löschens keinesfalls von der Netzspannung. Sie beschädigen damit die Daten, so daß die CD anschließend weder für die Wiedergabe noch für die Aufnahme zu gebrauchen ist.

4.7.1 Abgeschlossene CD-RWs löschen

Beim Löschen einer abgeschlossenen CD-RW wird der gesamte Inhalt (Audiomaterial und Subcode) vollständig entfernt. Auf diese Weise können Sie eine CD-RW beispielsweise immer wieder als Pre-Master für die Vervielfältigung verwenden.

So löschen Sie die gesamte CD-RW:

- 1 Vergewissern Sie sich, daß eine abgeschlossene CD-RW eingelegt und das Laufwerk gestoppt ist.**
- 2 Drücken Sie die ERASE-Taste [12].**

Auf dem Display erscheint *ERASE DISC*.
- 3 Um den Löschvorgang zu starten, drücken Sie die ERASE-Taste und innerhalb von zwei**

Sekunden danach die RECORD-Taste [17] oder [45].

Wenn Sie die **ERASE**-Taste versehentlich gedrückt haben, warten Sie einfach länger als zwei Sekunden, ohne eine andere Taste zu drücken. Der Hinweis *ERASE DISC* auf dem Display erlischt.

Während des Löschvorgangs leuchten *ERASE* (Löschen) und *RECORD* (Aufnahme) auf dem Display und die **RECORD**-LED blinkt.

4.7.2 Einzelne Titel auf einer nicht abgeschlossenen CD-RW löschen

Bei nicht abgeschlossenen CD-RWs können Sie nur den jeweils letzten Titel löschen. Wenn Sie beispielsweise zehn Titel aufgenommen haben, können Sie nur den zehnten Titel löschen. Um den achten Titel löschen zu können, müssen Sie zunächst den zehnten und anschließend den neunten Titel löschen.

So löschen Sie einen Titel:

- 1 Vergewissern Sie sich, daß eine nicht abgeschlossene CD-RW eingelegt und das Laufwerk gestoppt ist.**
- 2 Drücken Sie die ERASE-Taste [12].**

Auf dem Display erscheint *ERASE TRACK* (Titel löschen).
- 3 Um den Löschvorgang zu starten, drücken Sie die ERASE-Taste und innerhalb von zwei Sekunden danach die RECORD-Taste [17] oder [45].**

Wenn Sie die **ERASE**-Taste versehentlich gedrückt haben, warten Sie einfach länger als zwei Sekunden, ohne eine andere Taste zu drücken. Der Hinweis *ERASE TRACK* auf dem Display erlischt.

Während des Löschvorgangs leuchten die Worte *ERASE* (Löschen) und *RECORD* (Aufnahme) auf dem Display und die **RECORD**-LED blinkt.

5 – Meldungen und Fehlerbehebung

Die unten aufgeführten Meldungen können unter bestimmten Voraussetzungen auf dem Display erscheinen. Hier finden Sie die Bedeutung dieser Meldungen und entsprechende Gegenmaßnahmen.

Meldung	Bedeutung und mögliche Abhilfe
<i>READING</i>	Eine CD ist eingelegt worden und der CD-RW5000 liest gerade die Informationen über die CD ein.
<i>OPC</i>	„Optimal Power Calibration“ wird ausgeführt (eine beispielbare CD ist eingelegt worden und der CD-RW5000 gleicht seinen internen Mechanismus an die Merkmale der CD an.)
<i>NO DISC</i>	Es ist keine CD eingelegt. Diese Meldung erscheint möglicherweise auch, wenn Sie eine verschmutzte CD oder eine CD mit der bedruckten Seite nach unten einlegen.
<i>UPDATE</i>	Eine Aufnahme wurde beendet und der CD-RW5000 aktualisiert das temporäre Inhaltsverzeichnis. Dieses temporäre Inhaltsverzeichnis ist nicht identisch mit dem endgültigen Inhaltsverzeichnis, das beim Abschließen einer CD erzeugt wird.
<i>WAIT</i>	Der CD-RW5000 ist mit einem internen Vorgang beschäftigt.
<i>FULL</i>	Sie versuchen, mehr als 20 Titel zu programmieren (siehe Abschnitt 3.3.1, „Programmierte Wiedergabe“).
<i>CD FULL</i>	Auf der CD ist kein weiterer Speicherplatz für Aufnahmen vorhanden.
<i>EMPTY</i>	Sie versuchen, eine leere CD abzuschließen. Es ist nicht möglich, ein Inhaltsverzeichnis für eine leere CD zu erzeugen.
<i>INPUT</i>	Sie haben SYNC START gewählt, um die Aufnahme digitaler Audiodaten automatisch zu starten (4.2, „Von digitalen Quellen aufnehmen“), Sie haben jedoch keinen Digitaleingang als Quelle gewählt.
<i>FINAL</i>	Der OPC-Vorgang wurde mehr als 96 Mal ausgeführt. Sie müssen die CD jetzt abschließen.
<i>RECOVER</i>	Die Daten auf der CD sind beschädigt, möglicherweise infolge eines Stromausfalls während der Aufnahme. Der CD-RW5000 versucht, die Daten wiederherzustellen, so daß die CD weiterverwendet werden kann.

