

SONY[®]

3-858-189-31(2)

Digital Audio Tape Deck

Bedienungsanleitung

DAT
Digital Audio Tape

SBM[™]
Super Bit Mapping

DTC-ZE700

© 1996 by Sony Corporation

3-858-189-31(2)



Vorsicht

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Herzlichen Glückwunsch!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses Sony DAT-Decks. Bevor Sie das Deck in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.

Das DTC-ZE700 zeichnet sich durch die folgenden Merkmale aus:

- High-Density-Linearkonverter
Der eingebaute A/D-Impulskonverter arbeitet praktisch verzerrungsfrei und stellt einen unverfälschten Klang sicher. Der D/A-Impulskonverter mit einem neu entwickelten Digitalfilter gewährleistet geringes Quantisierungsrauschen im Hörbereich.
- SBM- Funktion (Super Bit Mapping) (siehe Seite 21).
- Serial Copy Management System (siehe Seite 22).
- Drei Abtastfrequenzen (48 kHz, 44,1 kHz, 32 kHz) wählbar.
- Aufnahme und Wiedergabe im Longplay-Modus.
- Aufnahme eines Analogsignals mit 44,1 kHz.
- Subcodes (Startcodes, Programmnummerncodes usw.) ermöglichen ein schnelles Auffinden von Titeln und andere praktische Zusatzfunktionen.
- Durchsichtiger Cassettenfachdeckel
Der Bandlauf kann während der Wiedergabe und Aufnahme kontrolliert werden.

Zu dieser Anleitung

Die Anleitung behandelt das Modell DTC-ZE700.

Was Sie noch über die Anleitung wissen sollten

Die Anleitung behandelt die Bedienelemente des Geräts. Es wird jedoch auch eine Fernbedienung mitgeliefert.

Folgende Symbole werden in der Anleitung verwendet:



Nützliche Tips und Zusatzinformationen



Steuerung nur über Fernbedienung möglich.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbereitungen

- Nach dem Auspacken 4
 - Anschluß 4
-

Aufnahme 6

Wiedergabe 8

Aufnahmebetrieb

- Wissenswertes zur Aufnahme 9
 - Einstellen des Aufnahmepegels bei einem analogen Eingangssignal 10
 - Verwendung der Ende-Suchfunktion 10
 - Einstellen des Aufnahmemodus 11
 - Verwenden der SBM-Funktion (Super Bit Mapping) 11
 - Einfügen einer Leerstelle während der Aufnahme (Record Mute) 12
 - Timergesteuerte Aufnahme 12
-

Wiedergabebetrieb

- Anzeigen im Display 13
 - Titelsuche (AMS/Direktsuche) 14
 - Wiederholspielbetrieb (Repeat-Funktion) 14
 - Timergesteuerte Wiedergabe 15
-

Setzen von Subcodes

- Die verschiedenen Subcodes 15
 - Setzen von Startcodes während der Aufnahme 15
 - Setzen von Startcodes während der Wiedergabe 16
 - Feinkorrektur der Position eines existierenden Startcodes 17
 - Löschen von Startcodes 17
 - Automatische Neunummerierung der Programmnummern (Renumber-Funktion) 18
-

Zusatzinformationen

- Zur besonderen Beachtung 18
 - Reinigung 19
 - Meldungen im Display 19
 - Störungsüberprüfungen 20
 - Technische Daten 21
 - SBM-Funktion (Super Bit Mapping) 21
 - Arbeitsweise des „Serial Copy Management System“ 22
-

Stichwortverzeichnis Rückwärtige Umschlagseite

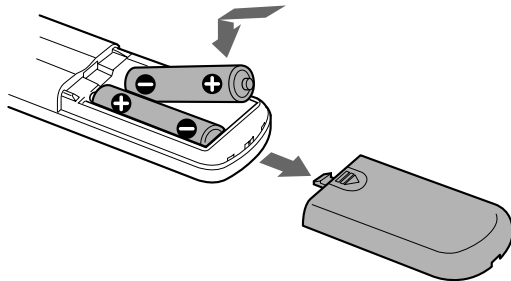
Nach dem Auspacken

Vergewissern Sie sich, daß die folgenden Teile vollständig vorhanden sind:

- Cinch-Audiokabel (2)
- Fernbedienung RM-D757 (1)
- Batterien (R6, AA) (2)
- Bedienungsanleitung (1)

Einlegen der Batterien in die Fernbedienung

Legen Sie die beiden Batterien (R6, AA) mit richtiger +/- Polarität (entsprechend der Angabe im Batteriefach) ein.



Zur Lebensdauer der Batterien

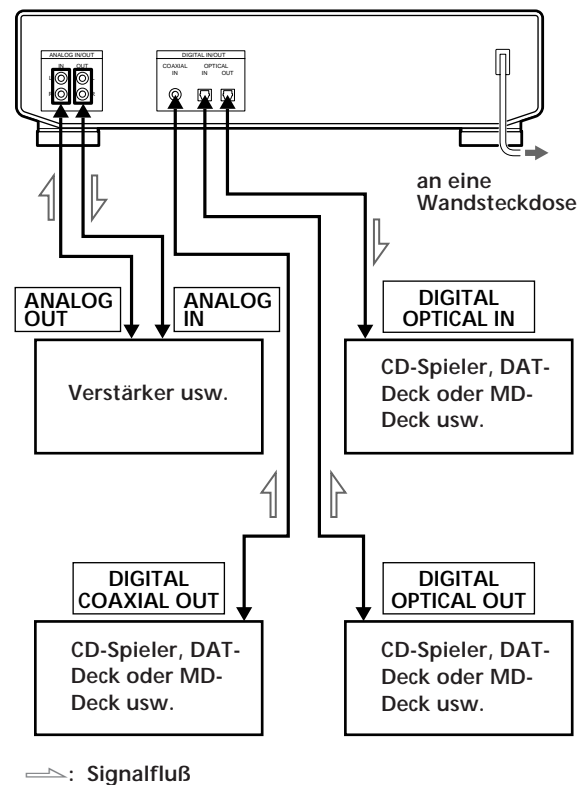
Bei normalem Betrieb halten die Batterien etwa sechs Monate. Wenn keine Fernsteuerung mehr möglich ist, wechseln Sie die beiden Batterien aus.

Hinweise

- Legen Sie die Fernbedienung nicht an heiße oder feuchte Plätze.
- Achten Sie insbesondere beim Wechseln der Batterien darauf, daß kein Fremdkörper in die Fernbedienung gelangt.
- Achten Sie darauf, daß der Fernbedienungssensor keinem direkten Sonnenlicht und keinen anderen hellen Lichtquellen ausgesetzt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann.
- Nehmen Sie bei längerer Nichtverwendung die Batterien aus der Fernbedienung heraus, um eine Beschädigung durch Auslaufen und Korrosion zu vermeiden.

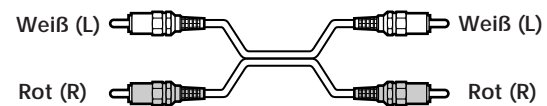
Anschluß

In diesem Abschnitt wird der Anschluß des Decks an einen Verstärker, einen CD-Spieler, ein MD-Deck oder ein anderes Audiogerät behandelt. Schalten Sie stets alle Geräte aus, bevor Sie die Kabel anschließen.

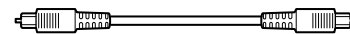


Die benötigten Kabel

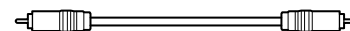
- Audiokabel (mitgeliefert) (2)



- Optokabel wie z.B. POC-15 (nicht mitgeliefert) (2)



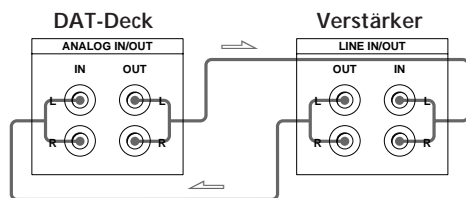
- Koaxialkabel wie z.B. VMC-10G (nicht mitgeliefert) (1)



Anschluß der verschiedenen Kabel

■ Anschluß des Decks an einen Verstärker

Schließen Sie das Deck über das mitgelieferte Audiokabel an den Verstärker an. Beachten Sie die Farben der Stecker und Buchsen (rot markiert den rechten und weiß den linken Kanal). Stecken Sie die Stecker fest ein.



Für Mikrofonaufnahmen

Schließen Sie den Analogausgang des Stereo-Mikrofonverstärkers an die ANALOG IN-Buchsen des Decks an.

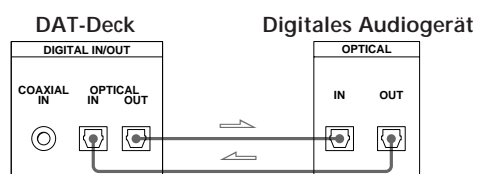
■ Anschluß des Decks an ein digitales Audiogerät

Zum Überspielen von einem digitalen Audiogerät (Digitalverstärker, DAT-Deck, CD-Spieler, MD-Deck oder Satellitentuner) schließen Sie den Digitalausgang an den Digitaleingang (DIGITAL OPTICAL IN oder DIGITAL COAXIAL IN) dieses Decks an.

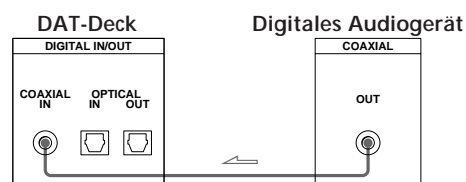
Zum Überspielen von diesem Deck auf ein anderes DAT-Deck oder ein MD-Deck schließen die den Digitalausgang (DIGITAL OPTICAL OUT) dieses Decks an den Digitaleingang des betreffenden Geräts an.

Zum Anschluß verwenden Sie ein getrennt erhältliches Optokabel (beispielsweise POC-15A) oder ein getrennt erhältliches digitales Koaxialkabel (beispielsweise VMC-10G).

• Anschluß der Optokabel



• Anschluß der Koaxialkabel



Hinweis

Wenn PROHIBIT im Display angezeigt wird, kann das eingespeiste Digitalsignal nicht aufgenommen werden. Speisen Sie in einem solchen Fall ein Analogsignal über die ANALOG IN-Buchsen ein, und stellen Sie den INPUT-Schalter auf ANALOG.

Anschluß des Netzkabels

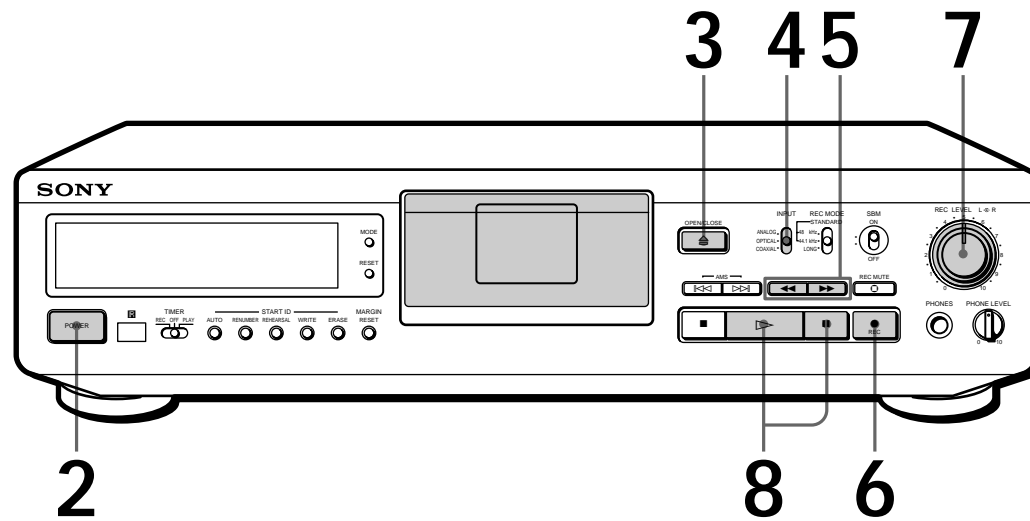
Schließen Sie das Netzkabel an eine Wandsteckdose an.

