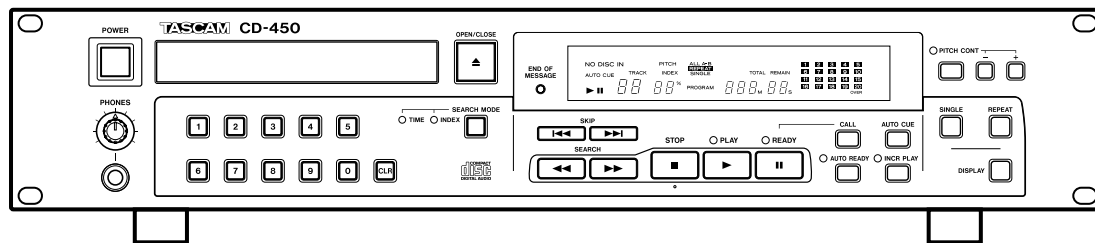


TASCAM

TEAC Professional Division

DA-45HR

24-Bit-DAT-Recorder



Referenzhandbuch



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 Fachpersonal reparieren.



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 gefüllten Dreieck, weist auf wichtige Bedienungshinweise oder Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung hin.

Die Seriennummer Ihres Geräts finden Sie auf der Geräterückseite. Bitte tragen Sie Modell- und Seriennummer hier ein, um sie mit Ihren Unterlagen aufzubewahren.

Modellnr. _____
Seriennr. _____

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

Wichtige Sicherheitshinweise	4
1 – Einführung	5
1.1 Ausstattungsmerkmale	5
1.2 Auspacken und überprüfen	5
1.3 Was Sie beim Einbau des Recorders beachten müssen	5
1.4 Was Sie über DAT-Cassetten wissen sollten	6
1.4.1 Köpfe reinigen	6
1.5 Geräte anschließen	6
1.5.1 Analoge Audioverbindungen	6
1.5.2 Digitale Audioverbindungen	6
1.5.3 Word-Clock-Verbindungen	7
1.5.4 Fernbedienung und andere Steuergeräte anschließen	7
1.5.5 Stromversorgung	7
1.6 Blockschaltbild	7
2 – Bedienelemente und Anschlüsse	9
2.1 Netzschalter, Cassettenfach und Display	9
2.2 Schalter für Aufnahmemodus, Signalquelle usw.	9
2.3 Laufwerkstasten	11
2.4 Funktionstasten	14
2.5 Geräterückseite	16
3 – Menüfunktionen	18
3.1 Laufzeit der Kopftrommel	18
3.2 Pegelschwelle für Auto-IDs	18
3.3 Zeitspanne für Auto-IDs	18
3.4 Länge der Leerstellen	18
3.5 Referenzpegel	18
3.6 Format am Digitalausgang	19
3.7 Wortlänge am Digitalausgang	19
3.8 Dithern	19
3.9 Kopierschutz	19
3.10 End-ID	19
3.11 Zeitdarstellung im HR-Modus	20
3.12 Anzahl der Wiederholungen	20
3.13 Vorlaufzeit (Pre-roll)	20
3.14 Ende-Signalisierung	20
3.15 Automatisches Zurückspulen	20
3.16 Verhalten der Tasten für schnellen Vor-/Rücklauf	21
3.17 Parameter speichern	21
3.18 Werkseinstellungen wiederherstellen ..	21
3.19 Blockfehler finden	21
4 – Erweiterte Funktionen	22
4.1 REPEAT (Wiederholte Wiedergabe) ..	22
4.2 CHAR (Namen überprüfen)	22
4.3 INS/+ und DEL/-	22
4.4 IDs (Start, Skip, End, Char und Neunumerierung)	22
4.4.1 IDs schreiben oder löschen	23
4.4.2 Start- oder Skip-IDs manuell schreiben	23
4.4.3 Start- oder Skip-IDs framegenau schreiben	23
4.4.4 End-IDs schreiben	24
4.4.5 Start- oder Skip-IDs löschen ..	24
4.4.6 End-IDs löschen	25
4.4.7 Band- oder Titelnamen löschen ..	25
4.4.8 Start-IDs neu numerieren	25
4.5 So nutzen Sie die EDIT-Taste	25
4.6 Locatorspeicher	26
4.6.1 Locatorpositionen anfahren	26
4.6.2 Locatorpositionen speichern ..	26
4.6.3 Locatorpositionen bearbeiten ..	26
4.7 Titel programmieren	26
4.8 Band- und Titelnamen vergeben	27
4.8.1 Namen eingeben und bearbeiten ..	27
4.8.2 Namen auf das Band schreiben (speichern)	27
4.8.3 Namen überprüfen	28
4.8.4 Namen löschen	28
4.8.5 Namen kopieren und einfügen ..	28
5 – Fernbedienung RC-D45 (optional)	29
5.1 Laufwerkstasten der Fernbedienung ..	29
6 – Technische Daten	31
6.1 Audiodaten	31
6.2 Anschlüsse	31
6.3 Sonstige Daten	32
6.4 Abmessungen	32
6.5 Fehler- und Störungsmeldungen	32
6.5.1 Fehlermeldungen	32
6.5.2 Störungsmeldungen	33
Index	34

Wichtige 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. Bedienungsanweisungen befolgen – Bedienen Sie das Gerät nur so, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Geben Sie das Gerät nur zusammen mit dieser 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 Bedienungshinweise 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 Netzkabelausgang 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 Spannungsschübe 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:

- Bei beschädigtem Netzkabel oder -stecker.
- Wenn sich Flüssigkeit oder Fremdkörper im Geräteinneren befinden.
- Wenn das Gerät Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
- 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.
- Wenn das Gerät einer heftigen Erschütterung ausgesetzt war oder anderweitig beschädigt wurde.
- 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.

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem 24-Bit-DAT-Recorder DA-45HR von TASCAM. In diesem Referenzhandbuch bezeichnen wir den DA-45HR kurz als „den Recorder“.

Das vorliegende Referenzhandbuch bietet Ihnen einen umfassenden Überblick über alle Funktionen des Recorders. 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.

1.1 Ausstattungmerkmale

Der Recorder zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- höchste Qualität und maximale Klangtreue bei der Umwandlung von digitalen in analoge Signale und von analogen in digitale Signale
- Aufnahme und Wiedergabe mit 24-Bit
- flexible Word-Clock-Optionen für die Integration in jedes beliebige digitale Audiosystem
- AES/EBU- und SPDIF-Format an Eingängen und Ausgängen
- symmetrische (+4 dBu) und unsymmetrische (-10 dBV) Analogeingänge und -ausgänge
- umfangreiche Displayfunktionen: Anzeige der verstrichenen Zeit, der Restlaufzeit des Bandes usw.
- Eingeben und Bearbeiten von Band- und Programmnamen, die während der Wiedergabe auf dem Display erscheinen
- optionale, kabelgebundene Fernbedienung (RC-D45) zur Steuerung aller wichtigen Funktionen
- Shuttle-Rad zur präzisen Positionierung des Bandes
- framegenaues Anfahren von gespeicherten Bandpositionen (Locator)
- zahlreiche Menüoptionen zum Auswählen und Speichern häufig genutzter Einstellungen

1.2 Auspacken und überprüfen

Packen Sie den Recorder vorsichtig aus. Achten Sie darauf, daß Sie ihn nicht beschädigen. Bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial für einen eventuellen Transport auf.

Der Karton sollte zusätzlich zum Recorder einen Schraubensatz zum Rack-Einbau und ein abnehmbares Netzkabel (2 m lang) enthalten.

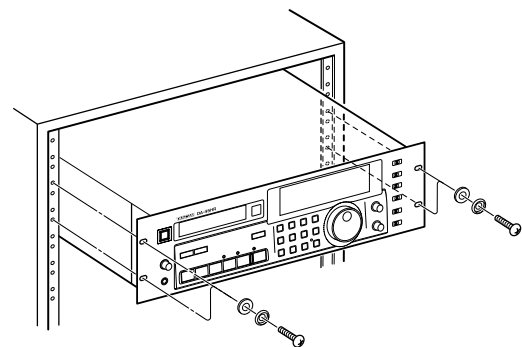
Wenn Teile fehlen oder beim Transport beschädigt worden sind, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren TASCAM-Fachhändler.

1.3 Was Sie beim Einbau des Recorders beachten müssen

Der Recorder kann in jedem üblichen Studioklima betrieben werden. Um eine größtmögliche Lebensdauer der elektronischen und mechanischen Bauteile zu gewährleisten, sollten Sie jedoch darauf achten, daß folgende Grenzwerte eingehalten werden:

- Umgebungstemperatur: zwischen 5 °C und 35 °C
- relative Luftfeuchte: zwischen 30% und 60% nicht-kondensierend
- Stellen Sie den Recorder nicht in der Nähe von starken magnetischen Feldern auf (Fernseher oder Videomonitor, Lautsprecher usw.)

Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schraubensatz können Sie den Recorder in ein Standard-EIA-Rack (19 Zoll) einbauen. Stellen Sie sicher, daß das Rack für das Gewicht des Recorders (mehr als 8 kg) ausgelegt ist.



VORSICHT

Wenn Sie den Recorder transportieren und aus einer kalten Umgebung in eine wärmere Umgebung bringen, lassen Sie ihn etwa ein bis zwei Stunden eingeschaltet, ohne ein Band eingelegt zu haben. Sie verhindern so Schäden an den Köpfen und an der internen Mechanik, die durch mechanische Spannungen und Kondenswasser entstehen können.

1.4 Was Sie über DAT-Cassetten wissen sollten

Wenn Sie bis jetzt noch nie einen DAT-Recorder benutzt haben, sollten Sie unbedingt die folgenden Hinweise lesen und beherzigen:

- Das Gehäuse einer DAT-Cassette schützt das Band vor direkter Berührung. Öffnen Sie **niemals** den Schutzdeckel des Bandes, und berühren Sie **keinesfalls** das Band. Fingerabdrücke auf dem Band können die Köpfe des Recorders verschmutzen oder beschädigen.
- DAT-Cassetten können nur in den Recorder eingelegt oder herausgenommen werden, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Nehmen Sie die Cassette immer vor dem Ausschalten aus dem Recorder.
- Bewahren Sie DAT-Cassetten immer in den dazugehörigen Schutzhüllen auf, um Sie vor Beschädigung durch Staub zu schützen. Halten Sie DAT-Cassetten fern von magnetischen Feldern (Fernseher und Videomonitore, Lautsprecher usw.).
- Es sind auch DAT-Cassetten mit einer Spieldauer von 180 Minuten erhältlich. Wir raten Ihnen von der Benutzung dieser Cassetten ab, da das Band dünner ist und beim Abspielen Probleme oder sogar Schäden am Recorder verursachen kann.
- Sie können DAT-Cassetten nur in einer Richtung abspielen. Legen Sie DAT-Cassetten immer mit der Fensterseite nach oben ein. Der Pfeil auf der Oberseite der Cassette muß in den Recorder zeigen, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

HINWEIS

Bei unbenutzten Cassetten: Beginnen Sie mit der Aufnahme am Anfang des Bandes. Es ist nicht notwendig, das Band vorzuspulen. Sie stellen damit sicher, daß der Subcode am Anfang des Bandes korrekt geschrieben wird

und damit die genaue Positionierung innerhalb des Bandes gewährleistet ist.

Beachten Sie auch, daß DAT-Cassetten mit einem Schreibe-Schieber ausgestattet sind, um versehentliches Überspielen zu vermeiden. Das Band ist schreibgeschützt, wenn der Schieber geschlossen ist.

1.4.1 Köpfe reinigen

Versuchen Sie niemals die Köpfe eines DAT-Recorders auf die gleiche Weise zu reinigen, wie die Köpfe eines analogen Recorders. Benutzen Sie immer eine spezielle Reinigungskassette für DAT-Köpfe. Beachten Sie die Anweisungen zur Reinigungskassette, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Sie sollten den Kopf dann reinigen, wenn Sie während des Abspielens oder während der Aufnahme Fehler (Geräusche) hören. Sie können die Fehlerraten und die Positionen der Fehler mittels der **DISPLAY [24]**-Taste oder über das Fehlermenü sichtbar machen (Abschnitt 3.19 „Blockfehler finden“ auf Seite 21).

1.5 Geräte anschließen

VORSICHT

Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Audio- oder Word-Clock-Verbindungen herstellen.

1.5.1 Analoge Audioverbindungen

Verwenden Sie symmetrische Kabel, wenn Sie professionelle Audiogeräte mit einem Nominalpegel von +4 dBu an die XLR-Steckverbinder **BALANCED ANALOG [39]** (Buchsen) und **BALANCED ANALOG [42]** (Stecker) anschließen möchten. Die Pinbelegung der XLR-Verbinder sind auf der Rückseite des Recorders aufgedruckt (1= Masse, 2= heiß, 3= kalt).

Verwenden Sie unsymmetrische Kabel, wenn Sie Geräte mit anderen Pegeln an die Chinchbuchsen **UNBALANCED ANALOG [40]** und **UNBALANCED ANALOG [41]** anschließen möchten.

1.5.2 Digitale Audioverbindungen

Verwenden Sie Kabel, die dem AES/EBU-Standard entsprechen, wenn Sie ein digitales Audiogerät an die XLR-Steckverbinder **DIGITAL (AES/EBU)**

INPUT/OUTPUT [33] (Stecker/Buchse) anschließen möchten.

Verwenden Sie unsymmetrische Kabel, wenn Sie ein digitales Audiogerät an die Chinchbuchsen des Recorders **DIGITAL COAXIAL [34]** anschließen möchten.

HINWEIS

Benutzen Sie keine Analogkabel für digitale Audioverbindungen. TASCAM übernimmt keine Garantie für einen zuverlässigen Betrieb des Recorders bei der Verwendung solcher Kabel.

1.5.3 Word-Clock-Verbindungen

Verwenden Sie übliche BNC-Kabel, wenn Sie den Word-Clock-Ausgang eines anderen Geräts mit dem Eingang **WORD IN / THRU (AUTO TERM) [35]** des Recorders verbinden möchten.

HINWEIS

Der Recorder hat keinen speziellen Word-Clock-Ausgang. Sowohl AES/EBU als auch SPDIF beinhalten ein Clock-Signal. Wenn Sie

den Recorder als Word-Clock-Master in einem digitalen Setup verwenden, sollten alle Word-Clock-Slaves das Clock-Signal aus dem digitalen Audiosignal verwenden.

1.5.4 Fernbedienung und andere Steuergeräte anschließen

Verbinden Sie das 5 m lange Kabel der optionalen Fernbedienung RC-D45 mit der Buchse **REMOTE IN [37]**.

HINWEIS

Schließen Sie niemals eine andere als die für diesen Recorder bestimmte Fernbedienung an.

Der Steckverbinder **CONTROL I/O [36]** ermöglicht den Anschluß entsprechend ausgestatteter Steuergeräte.

1.5.5 Stromversorgung

Stellen Sie sicher, daß Ihre Netzspannung mit der Spannung übereinstimmt, die auf der Rückseite des Recorders angegeben ist.

1.6 Blockschaltbild

Blockschaltbild!

Dieses Kapitel enthält Informationen über:

- Funktion von Schaltern usw.
- Besonderheiten bei der Bedienung des Recorders

Die Funktionsweise üblicher Laufwerkstasten dürfte Ihnen zwar bekannt sein, jedoch gibt es bei diesem Recorder einige zusätzliche Funktionen, deren Handhabung eventuell von anderen Geräten abweicht. Nähere Informationen zu diesen Funktionen und ihrer Handhabung finden Sie im Abschnitt 2.3 „Laufwerkstasten“ auf Seite 11.

Wie Sie optionale Fernbedienung RC-D45 benutzen, erfahren Sie im Kapitel 5 – „Fernbedienung RC-D45 (optionales Zubehör)“.

- die häufig genutzten und weiß beschrifteten Funktionen der Tasten unterhalb des Displays

Die weniger häufig genutzten und blau beschrifteten Funktionen sind im Kapitel 4 – „Erweiterte Funktionen“ erläutert.

2.1 Netzschalter, Cassettenfach und Display

[1] Netzschalter (POWER)

Drücken Sie diesen Schalter einmal, um den Recorder einzuschalten. Drücken Sie den Schalter nochmals, um den Recorder auszuschalten.

[2] Cassettenfach und OPEN/CLOSE-Taste

Legen Sie DAT-Cassetten immer wie auf Seite 6 dargestellt in den Recorder ein.