Meldung	Bedeutung und mögliche Abhilfe
<i>OPC FAIL</i>	Der OPC-Vorgang nach dem Einlegen der CD ist fehlgeschlagen. Möglicherweise wurde die CD mehr als 99 Mal eingelegt, oder sie ist verschmutzt. Wenn Sie sicher sind, daß die CD nicht öfter als 99 Mal eingelegt wurde, reinigen Sie sie entsprechend den Anweisungen im Abschnitt 1.5, „Wissenswertes über CD-R und CD-RW“.
<i>SERVICE</i>	Die Selbstprüfung des CD-RW5000 ist fehlgeschlagen. Nehmen Sie die CD aus der CD-Lade (falls eingelegt), schalten Sie das Gerät aus, warten Sie einige Sekunden und schalten Sie es erneut ein. Wenn die Meldung wieder erscheint, wenden Sie sich an Ihr TASCAM-Servicecenter.

5.1 Fehlerbehebung

Zusätzlich zu den Meldungen oben finden Sie hier eine Liste von Problemen und möglichen Lösungen:

Problem	Lösung
Kein Strom	Vergewissern Sie sich, daß das Netzkabel an eine funktionsfähige Steckdose mit der vorgeschriebenen Netzspannung angeschlossen ist. Schalten Sie das Gerät aus und nach einigen Sekunden wieder ein.
Kein Ton bei der Wiedergabe	Prüfen Sie, ob Ihr Verstärker ordnungsgemäß angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, daß mit dem Eingangswahlschalter Ihres Verstärkers die richtige Signalquelle gewählt ist.
hörbare Verzerrungen	Möglicherweise haben Sie die symmetrischen XLR-Ausgänge an einen Verstärker angeschlossen, der für diesen Pegel (+4 dBu) nicht ausgelegt ist. Prüfen Sie, ob die Trimmregler am symmetrischen XLR-Ausgang zu weit aufgedreht sind.
Ton zu leise	Möglicherweise haben Sie den unsymmetrischen Cinch-Ausgang an einen Verstärker angeschlossen, der einen höheren Pegel erwartet.
CD startet nicht	Vergewissern Sie sich, daß die CD mit der bedruckten Seite nach oben eingelegt ist. Prüfen Sie, ob die CD verschmutzt ist. Legen Sie eine andere CD ein, um zu prüfen, ob das Problem nur bei bestimmten CDs auftritt.

5 – Meldungen und Fehlerbehebung

Problem	Lösung
manuelle Titelunterteilung nicht wählbar	Sie haben Sync-Start in Verbindung mit einer digitalen Signalquelle gewählt (4.3, „Audiomaterial automatisch in Titel unterteilen“)
Aufnahme verzerrt	Der Eingangspegel ist zu hoch eingestellt (analoge Signalquelle). Am Cinch-Eingang (-10 dBV) wird ein zu hoher Signalpegel empfangen (z.B. +4 dBu).

5.1.1 Diagnoseprogramm

Wenn Sie Probleme beim Betrieb des CD-RW5000 haben, und die oben beschriebenen Maßnahmen das Problem nicht gelöst haben, können Sie mit Hilfe des Diagnoseprogramms die Elektronik des CD-RW5000 überprüfen.