Die nächsten Schritte


Das Deck ist nun betriebsbereit.

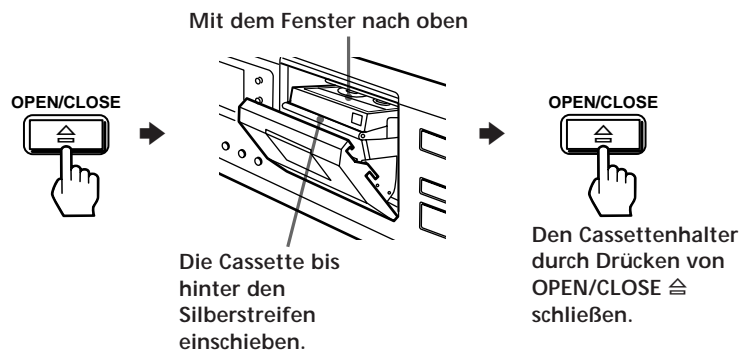
Zum grundlegenden Betrieb siehe Seite 6 bis 8; zu den Zusatzfunktionen siehe Seite 9 ff.

Aufnahme




Zum Anschließen siehe Seite 4 und 5.

- 1 Schalten Sie den Verstärker ein, und geben Sie die aufzunehmende Signalquelle wieder.
- 2 Drücken Sie POWER.
- 3 Drücken Sie OPEN/CLOSE  und legen Sie die Cassette ein.



- 4 Stellen Sie INPUT entsprechend der verwendeten Eingangsbuchse ein.

Verwendete Eingangsbuchse	Einstellung von INPUT
ANALOG IN	ANALOG
DIGITAL OPTICAL IN	OPTICAL
DIGITAL COAXIAL IN	COAXIAL

 Wenn UNLOCK im Display angezeigt wird
In diesem Fall ist die Signalquelle nicht richtig an das Deck angeschlossen oder nicht eingeschaltet. Schließen Sie sie richtig an bzw. schalten Sie sie ein.

5 Suchen Sie die Bandstelle auf, an der die Aufnahme beginnen soll.

Um die Aufnahme am Bandanfang beginnen zu lassen

Spulen Sie das Band durch Drücken von ◀◀ zum Anfang zurück.

Um die Aufnahme am Ende eines bereits bespielten Bandteils beginnen zu lassen

1 Spulen Sie das Band durch Drücken von ◀◀ zum Anfang zurück.

2 Drücken Sie ▶▶.

Das Deck sucht nun automatisch das Ende des bespielten Teils auf und stoppt dort.

6 Drücken Sie ● REC.
Das Deck schaltet auf Aufnahme-Bereitschaft.

7 Beim Aufnehmen eines analogen Eingangssignals stellen Sie den Aufnahmepegel an REC LEVEL ein.

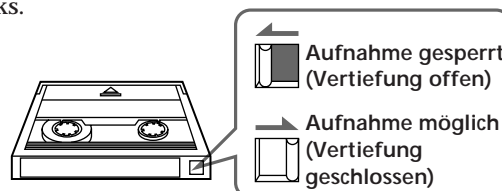
Im allgemeinen wird die Position 3 empfohlen. Einzelheiten siehe unter „Einstellen des Aufnahmepegels bei einem analogen Eingangssignal“ auf Seite 10.

8 Drücken Sie || oder ▷.
Die Aufnahme beginnt.

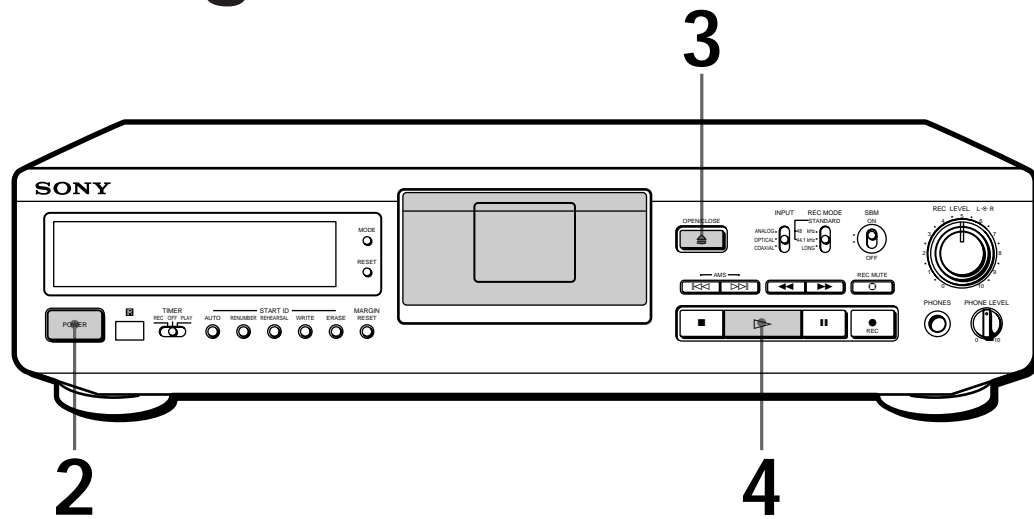
9 Starten Sie die Wiedergabe der Signalquelle.
Wenn das Band am Ende angelangt ist, wird es automatisch zum Anfang zurückgespult und stoppt (automatische Rückspulfunktion).

Zum	Drücken Sie
Stoppen der Aufnahme	■
kurzzeitigen Anhalten der Aufnahme	. Durch erneutes Drücken der Taste kann die Aufnahme fortgesetzt werden.
Herausnehmen der Cassette	OPEN/CLOSE ≙ nach Stoppen der Aufnahme.

Zum Schutz gegen versehentliches Löschen
Schieben Sie die Löscheschutzlamelle wie in der folgenden Abbildung gezeigt nach links.



Wiedergabe

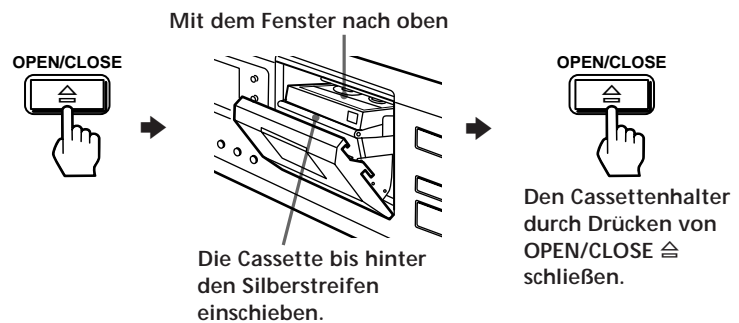



Zum Anschließen siehe Seite 4 und 5.


1 Schalten Sie den Verstärker ein, und stellen Sie den Signalquellenwähler auf DAT.









2 Drücken Sie POWER.

3 Drücken Sie OPEN/CLOSE  und legen Sie die Cassette ein.



4 Drücken Sie . Das Deck beginnt mit der Wiedergabe. Stellen Sie dann am Verstärker die Lautstärke ein.

 Zum Hören über Kopfhörer Schließen Sie den Kopfhörer an die PHONES-Buchse an, und stellen Sie am PHONE LEVEL-Regler die Lautstärke wunschgemäß ein.

Zum	Drücken Sie
Stoppen der Wiedergabe	
Aufsuchen des nächsten Titels	
Aufsuchen des vorausgegangenen Titels	
Vor- oder Zurückspulen	 oder  bei gestopptem Deck.
Vor- oder Zurückspulen mit hörbarem Ton	 oder  während des Wiedergabebetriebs. Beim Loslassen der Taste wird die normale Wiedergabe fortgesetzt.
Herausnehmen der Cassette	OPEN/CLOSE  nach Stoppen der Wiedergabe.

Zum grundlegenden Aufnahmebetrieb siehe Seite 6 und 7.

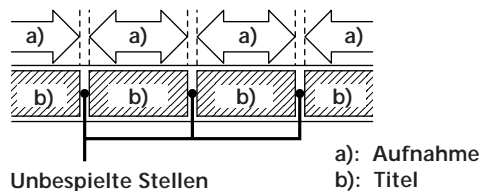
Wissenswertes zur Aufnahme

Unbespielte Stellen und Stummstellen

Bei DAT-Cassetten ist zwischen „unbespielten Stellen“ und „Stummstellen“ zu unterscheiden.

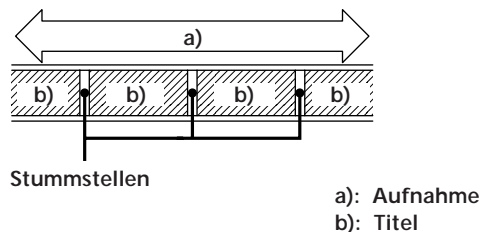
Unbespielte Stellen

Auf diesen Stellen wurde noch nie aufgenommen.



Stummstellen

Auf Stummstellen wurde eine Aufnahme bereits ausgeführt, das Aufnahmesignal jedoch stummgeschaltet.



Wichtiger Hinweis

Beim Aufnehmen auf eine DAT-Cassette ist darauf zu achten, daß keine unbespielten Stellen auf dem Band verbleiben, da sonst kein Suchvorgang mit den $\llcorner\llcorner$ / $\gg\gg$ -Tasten möglich ist und das Band keinen durchgehenden Absolutzeitcode aufweist.

- 💡 Wenn die ● REC-Taste an einer unbespielten Stelle gedrückt wird
Das Deck spult automatisch zum Anfang der unbespielten Stelle zurück und schaltet dort auf Aufnahme-Pause (außer bei timergesteuerter Aufnahme).

Absolutzeitcode

Der Absolutzeitcode gibt die verstrichene Bandlaufzeit an und wird automatisch aufgezeichnet. Wenn dieser Code einmal aufgezeichnet worden ist, ist kein Überschreiben des Codes mehr möglich.

Um einen exakten Absolutzeitcode auf das Band aufzuzeichnen

- Achten Sie beim Aufnehmen auf eine leere Cassette darauf, ganz am Bandanfang zu beginnen.
- Zum Einfügen von Leerstellen zwischen den Titeln verwenden Sie die Record Mute-Funktion (siehe Seite 12). Verwenden Sie zu diesem Zweck weder die \triangleright - noch die \blacktriangleright -Taste.
- Um auf ein bereits teilweise bespieltes Band weiter aufzunehmen, suchen Sie das Ende des existierenden Aufnahmeteils mit der Ende-Suchfunktion (siehe Seite 10) auf. Dadurch wird sichergestellt, daß keine unbespielte Stelle auf dem Band verbleibt.