Wenn Sie **OPEN/CLOSE** drücken, wird das Cassettenfach geöffnet und eine bereits eingelegte Cassette herausgeführt. Auf dem Display blinkt der Hinweis **Tray Open!**. Sobald das Cassettenfach vollständig geöffnet ist, leuchtet der Hinweis stetig.

Wenn Sie **OPEN/CLOSE** drücken, während das Cassettenfach geöffnet ist, blinkt der Hinweis **Tray Close** auf dem Display. Wenn das Band korrekt eingelegt und das Cassettenfach geschlossen ist, erscheint das Zählwerk auf dem Display.

[3] Display

Nähere Hinweise über die verschiedenen Anzeigemodi des Displays finden Sie unter **COUNTER MODE [21]** und **DISPLAY [24]**.

Oberhalb des Zählwerks befinden sich zwei Pegelanzeigen, die entweder den Pegel des Eingangssignals

(z.B. bei der Aufnahme) oder den Pegel des auf Band aufgenommenen Signals (z.B. bei der Wiedergabe) darstellen.

Das Display informiert Sie außerdem über den gegenwärtigen Status des Recorders und des Bandes (z.B. Clock-Status, Samplingfrequenz, Wiederholungsstatus (Repeat) und die verschiedenen IDs während der Wiedergabe).

HINWEIS

In diesem Handbuch verwenden wir den Begriff „Titel“ für den Teil einer Aufnahme, der sich zwischen zwei Start-IDs befindet. „Titel“ ist also vergleichbar mit dem Begriff „Track“ auf einer CD oder MD.

2.2 Schalter für Aufnahmemodus, Signalquelle usw.

Die folgenden Bedienelemente wirken sich auf den Aufnahmemodus und die Signalquellen bei der Aufnahme aus.

[4] CLOCK-Schalter

Mit diesem Schalter wählen Sie, welchen Systemtakt der Recorder verwenden soll:

- **INT** (das interne Clock-Signal des Recorders),
- **D-IN** (das Word-Clock-Signal der digitalen Audioeingänge **AES/EBU** und **COAXIAL**) oder
- **WORD** (das Word-Clock-Signal am BNC-Steckverbinder **WORD IN [35]**, beschrieben im Abschnitt 1.5.3 „Word-Clock-Verbindungen“ auf Seite 7)

Wenn Sie für Aufnahmen die digitalen Eingänge benutzen (**INPUT-Schalter [7]** in Stellung **DIGITAL**), muß der **CLOCK-Schalter** sich entweder in der Stellung **D-IN** oder **WORD** befinden. Wenn Sie die digitalen Eingänge benutzen möchten, und der **CLOCK-Schalter** sich in der Stellung **INT** befindet, ist eine Aufnahme nicht möglich (**CLKINTX** erscheint auf dem Display).

VORSICHT

*Achten Sie bei Ihrem digitalen Audiosystem darauf, daß alle digitalen Audiogeräte mit einem gemeinsamen Takt (Word-Clock oder Word-Sync) synchronisiert sind. Hiermit ist **nicht** der Timecode gemeint sondern das Taktsignal, das gemeinsam mit den Audio-*

2 – Bedienelemente und Anschlüsse

daten übertragen und zur späteren Umwandlung in das Analogsignal benötigt wird.

Wenn Sie **mehrere Taktquellen** in Ihrem System aktivieren, kann dies unter Umständen zur **Beschädigung** Ihrer Lautsprecher führen.

[5] RECORD MODE-Schalter

Mit diesem Schalter wählen Sie zwischen folgenden Aufnahmemodi:

- **HR(24BIT)**

In diesem Modus zeichnet der Recorder Audiodaten mit einer Auflösung von 24 Bit auf.

- **STANDARD**

In diesem Modus zeichnet der Recorder Audiodaten mit einer Auflösung von 16 Bit auf, so daß Sie solche Aufnahmen auch auf anderen Recordern abspielen können.

Tip

Es ist nicht möglich, eine DAT-Cassette teilweise im Modus **HR(24BIT)** und teilweise im Modus **STANDARD** zu bespielen (eine Fehlermeldung erscheint, siehe Abschnitt 6.5.1 „Fehlermeldungen“ auf Seite 32).

Wenn Sie das Band in einem Aufnahme-modus bespielt haben und es anschließend in einem anderen Aufnahmemodus überspielen möchten:

1 Spulen Sie das Band an den Anfang zurück.

2 Wählen Sie den neuen Aufnahmemodus mit Hilfe des Schalters.

3 Drücken und halten Sie **RECORD**, und drücken Sie **PAUSE**.

4 Wiederholen Sie Schritt 3.

Sie können nun mit der Aufnahme im gewählten Aufnahmemodus beginnen.

Wenn der mit dem **RECORD MODE**-Schalter gewählte Aufnahmemodus nicht mit dem Datenformat der eingelegten Cassette übereinstimmt, ist es nicht möglich, den Monitormodus zu aktivieren (siehe **RECORD-Taste [17]**). Damit wird verhindert, daß ein Band mit mehreren Aufnahmemodi bespielt und dadurch unbrauchbar wird.

HINWEIS

Wenn sich der Schalter während einer Aufnahme in der Stellung **HR(24BIT)** befindet, wird das Band mit doppelter Geschwindigkeit transportiert. Eine 90-Minuten-Cassette hat dadurch eine tatsächliche Spielzeit von 45 Minuten. Die Bandlaufzeit, die im Modus **HR(24BIT)** auf dem Display erscheint, ist je nach Einstellung entweder der **ABS-Subcode** oder die verstrichene Zeit (siehe Abschnitt 3.11 „Zeitdarstellung im HR-Modus“ auf Seite 20).

Wenn Sie ein Band im Modus **HR(24BIT)** bespielt haben, können Sie es nicht auf **DAT-Recordern** abspielen, die diesen Modus nicht unterstützen.

Wenn Sie Audiodaten mit einer niedrigeren Auflösung als 24 Bit digital von einer CD oder einem anderen Tonträger im Modus **HR(24BIT)** aufnehmen, werden die niedrigeren überzähligen Bits nicht benutzt.

Beim Abspielen von DAT-Cassetten ist es nicht notwendig, die Auflösung einzustellen – der Recorder erkennt das Datenformat selbsttätig und stellt sich entsprechend ein.

Während der Aufnahmebereitschaft des Recorders können Sie mittels des **DATA-Rads [20]** eine andere Titelnummer als **01** auswählen. Die Aufnahme beginnt dann mit der ausgewählten Nummer; nachfolgende Titel werden automatisch fortschreitend nummeriert.

HINWEIS

Sie können für Titel die Nummern **01 bis 99** vergeben. Bitte beachten Sie beim Eingeben von Titelnummern, daß die automatische Numerierung nach **99** auf **00** wechselt. Die Nummer **00** kann jedoch beim Suchen und beim Anfahren mittels **Locator** Probleme verursachen.

[6] Fs-Schalter

Mit diesem Schalter können Sie die Samplingfrequenz (44,1 kHz oder 48 kHz) für Aufnahmen von analogen Quellen festlegen. Bei Aufnahmen von digitalen Quellen erkennt der Recorder die Samplingfrequenz automatisch.

Wenn Sie DAT-Cassetten direkt nach der Aufnahme abspielen, hat dieser Schalter keine Auswirkung. Die Samplingfrequenz bespielter Cassetten ist festgelegt und kann nicht verändert werden.

[7] INPUT-Schalter

Mit diesem Schalter wählen Sie, welchen Eingang der Recorder verwenden soll:

UNBAL: unsymmetrische Chinch-Buchsen, analog

BAL: symmetrische XLR-Buchsen, analog

DIGITAL: digitale Eingangsbuchsen (siehe unten)

[8] DIGITAL INPUT-Schalter

Wenn sich der **INPUT**-Schalter [7] in der Position **DIGITAL** befindet, wählen Sie mit diesem Schalter, welchen der digitalen Eingänge der Recorder verwenden soll:

COAXIAL: Chinch-Buchse, digital

AES/EBU: XLR-Buchse

HINWEIS

Trotz der Bezeichnungen am Schalter und an den Steckverbindern können Sie auch Signale im SPDIF-Format an die XLR-Steckverbinder und Signale im AES/EBU-Format an die Chinchbuchsen anschließen. Der Recorder erkennt das jeweils anliegende Format selbsttätig und stellt sich entsprechend darauf ein.

[9] ANALOG INPUT-Schalter

Wenn sich der **INPUT**-Schalter [7] in der Position **ANALOG** befindet, wählen Sie mit diesem Schalter, ob Sie kalibrierte oder unkalibrierte analoge Eingangssignale verwenden:

UNCAL: der Nominalpegel der analogen Signalquelle beträgt weder +4 dBu noch -10 dBV; Sie können die Eingangspegelregler benutzen, um den Aufnahmepegel einzustellen.

CAL: der Nominalpegel der analogen Signalquelle entspricht dem Standard +4 dBu oder -10 dBV; die Eingangspegelregler haben keine Funktion.

HINWEIS

*Wenn sich der Schalter in der Stellung **CAL** befindet: Stellen Sie sicher, daß das Audio-material keine Übersteuerung verursacht.*

[10] INPUT-Pegelregler

Wenn Sie von analogen Signalquellen aufnehmen, und der **ANALOG INPUT**-Schalter [9] sich in der Position **UNCAL** befindet, können Sie mit diesen Reglern den Aufnahmepegel für die linke und rechte Spur getrennt einstellen.

Die beiden Regler haben keine Auswirkung, wenn sich der Schalter in der Position **CAL** befindet, oder wenn Sie von einer digitalen Quelle aufnehmen.

[11] PHONES-Regler und -Buchse

Sie können einen Stereokopfhörer an diese 6,3-mm-Klinkenbuchse anschließen und die Kopfhörerlautstärke mit dem Pegelregler einstellen.

2.3 Laufwerkstasten

Mit den folgenden Tasten bedienen Sie das Laufwerk des Recorders. Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig, da der Recorder über einige Sonderfunktionen verfügt, die sich möglicherweise von den Funktionen anderer Recorder unterscheiden.

[12] SKIP-Tasten

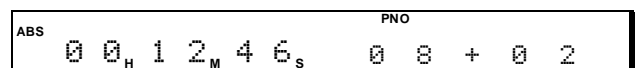
Mit diesen Tasten gelangen Sie gezielt zum Anfang eines bestimmten Titels.

HINWEIS

*Jeder Titel auf einer DAT-Cassette beginnt mit einer Markierung, der **START ID**. Bei DAT-Cassetten werden Titelanfang und Titelfinale **nicht** anhand des Audiosignals erkannt.*

Durch wiederholtes Drücken dieser Tasten können Sie mehrere Titel überspringen und dadurch Titel schnell aufsuchen, die sich weiter vorn oder weiter hinten auf der Cassette befinden.

Während der Recorder den gewünschten Titel aufsucht, erscheinen auf der rechten Seite des Displays die aktuelle Titelnummer sowie die Zahl der Titel, die noch übersprungen werden müssen:



Im Beispiel oben ist Titel Nr. 8 der aktuelle Titel. Der Recorder muß noch um zwei Titel vorwärts springen, um zu dem gewünschten Titel (hier Titel 10) zu gelangen.

Wenn Sie die **SKIP**-Tasten zu schnell hintereinander drücken, erkennt der Recorder möglicherweise nicht alle Tasteneingaben. Maßgeblich für

2 – Bedienelemente und Anschlüsse

die noch zu überspringenden Titel ist die Zahl rechts auf dem Display.

Wenn Sie die **SKIP**-Tasten [12] während der Wiedergabe gedrückt haben, beginnt der Recorder mit der Wiedergabe, sobald der Anfang des gewünschten Titels erreicht ist. In allen anderen Fällen schaltet der Recorder auf Pause.

[13] REW- und F FWD-Tasten

Mit diesen Tasten spulen Sie das Band vor (F FWD) oder zurück (REW). Die genaue Funktionsweise hängt jedoch vom gegenwärtigen Modus des Laufwerks und der Grundeinstellung der Tasten ab.

- **Bei gestopptem Band oder bei Pause:**
Der Recorder spult vor bzw. zurück. Rechts auf dem Display erscheint eines der Symbole << oder >>, um die Spulrichtung anzuzeigen (nur wenn auf dem Display Titelnummer und Übersteuerungsreserve angezeigt werden; siehe **DISPLAY** [24]).
- **Während der Wiedergabe** (abhängig von der Grundeinstellung der Tasten, wie im Abschnitt 3.16 „Verhalten der Tasten für schnellen Vor-/Rücklauf“ auf Seite 21 beschrieben):
 - Im Modus **Normal**:
Der Recorder spult vor bzw. zurück.
 - Im Modus **Cue**:
Bei Cassetten im 24-Bit-Format spielt der Recorder das Band mit dreifacher oder fünffacher Normalgeschwindigkeit ab. Bei Cassetten im Standardformat spielt der Recorder das Band mit zweifacher oder vierfacher Normalgeschwindigkeit ab.
 - Die höhere Geschwindigkeit wählen Sie, indem Sie die Taste **REW** oder **F FWD** ein zweites Mal drücken. Auf dem Display werden die jeweilige Spulrichtung und die Geschwindigkeit angezeigt:

HR(24BIT): <<3 / <<5 >>3 / >>5
STANDARD: <<2 / <<4 >>2 / >>4

[14] STOP-Taste

Mit dieser Taste können Sie das Band aus jedem Modus heraus stoppen. Sie schalten damit auch den Eingangsmonitor aus (siehe **RECORD**-Taste [17] unten).

[15] PLAY-Taste

Mit dieser Taste starten Sie die Wiedergabe. Während der Wiedergabe leuchtet die **PLAY**-LED oberhalb der Taste.

- **Bei gestopptem Band oder während der Wiedergabebereitschaft (PLAY-LED und PAUSE-LED leuchten):**
Der Recorder beginnt unverzüglich mit der Wiedergabe.
- **Während der Aufnahmebereitschaft (RECORD-LED und PAUSE-LED leuchten):**
Der Recorder beginnt unverzüglich mit der Aufnahme.
- Wenn Sie **RECORD** und **PLAY** gleichzeitig drücken, nimmt der Recorder auf.

Wenn Sie während der Wiedergabe eine der **SKIP**-Tasten [12] drücken, blinkt die **PLAY**-LED solange, bis der Recorder den gewählten Titel erreicht hat und die Wiedergabe automatisch fortsetzt.

[16] PAUSE-Taste

Das Laufwerk eines DAT-Recorders benötigt eine gewisse Zeit, um die Kopftrommel zu positionieren und den Bandtransport zu starten. Wenn Sie mit der Wiedergabe oder mit der Aufnahme unverzüglich beginnen möchten, können Sie den Recorder mit Hilfe der **PAUSE**-Taste in einen Zustand versetzen, den wir Wiedergabebereitschaft bzw. Aufnahmebereitschaft nennen. Dabei wird die Kopftrommel des Recorders bereits positioniert, der Bandtransport aber noch nicht gestartet:

- **Bei gestopptem Band oder während der Wiedergabe:**
Wenn Sie **PAUSE** drücken, versetzen Sie den Recorder in Wiedergabebereitschaft (**PLAY**- und **PAUSE**-LED leuchten).
- **Während der Wiedergabebereitschaft (PAUSE- und PLAY-LED leuchten):**
Wenn Sie **PAUSE** drücken, beginnt der Recorder unverzüglich mit der Wiedergabe (**PLAY**-LED leuchtet).
- **Bei eingeschaltetem Eingangsmonitor (siehe RECORD-Taste [17]):**
Wenn Sie **RECORD** und gleichzeitig **PAUSE** drücken, versetzen Sie den Recorder in Aufnahmebereitschaft (**PAUSE**-LED und **RECORD**-LED leuchten).
- **Während der Aufnahmebereitschaft (PAUSE- und RECORD-LED leuchten):**
Wenn Sie **PAUSE** drücken, beginnt der Recorder unverzüglich mit der Aufnahme (**PLAY**- und **RECORD**-LED leuchten).

Um Laufwerk und Kopftrommel zu schonen, beendet der Recorder die Bereitschaft nach etwa 3 Minuten automatisch (STOP).

[17] RECORD-Taste

Diese Taste können Sie wie folgt benutzen:

- **Bei gestopptem Band:**

Drücken Sie **RECORD** einmal, um den Eingangsmonitor einzuschalten. Der Eingangsmonitor liefert Ihnen Informationen über den derzeitigen Status des Recorders und die Kabelverbindungen. So können Sie die Clock-Signale, die digitalen Audiosignale usw. vor der Aufnahme auf ihre korrekte Funktion hin überprüfen.