So starten Sie das Diagnoseprogramm:

- 1 Falls eine CD eingelegt ist, nehmen Sie die CD heraus und schalten Sie den CD-RW5000 aus.**
- 2 Halten Sie die PLAY-Taste und die STOP-Taste am Hauptgerät ([15] und [14]) gedrückt, während Sie das Gerät einschalten.**

Nach einigen Sekunden beginnt auf dem Display das Wort *BUSY* (in Arbeit) zu blinken.

Nach einigen Minuten erscheint entweder *ERROR* (Fehler) oder *PASSED* (Bestanden).

3 Wenn *ERROR* erscheint, liegt ein Fehler im CD-RW5000 vor, der von Ihrem TASCAM-Servicecenter beseitigt werden muß. Versuchen Sie nicht, den CD-RW5000 eigenmächtig zu reparieren.

4 Wenn *PASSED* erscheint, handelt es sich um ein Problem, das vom Diagnoseprogramm nicht erfaßt werden kann.

Das Problem kann folgende Ursachen haben:

1. Sie versuchen, einen Vorgang auszuführen, der nicht den Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch entspricht,
2. Sie verwenden den falschen CD-Typ für den gewählten Vorgang,
3. das Gerät ist falsch verkabelt oder
4. ein Fehler in der Mechanik des Recorders ist die Ursache.

Um das Diagnoseprogramm zu verlassen, schalten Sie den CD-RW5000 aus.

6.1 Audiodaten

Aufnahmezeit	74 Minuten (mit 74-Minuten-CD)
verwendbare CD-Typen	Wiedergabe: CD-DA (Red Book), CD-R und CD-RW Aufnahme: CD-R und CD-RW ^a
zulässige Samplingfrequenz am Eingang	32 kHz – 48 kHz ^b
Samplingfrequenz bei der Aufnahme	44,1 kHz
Auflösung bei der Aufnahme	16 Bit linear
Frequenzbereich	20 Hz bis 20 kHz (Wiedergabe: ±0,5 dB; Aufnahme: ±1 dB)
Fremdspannungsabstand	>98 dB (Wiedergabe) >90 dB (Aufnahme)
Dynamikbereich	>95 dB (Wiedergabe), >90 dB (Aufnahme)
Verzerrungen, THD (1 kHz, FS –1,1 dB bei Aufnahme)	<0,008% (Wiedergabe), < 0,012% Aufnahme)
Kanaltrennung	>90 dB (Wiedergabe), >86 dB (Aufnahme, 1 kHz bei FS)
Gleichlaufschwankungen	Nicht meßbar (<0,001%)

- a. Empfohlene Produktmarken für die Verwendung mit dem CD-RW5000 sind Taiyo Yuden und Ricoh.
- b. Der CD-RW5000 ist mit einem automatischen Samplingraten-Konverter ausgestattet, der das Eingangssignal in 44,1 kHz umwandelt. Beachten Sie jedoch: Der Samplingraten-Konverter beginnt dann zu arbeiten, wenn die Samplingfrequenz vom Sollwert 44,1 kHz abweicht (mit einer Toleranz von 100 ppm). Wenn die Samplingfrequenz des Eingangssignals infolge von Phasenverzerrungen (Jitter) um den Nominalwert von 44,1 kHz schwankt, wird sich der Samplingraten-Konverter ständig ein- und wieder ausschalten und dabei Geräusche in der Aufnahme erzeugen.