Bedeutung der Anzeige EMPHASIS

Wenn EMPHASIS im Display angezeigt wird, besitzt das zugeleitete Digitalsignal eine Emphasis (Höhenanhebung). Dieses Signal wird dann ebenfalls mit Emphasis vom Deck aufgezeichnet.

Wenn das Deck längere Zeit auf Aufnahme-Pause geschaltet wird

Nach zehn Minuten schaltet das Deck automatisch von Aufnahme-Pause in den Stoppzustand und SOURCE erscheint im Display.

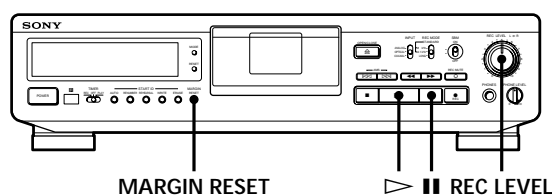
Soll die Aufnahme fortgesetzt werden, drücken Sie ● REC, um das Deck wieder auf Aufnahme-Pause zu schalten.

Bei Verwendung eines neuen Bandes

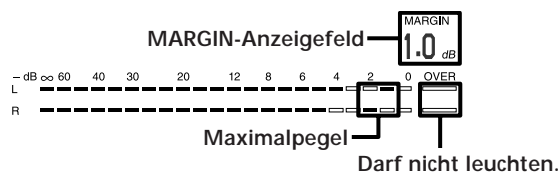
Bevor auf eine neue Cassette aufgenommen wird, sollte das Band einmal ganz zurück und wieder vorgespult werden, um einen gleichmäßigen Bandwickel zu erhalten.

Einstellen des Aufnahmepegels bei einem analogen Eingangssignal

Beim Aufnehmen eines analogen Eingangssignals über die ANALOG IN-Buchsen muß INPUT auf ANALOG gestellt und der Aufnahmepegel eingestellt werden.



- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 6 des Abschnitts „Aufnahme“ von Seite 6 und 7 aus.
- 2 Geben Sie den Teil der Signalquelle, der den höchsten Pegel enthält, wieder.
- 3 Während Sie den Ton mithören, justieren Sie den REC LEVEL-Regler so ein, daß möglichst viele Segmente der Spitzenpegelmeter aufleuchten, der rote OVER-Bereich jedoch nicht erreicht wird.



Der Maximalpegel wird kurzzeitig gehalten. Im MARGIN-Anzeigefeld erscheint jeweils die Differenz zwischen dem Maximalpegel und 0 dB.

Wenn 0 dB überschritten wird
Die OVER-Segmente leuchten auf, und 0.0 dB blinkt. Wenn diese Segmente sehr häufig oder ständig leuchten, ist die Aufnahme verzerrt. Es wird empfohlen, die Einstellung so vorzunehmen, daß der Pegel zwischen -12 dB und 0 dB liegt.

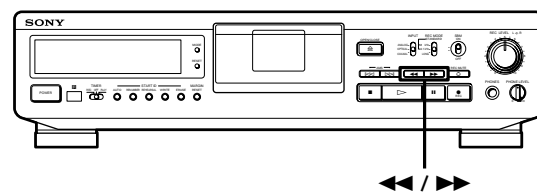
Zum Zurückstellen der MARGIN-Anzeige
Drücken Sie MARGIN RESET. Die Anzeige wird dann auf - - dB zurückgestellt.

- 4 Stoppen Sie die Signalquelle.
- 5 Zum Starten der Aufnahme drücken Sie **||** oder **▷**, starten Sie dann die Wiedergabe der Signalquelle.

Verwendung der Ende-Suchfunktion

Die Ende-Suchfunktion spricht auf Leerstellen von mehr als 9 Sekunden an; sie veranlaßt ein Rückspulen zum Ende des Aufzeichnungsteils und anschließendes Stoppen des Bandes.

Anschließend kann die Aufnahme fortgesetzt werden, ohne daß eine unbespielte Stelle auf dem Band verbleibt.



- 1 Spulen Sie bei gestopptem Deck das Band durch Drücken von **◀** zum Anfang zurück.
- 2 Drücken Sie **▶▶**. Das Deck sucht dann das Ende des bereits bespielten Bandteils auf und stoppt dort. (Bei jeder unbespielten Stelle, die länger als 9 Sekunden ist, stoppt das Band. Wenn das Band keine Aufzeichnung enthält, wird es bis zum Ende vorgespult.)

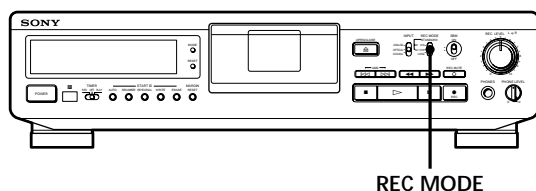
Wenn an einem unbespielten Bandteil die REC-Taste gedrückt wird
In diesem Fall spult das Deck das Band zum Anfang des unbespielten Bandteils zurück und schaltet dort auf Aufnahme-Pause. Während das Deck den Anfang des unbespielten Bandteils sucht, erscheinen BLANK und WAIT im Display.

- Hinweise**
- Die Ende-Suchfunktion arbeitet nicht, wenn die **▶▶**-Taste innerhalb eines unbespielten Bandteils gedrückt wird.
 - Bei einem leeren Band wird lediglich bis zum Ende vorgespult.

Einstellen des Aufnahmemodus

In folgenden Fällen kann zwischen dem Aufnahmemodus Standardplay und Longplay gewählt werden.

- Beim Aufnehmen eines analogen Eingangssignals mit auf ANALOG stehendem INPUT-Schalter.
- Beim Aufnehmen eines Digitalsignals mit einer Abtastfrequenz von 32 kHz mit auf OPTICAL oder COAXIAL stehendem INPUT-Schalter.



Stellen Sie den Aufnahmemodus am REC MODE-Schalter ein.

Die folgende Tabelle zeigt den Aufnahmemodus in Abhängigkeit vom Eingangssignal und der Einstellung des REC MODE-Schalters.

Eingangssignal	Einstellung von REC MODE	Aufnahmemodus
Analog	STANDARD (48 kHz)	Standardplay (48 kHz)
	STANDARD (44,1 kHz)	Standardplay (44,1 kHz)
	LONG	Longplay (32 kHz)
Digital (32 kHz)	STANDARD (48 kHz)	Standardplay (32 kHz)
	STANDARD (44,1 kHz)	
	LONG	Longplay (32 kHz)
Digital (44,1 kHz)	STANDARD (48 kHz)	Standardplay (44,1 kHz) nur Standardplay
	STANDARD (44,1 kHz)	
	LONG	
Digital (48 kHz)	STANDARD (48 kHz)	Standardplay (48 kHz) nur Standardplay
	STANDARD (44,1 kHz)	
	LONG	

Der Longplay-Modus (REC MODE-Schalter steht auf LONG) ermöglicht die doppelte Aufnahmezeit.



Zähleranzeige im Longplay-Modus

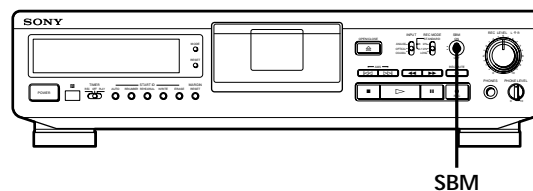
Im Longplay-Modus müssen die angezeigten Zählerdaten (Laufzeit, Absolutzeit und Restzeit) verdoppelt werden. Der Zähler zeigt unabhängig vom gewählten Modus die Daten für den Standardplay-Modus an.

Hinweis

Stellen Sie den INPUT- oder REC MODE-Schalter nicht während der Aufnahme um, da sonst die PGM TIME-Anzeige (Titelspielzeit) nicht mehr stimmt.

Verwenden der SBM-Funktion (Super Bit Mapping)

Zur Verwendung der SBM-Funktion zur Aufnahme analoger Eingangssignale muß der INPUT-Schalter auf ANALOG und der REC MODE-Schalter auf STANDARD (48 kHz oder 44,1 kHz) stehen. Einzelheiten über die SBM-Funktion siehe "SBM-Funktion (Super Bit Mapping)" auf Seite 21.



Stellen Sie SBM auf ON.

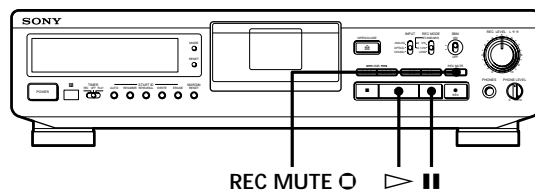
Während der Aufnahme mit der SBM-Funktion erscheint dann "SBM" im Display.

Zum Abschalten der SBM-Funktion Stellen Sie SBM auf OFF.

Einfügen einer Leerstelle während der Aufnahme (Record Mute)

Mit der Record Mute-Funktion können bequem Leerstellen von etwa 4 Sekunden zwischen die Titel eingefügt werden. Solche Leerstellen sind vor allem dann wichtig, wenn von dem DAT-Band später auf eine Analogcassette überspielt werden soll: Die Leerstellen gewährleisten, daß die Titelsuchfunktion des Cassettendecks einwandfrei arbeitet.

Auch zum Einfügen einer Stummstelle vor dem ersten Titel am Bandanfang sollte nur die Record Mute-Funktion verwendet werden. Lassen Sie das Band zu diesem Zweck nicht durch Drücken der ►►- oder ►-Taste vorlaufen, da sonst eine unbespielte Stelle (siehe Seite 9) auf dem Band entsteht.



- 1 Drücken Sie im Aufnahme- oder Aufnahme-Pausenbetrieb REC MUTE an der Stelle, an der die Stummstelle eingefügt werden soll. Während das Deck nun eine Stummstelle erzeugt, blinkt REC im Display. Anschließend geht die Anzeige von Blinken zu Dauerleuchten über, und das Deck schaltet auf Aufnahme-Pause.

Zum Einfügen einer Stummstelle von mehr als 4 Sekunden

Halten Sie die REC MUTE entsprechend lange gedrückt. Beim Loslassen der Taste endet die Stummstelle, und das Deck schaltet auf Aufnahme-Pause. Wenn die Taste länger als 4 Sekunden gedrückt gehalten wird, beginnt REC schneller zu blinken, und im MARGIN-Anzeigefeld erscheint die Länge der bereits erzeugten Stummstelle. Beim Loslassen der REC MUTE -Taste erscheint weiterhin im Display; das Deck befindet sich dann im Aufnahme-Pausenbetrieb.

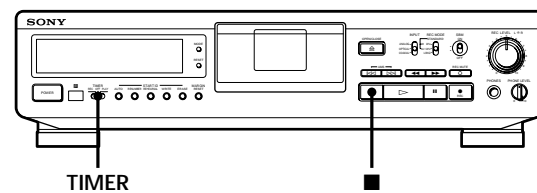
- 2 Drücken Sie oder ►, um die Aufnahme fortzusetzen.

Hinweis

Es wird empfohlen, am Bandanfang eine Stummstelle einzufügen, da sonst möglicherweise ein Startcode (siehe Seite 15), der sich innerhalb der ersten 2 Sekunden des Bandes befindet, weder verschoben noch gelöscht werden kann.