Bei ordnungsgemäß empfangenem Clock-Signal erscheint auf dem Display entweder **ANALOG** in, **AES/EBU** oder **COAXIAL**. Die Pegelanzeigen stellen die Signalpegel (L-R) am gewählten Eingang dar.

- **Wenn Sie einen der beiden digitalen Eingänge benutzen:**

Die Samplingfrequenz wird angezeigt (entweder 44 oder 48). Wenn die Samplingfrequenz des Eingangssignals außerhalb des erlaubten Bereichs liegt ($\pm 0,1\%$), erscheint auf dem Display der gewählte Eingang gefolgt von einem Fragezeichen (**AES/EBU?** oder **COAXIAL?**). In diesem Fall können Sie zwar den Eingangsmonitor benutzen, das Signal aber nicht aufnehmen.

Wenn der gewählte Eingang gefolgt von einem X auf dem Display erscheint (**AES/EBUX** oder **COAXIALX**), ist die Clock-Quelle, die Sie mit dem **CLOCK**-Schalter [4] ausgewählt haben, nicht verfügbar oder nicht mehr synchron.

- **Bei eingeschaltetem Eingangsmonitor:**

Drücken Sie **RECORD** und **PLAY**, um die Aufnahme zu starten (**RECORD**-LED und **PLAY**-LED leuchten).

Drücken Sie **RECORD** und **PAUSE**, um den Recorder in Aufnahmebereitschaft zu versetzen (**RECORD**-LED und **PAUSE**-LED leuchten).

HINWEISE

Wenn der Recorder länger als 3 Minuten in Aufnahmebereitschaft verbleibt, schaltet er zum Schutz der Kopftrommel automatisch in den Eingangsmonitor-Modus.

*Sie können den Eingangsmonitor auch mit einer schreibgeschützten Cassette oder ohne eingelegte Cassette benutzen. Sie müssen jedoch darauf achten, daß die Einstellung des **RECORD MODE**-Schalters [5] mit dem Datenformat der Cassette übereinstimmt.*

*Sie können bei gestopptem Band auch **RECORD** und **PLAY** drücken, um die Aufnahme direkt zu starten, oder **RECORD** und **PAUSE** drücken, um den Eingangsmonitor einzuschalten.*

[18] REC MUTE-Taste

Mit dieser Taste können Sie Leerstellen (Stille) mit definierter Dauer in eine Aufnahme einfügen. Während dieser definierten Zeit (siehe Abschnitt 3.4 „Länge der Leerstellen“ auf Seite 18) werden die Eingänge stummgeschaltet und die **RECORD**-LED blinkt. Am Ende der Leerstelle schaltet der Recorder automatisch auf Aufnahmebereitschaft (**RECORD**- und **PAUSE**-LED leuchten).

[19] SHUTTLE-Ring

Mit dem **SHUTTLE**-Ring können Sie das Band vorwärts bewegen (wenn Sie im Uhrzeigersinn drehen) oder rückwärts bewegen (wenn Sie entgegen dem Uhrzeigersinn drehen).

Je weiter Sie den Ring in die entsprechende Richtung drehen, desto größer wird die Bandgeschwindigkeit. In der Einstellung **HR(24BIT)** kann die Geschwindigkeit zwischen der halben und der achtfachen Normalgeschwindigkeit betragen, in der Einstellung **NORMAL** liegt sie zwischen der normalen und der zwölffachen Normalgeschwindigkeit.

Bei der Eingabe von Titelnamen und beim Bearbeiten von Locatorpositionen usw. können Sie mit dem **SHUTTLE**-Ring den Cursor nach links oder nach rechts bewegen.

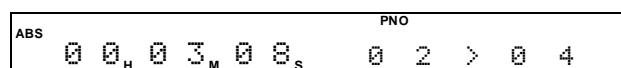
[20] DATA-Rad

Das **DATA**-Rad hat zwei wesentliche Funktionen:

Zum einen können Sie damit die Parameterwerte in den einzelnen Menüs einstellen.

Zum anderen können Sie damit eine absolute Titelnummer für die Wiedergabe wählen (im Vergleich zu den **SKIP**-Tasten, mit denen Sie Titelnummern relativ zur aktuellen Titelnummer auswählen):

Drehen Sie dazu das **DATA**-Rad bei gestopptem Band oder bei Pause (nur wenn kein Menü oder Parameter ausgewählt ist).



Die Titelnummer hinter dem Pfeilsymbol **>** blinkt. Sie können Titelnummern zwischen 01 und 99 ein-

2 – Bedienelemente und Anschlüsse

stellen. Wenn Sie das **DATA**-Rad über 99 hinaus drehen, erscheint wieder die Titelnummer 01.

Sie können nun innerhalb von 5 Sekunden eine der folgenden Tasten drücken:

- Wenn Sie **PLAY** drücken, spult der Recorder zum Anfang des gewählten Titels und beginnt dann mit der Wiedergabe.
- Wenn Sie **PAUSE** drücken, spult der Recorder zum Anfang des gewählten Titels und schaltet dann auf Pause.

HINWEIS

Wenn Sie das **DATA**-Rad versehentlich gedreht haben, können Sie 5 Sekunden warten oder **STOP** drücken, um den Vorgang abubrechen.

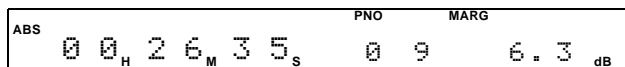
2.4 Funktionstasten

Die Funktionstasten haben jeweils zwei Funktionen, erkennbar an der zweifarbigen Beschriftung. Die häufig genutzten Funktionen sind weiß beschriftet. Die weniger häufig genutzten Funktionen sind blau beschriftet und nur dann verfügbar, wenn die **SHIFT-LED [32]** leuchtet (siehe dazu auch Kapitel 4 – „Erweiterte Funktionen“).

[21] COUNTER MODE

Mit dieser Taste schalten Sie zwischen den verschiedenen Darstellungsmöglichkeiten des Zählwerks um:

- **ABS** – die absolute Zeit, so wie sie im Subcode des Bandes enthalten ist, in Stunden, Minuten und Sekunden. Wenn sich das Band an einer unbespielten Stelle befindet, werden nur Striche dargestellt.

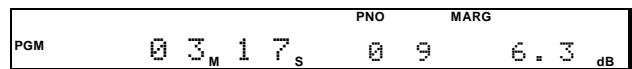


HINWEIS

Während der Aufnahmebereitschaft (**RECORD**- und **PAUSE**-LEDs leuchten) flackert die **ABS**-Zeit auf dem Display möglicherweise. Dies ist normal und wirkt sich in keiner Weise auf die Aufnahme aus.

- **PGM** – die Zeit, die seit dem Lesen der letzten Start-ID, also dem Anfang des Titels verstrichen ist. Wenn Sie die Wiedergabe nicht an einer Start-ID begonnen haben, kann der Recorder die verstri-

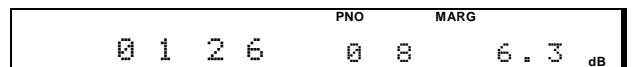
chene Zeit nicht bestimmen. In diesem Fall werden nur Striche auf dem Display dargestellt.



- **REMAIN** – die verbleibende Zeit auf der eingelegten Cassette in Minuten. Cassetten verschiedener Hersteller unterscheiden sich möglicherweise in ihrer Länge. Eventuell werden deshalb für rechnerisch gleiche Zeiten unterschiedliche Werte angezeigt.



- **Standard-Zählwerk** – eine vierstellige Zahl zeigt die relative Position des Bandes an. Dieser Wert bezieht sich auf einen frei definierbaren Nullpunkt (siehe **MARGIN RESET [23]**).



[22] CHAR

Mit Hilfe dieser Taste können Sie Band- oder Titelnamen lesen, die auf Ihrer Cassette aufgezeichnet sind. Sobald der Recorder eine Start-ID gelesen hat, erscheint der gespeicherte Name auf dem Display. Wenn auf dem Band keine Namen aufgezeichnet sind, hat das Drücken dieser Taste keine Auswirkung.

[23] MARGIN RESET

Mit dieser Taste setzen Sie die gemessene Übersteuerungsreserve (in der Digitaltechnik: Margin) auf den Grundwert von 40 dB zurück. Bedenken Sie, daß sich das Drücken dieser Taste nicht in jedem Displaymodus auswirkt.

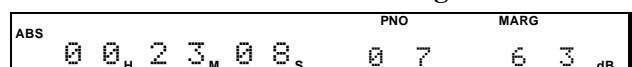
Die Übersteuerungsreserve wird zwischen 40 dB und 20 dB in 1-dB-Schritten und zwischen 19,9 dB und 0 dB in 0,1-dB-Schritten gemessen.

Wenn Sie das Standard-Zählwerk verwenden (siehe **COUNTER MODE [21]**), können Sie mit dieser Taste die Anzeige auf Null zurücksetzen.

[24] DISPLAY

Diese Taste erlaubt es Ihnen, verschiedene Informationen auf dem Display unabhängig vom gewählten Zählwerksmodus (**COUNTER MODE [21]**) darzustellen. Beim wiederholten Drücken der Taste erscheinen nacheinander:

- **Titelnummer und Übersteuerungsreserve in dB:**



- **Frames** – Sowohl Frames als auch Stunden, Minuten und Sekunden werden dargestellt. Die Frames sind solche, wie Sie bei digitalen Audiodaten üblicherweise verwendet werden: Jeweils 3 Sekunden sind in 100 Frames unterteilt. 33 Frames entfallen auf die erste Sekunde, weitere 33 Frames auf die zweite Sekunde und die verbleibenden 34 Frames auf die dritte Sekunde.

```
ABS 00_H 23_M 08_S - 3 2_F P 0 9
```

- **Blockfehlerrate** – Die letzten beiden Stellen des Displays zeigen E ---, solange das Band stillsteht. Sobald die Wiedergabe beginnt, erscheint die Blockfehlerrate für Spur A oder Spur B. Die gewünschte Spur wählen Sie in diesem Modus mit der **MENU**-Taste [28].

```
ABS 00_H 23_M 08_S A 0 0 1 7
```

- **Namen** – Wenn auf der Cassette Band- oder Titelnamen aufgezeichnet sind (siehe Abschnitt 4.8 „Band- und Titelnamen vergeben“ auf Seite 27), werden **CHAR** und der aktuelle Name auf dem Display dargestellt (im Beispiel unten lautet der Name TASCAM):

```
ABS 00_H 23_M 08_S T A S C A M
```

[25] SKIP PLAY

Mit dieser Taste schalten Sie **SKIP PLAY** ein oder aus. Wenn der Recorder eine Skip-ID auf dem Band liest, spult er bei eingeschaltetem **SKIP PLAY** automatisch zur nächsten Start-ID (siehe auch Abschnitt 4.4 „IDs (Start, Skip, End, Char und Neunummerierung“ auf Seite 22).

[26] AUTO ID

Mit dieser Taste schalten Sie **AUTO ID** ein oder aus. Bei eingeschaltetem **AUTO ID** während der Aufnahme (siehe auch Abschnitt 4.4 „IDs (Start, Skip, End, Char und Neunummerierung“ auf Seite 22) erzeugt der Recorder nach einer definierten Leerstelle automatisch eine Start-ID, sobald ein Audiosignal mit einem vorgegebenen Pegel am Eingang anliegt.

Die neue Start-ID ist jeweils um eins höher als die letzte Start-ID. Die automatische Numerierung funktioniert jedoch nicht mehr, wenn Sie eine Start-ID zwischen bestehende IDs schreiben, oder wenn Sie eine ID schreiben, bevor der Recorder eine bereits vorhandene, gültige ID vom Band gelesen hat. Numerieren Sie in diesen Fällen die IDs neu, um die Reihenfolge wiederherzustellen.

Die Länge der Leerstelle und den Pegel, der das automatische Schreiben einer Start-ID auslöst, bestimmen Sie im Menü (siehe Abschnitt 3.2

„Pegelschwelle für Auto-IDs“ auf Seite 18 und Abschnitt 3.3 „Zeitspanne für Auto-IDs“ auf Seite 18).

[27] ENTER

Mit dieser Taste wählen Sie Menüs aus oder bestätigen Eingaben. Eingaben wirken sich erst aus, nachdem Sie die **ENTER**-Taste gedrückt haben.

Beim Aufzeichnen von Subcode (Start-, Skip-, End-IDs und Band-/Titelnamen), lösen Sie mit der **ENTER**-Taste den Schreibvorgang aus.

[28] MENU

Durch wiederholtes Drücken dieser Taste gelangen Sie zu den verfügbaren Menüeinträgen, die im Kapitel 3 – „Menüfunktionen“ beschrieben sind. Wenn das Display auf die Darstellung von Blockfehlerraten eingestellt ist, hat diese Taste keine Auswirkung.

[29] LOC 1

Durch Drücken dieser Taste fahren Sie die Bandposition an, die im Locatorpeicher 1 abgelegt ist (mit **SHIFT+LOC1** geben Sie die Bandposition ein).

Wenn Sie die Taste drücken, erscheint der Wert der gespeicherten Locatorposition rechts auf dem Display blinkend. Frames, Titelnummer und Übersteuerungsreservesind während des Anfahrens nicht sichtbar und erscheinen erst nach Erreichen der Locatorposition.

Besonderheiten der LOC-Tasten:

- Wenn Sie das Band gerade vor- oder zurückspulen, müssen Sie zunächst **STOP** drücken, bevor Sie die **LOC1**-Taste benutzen können.
- Wenn Sie wiederholte Wiedergabe gewählt haben (**SHIFT+[21]**), hat diese Vorrang vor dem Locator. Beenden Sie zunächst die wiederholte Wiedergabe, bevor Sie **LOC1** drücken.
- Wenn Sie **LOC1** während der Wiedergabe drücken, wird die Wiedergabe nach dem Erreichen der Locatorposition fortgesetzt, andernfalls wird das Band gestoppt.
- Wenn Sie **LOC1** gedrückt haben und während des Anfahrens der Locatorposition **PLAY** drücken, startet der Recorder nach Erreichen der Locatorposition die Wiedergabe. Möglicherweise funktioniert diese verzögerte Wiedergabe nicht, wenn Sie **PLAY** erst kurz vor dem Erreichen der Locatorposition drücken.

2 – Bedienelemente und Anschlüsse

- Bedenken Sie, daß beim Anfahren von Locatorpositionen die eingestellte Vorlaufzeit (Pre-Roll) berücksichtigt wird.

[30] LOC 2

Diese Taste funktioniert genauso wie **LOC 1** [29] (siehe oben). Sie bezieht sich jedoch auf den zweiten Locatorspeicher.

[31] SINGLE PLAY

Wenn Sie **SINGLE PLAY** eingeschaltet haben, wird nur ein einziger Titel abgespielt. Bei Erreichen der nächsten Start-ID stoppt das Band automatisch.

[32] SHIFT

Bei gedrückter **SHIFT**-Taste (LED leuchtet) haben Sie Zugriff auf die blau beschrifteten Funktionen der Funktionstasten. Nähere Hinweise zu diesen Funktionen finden Sie in Kapitel 4 – „Erweiterte Funktionen“.

2.5 Geräterückseite

[33] DIGITAL (AES/EBU) INPUT/OUTPUT

Dieser digitale Eingang/-Ausgang im AES/EBU-Standard kann Daten sowohl im AES/EBU-Format als auch im SPDIF-Format senden und empfangen.

Wie Sie das Datenformat für das Ausgangssignal auf SPDIF einstellen, finden Sie im Abschnitt 3.6 „Format am Digitalausgang“ auf Seite 19. Das Format der eingehenden Daten (AES/EBU oder SPDIF) wird automatisch erkannt.

[34] DIGITAL COAXIAL

Dieser digitale Koaxialeingang/-ausgang kann Daten sowohl im AES/EBU-Format als auch im SPDIF-Format senden und empfangen (siehe Abschnitt 3.6 „Format am Digitalausgang“ auf Seite 19).

Die Wortlänge für das Ausgangssignal stellen Sie im Menü ein (siehe Abschnitt 3.7 „Wortlänge am Digitalausgang“ auf Seite 19). Das Format der eingehenden Daten (AES/EBU oder SPDIF) wird automatisch erkannt.

[35] WORD IN / THRU (AUTO TERM)

Die BNC-Buchse **WORD IN** ermöglicht den Anschluß einer externen Word-Clock-Quelle (die Sie mit dem **CLOCK**-Schalter [4] in Stellung **WORD** auswählen können). Das Word-Clock-Signal wird zum Weiterschleifen an der Buchse **THRU** ausgegeben.