6.2 Eingänge und Ausgänge

Analogeingang (XLR-3-31, symmetrisch)	Nominalpegel: +4dBu (-16 dBFS) Maximalpegel: +20 dBu Nominalimpedanz: >10 kΩ
Analogeingang (Cinch, unsymmetrisch)	Nominalpegel: -10dBV (-16 dBFS) Maximalpegel: +6 dBV (2Vrms) Nominalimpedanz: 10 kΩ
Analogausgang (XLR-3-32, symmetrisch)	Nominalpegel: +4dBu (-16 dBFS) Maximalpegel: +20 dBu Alle Pegel gemessen mit Trimmer auf Rechtsanschlag Nominalimpedanz: 75 Ω Trimmer ermöglichen Dämpfung um bis zu 12 dB
Analogausgang (Cinch, unsymmetrisch)	Nominalpegel: -10 dBV Maximalpegel: +6 dBV (2 Vrms) Nominalimpedanz: 200 Ω
Kopfhörerausgang (6,3-mm-Stereoklinkenbuchse)	(2 x 32 mW an 32 Ω)
Digitalausgang (TOSLINK, optisch)	IEC60958 Type II (SPDIF) ^a
Digitalausgang (Cinch, unsymmetrisch)	IEC60958 Type II (SPDIF)
Digitaleingang (XLR-3-31, symmetrisch)	IEC60958 Type I (AES/EBU) ^a oder IEC60958 Type II (SPDIF)
Digitaleingang (Cinch, unsymmetrisch)	IEC60958 Type I (AES/EBU) oder IEC60958 Type II (SPDIF)
Digitaleingang (TOSLINK, optisch)	IEC60958 Type I (AES/EBU) oder IEC60958 Type II (SPDIF)
Parallelschnittstelle	15poliger Sub-D-Steckverbinder
Fernbedienungsanschluß (3,5-mm-Miniklinkenbuchse)	Nur zum Anschluß der mitgelieferten Fernbedienung RC-RW5000

- a. Das Format IEC60958 Typ I (AES3-1992) ist Standard in professionellen Rundfunkstudios. Es eignet sich nicht für den Anschluß von Geräten der Unterhaltungselektronik. Das Format IEC60958 Typ II (SPDIF) ist Standard bei Geräten der Unterhaltungselektronik.

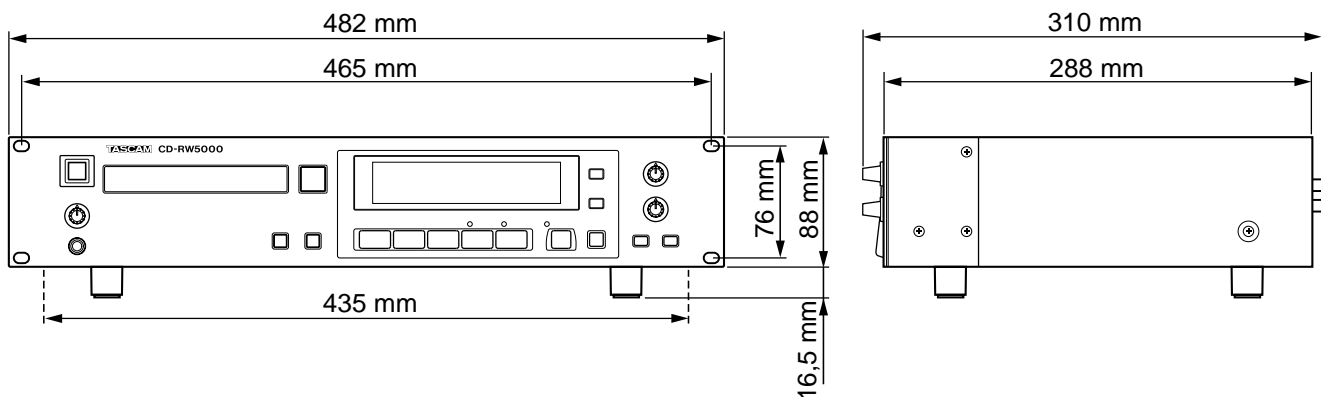
6 – Technische Daten

6.3 Sonstige Daten

Netzspannung	230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme	24 W
Gewicht	5,6 kg
Abmessungen (B x H x T)	482 mm x 104,5 mm x 310 mm
zulässige Umgebungstemperatur	5 °C bis 35 °C
Zubehör (im Lieferumfang enthalten)	kabelgebundene Fernbedienung RC-RW5000 Schraubensatz zur Rack-Montage

Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

6.3.1 Abmessungen



A

- abgeschlossene CD-RW löschen 20
- Abschließen
 - siehe auch FINALIZE-Taste
- Abschließen einer CD 19
- Abschließen von CDs 7
- AES/EBU 9, 10
- analoge Quellen aufnehmen 18
- Anschließen
 - Controller (Steuergerät), siehe CONTROL I/O 11
 - Kopfhörer 8
- Anschlußbelegung
 - CONTROL I/O 11
 - XLR 10
- Anschlüsse 8
 - ANALOG INPUT (BALANCED) 10
 - ANALOG INPUT (UNBALANCED) 10
 - ANALOG OUTPUT (BALANCED) 10
 - ANALOG OUTPUT (UNBALANCED) 10
 - COAXIAL DIGITAL INPUT 10
 - COAXIAL DIGITAL OUTPUT 10
 - CONTROL I/O 11
 - DIGITAL INPUT (AES/EBU) 10
 - OPTICAL DIGITAL INPUT 11
 - OPTICAL DIGITAL OUTPUT 11
 - REMOTE IN 11
- Anzeige, siehe Display
- Anzeigemodi des Displays 13
- Audiomaterial
 - automatisch in einzelne Titel unterteilen 17
 - manuell in einzelne Titel unterteilen 18
- Aufnahme
 - Abschließen der CD 19
 - Abschließen, siehe auch FINALIZE-Taste
 - allgemeine Hinweise 15
 - auf CD-R 6
 - auf CD-RW 7
 - Aussteuerung, siehe INPUT-Regler 9
 - automatisch in einzelne Titel unterteilen, siehe auch AUTO/MANUAL-Taste
 - automatisch starten (SYNC START) 16
 - automatisch starten, siehe auch SYNC START-Taste
 - manuell starten 15
 - nicht möglich, siehe CDs abschließen
 - PQ-Code übernehmen 16
 - Probleme, siehe Abschnitt 1.6 7
 - Start-IDs übernehmen 16
 - Titel hinzufügen 6
 - von analogen Quellen 18
 - von digitalen Quellen 16
- Aufnahmebereitschaft 15
- Ausgänge
 - Cinch, unsymmetrisch (analog) 10
 - Cinch, unsymmetrisch (digital) 10
 - optisch 11
 - XLR, symmetrisch (analog) 10

- Ausgangspegel am Anschluß ANALOG OUTPUT (BALANCED) 10
- Aussteuerung
 - Referenzpegel 19
- Aussteuerung (Digitalsignale) 16
- Aussteuerung, siehe INPUT-Regler 9
- Aufnahme
 - Aussteuerung, siehe auch Referenzpegel
- AUTO/MANUAL-Taste 9, 12
- automatisch
 - Starten einer Aufnahme, siehe auch SYNC START-Taste
- automatische Unterteilung in einzelne Titel 17
- automatisches Starten der Aufnahme (SYNC START) 16

B

- Bedienelemente 8
- Belüftung, siehe Rack-Einbau
- beispielbare CD
 - Begriffsdefinition 7

C

- CD
 - abschließen 7, 19
 - durchsuchen 14
 - wiederholt abspielen 13
 - wiederholt abspielen, siehe auch REPEAT-Taste
- CD-Lade 8
- CD-R 5
 - allgemeine Informationen 6
 - Hinweise zum Umgang 7
 - Kennzeichnung 6
- CD-RW 5
 - allgemeine Informationen 6
 - Aufnahme 7
 - Hinweise zum Umgang 7
 - Kennzeichnung 7
 - löschen 7, 20
 - löschen, siehe auch ERASE-Taste
 - Probleme beim Abspielen 7
- Cinch-Eingang 10, 19
- COAXIAL 9
- CONTROL I/O 11
 - Anschlußbelegung 11
- Controller anschließen, siehe CONTROL I/O 11
- Copyright 5