Timergesteuerte Aufnahme

Bei Anschluß eines Timers (nicht mitgeliefert) kann die Aufnahme zu einer voreingestellten Zeit automatisch ausgeführt werden. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Anleitung des Timers.



- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 7 des Abschnitts „Aufnahme“ von Seite 6 und 7 aus.
- 2
 - Zum Festlegen der Aufnahme-Startzeit drücken Sie .
 - Zum Festlegen der Aufnahme-Endzeit führen Sie die Schritte 8 und 9 des Abschnitts „Aufnahme“ von Seite 7 aus.
 - Zum Festlegen der Aufnahme-Startzeit und der Aufnahme-Endzeit drücken Sie .
- 3 Stellen Sie TIMER am Deck auf REC.
- 4 Stellen Sie den Timer ein.
 - Die Stromversorgung zum Deck wird nun unterbrochen. Zur programmierten Startzeit wird die Stromversorgung wiederhergestellt; etwa zehn Sekunden später beginnt dann die Aufnahme.
 - Wenn nur die Aufnahme-Endzeit programmiert wurde, setzt das Deck die Aufnahme fort, bis die Endzeit erreicht ist. Danach stoppt die Aufnahme, und das Deck schaltet sich aus.
 - Wenn sowohl die Start- als auch die Endzeit programmiert wurde, stellt der Timer bei Erreichen der Startzeit die Stromversorgung her und etwa zehn Sekunden später beginnt die Aufnahme. Bei Erreichen der Endzeit stoppt die Aufnahme, und das Deck schaltet sich aus.
- 5 Nach dem Timerbetrieb stellen Sie TIMER am Deck auf OFF.

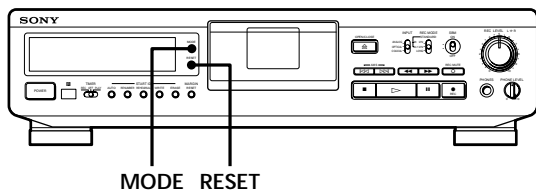
Hinweise

- Wenn der TIMER-Schalter auf REC stehenbleibt, setzt beim nächsten Einschalten des Decks automatisch die Aufnahme ein.
- Bei timergesteuertem Aufnahmebetrieb (d.h. wenn der TIMER-Schalter auf REC steht) arbeitet die Rückspulautomatik (siehe Seite 14) nicht (d.h. am Ende der Aufnahme wird das Band nicht automatisch zurückgespult). Dadurch wird verhindert, daß die bereits vorhandene Aufnahme überschrieben wird.

Anzeigen im Display

Folgende Informationen können im Display angezeigt werden:

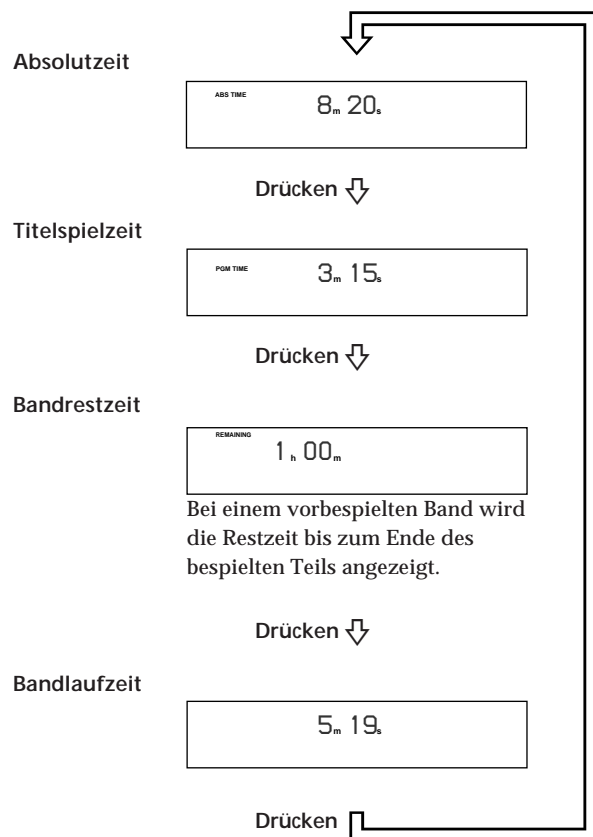
- Absolutzeit
- Titelspielzeit
- Bandrestzeit
- Bandlaufzeit



Zum Anzeigen von Absolutzeit, Titelspielzeit, Bandrestzeit und Bandlaufzeit

Drücken Sie MODE (oder COUNTER MODE an der Fernbedienung).

Bei jedem Drücken dieser Taste wird die Anzeige in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet:



Zum Zurücksetzen der Bandlaufzeit

Drücken Sie RESET (oder COUNTER RESET an der Fernbedienung).

Hinweise

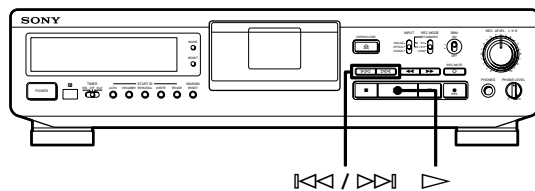
- Bei einigen vorbespielten Bändern erscheint möglicherweise am Bandanfang kurzzeitig die Anzeige BB im Display.
- In folgenden Fällen wird die Titelspielzeit nicht angezeigt:
 - Wenn die Wiedergabe in der Mitte eines Titels gestartet wird.
 - Während des Zurückspulens.
- Im Standardplay-Modus erscheint die Bandrestzeit etwa 16 Sekunden nach dem Starten der Wiedergabe.
- Die angezeigte Restzeit kann je nach Band mit einer gewissen Abweichung behaftet sein.

Wenn EMPHASIS im Display angezeigt wird

In diesem Fall enthält die Aufzeichnung eine Emphasis (Höhenanhebung). Das Deck nimmt in diesem Fall automatisch eine De-Emphasis (Höhenabsenkung) vor.

Titelsuche (AMS*/Direktsuche)

Die im folgenden beschriebenen Titelsuchfunktionen arbeiten nur, wenn Startcodes (siehe Seite 15 bis 18) auf dem Band vorhanden sind. Voraussetzung zu einer Direktsuche ist, daß zusätzlich Programmnummern (siehe Seite 15 und 18) auf dem Band aufgezeichnet sind.



Gewünschte Suchfunktion	Bedienung
Aufsuchen des Anfangs eines nachfolgenden Titels (AMS)	▷▷ wiederholt während der Wiedergabe drücken. Um beispielsweise einen zwei Stellen vorausliegenden Titel aufzusuchen, die Taste zweimal drücken.
Aufsuchen des Anfangs des momentanen Titels (AMS)	◀◀ einmal während der Wiedergabe drücken.
Aufsuchen des Anfangs eines zurückliegenden Titels (AMS)	◀◀ wiederholt während der Wiedergabe drücken. Um beispielsweise einen zwei Stellen zurückliegenden Titel aufzusuchen, die Taste dreimal drücken.
Aufsuchen durch Eingabe der Programmnummer (Direktsuche)	1 Die Programmnummer des Titels mit den Nummerntasten eingeben. 2 ▶ drücken (oder ▷ am Deck).

* AMS = Automatic Music Sensor

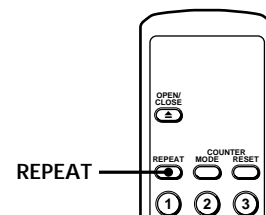
Wenn bei der Direktsuche eine falsche Nummer eingegeben worden ist
Wurde die ▶-Taste (oder ▷ am Deck) noch nicht gedrückt, drücken Sie CLEAR on the remote und geben Sie dann die richtige Nummer ein. Wurde die ▶-Taste (oder ▷ am Deck) jedoch bereits gedrückt, so kann die falsche Nummer nicht mit der CLEAR-Taste gelöscht werden. Stoppen Sie in einem solchen Fall das Deck, und geben Sie dann die richtige Programmnummer ein.

Wenn das Deck eine unbespielte Stelle von mehr als 9 Sekunden oder das Bandende erkennt
In diesem Fall wird das Band automatisch zum Bandanfang zurückgespult und stoppt (automatische Rückspulfunktion).

Um nach dem Rückspulen automatisch mit der Wiedergabe zu beginnen
Drücken Sie die ▷-Taste bei gedrückt gehaltener ◀◀-Taste.

Wiederholspielbetrieb (Repeat-Funktion)

Es kann unter „Wiederholen aller Titel“ und „Wiederholen eines einzelnen Titels“ gewählt werden.



Zum Wiederholen aller Titel

Drücken Sie REPEAT wiederholt während der Wiedergabe, bis REPEAT im Display angezeigt wird. Das Deck gibt dann wiederholt alle Titel wieder. Folgendes wertet das Deck als Ende der Wiederholpassage:

- unbespielte Stelle von mehr als neun Sekunden
- Bandende

Nach fünf Wiederholdurchgängen stoppt der Betrieb automatisch.

Zum Abschalten des Wiederholspielbetriebs

Drücken Sie REPEAT wiederholt, bis REPEAT erlischt.

Hinweis

Beim Herausnehmen der Cassette wird der Wiederholspielbetrieb abgeschaltet.

Zum Wiederholen eines einzelnen Titels

Drücken Sie REPEAT wiederholt während der Wiedergabe des betreffenden Titels, bis REPEAT 1 im Display angezeigt wird. Folgendes wertet das Deck als Titelende:

- nächster Startcode
- unbespielte Stelle von mehr als neun Sekunden oder mehr
- Bandende

Der Titel wird fünfmal wiederholt; danach stoppt das Deck automatisch.

Zum Abschalten des Wiederholspielbetriebs

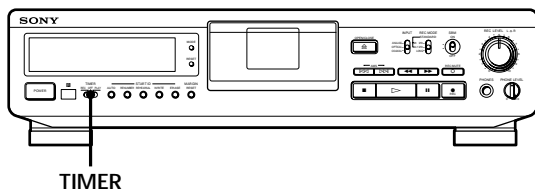
Drücken Sie REPEAT wiederholt, bis REPEAT 1 erlischt.

Hinweis

Beim Herausnehmen der Cassette wird der Wiederholspielbetrieb abgeschaltet.

Timergesteuerte Wiedergabe

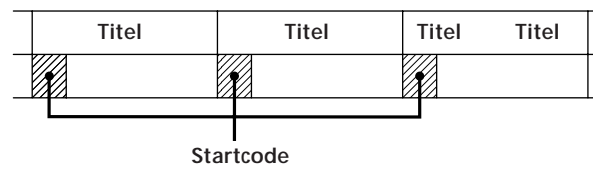
Bei Anschluß eines Timers (nicht mitgeliefert) kann die Wiedergabe zu einer voreingestellten Zeit automatisch ausgeführt werden. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Anleitung des Timers.