Sie brauchen diese Buchse nicht zu terminieren (mit einem Abschlußwiderstand versehen), wenn kein Gerät angeschlossen ist.

[36] CONTROL I/O

An diesen 15poligen Sub-D-Steckverbinder können Sie einen entsprechend ausgestatteten Controller anschließen. Die Anschlußbelegung entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Sie können diesen Anschluß auch als serielle Schnittstelle verwenden. Fragen Sie Ihren Tascam-Fachhändler.

Pin	Signal	Eingang/ Ausgang	Funktion
1	STOP	IN	Steuerbefehle von externen Controllern; aktiv wenn LOW (Erddpotential für 30 ms oder länger)
2	FWD PLAY	IN	
3	F.FWD	IN	
4	REW	IN	
5	PAUSE	IN	
6	REC PLAY	IN	
7	SERIAL	IN	
8	Masse	—	—
9	FWD PLAY TALLY	OUT	Signalisierung des Laufwerksstatus (offener Kollektor; max. zulässige Spannung: 15 V; max. zulässiger Strom: 80 mA)
10	F.FWD TALLY	OUT	
11	REW TALLY	OUT	
12	STOP TALLY	OUT	
13	REC/PLAY TALLY	OUT	
14	PAUSE TALLY	OUT	
15	TAPE END TALLY ^a	OUT	

a. Siehe Abschnitt 3.14 „Ende-Signalisierung“ auf Seite 20

[37] REMOTE IN

Schließen Sie an diese Buchse die optionale Fernbedienung RC-D45 an. Schließen Sie keinesfalls eine andere Fernbedienung an.

[38] ~ IN

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an.

Achtung: Schließen Sie das Netzkabel nur an, wenn die auf dem Recorder angegebene Spannung mit Ihrer örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Fragen Sie im Zweifelsfall einen kompetenten Elektriker.

[39] BALANCED ANALOG

An diesen elektronisch symmetrierten XLR-Eingang mit einem Nominalpegel von +4 dBu schließen Sie normalerweise Mikrofone an. Die Buchsen sind wie folgt verdrahtet: 1 = Masse, 2 = heiß (+), 3 = kalt(-). Die Nominalimpedanz an diesen Anschlüssen ist größer als 25 k Ω .

[40] UNBALANCED ANALOG

Die unsymmetrischen Chinchbuchsen an diesem Eingang dienen zum Anschluß von Signalquellen mit

Line-Pegel und haben einen Nominalpegel von -10 dBV sowie eine Nominalimpedanz von 50 k Ω .

[41] UNBALANCED ANALOG

Die unsymmetrischen Chinchbuchsen an diesem **Ausgang** haben einen Nominalpegel von -10 dBV sowie eine Nominalimpedanz von weniger als 1 k Ω .

[42] BALANCED ANALOG

Die symmetrischen XLR-Buchsen an diesem **Ausgang** haben einen Nominalpegel von +4 dBu sowie eine Nominalimpedanz von weniger als 10 k Ω .

Mit Hilfe der beiden Trimmer neben den Buchsen können Sie den Ausgangspegel exakt an Ihre Erfordernisse angleichen.

In der Standardeinstellung (Auslieferungszustand) sind beide Trimmer auf Rechtsanschlag (=Maximum) eingestellt.

3 – Menüfunktionen

Mit Hilfe des Menüs können Sie verschiedene Parameter und Funktionen des Recorders einstellen bzw. abrufen.

Durch wiederholtes Drücken von **MENU [28]** gelangen Sie zu den verschiedenen Menüeinträgen in der Reihenfolge, wie nachfolgend beschrieben.

Wenn Sie in diesem Modus die Taste **DISPLAY [24]** drücken, erscheinen die Menüeinträge in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

*Wenn Sie mit der **MENU**-Taste auf die Menüs zugreifen möchten, darf das Display keine Blockfehlerraten anzeigen, da Sie sonst zwischen Spur A und Spur B umschalten.*

Wenn Sie im Menü Werte einstellen möchten, drehen Sie das **DATA**-Rad [20], um die angezeigten Werte zu ändern. Die neuen Werte blinken auf dem Display, bis Sie **ENTER [27]** drücken, um den Wert zu übernehmen.

Wenn Sie das **DATA**-Rad bewegt haben, die Änderung aber nicht übernehmen möchten, drücken Sie erneut die **MENU**-Taste, um zum vorherigen Wert zurückzukehren.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie entweder **COUNTER MODE [21]** oder **MARGIN RESET [23]**.

3.1 Laufzeit der Kopftrommel

Drum - T 0010H

Gibt die gesamte Laufzeit der Kopftrommel in Stunden wieder. Nutzen Sie diese Information, um die Kopftrommel entsprechend den auf der Reinigungscassette angegebenen Intervallen zu reinigen.

3.2 Pegelschwelle für Auto-IDs

At ID - L - 48dB

Dieser Wert beeinflusst das automatische Erzeugen von IDs (**AUTO ID [26]**). Sobald das Eingangssignal bei der Aufnahme nach einer bestimmten Zeitspanne (wie im Abschnitt 3.3 „Zeitspanne für Auto-IDs“ auf Seite 18 eingestellt) die hier eingestellte Pegelschwelle überschreitet, zeichnet der Recorder automatisch eine Start-ID auf.

Einstellbare Werte: -48dB, -54dB, -57dB und -60dB.

Der Standardwert ist -48dB.

3.3 Zeitspanne für Auto-IDs

At ID - T 2.0sec

Dieser Wert beeinflusst das automatische Erzeugen von IDs (**AUTO ID [26]**). Wenn das Eingangssignal während der hier eingestellten Zeitspanne unter der im Abschnitt 3.2 „Pegelschwelle für Auto-IDs“ auf Seite 18 festgelegten Pegelschwelle verbleibt, um diese Pegelschwelle anschließend zu überschreiten, zeichnet der Recorder automatisch eine Start-ID auf.

Da der Recorder keine Titelnummern usw. von digitalen Audioquellen übernimmt, können Sie mit Auto-ID beispielsweise bei der Aufnahme von CDs Titel voneinander trennen und jedem Titel eine neue Titelnummer zuweisen. Stellen Sie die Zeitspanne entsprechend dem verwendeten Musikmaterial ein.

Einstellbare Werte: 2.0, 2.5, 3.0, 0.5, 1.0 und 1.5 Sekunden.

Der Standardwert ist 2.0 Sekunden.

3.4 Länge der Leerstellen

Rec Mute 2sec

Dieser Wert beeinflusst die Länge der Leerstellen, die eingefügt werden, wenn Sie während der Aufnahme **REC MUTE[18]** drücken.

Einstellbare Werte: 4, 5, 6, 7, 2 und 3 Sekunden.

Der Standardwert ist 4 Sekunden.

3.5 Referenzpegel

Ref - LV - 16dB

Mit diesem Wert gleichen Sie den Referenzpegel der analogen Eingänge und Ausgänge an den digitalen Referenzpegel des Recorders an.

Wenn an den analogen Eingängen des Recorders beispielsweise ein Signal mit Nominalpegel anliegt (+4 dBu bzw. -10 dBV), zeigen die Pegelanzeigen des Recorders den hier eingestellten Wert an. Anders herum liegt ein Signal an den analogen Ausgängen

mit Nominalpegel an, sobald die Pegelanzeigen den hier eingestellten Wert anzeigen.

Einstellbare Werte: -16dB (TASCAM), -18dB (Standard in Europa) und -20dB (SMPTE).

Der Standardwert ist -16dB . In dieser Einstellung erscheint das Pfeilsymbol ∇ in den Pegelanzeigen (zwischen **18** und **14**).

3.6 Format am Digitalausgang

F o r m a t A E S E B U

Hier stellen Sie das Format des digitalen Ausgangssignals an den Anschlüssen **AES/EBU** (XLR) und **COAXIAL** (Chinch) ein.

Verfügbare Einstellungen: **AESEBU** (AES/EBU-Format) und **Coaxmtr** (SPDIF-Format).

Standardeinstellung: **AESEBU**.

3.7 Wortlänge am Digitalausgang

D o u t H R 2 4 b i t

Sie können die Wortlänge am Digitalausgang zwischen 24 Bit und 16 Bit umschalten, um beispielsweise Audiodaten, die Sie im Modus **HR(24BIT)** aufgenommen haben, auf ein 16-Bit-Gerät zu überspielen.

Bedenken Sie, daß die Daten immer an beiden Ausgängen (**AES/EBU** und **COAXIAL**) im gleichen Format anliegen (siehe oben Abschnitt 3.6 „Format am Digitalausgang“ auf Seite 19).

Einstellbare Werte: **24bit** und **16bit**.

Standardeinstellung: **24bit**.

3.8 Dithern

D i t h e r o f f

Unter Dithern versteht man eine Technik, die es ermöglicht, die Auflösung der Digitaldaten bei niedrigen Pegeln zu verbessern und dadurch das Quantisierungsrauschen zu reduzieren¹. Dithern ist besonders dann hilfreich, wenn Sie Audiodaten abspielen, die mit einer höheren Auflösung aufgenommen wurden, als das empfangende Gerät verarbeiten kann.

Sie können Dithern benutzen, wenn Sie 24-Bit-Aufnahmen analog wiedergeben (über die internen D/A-Wandler abspielen). Die Einstellung hat keine Auswirkung, wenn die Wortlänge am Digitalausgang auf 16-Bit eingestellt ist.

Im **STANDARD**-Modus werden die Audiodaten bereits bei der Aufnahme gedithert.

Die Einstellung **Tri.** (Dreieck) verringert das Rauschen üblicherweise effektiver als die Einstellung **Rect.** (Rechteck)². In beiden Einstellungen ist jedoch der Rauschabstand des Signals größer als bei ausgeschaltetem Dithern (**off**). Es gibt keine feste Regel, welche Einstellungen wann zu bevorzugen ist – die Auswahl ist von verschiedenen Faktoren abhängig.

Standardeinstellung: **off**.

3.9 Kopierschutz

In diesem Menüpunkt bestimmen Sie den Grad des Kopierschutzes für Cassetten, die Sie mit diesem Recorder aufnehmen.

C o p y I D F r e e

Sie bestimmen damit, wie das Kopierschutzbit im Subcode gesetzt wird. Verfügbare Einstellungen:

Free kein Kopierschutz
1gen nur eine Generation digitaler Kopien ist möglich, diese Einstellung entspricht dem SCMS-System, das bei DAT-Recordern für den Heimgebrauch verwendet wird

Prohbt digitale Kopien sind nicht möglich

Standardeinstellung: **Free**.

3.10 End-ID

E n d - I D N o W R

Mit diesem Menüeintrag bestimmen Sie, ob der Recorder beim Stoppen der Aufnahme automatisch

1. Eine vollständige Erläuterung dieses Themas ist im Rahmen eines Referenzhandbuchs nicht möglich. Ziehen Sie entsprechende Literatur zu Rate, wenn Sie nähere Informationen benötigen (z.B. John Watkinson, *The Art of Digital Audio*).
2. Diese Bezeichnungen beziehen sich auf die Form der Wahrscheinlichkeitskurve, die das Rauschen im Originalsignal als Teil des Ditherprozesses beschreibt.

3 – Menüfunktionen

eine End-ID erzeugen soll. Verfügbare Einstellungen:

No WR End-ID wird nicht erzeugt

AutoWR End-ID wird automatisch erzeugt

Während der Recorder eine End-ID aufzeichnet, erscheint auf dem Display WR-EE.

Wenn der Recorder während der Wiedergabe auf eine End-ID trifft, erscheint EE auf dem Display und das Band wird entweder gestoppt oder zurückgespult (siehe Abschnitt 3.15 „Automatisches Zurückspulen“ auf Seite 20).

Standardeinstellung: No WR.

3.11 Zeitdarstellung im HR-Modus

```
H R - T M   T a p e T M
```

Bei der Aufnahme oder bei der Wiedergabe mit 24 Bit bewegt sich das Band mit der doppelten Normalgeschwindigkeit. Das Zählwerk kann entweder die im Subcode aufgezeichnete Zeit oder Echtzeit als Referenz darstellen. Die Subcode-Zeit verstreicht in diesem Fall zweimal so schnell wie die Echtzeit.

Diese Einstellung wirkt sich auf die Darstellung der verstrichenen Zeit und auf die Darstellung der verbleibenden Zeit aus (siehe **COUNTER MODE [21]**).

Wenn Sie RealTM gewählt haben, erscheint ein Stern (*) oben auf dem Display.

Verfügbare Einstellungen: TapeTM (ABS-Zeit im Subcode wird dargestellt) oder RealTM (Echtzeit wird dargestellt).

Standardeinstellung: TapeTM.

HINWEIS

Diese Einstellung wirkt sich nur auf Cassetten aus, die mit 24 Bit aufgenommen wurden. Die Einstellung hat keinen Einfluß auf Cassetten im Standard-16-Bit-Format.

3.12 Anzahl der Wiederholungen

```
R e p e a t   1 0 T M S
```

Mit dieser Einstellung bestimmen Sie die Anzahl der Wiederholungen, wenn wiederholte Wiedergabe (Repeat) gewählt ist (siehe Abschnitt 4.1 „REPEAT (Wiederholte Wiedergabe)“ auf Seite 22).

Verfügbare Einstellungen: 10TMS (10 Wiederholungen) und UnLimt (unbegrenzte Wiederholung bis STOP gedrückt wird).

Standardeinstellung: 10TMS.

3.13 Vorlaufzeit (Pre-roll)

```
P r e R o l   0 s e c
```

Sie können hier eine Vorlaufzeit (Pre-Roll) festlegen, so daß der Recorder beim Anfahren eines Locatorpunktes (mit **LOC 1 [29]** oder **LOC 2 [30]**) an die Position des Locatorpunktes minus der Vorlaufzeit spult. Die Einstellung hat keine Auswirkung auf das Anfahren von Start-IDs mit Hilfe der **SKIP**-Tasten **[12]** oder mit dem **DATA**-Rad **[20]**.

Verfügbare Werte: 0, 1, 2, 3, 4 und 5 Sekunden.

Standardwert: 0 Sekunden.

3.14 Ende-Signalisierung

```
E n d T L Y   T - E n d
```

Diese Einstellung bestimmt den Zeitpunkt, an dem das Ende-Signal (End-Tally) an der Steuerschnittstelle **CONTROL I/O [36]** ausgegeben wird. Das Signal kann entweder am Bandende oder zu einem festgelegten Zeitpunkt vor dem Bandende gesendet werden.

Verfügbare Werte: T-End (Ende-Signal am Bandende), 1min, 2min und 3min (Ende-Signal vor dem Bandende).

Standardwert: T-End.

3.15 Automatisches Zurückspulen

```
A t - R e w   o f f
```

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob der Recorder das Band automatisch zurückspult, wenn er während der Wiedergabe das Bandende erreicht oder auf eine End-ID trifft.

Verfügbare Einstellungen: off (Band wird nicht zurückgespult) und on (Band wird automatisch zurückgespult).

Standardeinstellung: off.

3.16 Verhalten der Tasten für schnellen Vor-/Rücklauf

```
F F - K e y N o r m a l
```

In diesem Menü bestimmen Sie die Funktionsweise der Tasten F FWD und REW, wenn Sie diese während der Wiedergabe drücken.

Verfügbare Einstellungen: **Normal** (der Recorder wechselt von der Wiedergabe zu schnellem Vor- bzw. Rücklauf) und **Cue** (der Recorder wechselt von der Wiedergabe in den Cue-/Review-Modus).

Die Einstellung in diesem Menü wirkt sich auch auf Spulbefehle aus, die über die Steuerschnittstelle **CONTROL I/O [36]** und von der Fernbedienung RC-D45 empfangen werden.

Standardeinstellung: **Normal**.

3.17 Parameter speichern

```
P - M o d e - - - -
```

Mit diesem Menüpunkt können Sie die aktuellen Einstellungen der folgenden Modi speichern, so daß diese beim nächsten Einschalten des Recorders als Standardeinstellungen benutzt werden:

- Single Play (Wiedergabe einzelner Titel)
- Skip Play (Wiedergabe bestimmter Titel; dazwischenliegende Titel werden übersprungen)
- Repeat Mode (wiederholte Wiedergabe einzelner Titel oder Passagen)

Wenn Sie dieses Menü zum ersten Mal aufrufen, erscheinen rechts im Display vier Striche (----). Wenn Sie die aktuellen Einstellungen speichern möchten, drehen Sie das **DATA-Rad [20]**, bis auf dem Display **Save** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER [27]**.