D

- DAT
 - aufnehmen 9
 - automatisch überspielen 5
 - Start-IDs übernehmen 16, 17
- Diagnoseprogramm 22
- DIGITAL INPUT-Taste 9
- Digitaleingang
 - Pegel 16

wählen, siehe DIGITAL INPUT-Taste 9
digitales Audiomaterial aufnehmen 16
Display 9
 AES/EBU 16
 Anzeigemodi 13
 AUTO 16
 CD 15
 CD FULL 21
 CD RECORDABLE 15
 CD REWRITABLE 15
 COAXIAL 16
 DIGITAL 15, 16
 EMPTY 21
 ERASE DISC 20
 ERASE TRACK 20
 FINAL 21
 Final 16
 FULL 14
 INPUT 21
 NO DISC 21
 OPC 15, 21
 OPC FAIL 15, 21
 OPTICAL 16
 PROGRAM 13
 READING 21
 RECORD 18
 RECOVER 15, 21
 REMAIN TIME 19
 REMAIN TIME TRACK 13
 REPEAT 1 13
 REPEAT ALL 13
 SERVICE 21
 SYNC ALL 16
 SYNC-1 16
 TOTAL REMAIN TIME 13
 TRACK INCR AUTO 18
 TRACK INCR MANUAL 18
 TRACK TIME 13
 UPDATE 15, 21
 WAIT 21
DISPLAY-Taste 9, 12

E

Einbau, siehe Rack-Einbau
Eingang
 Analogeingang wählen, siehe SOURCE-Taste 9
 Cinch, unsymmetrisch (analog) 10
 Cinch, unsymmetrisch (digital) 10
 Digitaleingang wählen, siehe DIGITAL INPUT-Taste 9
 optisch 11
 Pegel 16
 wählen 19
 wählen, siehe SOURCE-Taste
 XLR, symmetrisch (analog) 10
 XLR, symmetrisch (digital) 10
ERASE-Taste 9, 12

F

FAST-Taste 12
Fehlerbehebung 21
Fehlerhafte Aufnahmen, siehe Abschnitt 1.6 7
Fernbedienung 5, 13, 14, 18, 23, 24
 anschließen 11
Finalisieren, siehe Abschließen
FINALIZE-Taste 9, 12

G

Garantiekarte 6
Geschwindigkeit beim Suchen, siehe SEARCH-Tasten 12

H

Hinzufügen von Titeln 6

I

Inhaltsverzeichnis (TOC) 7
INPUT-Regler 9

K

Kennzeichnung
 CD-R 6
 CD-RW 7
Klammern, eckige 5
Koaxialausgang 10
Koaxialeingang 10
Kopfhörer 8
Kopieren
 siehe Aufnehmen
 siehe auch Urheberrecht

L

Laufwerkstasten 9
Live-Mitschnitt
 in Titel unterteilen 18
Löschen 20
 abgeschlossene CD-RW 20
 CD-RW 7
 CD-RW allgemein 7
 einzelne Titel (nur CD-RW) 20
 siehe auch ERASE-Taste

M

manuelle Unterteilung in einzelne Titel 18
Maximalpegel (Full-Scale) 16
Meldungen 21
minimale Länge von Titeln 15

N

Nennpegel, siehe Nominalpegel

Netzschalter 8
 Nominalpegel 19
 Nutzungsrechte 5

O

OPC 15, 21
 OPEN/CLOSE-Taste 8, 12
 OPTICAL 9

P

Parallelschnittstelle
 siehe auch CONTROL I/O 11
 PAUSE-Taste 10, 12
 Pegel
 am Digitaleingang 16
 bei der Aufnahme, siehe INPUT-Regler 9
 Referenzpegel 19
 Pegelanzeigen 19
 Pflege von CD-Medien 7
 PGM-Taste 12
 PHONES-Regler und -Buchse 8
 PLAY-Taste 10, 12
 POWER, siehe Netzschalter
 PQ-Code übernehmen 16
 Probleme
 bei der Wiedergabe, siehe Abschließen 19
 bei der Wiedergabe, siehe CD-Lade 8
 beim Betrieb 22
 programmierte Wiedergabe 13
 siehe auch Zifferntasten 12
 siehe auch PGM-Taste 12

R

Rack-Einbau 6
 RECORD-Taste 10, 12
 Referenzpegel 19
 Regler
 INPUT 9
 Reinigen des Gehäuses 6
 Reinigen von CDs 7
 REMOTE IN 11
 REPEAT-Taste 12