- 1
 - Zum Festlegen der Wiedergabe-Startzeit führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Abschnitts „Wiedergabe“ von Seite 8 aus.
 - Zum Festlegen der Wiedergabe-Endzeit führen Sie die Schritte 1 bis 4 des Abschnitts „Wiedergabe“ von Seite 8 aus.
 - Zum Festlegen der Wiedergabe-Startzeit und der Wiedergabe-Endzeit führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Abschnitts „Wiedergabe“ von Seite 8 aus.
- 2 Stellen Sie TIMER am Deck auf PLAY.
- 3 Stellen Sie den Timer ein.
 - Die Stromversorgung zum Deck wird nun unterbrochen.
Zur programmierten Startzeit wird die Stromversorgung wiederhergestellt; etwa zehn Sekunden später beginnt dann die Wiedergabe.
 - Wenn nur die Wiedergabe-Endzeit programmiert wurde, setzt das Deck die Wiedergabe fort, bis die Endzeit erreicht ist. Danach stoppt die Wiedergabe, und das Deck schaltet sich aus.
 - Wenn sowohl die Start- als auch die Endzeit programmiert wurde, stellt der Timer bei Erreichen der Startzeit die Stromversorgung her und etwa zehn Sekunden später beginnt die Wiedergabe. Bei Erreichen der Endzeit stoppt die Wiedergabe, und das Deck schaltet sich aus.
- 4 Nach dem Timerbetrieb stellen Sie TIMER am Deck auf OFF.

Die verschiedenen Subcodes

Neben den Audiosignalen können auf der DAT-Cassette verschiedene Subcodes (wie Startcode und Programmnummer) aufgezeichnet werden. Die Subcodes dienen zur Steuerung von Funktionen wie AMS (siehe Seite 14) und Direktzugriff (siehe Seite 14); sie werden getrennt von den Audiosignalen aufgezeichnet und beeinflussen diese nicht.



Startcodes (Start ID)

Die Startcodes markieren die Titelanfänge und ermöglichen ein exaktes automatisches Aufsuchen der gewünschten Titel. Aufgrund der Länge von 9 Sekunden (bzw. 18 Sekunden im Longplay-Modus) ist gewährleistet, daß das Deck die Startcodes auch beim schnellen Vor- oder Rückspulen erkennt.

Programmnummern

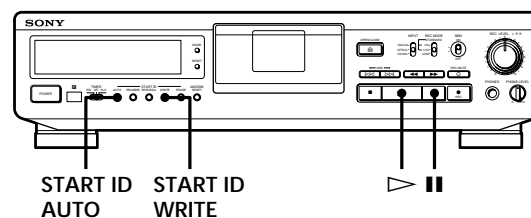
Diese Codes, die sich an der gleichen Stelle befinden wie die Startcodes, teilen den Titeln Nummern zu und ermöglichen eine direkte Titelwahl.

Hinweise

- Während der Aufzeichnung von Subcodes arbeiten die ■- und ||-Tasten nicht.
- Wenn die Löschschutzlamelle der DAT-Cassette offen ist (siehe Seite 7) ist keine Löschen der Subcodes und kein Neunummerieren der Programmnummern möglich.

Setzen von Startcodes während der Aufnahme

Startcodes können während der Aufnahme wie folgt manuell oder automatisch gesetzt werden.



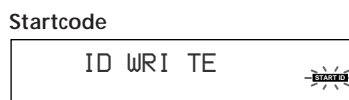
(Bitte wenden)

Setzen von Subcodes

Manuelles Setzen von Startcodes während der Aufnahme

Drücken Sie START ID WRITE.

Die Anzeige ID WRITE erscheint dann einige Sekunden lang im Display, und der Startcode wird an der betreffenden Stelle auf das Band aufgezeichnet. Während des Aufzeichnungsvorgangs blinkt die Anzeige START ID.



Hinweis

Die Startcodes müssen mindestens 18 Sekunden (bzw. 36 Sekunden im Longplay-Modus) auseinanderliegen. Liegen sie dichter beisammen, erkennt das Deck möglicherweise bei der Wiedergabe den zweiten Startcode nicht.

Automatisches Setzen von Startcodes während der Aufnahme

Startcodes können während der Aufnahme automatisch (zusammen mit den Programmnummern) auf das Band aufgezeichnet werden.

- Arbeitsweise der automatischen Startcode-Aufzeichnung bei einem analogen Eingangssignal (INPUT-Schalter steht auf ANALOG)
Das Deck zeichnet jeweils dann einen Startcode (zusammen mit der Programmnummer) auf, wenn der Pegel des Eingangssignals über einen bestimmten Bezugspegel liegt, nachdem zuvor mindestens 3 Sekunden kein Signal oder ein Signal mit niedrigem Pegel anlag.
- Arbeitsweise der automatischen Startcode-Aufzeichnung bei einem digitalen Eingangssignal (INPUT-Schalter steht auf OPTICAL oder COAXIAL)
Beim Aufnehmen einer an der COAXIAL IN- oder OPTICAL IN-Buchse angeschlossenen digitalen Zuspieldquelle (CD-Spieler, anderes DAT-Deck usw.) zeichnet dieses Deck automatisch einen Startcode (zusammen mit der Programmnummer) auf, wenn es einen neuen Titel im Zuspieldsignal erkennt. Beachten Sie jedoch, daß kein Startcode (und keine Programmnummer) aufgezeichnet wird, wenn der Titel kürzer als 18 Sekunden ist.

- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 7 des Abschnitts „Aufnahme“ von Seite 6 und 7 aus. Das Deck schaltet auf Aufnahme-Pause.
- 2 Drücken Sie START ID AUTO wiederholt, bis AUTO im Display erscheint.
- 3 Wenn die Aufnahme am Ende eines bereits existierenden Aufnahmeteils fortgesetzt werden soll, legen Sie mit den Zifferntasten der Fernbedienung die nächsthöhere Programmnummer fest.

Beispiel: Wenn im bereits existierenden Aufnahmeteil 5 die höchste Programmnummer ist.



Nächsthöhere Programmnummer

Wenn die letzte auf dem Band vorhandene Programmnummer im Display angezeigt wird, brauchen Sie die nächsthöhere Programmnummer nicht selbst festzulegen. Wenn die Aufnahme am Anfang eines leeren Bandes begonnen wird, erscheint im Display automatisch Programmnummer 1. Sollten Sie die Festlegung der Programmnummern versäumt haben, kann dies später nachgeholt werden (siehe unter „Automatische Neunummerierung der Programmnummern (Renumber-Funktion)“ auf Seite 18).

- 4 Starten Sie den Aufnahmebetrieb durch Drücken von **II** oder **▷**, und starten Sie dann die Wiedergabe der Signalquelle. Während der Aufnahme werden automatisch Startcodes (zusammen mit den Programmnummern) aufgezeichnet. Bei jeder Aufzeichnung erscheint einige Sekunden lang ID WRITE.

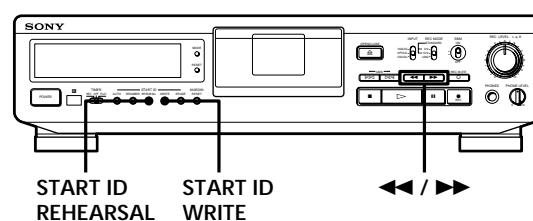
- 💡 Beim Aufnehmen des Digitalsignals von einem CD-Spieler
Schalten Sie zuerst das Deck auf Aufnahme. Danach drücken Sie die **▶** PLAY-Taste am CD-Spieler, während dieser sich im Stoppbetrieb befindet. Wenn vor dem Aufnahmestart das Deck auf Aufnahme-Pause und der CD-Spieler auf Wiedergabe-Pause geschaltet wird, wird beim Überspielen des ersten CD-Titels möglicherweise der Startcode (und die Programmnummer) nicht richtig auf das Band aufgezeichnet.

Hinweis

Beim automatischen Aufzeichnen von Startcodes kommt es manchmal vor, daß der Startcode nicht (oder nicht exakt) an einem Titelanfang liegt. Löschen Sie in einem solchen Fall den Startcode oder verschieben Sie ihn exakt an den Titelanfang (siehe unter „Exaktes Positionieren von Startcodes (Rehearsal-Funktion)“ und unter „Löschen von Startcodes“ auf Seite 17).

Setzen von Startcodes während der Wiedergabe

Auch während der Wiedergabe können wie folgt Startcodes auf das Band aufgezeichnet werden.

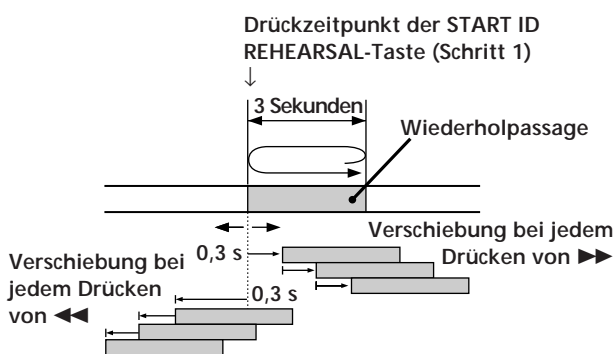


Drücken Sie START ID WRITE.

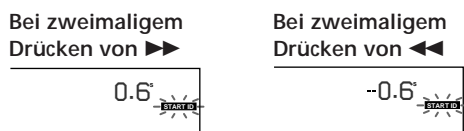
Die Anzeige ID WRITE erscheint dann einige Sekunden lang im Display, und der Startcode wird an der betreffenden Stelle auf das Band aufgezeichnet. Während des Aufzeichnungsvorgangs blinkt die Anzeige START ID.

Exaktes Positionieren von Startcodes (Rehearsal-Funktion)

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe an der betreffenden Bandstelle die START ID REHEARSAL-Taste.
REHRSAL erscheint dann im Display und gleichzeitig blinkt START ID. Das Deck gibt nun die an der betreffenden Stelle beginnende dreisekündige Bandpassage achtmal wiederholt wieder, wobei die Zahl rechts neben der Anzeige REHRSAL angibt, wie viele Durchgänge noch ausstehen. Nach acht Wiederholdurchgängen stoppt das Band.
- 2 Drücken Sie ◀◀ oder ▶▶, um den Anfang der Wiederholpassage exakt festzulegen.
Bei jedem Drücken von ◀◀ bzw. ▶▶ wird der Anfangspunkt um 0,3 Sekunden zurück- bzw. vorverschoben. Maximal ist eine Verschiebung von etwa 2 Sekunden (bzw. etwa 4 Sekunden im Longplay-Modus) in jede Richtung möglich.



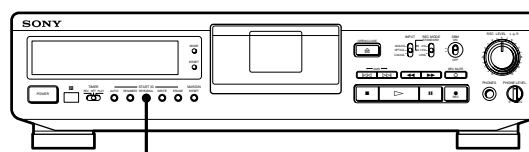
Die zeitliche Verschiebung gegenüber dem Drückzeitpunkt der START ID REHEARSAL-Taste wird im Display angezeigt (siehe die folgenden Beispiele).



- 3 Drücken Sie START ID WRITE.
ID WRITE erscheint dann einige Sekunden lang, und der Startcode wird an der betreffenden Bandstelle aufgezeichnet. Dabei blinkt START ID im Display.

Feinkorrektur der Position eines existierenden Startcodes

Bereits auf dem Band aufgezeichnete Startcodes können nachträglich noch geringfügig vor- oder zurückverschoben werden.



START ID REHEARSAL

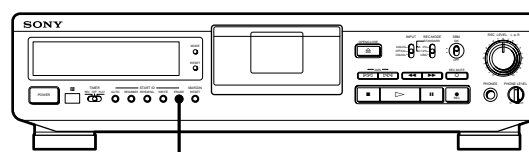
- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe START ID REHEARSAL, sobald der Startcode, für dessen Position eine Feinkorrektur erfolgen soll, angezeigt wird.
Das Deck spult dann zum Anfang des Startcodes zurück, und eine 3sekündige Passage wird von der Rehearsal-Funktion wiederholt wiedergegeben.
- 2 Führen Sie die Schritte 1 bis 3 des Abschnitts „Exaktes Positionieren von Startcodes (Rehearsal-Funktion)“ auf dieser Seite aus.
Der Startcode kann maximal um etwa 2 Sekunden (bzw. 4 Sekunden im Longplay-Modus) vor- oder zurückverschoben werden.

Hinweis

Ein Startcode, der nur 10 Sekunden oder weniger vom Bandende entfernt ist, kann möglicherweise nur unter Schwierigkeiten oder überhaupt nicht verschoben werden.

Löschen von Startcodes

Auf dem Band vorhandene Startcodes können wie folgt gelöscht werden:



START ID ERASE

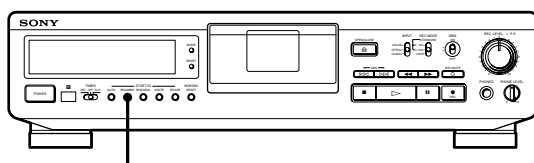
Drücken Sie START ID ERASE, wenn der Startcode, der gelöscht werden soll, angezeigt wird. Während das Deck nun zum Anfang des Startcodes zurückspult, erscheint die Anzeige (ERASE). Während des anschließenden Löschvorgangs erscheint die Anzeige ID ERASE.

- Das Löschen eines Startcodes dauert 9 Sekunden.
- Zusammen mit dem Startcode wird auch die

Automatische Neunummerierung der Programmnummern (Renumber-Funktion)

Mit der Renumber-Funktion können alle Startcodes ab Bandanfang beginnend mit Nummer 1 neu nummeriert werden. In folgenden Fällen sollte eine Neunummerierung vorgenommen werden:

- Wenn während der Bandwiedergabe ein neuer Startcode hinzugefügt wurde.
- Wenn eine Programmnummer fehlt, da ein Startcode gelöscht wurde.
- Wenn auf ein bereits teilweise bespieltes Band weiter aufgenommen und dabei eine bereits vorhandene Programmnummer eingegeben wurde, oder wenn für einen Startcode keine Programmnummer vorhanden ist.



START ID RENUMBER

Zum Starten der Neunummerierung drücken Sie im Wiedergabe- oder Stoppbetrieb die START ID RENUMBER-Taste.

RENUMBER blinkt dann im Display, und das Band wird automatisch zum Anfang zurückgespult. Anschließend sucht das Deck die Startcodes nacheinander auf, gibt an jedem Startcode eine zweisekündige Passage wieder und zeichnet jeweils eine fortlaufende Programmnummer auf. RENUMBER erscheint dabei im Display, und START ID blinkt. Am Ende der Neunummerierung wird das Band automatisch zum Anfang zurückgespult und gestoppt.

Hinweis

In folgenden Fällen ist möglicherweise keine einwandfreie Neunummerierung möglich:

- Das Band enthält eine unbespielte Stelle.
- Der Abstand zwischen zwei Startcodes ist kürzer als 18 Sekunden (bzw. 36 Sekunden im Longplay-Modus).
- Ein Startcode ist nur 10 Sekunden oder weniger vom Bandende entfernt.

Zur besonderen Beachtung

Zur Sicherheit

- Bauen Sie das Gehäuse nicht auseinander, da sonst elektrische Schlaggefahr besteht. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur einem Fachmann.
- Sollte ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gehäuse gelangen, trennen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gerät weiterverwenden.

Zur Stromversorgung

- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, daß die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung steht auf dem Typenschild an der Geräterückseite.
- Das Gerät ist auch im ausgeschalteten Zustand nicht vollständig vom Stromnetz getrennt, solange das Netzkabel noch an einer Wandsteckdose angeschlossen ist.
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, trennen Sie das Netzkabel von der Wandsteckdose ab. Zum Abtrennen des Kabels fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel selbst an.
- Das Netzkabel darf nur von einer Fachwerkstatt ausgewechselt werden.

Zum Betrieb

Wenn das Gerät direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht oder in einem sehr feuchten Raum betrieben wird, kann sich Feuchtigkeit im Inneren niederschlagen. CAUTION erscheint dann im Display, und das Gerät arbeitet nicht mehr einwandfrei. Nehmen Sie in einem solchen Fall die Cassette heraus und warten Sie im eingeschalteten Zustand etwa eine Stunde lang, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist.

Zur Aufstellung

- Stellen Sie das Gerät an einen Platz, an dem ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.
- Folgende Aufstellungsplätze sind ungeeignet:
 - weiche Unterlagen wie Decken usw., da hierdurch die Ventilationsöffnungen an der Unterseite blockiert werden können.
 - Nähe von Heizungen.
 - Plätze, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
 - Schräge Unterlagen.
 - Plätze, die starker Staubentwicklung oder mechanischen Stößen ausgesetzt sind.

Zu den Cassetten

- Legen Sie die Cassette nach dem Betrieb wieder in ihre Schachtel zurück. Achten Sie darauf, daß der Aufbewahrungsort keinem Sonnenlicht, keinen hohen Temperaturen, keiner Feuchtigkeit und keinem Staub ausgesetzt ist.
- Die DAT-Cassette ist so konstruiert, daß das Band geschützt ist und kein Staub eindringen kann. Öffnen Sie die Bandabdeckung nicht.
- An der Öffnung an der Rückseite der Cassette erkennt das Deck den Bandtyp. Überkleben Sie die Vertiefung nicht.

Hinweise zu Cassetten mit mehr als 120 Minuten Länge
Das Band solcher Cassetten ist besonders dünn.
Vermeiden Sie die Verwendung solcher Cassetten zur Aufnahme wichtiger Daten, weil folgende Probleme auftreten können:

- Inkorrekte Bandfädelung bei wiederholtem AMS-Betrieb, Vor- und Zurückspulen und Schnittbetrieb.
- Inkorrektes Setzen und Löschen von Startcodes.
- Tonverzerrungen.

Bei weiterführenden Fragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Sony Händler.

Reinigung

Reinigen des Gehäuses, des Bedienungspultes und der Bedienungselemente

Reinigen Sie diese Teile mit einem weichen, leicht mit mildem Haushaltsreiniger angefeuchteten Tuch. Scheuerschwämme, Scheuerpulver und Lösungen wie Alkohol oder Benzin dürfen nicht verwendet werden.

Reinigen des Tonkopfes und des Bandpfades

- Nach längerem Betrieb ist der Tonkopf möglicherweise verschmutzt. Um bestmögliche Aufnahme- und Wiedergabequalität zu gewährleisten, sollte nach jeweils etwa zehn Betriebsstunden eine Reinigung mit der Sony Reinigungscassette DT-10CL (nicht mitgeliefert) vorgenommen werden.
- Wenn das Deck längere Zeit nicht benutzt wurde, reinigen Sie den Kopf mit einer Reinigungscassette. Durch Verschmutzung des Kopfes kann es zu Tonaussetzern bei der Wiedergabe kommen.

Verwendung der Reinigungscassette

- 1 Legen Sie die Reinigungscassette (genau wie eine normale DAT-Cassette) ein.
- 2 Drücken Sie \triangleright . Nach zehn Sekunden drücken Sie dann \blacksquare . (Die Tasten \bullet REC und \blacktriangleright dürfen beim Reinigen nicht gedrückt werden.)
- 3 Nehmen Sie die Reinigungscassette heraus, ohne sie zuvor zurückzuspulen. Spulen Sie sie erst zurück, wenn sie am Ende angelangt ist.

Hinweise zur Reinigung

- Nach zehnstündigem Betrieb des Decks erscheint beim Einschalten die Anzeige CLEANING etwa zehn Sekunden lang im Display. Reinigen Sie dann den Tonkopf und den Bandpfad.
- Aufgrund des kurzen Bandes der Reinigungscassette wird die Laufzeit und die Restzeit nicht im Display angezeigt.

Meldungen im Display

In der folgenden Tabelle sind die Meldungen und ihre Bedeutung zusammengestellt:

Meldung	Bedeutung
BLANK	Das Deck sucht den Anfang einer unbespielten Bandstelle.
CAUTION	Die Sicherheitsschaltung ist angesprochen (beispielsweise aufgrund von Feuchtigkeit).
CLEANING	Aufforderung zum Reinigen des Kopfes und des Bandpfades. Diese Meldung erscheint nach zehn Betriebsstunden etwa zehn Sekunden lang, wenn das Deck eingeschaltet wird.
(ERASE)	Die Startcode-Löschfunktion ist aktiviert.
ID ERASE	Ein Startcode wird gelöscht.
ID WRITE	Ein Startcode oder eine Programmnummer wird aufgezeichnet.
NO TAPE	Es ist keine Cassette eingelegt.
PROHIBIT	Die digitale Zuspieldquelle kann nicht über den Digitaleingang des Decks aufgezeichnet werden. Genaueres siehe unter „Arbeitsweise des Serial Copy Management System“ auf Seite 22 und 23.
PROTECT	Die Löschschutzlamelle der Cassette ist geöffnet (es kann nicht auf die Cassette aufgenommen werden).
REHRSL	Die Rehearsal-Funktion ist aktiviert.
SOURCE	Das Deck war länger als etwa zehn Minuten auf Aufnahme-Pause geschaltet; oder es wurde \bullet REC gedrückt, während keine Cassette oder eine gegen Aufnahme gesperrte Cassette eingelegt war.
TAPE END	Das Ende des bespielten Teils ist erreicht.
TAPE TOP	Der Bandanfang ist erreicht.
UNLOCK	An der mit dem INPUT-Schalter gewählten Buchse liegt kein Digitalsignal an.
WAIT	Das Deck sucht den Anfang des unbespielten Bandteils auf.
(WRITE)	Erscheint, wenn die STAR ID WRITE-Taste gedrückt wurde.

Störungsüberprüfungen

Bei Problemen mit dem Deck gehen Sie die folgende Liste durch. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den nächste Sony Händler.

Der Cassettenhalter schließt sich nicht.

- ➔ Sicherstellen, daß die Cassette richtig eingelegt ist (siehe Seite 6 und 8).
- ➔ Die Cassette bis hinter den silbernen Streifen einschieben (siehe Seite 6 und 8).

Die Funktionstasten arbeiten nicht.

- ➔ Das Deck wurde gerade zuvor eingeschaltet; es arbeitet die ersten vier Sekunden noch nicht. Warten Sie vier Sekunden (bzw. zehn Sekunden bei Erscheinen der Meldung CLEANING) ab, bevor Sie das Deck in Betrieb nehmen.
- ➔ Die **II**-Taste ist eingeschaltet. Die Pause durch erneutes Drücken von **II** abschalten.
- ➔ Das Band ist am Ende angelangt. Das Band durch Drücken von **◀◀** zurückspulen.

Kein Ton.

- ➔ Das Deck richtig anschließen. (Siehe Seite 4 und 5).
- ➔ Der angeschlossene Verstärker arbeitet nicht einwandfrei. Den Verstärker richtig einstellen (siehe Anleitung des Verstärkers).

Das Deck nimmt nicht auf.

- ➔ Die Löschsutzlamelle der Cassette ist geöffnet. Mit der Lamelle die Vertiefung schließen (siehe Seite 7).
- ➔ Der INPUT-Schalter ist nicht richtig eingestellt. Den Schalter richtig einstellen.
- ➔ Der REC LEVEL-Regler steht auf 0. Durch Drehen des Reglers nach rechts den Aufnahmepegel höher einstellen (nur beim Aufnehmen eines Analogsignals).
- ➔ Der digitale Kopierbetrieb ist gesperrt (beim Aufnehmen eines digitalen Eingangssignals). Über den Analogeingang ein analoges Eingangssignal einspeisen.

Die OPEN/CLOSE \cong -Taste arbeitet nicht.

- ➔ Das Deck führt momentan eine Aufnahme aus (die OPEN/CLOSE \cong -Taste arbeitet dann nicht). Vor Drücken von OPEN/CLOSE \cong muß die Aufnahme durch Drücken von **■** oder **II** gestoppt werden.

CAUTION erscheint im Display, und das Deck arbeitet nicht.

- ➔ Aufgrund von Feuchtigkeit ist die Sicherheitsschaltung angesprochen. Die Cassette herausnehmen und bei eingeschaltetem Deck etwa eine Stunde lang abwarten. Dann das Deck einmal aus- und wieder einschalten (siehe Seite 18).

Subcodes können nicht aufgenommen werden.

- ➔ Die Löschsutzlamelle der Cassette ist geöffnet. Mit der Lamelle die Vertiefung verschließen (siehe Seite 7).

Während des Aufnahmevorgangs kann kein Startcode gesetzt werden.

- ➔ Der neue Startcode muß mindestens neun Sekunden (bzw. 18 Sekunden im Longplay-Modus) vom Ende des vorausgegangenen Startcodes entfernt sein. Erst wenn diese Zeit verstrichen ist, kann wieder ein Startcode gesetzt werden.

Kein Direktzugriff möglich.

- ➔ Die eingegebene Programmnummer ist nicht auf dem Band vorhanden. Durch Drücken von START ID RENUMBER eine Neunummerierung ausführen.
- ➔ Die Programmnummern sind nicht der Reihe nach angeordnet. Durch Drücken von START ID RENUMBER eine Neunummerierung ausführen.

Der Rückspulvorgang setzt plötzlich ein.

- ➔ Die Wiederholspielfunktion ist eingeschaltet. Die Wiederholspielfunktion durch wiederholtes Drücken von REPEAT (an der Fernbedienung) ausschalten (so daß weder REPEAT noch REPEAT 1 im Display angezeigt wird).

Die Funktionstasten arbeiten nicht, während ein Startcode aufgezeichnet oder gelöscht wird.

- ➔ Es handelt sich dabei nicht um eine Störung. Während der neun Sekunden (bzw. 18 Sekunden im Longplay-Modus) dauernden Aufzeichnungsphase des Startcodes sind alle Tasten deaktiviert. Mit dem Drücken einer Taste abwarten, bis der Startcode ganz aufgezeichnet ist.

Die Absolutzeitcodes können nicht aufgezeichnet werden.

- ➔ Es wurde innerhalb eines unbespielten Bandteils mit der Aufnahme begonnen. Das Band zum Anfang zurückspulen oder das Ende der existierenden Aufzeichnung mit der Ende-Suchfunktion aufsuchen und erst dann mit der Aufnahme beginnen.

Starke Laufgeräusche beim Vor- oder Rückspulen.

- ➔ Es handelt sich dabei nicht um eine Störung. Die Laufgeräusche werden durch die Cassetten-Mechanik verursacht.

Das Band stoppt plötzlich.

- ➔ Die Cassette ist beschädigt. OPEN/CLOSE \cong drücken und eine andere Cassette einsetzen.

Nach Drücken von \lll/\ggg oder \lll/\ggg läuft das Band nicht sofort los, sondern stoppt kurzzeitig.

- ➔ Der Bandstopp wird durch die Steuerlogik bewirkt. Es handelt sich nicht um eine Störung.

Das Deck kann nicht von der mitgelieferten Fernbedienung aus gesteuert werden.

- ➔ Die Batterien sind erschöpft. Die Batterien auswechseln.

“SBM” wird nicht angezeigt, obwohl SBM auf ON geschaltet ist.

- ➔ “SBM” erscheint ausschließlich während der Aufnahme analoger Eingangssignale mit einer Abtastfrequenz von 48 kHz oder 44,1 kHz. Es erscheint nicht bei Aufnahme digitaler Eingangssignale, analoger Eingangssignale mit einer Abtastfrequenz von 32 kHz oder während Wiedergabe.

Technische Daten

System

Band	DAT (Digital Audio Tape)
Aufnahmekopf	Rotierend
Aufnahmezeit (mit dem Band DT-120)	Standardplay: 120 Minuten Longplay: 240 Minuten
Bandgeschwindigkeit	Standardplay: 8,15 mm/s Longplay: 4,075 mm/s
Kopftrommel-Drehzahl	Standardplay: 2.000 min ⁻¹ Longplay: 1.000 min ⁻¹
Spurabstand	13,6 µm (20,4 µm)
Abtastfrequenzen	48 kHz, 44,1 kHz, 32 kHz
Anzahl der Kanäle	2 (Stereo)
D/A-Wandlung (Quantisierung)	Standardplay: 16 Bit, linear Longplay: 12 Bit, nicht linear
Frequenzgang*	Standardplay: 2 - 22.000 Hz (± 0,5 dB) Longplay: 2 - 14.500 Hz (± 0,5 dB)
Signal-Rauschabstand*	über 90 dB (Standardplay und Longplay)
Dynamikumfang*	über 90 dB (Standardplay und Longplay)
Gesamtklirrgrad*	Standardplay: unter 0,005% (1 kHz) Longplay: unter 0,008% (1 kHz)
Gleichlaufschwankungen	unterhalb Meßgrenze (± 0,001% W.PEAK)

* Bei analogem Signaleingang und SBM-Funktion ausgeschaltet.

Eingangsbuchsen

Bezeichnung	Typ	Impedanz	Nennpegel
ANALOG	Cinch	47 kOhm	-4 dBs
DIGITAL OPTICAL	Optobuchse	—	—
DIGITAL COAXIAL	Cinch	75 Ohm	0,5 Vss

Ausgangsbuchsen

Bezeichnung	Typ	Impedanz	Nennpegel	Lastimpedanz
ANALOG	Cinch	470 Ohm	-4 dBs	10 kOhm oder mehr
DIGITAL OPTICAL	Opto- buchse	—	Wellenlänge 660 nm	—
PHONES	Stereo- Klinke	100 Ohm	1,2 mW	32 Ohm

Allgemeine Daten

Stromversorgung	230 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	30 W
Abmessungen	ca. 430 × 106 × 325 mm (B/H/T).
Gewicht	ca. 5,0 kg

Mitgeliefertes Zubehör

Siehe Seite 4.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

SBM-Funktion (Super Bit Mapping)

Während der Analogaufnahme reduziert die SBM-Funktion die Rauschanteile in dem Frequenzband, auf das das menschliche Gehör am stärksten reagiert. Dadurch wird der Dynamikbereich des Aufnahmesignals im hörbaren Spektrum wesentlich vergrößert.

Präziser A/D-Impulswandler

Das Deck verwendet einen A/D-Impulswandler und ein Dezimierungsfiler zur Umwandlung des Analogsignals in ein quantisiertes 24-Bit-Digitalsignal. Wie in der CD-Spieler-Technik arbeitet das Deck mit 16-Bit-Quantisierung, so daß sich die erweiterten 8 Bits in einer präziseren Quantisierung, umfangreicherer Signalinformation und weniger Quantisierungsrauschen ausdrücken. Während der Umwandlung der 24-Bit-Daten in ein 16-Bit-Aufnahmesignal hebt die SBM-Funktion die Klangqualität durch Reintegration von 4 Bits Signalinformation, die normalerweise im 16-Bit-Signal verlorengeinge.

Applikation psychoakustischer Erkenntnisse

Die SBM-Funktion berücksichtigt bei der Reintegration der Signalinformation die Besonderheit des menschlichen Gehörs. Zwar liegt beim Menschen der hörbare Bereich allgemein zwischen 20 Hz und 20 kHz, zwischen 3 kHz und 4 kHz ist die Hörsensitivität jedoch besonders ausgeprägt. Das gleiche Prinzip gilt für das Quantisierungsrauschen. Durch Reduzierung dieses Rauschens innerhalb dieses Frequenzbereichs gelingt eine Signalaufzeichnung mit größerem Klangumfang wie es bei einer über das gesamte Hörspektrum angewandten Rauschverminderung nicht möglich wäre.

Rauschfilter

Die SBM-Funktion verwendet ein Rauschfilter (Abb. A) mit einem Frequenzgang, der dem des menschlichen Gehörs entspricht, um das Quantisierungsrauschen im sensitivsten Hörbereich zu vermindern und den Quantisierungsfehler (der normalerweise verlorengeht) an das Eingangssignal zurückzuführen und somit die niederwertige Bit-Information mit der höherwertigen zu reintegrieren.

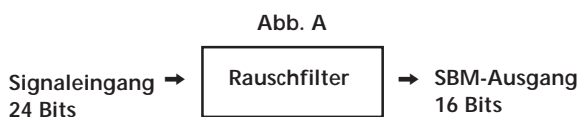
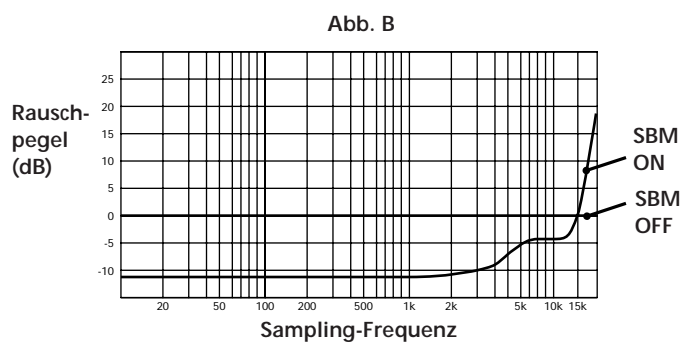


Abbildung B zeigt die Verbesserung im Quantisierungs-Rauschpegel bei eingeschalteter SBM-Funktion (theoretische Werte). Mit einem Standard-Rauschpegel von 0 dB bei ausgeschalteter SBM-Funktion ergibt sich für Sampling-Frequenzen unter 3 kHz bei eingeschalteter SBM-Funktion ein um mehr als 10 dB verbesserter Rauschpegel.

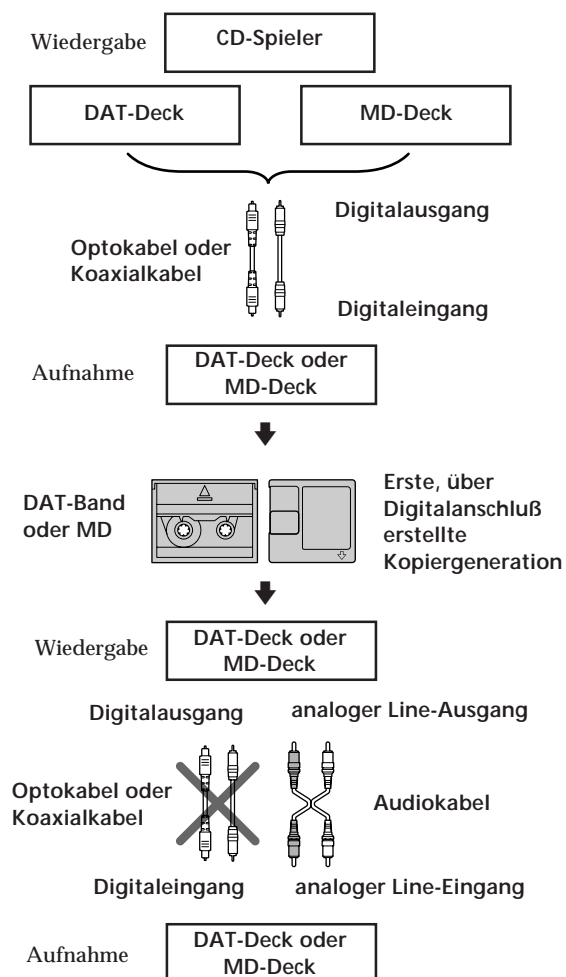


Die SBM-Funktion arbeitet nur während der Aufnahme, die Vorteile der verbesserten Tonqualität bleiben jedoch auch bei Wiedergabe erhalten — auch wenn diese auf einem anderen DAT-Deck erfolgt.

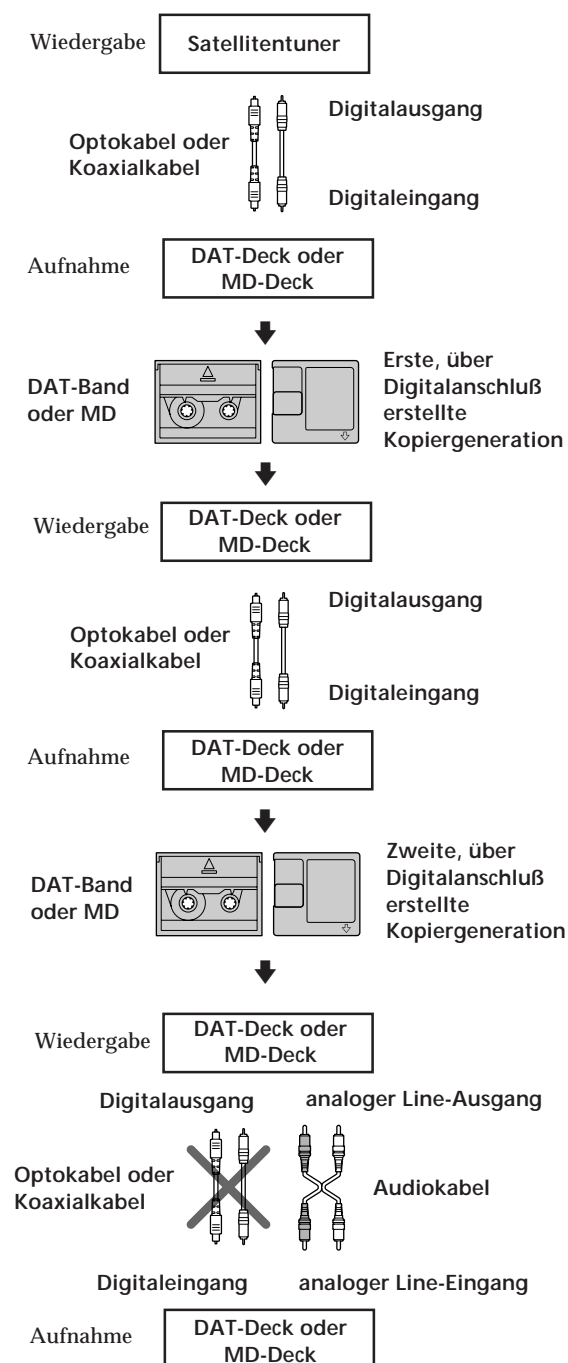
Arbeitsweise des „Serial Copy Management System“

Das „Serial Copy Management System“ gestattet ein einmaliges digitales Überspielen einer Digitalquelle, ein weiteres digitales Kopieren wird jedoch verhindert. Die Arbeitsweise dieses Systems wird durch die folgenden Diagramme veranschaulicht.

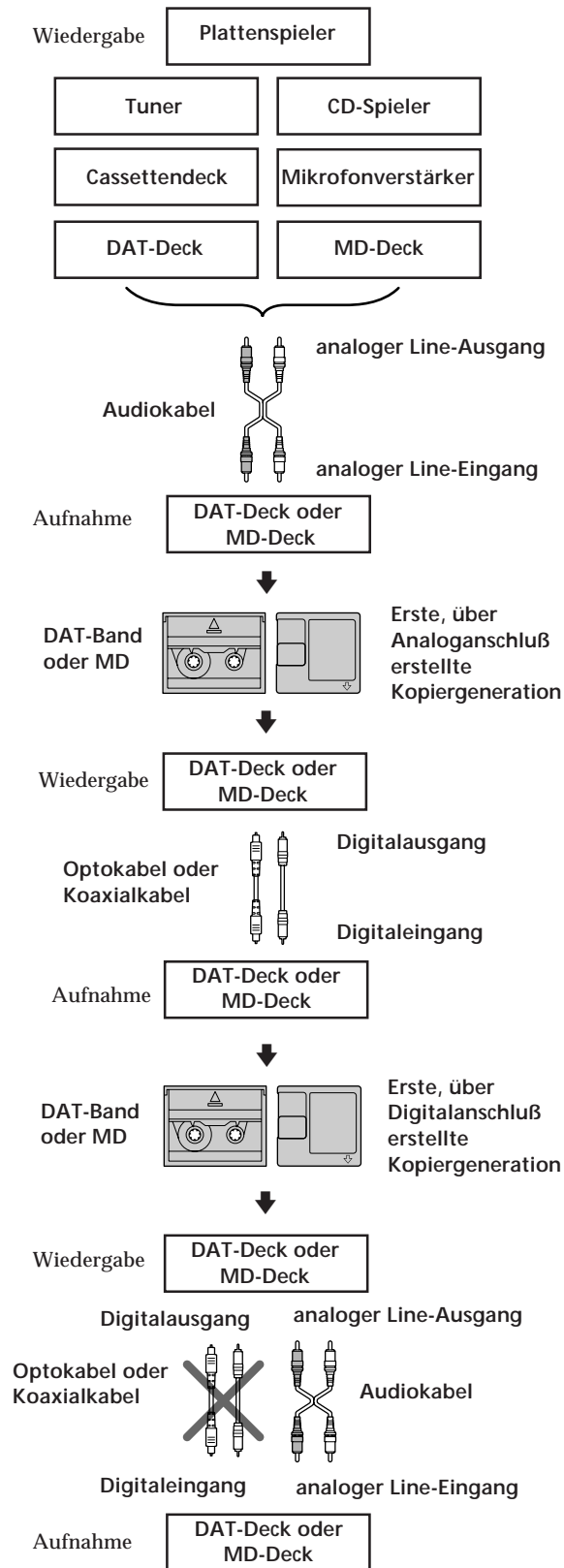
1 Über den Digitaleingang des DAT-Decks (oder eines MD-Recorders) kann eine digitale Signalquelle (CD, vorbespielte MD oder DAT-Band) aufgenommen werden. Ein anschließendes nochmaliges Kopieren des DAT-Bandes (bzw. der MD) über einen Digitalanschluß ist jedoch nicht möglich.



2 Ein digitales Satellitensignal kann auf ein DAT-Band oder eine MD über den Digitaleingang des DAT-Decks oder eines MD-Decks, das Signale mit einer Abtastfrequenz von 32 kHz oder 48 kHz verarbeiten kann, aufgenommen werden. Das so erstellte DAT-Band bzw. die so erstellte MD kann danach einmal über einen Digitalanschluß auf ein anderes DAT-Band oder eine andere MD überspielt werden. Danach ist jedoch kein weiteres digitales Überspielen mehr möglich. Weitere Kopiergenerationen können nur noch über den Analogeingang des DAT-Decks bzw. MD-Decks erstellt werden.



3 Wenn die erste Kopiergeneration des DAT-Bandes oder der MD mit einem analogen Eingangssignal erstellt wurde, ist anschließend ein einmaliges Kopieren über einen Digitalanschluß möglich. Weitere Kopiergenerationen des DAT-Bandes bzw. der MD können jedoch nicht mehr über einen Digitalanschluß erstellt werden.



Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis

A

Absolutzeit 13
Absolutzeitcode 9
AMS (Automatic Music Sensor) 14
Anschluß 4
Aufnahme 6
Aufnahmemodus 11
Aufnahmepegel, einstellen 10

B, C

Bandlaufzeit 13
Bandrestzeit 13
Batterien 4

D

Direktsuche 14
Display-Meldungen 19

E, F, G, H, I, J, K

Einlegen der Batterien in die Fernbedienung 4
Emphasis 9, 13
Ende-Suchfunktion 10

L

Löschschildlamelle 7

M

MARGIN-Anzeigefeld 10

N, O

Neunummerierung 18

P, Q

Programmnummern 15, 18

R

Record Mute-Funktion 12
Rehearsal-Funktion 16
Reinigung 19
Reinigung von Tonkopf und Bandpfad 19

S

SBM-Funktion 11, 21
Serial Copy Management System 22
Startcode (Start ID)
Automatisches Setzen von Startcodes während der Aufnahme 16
Exaktes Positionieren von Startcodes 17
Feinkorrektur der Position eines existierenden Startcodes 16
Löschen von Startcodes 17
Manuelles Setzen von Startcodes während der Aufnahme 16
Stummstellen 9, 10
Subcodes 15

T

Timergesteuerte Aufnahme 12
Timergesteuerte Wiedergabe 15
Titelspielzeit 13

U, V

Unbespielte Bandstelle 9, 12

W, X, Y, Z

Wiedergabe 8
Wiederholspielbetrieb einzelner Titel 14
alle Titel 14

Bezeichnung der Bedienungselemente

Tasten

CLEAR 14
COUNTER MODE 13
COUNTER RESET 13
MARGIN RESET 10
MODE 13
OPEN/CLOSE \cong 6 - 8
● REC 7
REC MUTE \circ 12
REPEAT 14
RESET 13
START ID AUTO 15
STAR ID ERASE 17
START ID REHEARSAL 16, 17
START ID RENUMBER 18
START ID WRITE 15, 16
■ 7, 8, 12
 \triangleright 7, 8, 10, 12, 14, 15
◀▶ 7, 8, 10, 16
|| 7, 10, 12, 15
◀◀/▶▶ 8, 14

Schalter

INPUT 6
POWER 6, 8
REC MODE 11
SBM 11
TIMER 12, 14

Buchsen

ANALOG IN 4, 6
ANALOG OUT 4
DIGITAL COAXIAL IN 4, 6
DIGITAL OPTICAL IN 4, 6
DIGITAL OPTICAL OUT 4
PHONES 8

Regler

PHONE LEVEL 8
REC LEVEL 10