3.18 Werkseinstellungen wiederherstellen

```
* D a t a * - - - -
```

Mit diesem Menüpunkt können Sie alle Menüwerte (die Laufzeit der Kopftrommel ausgenommen; siehe Abschnitt 3.1 „Laufzeit der Kopftrommel“ auf Seite 18) auf ihre Standardeinstellung zurücksetzen.

Drehen Sie das **DATA-Rad [20]**, bis auf dem Display **Init.** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER [27]**.

Wenn Sie versehentlich **Init.** gewählt haben, drehen Sie das **DATA-Rad** noch einmal, bis auf dem Display wieder ---- erscheint.

3.19 Blockfehler finden

```
ABS 0 0H 2 3M 0 8S - 3 2F # 1
```

Die obige Menüdarstellung erscheint, wenn Sie im Menü **Data** (siehe oben) die **MENU-Taste** noch einmal drücken.

Sie können hier durch Drehen am **DATA-Rad** bis zu fünf Bandpositionen im **ABS-Format** abrufen, an denen jeweils mehr als ein Blockfehler innerhalb eines Frames aufgetreten ist. Wenn Sie das **DATA-Rad** im Uhrzeigersinn über Fehler #5 hinausbewegen, wird die Summe aller aufgetretenen Blockfehler angezeigt (bis zu 99 Fehler insgesamt).

Wenn eine Blockfehlerposition auf dem Display angezeigt wird, können Sie **LOC 2 [30]** drücken, um die Fehlerposition im zweiten Locatorspeicher zu speichern und die entsprechende Bandposition anzufahren.

Wenn Sie den Blockfehlerspeicher löschen möchten, drücken Sie **MARGIN RESET [23]**. Der Speicher wird ebenfalls gelöscht, wenn Sie die **DAT-Cassette** herausnehmen.

4 – Erweiterte Funktionen

Die erweiterten Funktionen des Recorders erreichen Sie bei gedrückter **SHIFT**-Taste [32] (LED leuchtet).

Wenn die **SHIFT**-LED leuchtet, haben Sie Zugriff auf die blau beschrifteten Funktionen der Funktionstasten.

4.1 REPEAT (Wiederholte Wiedergabe)

Wenn Sie die **REPEAT**-Taste (**SHIFT+[21]**) mehrmals drücken, wechseln Sie zwischen den folgenden Wiederholverfahren:

- **Passagen wiederholen** (auf dem Display erscheint **REPEAT A-B**)
Der Recorder wiederholt die Passage zwischen den beiden Locatorpositionen (A entspricht Locator-speicher 1, B entspricht Locatorspeicher 2). Die Locatorpositionen müssen bereits gespeichert sein (siehe Abschnitt 4.6 „Locatorspeicher“ auf Seite 26). Außerdem müssen Sie das Band an eine Stelle zwischen den beiden Locatorpositionen spulen und dort die Wiedergabe starten.
- **Einzelne Titel wiederholen** (auf dem Display erscheint einfach nur **REPEAT**)
Der Recorder wiederholt einen einzelnen Titel. Benutzen Sie das **DATA**-Rad oder die **INS/+** - und **DEL/-** -Tasten, um eine Titelnummer zu wählen, und drücken Sie anschließend **PLAY**. Während der Wiedergabe blinkt das Wort **REPEAT** auf dem Display. Wenn Sie dieses Wiederholverfahren während der Wiedergabe wählen, wird der Titel mit der nächsten Start-ID wiederholt.
- **Alles wiederholen** (auf dem Display erscheint **ALL REPEAT**)
Der Recorder wiederholt das gesamte Band. Wenn Sie dieses Wiederholverfahren während der Wiedergabe wählen, beginnt der Recorder mit der Wiedergabe, sobald er auf eine End-ID trifft oder das Bandende erreicht.
- **Nichts wiederholen** (keine Information auf dem Display)

Die Anzahl der Wiederholungen bestimmen Sie mit dem Menüpunkt **Repeat**. (siehe Abschnitt 3.12 „Anzahl der Wiederholungen“ auf Seite 20).

4.2 CHAR (Namen überprüfen)

Die **CHAR**-Taste [22] ermöglicht es Ihnen, Namen von Titeln oder Cassetten zu überprüfen, die mehr Zeichen enthalten, als auf dem Display gleichzeitig

dargestellt werden können. Siehe Abschnitt 4.8 „Band- und Titelnamen vergeben“ auf Seite 27

4.3 INS/+ und DEL/-

Diese Tasten können Sie zusammen mit dem **DATA**-Rad benutzen, um Werte in den Menüs zu erhöhen oder zu verringern (siehe Kapitel 3 – „Menüfunktionen“).

HINWEIS

*Bedenken Sie, daß Sie für den Zugriff auf die Menüs die **SHIFT**-Taste nicht benötigen. Um diese Tasten in den Menüs zu verwenden, müssen Sie jedoch die **SHIFT**-Taste drücken, so daß die zugehörige **SHIFT**-LED leuchtet.*

Die Tasten dienen auch zum Erhöhen oder Verringern von Werten in den Editiermenüs (siehe Abschnitt 4.5 „So nutzen Sie die **EDIT**-Taste“ auf Seite 25).

Sie können die jeweilige Taste drücken und halten, um einen Wert um mehrere Schritte zu erhöhen oder zu verringern.

Wenn Sie Namen eingeben (siehe Abschnitt 4.8 „Band- und Titelnamen vergeben“ auf Seite 27), fügen Sie mit der Taste **INS/+** ein Leerzeichen vor dem Cursor ein. Mit der Taste **DEL/-** löschen Sie das Zeichen an der Cursorposition.

4.4 IDs (Start, Skip, End, Char und Neunummerierung)

IDs sind Markierungen, die während der Wiedergabe zur Steuerung des Laufwerks benutzt werden:

- **Start-IDs** sind neun Sekunden lang. Sie markieren den Anfang eines Titels. Normalerweise sind sie fortlaufend nummeriert (von 01 bis 99). Wenn ihre Reihenfolge infolge bestimmter Operationen durcheinandergerät, können Sie die Start-IDs neu nummerieren.
- **Skip-IDs** sind eine Sekunde lang. Sie werden im Skip-Modus verwendet, um unerwünschte Passagen zu überspringen (siehe **SKIP PLAY [25]**).
- **End-IDs** sind neun Sekunden lang. Sie kennzeichnen das „logische“ Ende des DAT-Bandes (wenn das verbleibende Band keine weiteren Titel mehr enthält). Normalerweise sollte ein Band nur eine End-ID aufweisen.

Die drei obengenannten ID-Typen werden von jedem beliebigen DAT-Player/Recorder erkannt.

Der DA-45HR bietet jedoch noch eine weitere ID:

- Die **Char-ID** ermöglicht es, bis zu 60 alphanumerische Zeichen zusammen mit der Start-ID auf das Band zu schreiben. Diese Zeichen werden bei der Wiedergabe des zugehörigen Bandabschnitts auf dem Display dargestellt. Sie können die Char-ID für Bandnamen (wenn sie mit der ersten Start-ID gespeichert wird) oder Titelnamen verwenden.

HINWEIS

Alle genannten IDs werden im Subcode des Bandes aufgezeichnet. Sie können IDs beliebig schreiben und löschen, ohne dabei das Audiosignal zu beeinträchtigen.

4.4.1 IDs schreiben oder löschen

Wenn Sie die Taste **ID SELECT** mehrmals drücken, wechseln Sie zwischen den folgenden Funktionen:

- **START WRT** – eine Start-ID wird geschrieben
- **SKIP WRT** – eine Skip-ID wird geschrieben
- **END WRT** – eine End-ID wird geschrieben
- **START ERASE** – die Start-ID direkt vor der gegenwärtigen Bandposition wird gelöscht
- **SKIP ERASE** – die Skip-ID direkt vor der gegenwärtigen Bandposition wird gelöscht
- **END ERASE** – das Band wird bis zur End-ID vorgespult und diese anschließend gelöscht
- **CHAR ERASE** – die alphanumerischen Zeichen (Bandname, Titelname) direkt vor der gegenwärtigen Bandposition werden gelöscht
- **RENUM** – das Band wird zurückgespult; anschließend werden alle Start-IDs beginnend bei 01 neu nummeriert.

HINWEIS

*Wenn Sie eine der obengenannten Schreib- oder Löschfunktionen gewählt haben und **ENTER** drücken, wird der jeweilige Vorgang ausgeführt. Wenn Sie die gewählte Funktion nicht ausführen möchten, drücken Sie **ID SELECT** so oft, bis keine der obengenannten Funktionen mehr auf dem Display angezeigt wird.*

Die Funktionen **ERASE** (Löschen) und **RENUM** (Neunummerieren) können Sie **nicht** während der Aufnahme wählen.

Während des Schreibens, Löschens und Neunummerierens von IDs sind alle Laufwerkstasten außer der **STOP**-Taste gesperrt.

HINWEIS

*Wenn keine Cassette eingelegt ist, oder wenn die eingelegte Cassette schreibgeschützt ist, erscheint die Meldung `Rec Protect` auf dem Display, sobald Sie **ID SELECT** drücken.*

4.4.2 Start- oder Skip-IDs manuell schreiben

Während der Wiedergabe eines bereits bespielten Bandes oder während der Aufnahme:

- 1 Wählen Sie **START WRT** oder **SKIP WRT**, wie oben beschrieben.
- 2 Sobald die Bandposition erreicht ist, an der Sie die ID schreiben möchten, drücken Sie **ENTER** [27].

Die ID wird in dem Moment geschrieben, in dem Sie **ENTER** drücken. Während des Schreibvorgangs blinkt **START WRT** bzw. **SKIP WRT** (entsprechend der gewählten Funktion) auf dem Display; außerdem leuchten die **PLAY**-LED und die **RECORD**-LED. Wenn Sie die ID während der Wiedergabe schreiben, werden zugleich die Ausgänge stummgeschaltet und auf dem Display erscheint `WR-ST` bzw. `WR-SK`. Nach dem Schreibvorgang wird die Wiedergabe fortgesetzt.

HINWEIS

*Drücken Sie während des Schreibens einer ID keinesfalls die **STOP**-Taste. Die ID hat sonst eine falsche Länge, was zu Problemen bei der Bedienung des Recorders führen kann.*

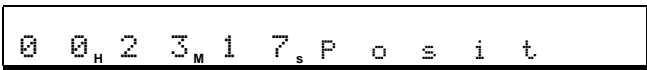
4.4.3 Start- oder Skip-IDs framegenau schreiben

Während der Wiedergabe eines bereits bespielten Bandes oder während der Aufnahme:

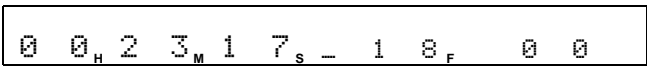
4 – Erweiterte Funktionen

1 Drücken Sie POSITION [46].

Auf dem Display erscheinen die gegenwärtige Bandposition als ABS-Zeit sowie das Wort `Posit.`



Zwei Sekunden, nachdem Sie **POSITION** gedrückt haben, erscheint die framegenaue Bandposition zusammen mit einem Offsetwert (00) rechts auf dem Display.



Die **PAUSE**-LED leuchtet und die **PLAY**-LED blinkt.

2 Benutzen Sie die Tasten **INS/+** und **DEL/-** oder das **DATA**-Rad, um den Offsetwert um bis zu 50 Frames nach oben oder unten zu verändern.

3 Drücken Sie **PLAY**, um die Bandposition der ID zu überprüfen.

Der Recorder spult das Band an die eingestellte Position und beginnt mit der Wiedergabe. Während der Wiedergabe erscheint das Wort `Posit.` auf dem Display. Nach einigen Sekunden beendet der Recorder die Wiedergabe und anstelle von `Posit.` erscheint erneut der Offsetwert, den Sie nun wie oben beschrieben korrigieren können.

4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 so oft wie nötig.

5 Wenn der gewünschte ID-Typ nicht auf dem Display angezeigt wird, drücken Sie **ID SELECT**, um entweder Start-ID oder Skip-ID zu wählen.

6 Wenn Sie die Bandposition Ihren Wünschen entsprechend eingestellt haben, drücken Sie **ENTER**.

Auf dem Display erscheint `WR-ST` bzw. `WR-SK`, je nachdem, ob Sie eine Start-ID oder eine Skip-ID schreiben.

Sie können die hier eingestellte Bandposition auch als Locatorposition speichern (drücken Sie **MEMO 1** oder **MEMO 2**).

Sie können den Vorgang innerhalb der Schritte 1 bis 5 jederzeit mit der **STOP**-Taste abbrechen.

4.4.4 End-IDs schreiben

Sobald der Recorder auf eine End-ID trifft, stoppt er das Band. Wenn Sie eine End-ID mitten in einem Titel schreiben, bleibt der Rest des Titels solange unzugänglich, bis Sie die End-ID gelöscht haben.

Sie können eine End-ID während der Aufnahme oder während der Aufnahmebereitschaft schreiben.

1 Wählen Sie **END WRT**, wie im Abschnitt 4.4.1 „IDs schreiben oder löschen“ auf Seite 23 beschrieben.

2 Drücken Sie **ENTER**.

Die End-ID wird in dem Moment geschrieben, in dem Sie **ENTER** drücken.

4.4.5 Start- oder Skip-IDs löschen

So löschen Sie eine Start- oder Skip-ID:

1 Wählen Sie **START ERASE** bzw. **SKIP ERASE**, wie im Abschnitt 4.4.1 „IDs schreiben oder löschen“ auf Seite 23 beschrieben.

2 Fahren Sie das Band an eine Stelle kurz hinter oder innerhalb der ID, die Sie löschen möchten.

3 Drücken Sie **ENTER**.

Der Recorder spult das Band zurück, um die nächstgelegene ID zu suchen. Auf dem Display erscheint `ER-ST` (für eine Start-ID) bzw. `ER-SK` (für eine Skip-ID).

Während der Recorder die ID löscht, blinkt **START ERASE** bzw. **SKIP ERASE** auf dem Display. Gleichzeitig leuchten die **RECORD**-LED und die **PLAY**-LED.

Sobald die ID gelöscht ist, setzt der Recorder die Wiedergabe fort.

HINWEIS

Wenn Sie eine Start-ID löschen, sind die Titelnummern nicht mehr fortlaufend nummeriert. Mit **RENUM** können Sie die Titel automatisch neu nummerieren lassen (siehe Abschnitt 4.4.8 „Start-IDs neu nummerieren“ auf Seite 25).

4.4.6 End-IDs löschen

So löschen Sie eine End-ID:

- 1 Wählen Sie END ERASE, wie im Abschnitt 4.4.1 „IDs schreiben oder löschen“ auf Seite 23 beschrieben.**
- 2 Fahren Sie das Band an eine Stelle kurz hinter der ID, die Sie löschen möchten.**
- 3 Drücken Sie ENTER.**

Der Recorder spult das Band zur End-ID zurück und löscht sie. Auf dem Display blinkt **END ERASE**; gleichzeitig leuchten die **RECORD-LED** und die **PLAY-LED**.

4.4.7 Band- oder Titelnamen löschen

Wenn auf der eingelegten Cassette Band- oder Titelnamen gespeichert sind, erscheint das gerahmte Wort **CHAR** unten auf dem Display (unterhalb der Sekunden).

So löschen Sie einen Namen:

- 1 Wählen Sie CHAR ERASE, wie im Abschnitt 4.4.1 „IDs schreiben oder löschen“ auf Seite 23 beschrieben.**
- 2 Fahren Sie das Band kurz hinter die Start-ID, die den zu löschenden Namen enthält.**
- 3 Drücken Sie ENTER.**

Der Recorder spult das Band zurück, um die nächstgelegene Start-ID zu suchen. Auf dem Display erscheint **ER-CH**.

Während der Recorder den Namen löscht, blinkt **CHAR ERASE** auf dem Display. Gleichzeitig leuchten die **RECORD-LED** und die **PLAY-LED**.

Die Start-ID und die Audioinformationen werden beim Löschen eines Namens nicht beeinträchtigt.

4.4.8 Start-IDs neu numerieren

Wenn Sie Start-IDs nachträglich schreiben oder löschen, sind die Start-IDs auf dem Band möglicherweise nicht mehr fortlaufend numeriert.

Wenn Sie die Start-IDs neu numerieren möchten:

- 1 Wählen Sie RENUM, wie im Abschnitt 4.4.1 „IDs schreiben oder löschen“ auf Seite 23 beschrieben.**

Rechts auf dem Display erscheint # 0 1 (blinkend), um mitzuteilen, daß die erste Start-ID die Nummer 01 erhält.

- 2 Sie können mit dem DATA-Rad eine andere Startnummer als 0 1 wählen.**

Die gewählte Startnummer blinkt etwa 5 Sekunden lang.

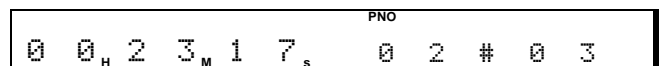
- 3 Drücken Sie ENTER, um die blinkende Startnummer zu übernehmen.**

Wenn Sie **ENTER** erst drücken, sobald die Startnummer nicht mehr blinkt, beginnt die Numerierung bei 01.

Der Recorder spult das Band zur ersten Start-ID und versieht sie mit der neuen Startnummer. Anschließend wird die rechts auf dem Display angezeigte Nummer um eins erhöht und das Band zur nächsten Start-ID gespult usw. Die Numerierung wird fortgesetzt, bis der Recorder auf eine End-ID trifft.

Während der Neunumerierung blinkt **RENUM** auf dem Display, und die **PLAY-** und **RECORD-LEDs** leuchten.

Die alte Nummer der jeweils aktuellen Start-ID wird links vom Rautenzeichen (#) auf dem Display dargestellt:



Alle Band- und Titelnamen bleiben bei der Neunumerierung erhalten.

HINWEIS

Sie können für Titel die Nummern 01 bis 99 vergeben. Bitte beachten Sie beim Eingeben von Titelnummern, daß die automatische Numerierung nach 99 auf 00 wechselt. Die Nummer 00 kann jedoch beim Suchen und beim Anfahren mittels Locator Probleme verursachen.

4.5 So nutzen Sie die EDIT-Taste

Wenn Sie die **EDIT-Taste (SHIFT + MENU [28])** mehrmals drücken, wechseln Sie zwischen den folgenden Möglichkeiten:

4 – Erweiterte Funktionen

- Bearbeiten der ersten Locatorposition (**LOC 1**)
- Bearbeiten der zweiten Locatorposition (**LOC 2**)
- Ändern der Reihenfolge von programmierten Titeln
- Bearbeiten von Band- und Titelnamen
- Speichern von Band- und Titelnamen auf der Cassette

Wenn Sie den **EDIT**-Modus verlassen möchten, drücken Sie **COUNTER MODE** oder **DISPLAY**. Wie bei allen **SHIFT**-Modi können Sie auch **SHIFT** drücken, um den **SHIFT**-Modus zu verlassen (die **SHIFT**-LED erlischt).

Drücken Sie **ENTER**, um den gewählten Modus zu aktivieren.

4.6 Locatorspeicher

4.6.1 Locatorpositionen anfahren

Sobald Sie Bandpositionen gespeichert haben (siehe nächster Abschnitt), können Sie die Tasten **LOC 1** und **LOC 2** benutzen, um die gespeicherten Positionen anzufahren (siehe auch **LOC 1 [29]** im Kapitel 2 – „Bedienelemente und Anschlüsse“).

4.6.2 Locatorpositionen speichern

1 Drücken Sie **MEMO 1** oder **MEMO 2**.

Die gegenwärtige Bandposition wird im entsprechenden Locatorspeicher 1 bzw. 2 framegenau gespeichert. Die Genauigkeit ist unabhängig vom gewählten Displaymodus.

4.6.3 Locatorpositionen bearbeiten

1 Drücken Sie so oft **EDIT**, bis entweder **M1?** oder **M2?** zusammen mit der gegenwärtigen Locatorposition auf dem Display erscheint.

```
0 0h 2 8m 5 3s 2 9 M 1 ?
```

2 Drücken Sie **ENTER**.

Rechts auf dem Display erscheint **Edit**. Die rechte Ziffer des Frames-Feldes blinkt.

```
0 0h 2 8m 5 3s 2 9 E d i t
```

3 Benutzen Sie den **SHUTTLE**-Ring, um den Cursor (blinkende Ziffern) zwischen **Frames**, **Sekunden**, **Minuten** und **Stunden** zu bewegen.

4 Benutzen Sie die Tasten **INS/+** und **DEL/-** oder das **DATA**-Rad, um den blinkenden Wert zu erhöhen oder zu verringern.

4.7 Titel programmieren

Wenn Sie Titel in einer bestimmten Reihenfolge abspielen möchten:

1 Drücken Sie **EDIT** so oft, bis auf dem Display folgendes erscheint:

```
E d i t P R G M ?
```

HINWEIS

Die Titelnummern für die programmierte Wiedergabe werden den Start-IDs entnommen. Wenn keine Start-IDs auf dem Band aufgezeichnet worden sind, oder wenn die Start-IDs nicht fortlaufend numeriert sind, werden die programmierten Titel möglicherweise nicht wie gewünscht wiedergegeben. Numerieren Sie die Start-IDs in diesen Fällen neu (siehe Abschnitt 4.4.8 „Start-IDs neu numerieren“ auf Seite 25).

2 Drücken Sie **ENTER**:

```
S t e p 0 1 P n o E E
```

3 Benutzen Sie das **DATA**-Rad, um eine Titelnummer zu wählen (die Titelnummer erscheint rechts im Display).

4 Benutzen Sie den **SHUTTLE**-Ring, um die Position innerhalb des Programms festzulegen.

5 Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis Sie alle Titel eingegeben haben.

Sie können bis zu 30 Titel in einem Programm zusammenfassen.

6 Nach dem letzten Titel: Wählen Sie die Titelnummer **EE** (Bandende) mit der Taste **DEL/-**.

7 Drücken Sie **PLAY**.

Unten auf dem Display erscheint in Rot **PROGRAM**.

Der Recorder spult zum ersten Titel im Programm und beginnt anschließend mit der Wieder-

gabe. Sobald er auf die nächste Start-ID trifft, spult der Recorder zum nächsten Titel im Programm usw.

Sie können programmierte Titel auch einzeln abspielen, so daß der Recorder nach jedem Titel auf Pause schaltet:

Wenn Sie anstelle von **PLAY** die **PAUSE**-Taste drücken, spult der Recorder zum ersten Titel des Programms und schaltet dann auf Pause.

Wenn Sie nun **PLAY** drücken, beginnt der Recorder mit der Wiedergabe des ersten Titels im Programm. Anschließend spult er an den Anfang des zweiten Titels im Programm und schaltet wiederum auf Pause, bis Sie erneut **PLAY** drücken usw.

Wenn Sie während der Wiedergabe programmierter Titel eine der **SKIP**-Tasten drücken, spult der Recorder entsprechend an den Anfang des aktuellen oder des nächsten Titels im Programm.

Wenn Sie während der Wiedergabe eines Programms die **STOP**-Taste drücken, wird die programmierte Wiedergabe beendet und das Wort **PROGRAM** auf dem Display erlischt.

Sie können Programme nicht zur späteren Verwendung speichern.

4.8 Band- und Titelnamen vergeben

Mit dieser nützlichen Funktion können Sie für jedes Band und für jeden Titel einen Namen oder eine Bezeichnungen aus bis zu 60 alphanumerischen Zeichen vergeben. Der Name wird als Subcode auf das Band geschrieben und während der Wiedergabe auf dem Display dargestellt.

Namen werden an der gleichen Position wie die Start-IDs auf das Band geschrieben, wodurch sich die Start-IDs den Namen leicht zuordnen lassen.

HINWEIS

Wenn Sie Band- und Titelnamen vergeben, können Sie diese nur auf TASCAM DAT-Recordern vom Typ DA-45HR verwenden. Die Band- und Titelnamen beeinträchtigen allerdings weder die Audioqualität noch andere Merkmale, wenn Sie die Cassette auf einem anderen Recorder abspielen.

4.8.1 Namen eingeben und bearbeiten

So vergeben Sie einen Namen für ein Band oder für einen Titel oder bearbeiten einen bestehenden Namen:

- 1 Drücken Sie **EDIT** so oft, bis die folgende Darstellung erscheint:

```

E d i t   C h a r   ?
    
```

- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Benutzen Sie den **SHUTTLE**-Ring, um den Cursor (blinkendes Zeichen) zu bewegen.
- 4 Benutzen Sie das **DATA**-Rad, um ein anderes alphanumerisches Zeichen zu wählen.

Folgende Zeichen sind verfügbar:

A bis Z, a bis z, 0 bis 9, folgende Satzzeichen und Symbole: ! " # \$ % & ' () * + , - . / _ sowie das Leerzeichen.

Wenn Sie zwischen Groß- und Kleinschreibung umschalten möchten: Drücken Sie **CAPS** (das Wort **CAPS** erscheint links unten im Display).

Wenn Sie ein Leerzeichen hinter dem Cursor einfügen möchten: Drücken Sie **INS/+**.

Wenn Sie das Zeichen an der Cursorposition löschen möchten: Drücken Sie **DEL/-**.

Da Namen mehr Zeichen enthalten können, als auf dem Display zur gleichen Zeit darstellbar sind, erscheinen zunächst die ersten Zeichen des Namens. Die folgenden Zeichen rollen anschließend von rechts nach links.

Schreiben Sie den Namen auf das Band, wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

4.8.2 Namen auf das Band schreiben (speichern)

Wenn Sie einen Band- oder Titelnamen wie oben beschrieben eingegeben oder bearbeitet haben, können Sie ihn wie folgt auf das Band schreiben (speichern):

- 1 Drücken Sie **EDIT**, bis die folgende Darstellung auf dem Display erscheint:

```

W r i t e   C h a r   ?
    
```

4 – Erweiterte Funktionen

2 Drücken Sie ENTER.

Der Recorder spult bis kurz vor die vorhergehende Start-ID und schreibt anschließend den Namen auf das Band. Auf dem Display blinkt **CHAR WRT.**

4.8.3 Namen überprüfen

Wenn Sie ein Band abspielen, das Band- und/oder Titelnamen enthält, erscheint das gerahmte Wort **CHAR** auf dem Display, sobald der Recorder den ersten Namen erkannt und gelesen hat.

Drücken Sie die **CHAR**-Taste, um den zuletzt gelesenen Namen auf dem Display anzuzeigen. Der Name nimmt dabei vorübergehend den Platz der Laufzeitanzeige ein. Der Name rollt von rechts nach links, wenn er mehr Zeichen enthält, als auf dem Display zur gleichen Zeit darstellbar sind.

4.8.4 Namen löschen

So löschen Sie einen Band- oder Titelnamen:

- 1 Spulen Sie das Band kurz hinter die Position, an der der Name gespeichert ist.
- 2 Drücken Sie **ID SELECT**, um **CHAR ERASE** zu wählen, wie im Abschnitt 4.4.1 „IDs schreiben oder löschen“ auf Seite 23 beschrieben.

3 Drücken Sie ENTER.

Der Recorder spult das Band zurück, um den nächstgelegenen Namen zu suchen. Auf dem Display erscheint **ER-CH.**

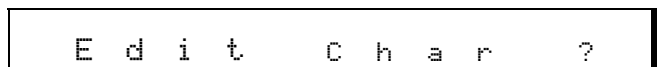
Während der Recorder den Namen löscht, blinkt **CHAR ERASE** auf dem Display. Gleichzeitig leuchten die **RECORD-LED** und die **PLAY-LED**.

4.8.5 Namen kopieren und einfügen

Sie können den Namen, den der Recorder zuletzt gelesen hat, kopieren und als Grundlage für neue Namen verwenden. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie viele ähnliche Namen vergeben möchten.

Sobald der Titel, den Sie kopieren möchten, und das Wort **CHAR** auf dem Display erscheinen:

- 1 Drücken Sie **EDIT** so oft, bis die folgende Darstellung auf dem Display erscheint:



```
E d i t   C h a r   ?
```

- 2 Drücken Sie **MEMO 2**, um den Namen in das Display zu übertragen.
- 3 Bearbeiten Sie den Namen Ihren Wünschen entsprechend, und schreiben Sie ihn wie oben beschrieben auf das Band.

5 – Fernbedienung RC-D45 (optionales Zubehör)

Die optionale Fernbedienung RC-D45 wird an die Buchse **REMOTE IN [37]** auf der Rückseite des Recorders angeschlossen.

Die meisten Bedienelemente der Fernbedienung sind identisch mit denen am Recorder:

[43] OPEN/CLOSE

Identisch mit **[2]** am Recorder.

[44] CAPS

Dient zum Umschalten zwischen Groß- und Kleinschreibung (siehe Abschnitt 4.8.1 „Namen eingeben und bearbeiten“ auf Seite 27).

[45] CHECK

Identisch mit **SHIFT+CHAR [22]** am Recorder.

[46] POSITION

Identisch mit **SHIFT+SKIP PLAY [25]** am Recorder.

[47] ID SELECT

Identisch mit **SHIFT+AUTO ID [26]** am Recorder.

[48] AUTO ID

Identisch mit **AUTO ID [26]** am Recorder.

[49] INS/+ and DEL/-

Identisch mit **SHIFT+MARGIN RESET [23]** und **SHIFT+DISPLAY [24]** am Recorder.

[50] EDIT

Identisch mit **SHIFT+MENU [28]** am Recorder.

[51] ENTER

Identisch mit **ENTER [27]** am Recorder.

[52] MENU

Identisch mit **MENU [28]** am Recorder.

[53] Zifferntasten

Diese Tasten können Sie für verschieden Zwecke nutzen:

- **Titelnummern direkt eingeben** – Wenn Sie eine der Zifferntasten und anschließend **PLAY** drücken, spult der Recorder an den Anfang des entsprechenden Titels und beginnt mit der Wiedergabe. Wenn Sie **PAUSE** anstelle von **PLAY** drücken, spult der Recorder an den Anfang des entsprechenden Titels und schaltet auf Pause.
- **Band- und Titelnamen eingeben** – Sie können mit den Zifferntasten bequem alphanumerische

Zeichen eingeben. Jeder Taste sind mehrere Zeichen zugeordnet, die Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste aufrufen. Der Taste **2** sind beispielsweise die Zeichen **z**, **d** (bzw. **D**, wenn **CAPS** eingeschaltet ist), **e** und **f** zugeordnet.

[54] Cursorstasten

Mit diesen Tasten können Sie den Cursor im Display nach links und nach rechts bewegen.

[55] COUNTER MODE

Identisch mit **COUNTER MODE [21]** am Recorder.

[56] MARGIN RESET

Identisch mit **MARGIN RESET [23]** am Recorder.

[57] CHAR

Identisch mit **CHAR [22]** am Recorder.

[58] DISPLAY

Identisch mit **DISPLAY [24]** am Recorder.

[59] SKIP PLAY

Identisch mit **SKIP PLAY [25]** am Recorder.

[60] SINGLE PLAY

Identisch mit **SINGLE PLAY [31]** am Recorder.

[61] REPEAT

Identisch mit **SHIFT+COUNTER MODE [21]** am Recorder.

5.1 Laufwerkstasten der Fernbedienung

[62] SKIP-Tasten

Identisch mit den **SKIP-Tasten [12]** am Recorder.

[63] MEMO 1 und MEMO 2

Identisch mit **SHIFT+LOC 1 [29]** und **LOC 2 [30]** am Recorder.

[64] SAMPLING MONITOR

Funktion identisch mit dem einmaligen Drücken der **RECORD-Taste** am Recorder (siehe **RECORD-TASTE [17]**).

[65] REW und F FWD

Identisch mit **REW** und **F FWD [13]** am Recorder.

5 – Fernbedienung RC-D45 (optionales Zubehör)

[66] LOC 1 und LOC 2

Identisch mit **LOC 1 [29]** und **LOC 2 [30]** am Recorder.

[67] REC MUTE

Identisch mit **REC MUTE [18]** am Recorder.

[68] STOP

Identisch mit **STOP [14]** am Recorder.

[69] PLAY

Identisch mit **PLAY [15]** am Recorder.

[70] PAUSE

Identisch mit **PAUSE [16]** am Recorder.

[71] RECORD-Tasten

Wenn Sie auf Aufnahmebereitschaft schalten möchten, müssen Sie diese beiden Tasten gleichzeitig drücken. Zum Schutz vor versehentlicher Aufnahme können Sie die Aufnahme nicht direkt starten.

6.1 Audiodaten

Bandgeschwindigkeit	8,15 mm/s (Normal)
	16,3 mm/s (HR(24 Bit))
Aufnahmedauer (mit 120-Minuten-Cassette)	120 Minuten (Normal)
	60 Minuten (HR(24 Bit))
Geschwindigkeit der Kopftrommel	2000 Min ⁻¹ (Normal)
	4000 Min ⁻¹ (HR(24 Bit))
Umspuldauer (vorwärts und rückwärts)	60 s mit 120-Minuten-Cassette
Samplingfrequenzen	44,1 kHz, 48 kHz
	16-Bit linear mit 24-Bit A/D-Wandlung (Normal)
Quantisierung	24-Bit linear (HR(24 Bit)) ^a
	20 Hz bis 20 kHz (Normal)
Frequenzbereich ±0,5 dB	20 Hz bis 20 kHz (HR(24 Bit))
	>105 dB (Normal)
Fremdspannungsabstand	>112 dB Aufnahme, >105 dB gesamt (HR(24 Bit))
	>100 dB (Normal)
Dynamikumfang	>113 dB Aufnahme, >105 dB gesamt (HR(24 Bit))
	<0,005% (Normal)
Klirrfaktor (THD), bei 1 kHz und Vollaussteuerung -0,1 dB	<0,002% Aufnahme, <0,004% gesamt (HR(24 Bit))
	>95 dB (bei 1kHz und Vollaussteuerung)
Kanaltrennung	Nicht meßbar (<0,001%)

- a. Wenn Sie die internen D/A-Wandler für die Wiedergabe benutzen, wird das Signal als 20-Bit-Signal mit 8fachem Oversampling unter Verwendung des gewählten Dither-Algorithmus ausgegeben.

6.2 Anschlüsse

Analogeingang (XLR-3-31, symmetrisch)	Nominalpegel: +4dBu (bei -16 /-18 /-20 dBFS) Maximalpegel: +20 /+22 /+24 dBu Nominalimpedanz: >10 kΩ
Analogeingang (Chinch, unsymmetrisch)	Nominalpegel: -10dBV Maximalpegel: +6 dBV (2Vrms) Nominalimpedanz: >50 kΩ
Analogausgang (XLR-3-32, symmetrisch)	Nominalpegel: +4dBu (bei -16 /-18 /-20 dBFS) Maximalpegel: +20 /+22 /+24 dBu Alle Pegel gemessen mit Trimmer auf Rechtsanschlag Nominalimpedanz: <27 Ω
Analogausgang (Chinch, unsymmetrisch)	Nominalpegel: -10 dBV Maximalpegel: +6 dBV (2 Vrms) Nominalimpedanz: <700 Ω
Kopfhörerausgang	2 x 50 mW an 32 Ω
Digitalausgang (XLR-3-32, symmetrisch)	IEC958 Typ I (AES/EBU) IEC958 Typ II (SPDIF)
Digitalausgang (Chinch, unsymmetrisch)	IEC958 Typ I (AES/EBU) IEC958 Typ II (SPDIF)
Digitaleingang (XLR-3-31, symmetrisch)	IEC958 Typ I (AES/EBU)
Digitaleingang (Chinch, unsymmetrisch)	IEC958 Typ II (SPDIF)
WORD SYNC IN	BNC, 75 Ω
WORD SYNC THRU	BNC, 75 Ω, selbstterminierend
Parallelschnittstelle	15poliger Sub-D-Steckverbinder
Fernbedienungsanschluß	Nur zum Anschluß von RC-D45

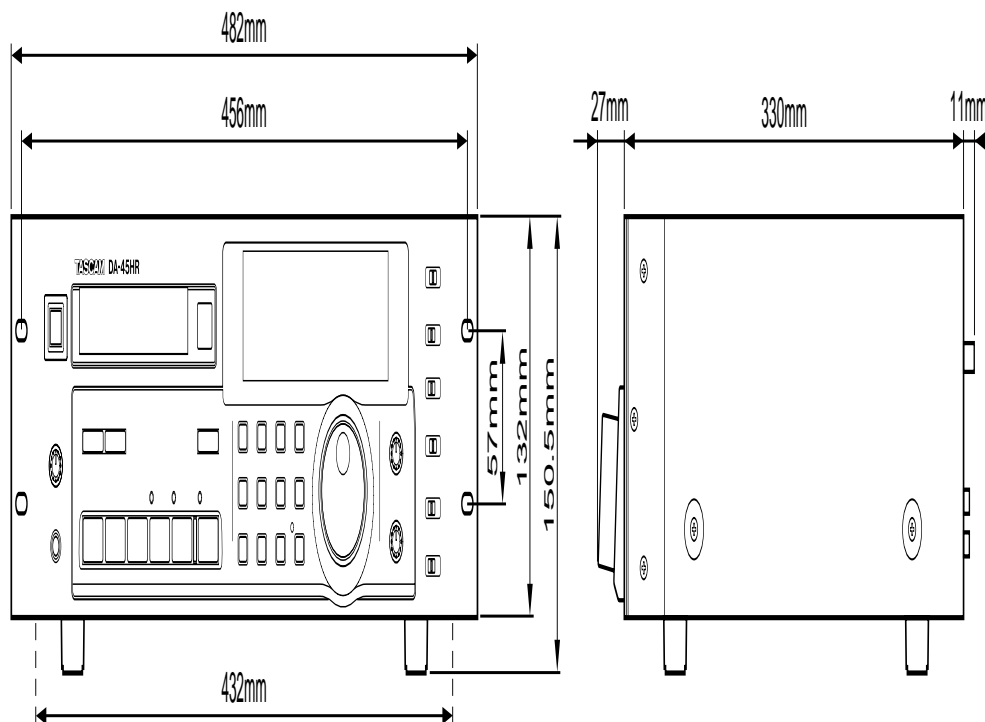
6 – Technische Daten

6.3 Sonstige Daten

Spannungsversorgung	Europa: 230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme	40 W
Gewicht	8,3 kg
Abmessungen (B x H x T)	482 x 141 x 368 mm
mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel Kit für den Rackeinbau
optionales Zubehör	kabelgebundene Fernbedie- nung RC-D45

Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

6.4 Abmessungen



6.5 Fehler- und Störungsmeldungen

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Fehlermeldungen: Fehlermeldungen (informell) und ernstzunehmende Störungsmeldungen.

6.5.1 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen weisen meist auf falsche Verkabelung oder falsche Einstellungen hin:

CLK INX – **Problem:** Sie versuchen, digital aufzunehmen, obwohl sich der **CLOCK**-Schalter in der Stellung **INT** befindet. **Lösung:** Bringen Sie den

CLOCK-Schalter entsprechend Ihrer Audioquelle in die richtige Stellung (**D-IN** oder **WORD**).

AES/EBU X – **Problem:** Sie haben das digitale Audiosignal, das am Anschluß **AES/EBU** anliegt, als Eingangsquelle gewählt. Das Signal ist jedoch nicht mehr synchron oder liegt nicht an. **Lösung:** Prüfen Sie die Verkabelung. Prüfen Sie, ob ein Eingangssignal anliegt.

COAXIAL X – **Problem:** Sie haben das digitale Audiosignal, das am Anschluß **COAXIAL** anliegt, als Eingangsquelle gewählt. Das Signal ist jedoch nicht mehr synchron oder liegt nicht an. **Lösung:** Prüfen Sie die Verkabelung. Prüfen Sie, ob ein Eingangssignal anliegt.

AES/EBU ? – **Problem:** Die Samplingfrequenz des Signals am Anschluß **AES/EBU** weicht um mehr als 0,1% vom Standardwert ab und kann deshalb nicht aufgenommen werden (obwohl das Signal auf der Pegelanzeige erscheint).

COAXIAL ? – **Problem:** Die Samplingfrequenz des Signals am Anschluß **COAXIAL** weicht um mehr als 0,1% vom Standardwert ab und kann deshalb nicht aufgenommen werden (obwohl das Signal auf der Pegelanzeige erscheint).

Tape Top oder **Tape End** – **Problem:** Sie versuchen zurückzuspulen, obwohl der Bandanfang erreicht ist; oder Sie versuchen vorzuspulen, obwohl das Bandende erreicht ist.

End-ID – **Problem:** Eine End-ID auf dem Band verhindert den gewünschten Vorgang.

A/D Error – **Problem:** Sie haben die **RECORD**-Taste gedrückt, jedoch sind die Pegel an den Analogeingängen zu hoch für eine korrekte Aufnahme. **Lösung:** Drücken Sie **STOP**, reduzieren Sie den Eingangspegel und drücken Sie anschließend noch einmal **RECORD**.

RecProtect – **Problem:** Sie versuchen, auf einer schreibgeschützten Cassette aufzunehmen.

TapeMode HR, TapeMode NOR – **Problem:** Sie versuchen, auf einer Cassette aufzunehmen, die bereits in einem anderen Modus (HR oder Normal) bespielt worden ist.

Tape Fs32k, Tape Fs32kLP – **Problem:** Sie versuchen Titel abzuspielen, die mit

einer Samplingfrequenz von 32 kHz bzw. im LP-Modus aufgenommen wurden.

6.5.2 Störungsmeldungen

Jede der folgenden Meldungen weist auf eine ernsthafte Störung hin, die im normalen Betrieb nicht auftreten sollte. Sollte trotzdem einmal eine solche Störungsmeldung auftreten, versuchen Sie zunächst eine der unten genannten Gegenmaßnahmen. Wenn die Störungsmeldung weiterhin auftritt, wenden Sie sich bitte an Ihren TASCAM-Fachhändler.

DSP Com. Err.

Mecha. Com. Er.

Loading Err – Werfen Sie die Cassette aus (Eject drücken), schalten Sie den Recorder aus und anschließend wieder ein. Legen Sie das Band erneut ein, wie im Abschnitt 1.4 „Was Sie über DAT-Cassetten wissen sollten“ auf Seite 6 beschrieben.

Drum Error – Möglicherweise hat sich Kondenswasser auf der Kopftrommel gebildet. Werfen Sie die Cassette aus (Eject drücken) und lassen Sie den Recorder eine bis zwei Stunden eingeschaltet stehen. Lesen Sie den Abschnitt 1.3 „Was Sie beim Einbau des Recorders beachten müssen“ auf Seite 5.

Capstan Error

SUMemo.RDE

SUMemo.WRE

Tape Cut! – Das Band ist gerissen. Möglicherweise können Sie die Cassette herausnehmen. Vorsichtshalber sollten Sie jedoch einen qualifizierten Techniker damit beauftragen, weil das Band eventuell um mehrere mechanische Bauteile gewickelt ist.

VORSICHT

Benutzen Sie keinesfalls scharfkantige Werkzeuge wie Schraubendreher, Messer, Zangen usw., um ein verklemmtes Band zu lösen. Sie beschädigen damit die empfindlichen Bauteile des Recorders.

Memo.Data Er – Die gespeicherten Parameter (siehe Abschnitt 3.17 „Parameter speichern“ auf Seite 21) sind nicht mehr verfügbar. Versuchen Sie, die Parameter erneut zu speichern.

Ziffern

- 16 Bit
 - siehe* RECORD MODE-Schalter [5] 10
- 16/24 Bit
 - Wortlänge am Digitalausgang einstellen 19
- 24 Bit
 - siehe* RECORD MODE-Schalter [5] 10

A

- Ablesen
 - Blockfehlerrate, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15
 - Frames, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15
 - Laufzeit der Kopftrommel 18
 - Titelnummer, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 14
 - Übersteuerungsreserve, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 14
- AES/EBU
 - Format an digitalen Eingängen 11
 - siehe auch* Anschluß DIGITAL COAXIAL [34] 16
- analoge Audioverbindungen 6
- analoge Ausgänge
 - siehe auch* Dithern 19
- analoge Signalquellen anschließen
 - siehe auch* BALANCED ANALOG [39] 17
 - siehe auch* UNBALANCED ANALOG [40] 17
- Ändern
 - siehe* Bearbeiten
- Anfahren von Locatorpositionen 26
 - siehe* LOC 1 [29] 15
 - siehe* LOC 2 [30] 16
- Anschließen
 - analoge Signalquellen, *siehe auch* BALANCED ANALOG [39] 17
 - analoge Signalquellen, *siehe auch* UNBALANCED ANALOG [40] 17
 - Controller, *siehe* CONTROL I/O [36] 16
 - Fernbedienung und andere Steuergeräte 7
 - Geräte an den Recorder 6
 - Kopfhörer 11
 - Netzkabel, *siehe* ~ IN [38] 17
 - optionale Fernbedienung, *siehe auch* REMOTE IN [37] 16
 - Stromversorgung 7
 - Word-Clock, *siehe auch* WORD IN [35] 16
- Anschlußbelegung der XLR-Verbinder 6
- Anschlüsse 31
 - ~ IN 17
 - BALANCED ANALOG [39] 6
 - BALANCED ANALOG [39] (Eingang) 17
 - BALANCED ANALOG [42] 6
 - BALANCED ANALOG [42] (Ausgang) 17
 - CONTROL I/O [36] 16
 - DIGITAL (AES/EBU) INPUT/OUTPUT [33] 16
 - DIGITAL COAXIAL [24] 16
 - PHONES [11] 11
 - REMOTE IN [37] 16
 - UNBALANCED ANALOG [40] (Eingang) 17
 - UNBALANCED ANALOG [41] (Ausgang) 17
 - WORD IN / THRU [35] 16
- Anzahl der Wiederholungen (Repeat) 20
- Anzeigen
 - Band- oder Titelnamen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15
 - Band- und Titelnamen 28
- Audioverbindungen
 - analoge 6
 - digitale 6
- Audioverkabelung
 - siehe* Geräte anschließen 6
- Aufnahme
 - Eingang wählen, *siehe* INPUT-Schalter [7] 11
 - Geräusche (Fehler) 6
 - Kopierschutz 19
 - Leerstellen (Stille) einfügen 13
 - Titelnummern vergeben 10
 - über digitale Eingänge 9
- Aufnahmebereitschaft
 - Definition 12
 - siehe auch* Play-Taste [15] 12
- Aufnahmemodus
 - HR(24 BIT)/STANDARD 10
 - Schalter 9
- Aufnahmepegel einstellen
 - siehe* ANALOG INPUT-Schalter [9] 11
 - siehe* INPUT-Pegelregler [10] 11
- Aufnahmezeit
 - siehe* Spieldauer 10
- Aufzeichnen
 - IDs, *siehe auch* Start- oder Skip-IDs manuell schreiben 23
 - IDs, *siehe* IDs schreiben oder löschen 23
 - siehe auch* End-IDs schreiben 24
- Ausgänge
 - siehe auch* BALANCED ANALOG [42] 17
 - siehe auch* UNBALANCED ANALOG [41] 17
- Auspacken 5
- Auto-IDs
 - Pegelschwelle einstellen 18
 - Zeitspanne einstellen 18
- automatisch Start-IDs erzeugen, *siehe* AUTO ID [26] 15
- automatisches Zurückspulen 20

B

- Band- oder Titelnamen
 - ablesen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15
 - anzeigen 14
- Band- und Titelnamen
 - anzeigen 28
 - Bandnamen löschen 25
 - bearbeiten 27
 - kopieren und einfügen 28
 - löschen 28
 - siehe auch* Char-ID 23
 - speichern 26, 27

überprüfen 22
 Bandende
 siehe End-IDs 22
 Bearbeiten
 Band- und Titelnamen 26, 27
 Locatorpositionen 26
 Locatorpositionen, *siehe auch* SHUTTLE-Ring [19] 13
 Werte mit INS/+ und DEL/- 22
 Benutzereinstellungen, *siehe* Parameter speichern 21
 Beschriftung der Funktionstasten 14
 bestimmten Titel anwählen
 siehe SKIP-Tasten [12] 11
 blau
 beschriftete Funktionen nutzen, *siehe* SHIFT [32] 16
 beschriftete Tasten 14
 Blockfehler
 ausfindig machen 21
 Blockfehlerrate
 ablesen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15

C

CAL 11
 Cassettenfach [2] 9
 Clock-Signal wählen
 siehe Clock-Schalter 9
 Clock-Status
 siehe Display 9
 CONTROL I/O [36] 7
 siehe auch Ende-Signalisierung 20
 Controller anschließen
 siehe CONTROL I/O [36] 16
 Cursor
 bewegen, *siehe* SHUTTLE-Ring [19] 13

D

DATA-Rad [20] 13
 siehe auch INS/+ und DEL/- 22
 DAT-Cassetten
 Schreibschutz 6
 Wichtige Hinweise 6
 DIGITAL (AES/EBU) INPUT/OUTPUT [33] 6
 DIGITAL COAXIAL [34] 7
 Digitalausgänge
 Format einstellen 19
 Wortlänge einstellen 19
 Digitale Audioverbindungen 6
 Digitaleingänge
 siehe auch DIGITAL COAXIAL [34] 16
 Display
 Beschreibung 9
 Displayhinweise
 AES/EBU 13
 AES/EBU? 13
 AES/EBUX 13
 ANALOG in 13
 CLKINTX 9

COAXIAL 13
 COAXIAL? 13
 COAXIALX 13
 Cue 12
 E—— 15
 Normal 12
 Tray Close 9
 Tray Open! 9
 Dithern 19

E

Editieren
 siehe Bearbeiten
 EDIT-Taste 25
 Einbau 5
 Eingabemarke
 siehe Cursor
 Eingaben bestätigen
 siehe ENTER [27] 15
 Eingänge
 siehe auch BALANCED ANALOG [39] 17
 siehe auch DIGITAL COAXIAL [34] 16
 siehe auch UNBALANCED ANALOG [40] 17
 Eingänge wählen
 siehe DIGITAL INPUT-Schalter [8] 11
 siehe INPUT-Schalter [7] 11
 Eingangsmonitor
 siehe RECORD-Taste [17] 13
 Eingangspegelregler
 siehe ANALOG INPUT-Schalter [9] 11
 Eingeben
 Band- und Titelnamen, *siehe auch* SHUTTLE-Ring
 [19] 13
 Einstellen
 Aufnahmepegel, *siehe* ANALOG INPUT-Schalter [9]
 11
 Ende-Signalisierung an der Steuerschnittstelle 20
 End-ID-Erzeugung 19
 Format am Digitalausgang 19
 Kopierschutz 19
 Länge der Leerstellen (Rec Mute) 18
 Parameterwerte mit dem DATA-Rad 13
 Referenzpegel der analogen Eingänge und Ausgänge
 18
 Vorlaufzeit (Pre-Roll) 20
 Wortlänge am Digitalausgang 19
 Zeitdarstellung im HR-Modus 20
 einzelne Titel
 abspielen, *siehe* SINGLE PLAY [31] 16
 wiederholen 22
 Ende
 siehe auch End-IDs 22
 Ende-Signalisierung an Steuerschnittstelle 20
 End-IDs
 löschen 25
 schreiben 24
 Entfernen

- IDs, *siehe* IDs schreiben oder löschen 23
- siehe* Band- oder Titelnamen löschen 25
- siehe* End-IDs löschen 25
- siehe* Start- oder Skip-IDs löschen 24
- erweiterte Funktionen 22
- Erzeugen
 - IDs automatisch, *siehe auch* Pegelschwelle für Auto-IDs 18
 - IDs automatisch, *siehe auch* Zeitspanne für Auto-IDs 18
 - Start-ID automatisch, *siehe* AUTO ID [26] 15

F

- Fehler- und Störungsmeldungen 32
- Fehler, *siehe* Blockfehler 21
- Fehlermeldungen 32
 - A/D Error 32
 - AES/EBU ? 32
 - AES/EBU X 32
 - CLKINX 32
 - COAXIAL ? 32
 - COAXIAL X 32
 - End-ID 32
 - RecProtect 32
 - Tape End 32
 - Tape Fs32k 33
 - Tape Fs32kLP 33
 - Tape Top 32
 - TapeMode HR 32
 - TapeMode NOR 32
- Fernbedienung 29
 - anschießen 7
 - anschießen, *siehe auch* REMOTE IN [37] 16
- Format am Digitalausgang einstellen 19
- framegenau
 - Start- oder Skip-IDs schreiben 23
- Frames
 - ablesen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15
- Funktionen
 - erweiterte 22
- Funktionstasten
 - Beschriftung 14
 - siehe auch* SHIFT [32] 16

G

- Geräte anschließen 6
- Geräusche
 - beim Aufnehmen oder Abspielen 6

H

- Handhabung von DAT-Cassetten 6
- HR(24BIT)
 - siehe* RECORD MODE-Schalter [5] 10

I

- IDs
 - Char-IDs, Definition 22
 - End-IDs löschen 25
 - End-IDs schreiben 24
 - End-IDs, Definition 22
 - End-IDs, Einstellen der Erzeugung 19
 - neu numerieren 22
 - Pegelschwelle für Auto-IDs 18
 - schreiben oder löschen 23
 - siehe auch* Display 9
 - Skip-ID, Definition 22
 - Start- oder Skip-IDs framegenau schreiben 23
 - Start- oder Skip-IDs löschen 24
 - Start- oder Skip-IDs manuell schreiben 23
 - Start-IDs neu numerieren 25
 - Zeitspanne für Auto-IDs 18
- Initialisieren, *siehe* Werkseinstellungen wiederherstellen 21
- INPUT-Pegelregler [10] 11

K

- Koaxialeingang/-ausgang 16
- Köpfe reinigen 6
 - siehe auch* Laufzeit der Kopftrommel 18
- Kopfhörer anschließen 11
- Kopftrommel
 - Laufzeit ablesen 18
 - reinigen, *siehe* Köpfe reinigen
- Kopieren
 - Band- und Titelnamen 28
- Kopierschutz 19

L

- Länge der Leerstellen (Rec Mute) einstellen 18
- Laufwerkstasten 11
- Laufzeit der Kopftrommel 18
- Lautstärke (Kopfhörer)
 - siehe* PHONES-Regler [11] 11
- Leerstellen (Rec Mute)
 - einfügen bei der Aufnahme 13
 - Länge einstellen 18
- Leerzeichen eingeben, *siehe* INS/+ und DEL/- 22
- Lesen
 - Band- oder Titelnamen 14
- Locator
 - siehe* LOC 1 [29] 15
 - siehe* LOC 2 [30] 16
 - Vorlaufzeit (Pre-roll) einstellen 20
- Locatorpositionen
 - anfahen 26
 - anfahen, *siehe auch* LOC 1 [29] 15
 - anfahen, *siehe auch* LOC 2 [30] 16
 - bearbeiten 26
 - bearbeiten, *siehe auch* SHUTTLE-Ring [19] 13

- speichern 26
- Löschen
 - Band- oder Titelnamen 25, 28
 - End-IDs 25
 - IDs 23
 - Start- oder Skip-IDs 24

M

- Menüeinträge
 - AtID-L 18
 - AtID-T 18
 - At-Rew 20
 - CopyID 19
 - Dither 19
 - DoutHR 19
 - Drum-T 18
 - End-ID 19
 - EndTLY 20
 - FF-Key 21
 - Format 19
 - HR-TM 20
 - P-Mode 21
 - RecMut 18
 - Ref-LV 18
 - Repeat 20
- Menüeinträge wählen
 - siehe* MENU [28] 15
- Menüfunktionen 18
- Menüs
 - Werte einstellen mit dem DATA-Rad 13

N

- Namen
 - Band- oder Titelnamen ablesen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 15
 - siehe auch* CHAR [19] 14
 - siehe auch* Char-ID 23
 - von Bändern und Titeln überprüfen 22
- Namen löschen
 - siehe* Band- oder Titelnamen löschen 25
- Netzkabel anschließen
 - siehe* ~ IN [38] 17
- Numerierung
 - IDs neu numerieren 22
 - Neumerierung von IDs 22
 - siehe auch* Start-IDs löschen 24
 - siehe* Titelnummern 10
 - Start-IDs neu numerieren 25
 - Start-IDs, *siehe* AUTO ID [26] 15

P

- Parallelschnittstelle
 - siehe* CONTROL I/O [36] 16
- Parameter
 - siehe auch* INS/+ und DEL/- 22
 - speichern 21

- Parameterwerte
 - einstellen, *siehe* DATA-Rad [20] 13
- Passagen wiederholen 22
- Pause
 - automatisches Ende 12
- Pause (Aufnahme)
 - siehe* Aufnahmebereitschaft, Definition 12
- Pause (Wiedergabe)
 - siehe auch* PLAY-Taste [15] 12
 - siehe* Wiedergabebereitschaft, Definition 12
- Pegel
 - INPUT-Pegelregler [10] 11
 - Referenzpegel der analogen Eingänge und Ausgänge 18
- Pegelanzeigen 9
 - siehe auch* Eingangsmonitor 13
 - siehe auch* Referenzpegel 18
- Pegelschwelle für Auto-IDs 18
- PHONES-Regler und -Buchse [11] 11
- Pinbelegung
 - analoge Anschlüsse 6
- Pre-roll (Vorlaufzeit) einstellen 20
- Programmieren
 - Titel 26
- programmierte Titel
 - Reihenfolge ändern 26

Q

- Quantisierungsrauschen reduzieren, *siehe* Dithern 19

R

- Rackeinbau 5
- Rauschen reduzieren
 - siehe* Dithern 19
- Recorder einbauen 5
- Referenzpegel
 - der analogen Eingänge und Ausgänge einstellen 18
- Reihenfolge
 - siehe* Start-IDs neu numerieren 25
 - von programmierten Titeln ändern 26
- Reinigen
 - Köpfe 6
 - siehe auch* Laufzeit der Kopftrommel 18
- Reinigungskassette 6
- REPEAT (Wiederholte Wiedergabe) 22
 - Anzahl der Wiederholungen einstellen 20
- Reset, *siehe* Werkseinstellungen wiederherstellen 21

S

- Samplingfrequenz
 - festlegen, *siehe* Fs-Schalter [6] 10
 - siehe auch* Display 9
- Schalter
 - ANALOG INPUT [9] 11
 - CLOCK [4] 9
 - DIGITAL INPUT [8] 11

Fs [6] 10
INPUT [7] 11
Netzschalter [1] 9
POWER (Netzschalter) [1] 9
RECORD MODE [5] 10
Schieber (Schreibschutz) 6
Schreiben
 End-IDs 24
 IDs 23
 IDs, *siehe auch* Start- oder Skip-IDs manuell schreiben 23
Schreibschutz 6
serielle Schnittstelle, *siehe* CONTROL I/O [36] 16
SHIFT
 siehe auch Tasten
 siehe erweiterte Funktionen 22
SHUTTLE-Ring 13
Signalisierung (Ende) an Steuerschnittstelle 20
Signalquelle
 Schalter 9
 wählen, *siehe* ANALOG INPUT-Schalter [9] 11
 wählen, *siehe* DIGITAL INPUT-Schalter [8] 11
Skip-ID
 Definition 22
 siehe SKIP PLAY [25] 15
Skip-IDs
 framegenau schreiben 23
 löschen 24
 manuell schreiben 23
Skip-Tasten [12]
 während der Wiedergabe 12
SPDIF
 Format an digitalen Eingängen 11
 siehe auch Anschluß DIGITAL COAXIAL [34] 16
Speichern
 Band- und Titelnamen 26, 27
 IDs, *siehe auch* Start- oder Skip-IDs manuell schreiben 23
 IDs, *siehe* IDs schreiben oder löschen 23
 Locatorpositionen 26
 Parameter (Benutzereinstellungen) 21
Spielzeit
 siehe auch COUNTER MODE [21] 14
 siehe RECORD MODE-Schalter [5] 10
Spulen
 Funktionsweise der Tasten F FWD und REW einstellen 21
 siehe auch REW- und F FWD-Tasten [13] 12
 siehe auch Vorspulen bzw. Zurückspulen
STANDARD
 siehe RECORD MODE-Schalter [5] 10
Start-IDs 11
 automatisch erzeugen, *siehe* AUTO ID [26] 15
 Definition 22
 framegenau schreiben 23
 löschen 24
 manuell schreiben 23
 neu nummerieren 25

Steuerschnittstelle
 Ende-Signalisierung einstellen 20
Störungsmeldungen 33
 Capstan Error 33
 Drum Error 33
 DSP Com. Err. 33
 Loading Err 33
 Mecha. Com. Er. 33
 Memo.Data Er 33
 SVMemo.RDE 33
 SVMemo.WRE 33
 Tape Cut! 33
Stummschalten
 siehe REC MUTE-Taste [18] 13
Synchronisation
 Word-Clock 9
Systemtakt
 siehe Clock-Schalter [4] 9

T

Tasten
 AUTO ID [26] 15
 CHAR [22] 14
 CHAR [22], *siehe auch* Namen überprüfen 22
 COUNTER MODE [21] 14
 DISPLAY [24] 14
 EDIT 25
 ENTER [27] 15
 F FWD, Funktionsweise einstellen 21
 INS/+ 22
 LOC 1 [29] 15
 LOC 2 [30] 16
 MARGIN RESET [23] 14
 MENU [28] 15
 OPEN/CLOSE [2] 9
 PAUSE [16] 12
 PLAY [15] 12
 REC MUTE [18] 13
 RECORD [17] 13
 REW- und F FWD [13] 12
 REW, Funktionsweise einstellen 21
 SHIFT [32] 16
 SHIFT [32], *siehe auch* erweiterte Funktionen 22
 siehe auch Funktionstasten 14
 SINGLE PLAY [31] 16
 SKIP [12] 11
 SKIP PLAY [25] 15
 SKIP PLAY [25], *siehe auch* Skip-IDs 22
 STOP [14] 12
Technische Daten 31
Titel
 Definition 9
 einzeln abspielen, *siehe* SINGLE PLAY [31] 16
 programmieren 26
 Reihenfolge programmierter Titel ändern 26
 überspringen, *siehe* SKIP PLAY [25] 15
 überspringen, *siehe* SKIP-Tasten [12] 11

Titelanfang
siehe auch Start-IDs 22

Titelnamen
 eingeben, *siehe auch* SHUTTLE-Ring [19] 13
 löschen 25
siehe auch Char-ID 23

Titelnummer
 aktuelle ablesen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 14
siehe auch Start-IDs löschen 24
 wählen mit dem DATA-Rad 13

Titelnummern bei der Aufnahme 10

Tonköpfe
siehe Köpfe reinigen 6

Transport des Recorders 5

U

Überprüfen
 Band- und Titelnamen 22, 28

Überspielen
 Wortlänge am Digitalausgang 19

Überspringen
 Titel, *siehe* SKIP PLAY [25] 15
 Titel, *siehe* SKIP-Tasten [12] 11

Übersteuerungsreserve
 ablesen, *siehe* DISPLAY-Taste [24] 14
 zurücksetzen, *siehe* MARGIN RESET [23] 14

UNBALANCED ANALOG [40] 6

UNBALANCED ANALOG [41] 6

UNCAL 11

V

Verkabelung
siehe auch analoge/digitale Audioverbindungen 6
 Word-Clock 7

Vorlaufzeit (Pre-roll) einstellen 20

Vorspulen
 mittels REW- und F FWD-Tasten [13] 12
 mittels SHUTTLE-Ring [19] 13
siehe auch SHUTTLE-Ring [19] 13
 Verhalten der Tasten einstellen 21

W

Wählen
 Menüeinträge, *siehe* MENU [28] 15

weiß beschriftete Tasten 14

Werkseinstellungen wiederherstellen 21

Werte
 einstellen im Menü 18
 einstellen mit dem DATA-Rad 13
 erhöhen oder verringern mit INS/+ und DEL/- 22

Wiedergabe
 Anzahl der Wiederholungen (Repeat) einstellen 20
 automatisches Zurückspulen 20
 einzelner Titel, *siehe* SINGLE PLAY [31] 16
 Funktionsweise der Tasten F FWD und REW 21
 Geräusche (Fehler) 6

Titel programmieren 26

Titelnummer wählen mit dem DATA-Rad 13
 wiederholte (Repeat) 22

Wiedergabebereitschaft
 Definition 12

Wiederherstellen, Werkseinstellungen 21

Wiederholte Wiedergabe (Repeat) 22

Wiederholungen (Repeat) 20

Wiederholungsstatus (Repeat), *siehe* Display 9

WORD IN / THRU (AUTO TERM) [35] 7

Word-Clock anschließen
siehe auch Geräte anschließen 6
siehe auch WORD IN [35] 16

Word-Clock-Master
 Recorder als 7

Word-Clock-Verbindungen 7

Wortlänge
 am Digitalausgang einstellen 19

X

XLR-Verbinder
 Pinbelegung 6

Z

Zeitanzeige (Zählwerk)
siehe COUNTER MODE [21] 14

Zeitdarstellung im HR-Modus 20

Zeitspanne für Auto-IDs 18

Zurücksetzen
 Übersteuerungsreserve (Margin) 14
 Werkseinstellungen wiederherstellen 21

Zurückspulen
 automatisches 20
siehe auch SHUTTLE-Ring [19] 13
siehe REW- und F FWD-Tasten [13] 12
 Verhalten der Tasten einstellen 21

TASCAM

TEAC Professional Division

DA-45HR

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, Marlin's 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