S

schneller Suchlauf 14
 Schriftbild, in diesem Handbuch 5
 SEARCH-Tasten 12
 SKIP-Tasten 10, 12
 SOURCE-Taste 9
 SPDIF 9, 10, 11
 Speicherplatz 6
 Start- und Ende-Markierungen
 siehe Titel unterteilen
 siehe auch AUTO/MANUAL-Taste
 Steuergerät anschließen, siehe CONTROL I/O 11

STOP-Taste 10, 12
 Stromausfall während der Aufnahme 15
 Suchen
 mit hoher Geschwindigkeit, siehe SEARCH-Tasten 12
 SYNC START 16
 SYNC START-Taste 10, 12

T

Tasten
 AUTO/MANUAL 9
 DIGITAL INPUT 9
 DISPLAY 9
 ERASE 9
 FINALIZE 9
 Laufwerkstasten 9
 OPEN/CLOSE 8
 PAUSE 10
 PLAY 10
 RECORD 10
 SKIP 10
 SOURCE 9
 STOP 10
 SYNC START 10

Tasten (Fernbedienung)
 AUTO/MANUAL 12
 DISPLAY 12
 ERASE 12
 FAST 12
 FINALIZE 12
 OPEN/CLOSE 12
 PAUSE 12
 PGM 12
 PLAY 12
 RECORD 12
 REPEAT 12
 SEARCH 12
 SKIP 12
 STOP 12
 SYNC START 12
 TRACK INCR 12
 Zifferntasten 12

Technische Daten 23

Titel

 auswählen für die Wiedergabe 13
 automatische Unterteilung des Audiomaterials 17
 einzeln löschen (nur CD-RW) 20
 hinzufügen 6
 löschen, siehe auch ERASE-Taste
 manuelle Unterteilung des Audiomaterials 18
 maximale Anzahl auf CD 15
 minimale Länge 15
 wiederholt abspielen 13
 wiederholt abspielen, siehe auch REPEAT-Taste
 Titelfolge programmieren 13
 siehe auch PGM-Taste 12
 Titelfolge programmieren, siehe auch Zifferntasten 12
 Titelnummern

zweistellige eingeben *12*
TOC (Inhaltsverzeichnis)
 Begriffsdefinition *7*
TRACK INCR-Taste *12*
Transport *6*
Transportschäden *5*
Trimmregler, siehe ANALOG OUTPUT (BALANCED)

U

Übersteuerungsreserve, siehe Referenzpegel *19*
Umgang mit CD-R und CD-RW *7*
Urheberrecht *5*

V

verbleibende Wiedergabezeit *13*
verstrichene Wiedergabezeit *13*
Verzerrungen
 bei Aufnahme von digitalen Quellen *16*
 siehe auch Referenzpegel *19*
Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit CD-R und CD-RW *7*

W

Wiedergabe
 ab einem bestimmten Titel *13*
 allgemeine Hinweise *13*
 auf normalen CD-Playern, siehe Abschließen *19*
 mit hoher Geschwindigkeit, siehe SEARCH-Tasten *12*
 programmieren, siehe auch PGM-Taste *12*
 programmierte *13*
 wiederholte *13*
 wiederholte, siehe auch REPEAT-Taste *12*

X

XLR
 Anschlußbelegung *10*
 Ausgang *10*
 Eingang *10, 19*
XLR-Eingang *10*

Z

Zeitanzeige *13*
Zifferntasten (Fernbedienung) *12*
zweistellige Titelnummern eingeben *12*

TASCAM

TEAC Professional Division

CD-RW5000

TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

TEAC AMERICA, INC.

Phone: (213) 726-0303

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

TEAC MEXICO, S.A. De C.V

Phone: 5-658-1943

Privada De Corina, No.18, Colonia Del Carmen Coyoacan, Mexico DF 04100

TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

5 Marlin House, Marlins Meadow, The Croxley Centre, Watford, Herts. WD1 8YA, U.K.

TEAC DEUTSCHLAND GmbH

Phone: 0611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

TEAC BELGIUM NV/SA

Phone: 0031-30-6048115

P.A. TEAC Nederland BV, Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands

TEAC NEDERLAND BV

Phone: 030-6030229

Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands

TEAC AUSTRALIA PTY.,LTD. A.C.N. 005 408 462

Phone: (03) 9644-2442

106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia

TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy