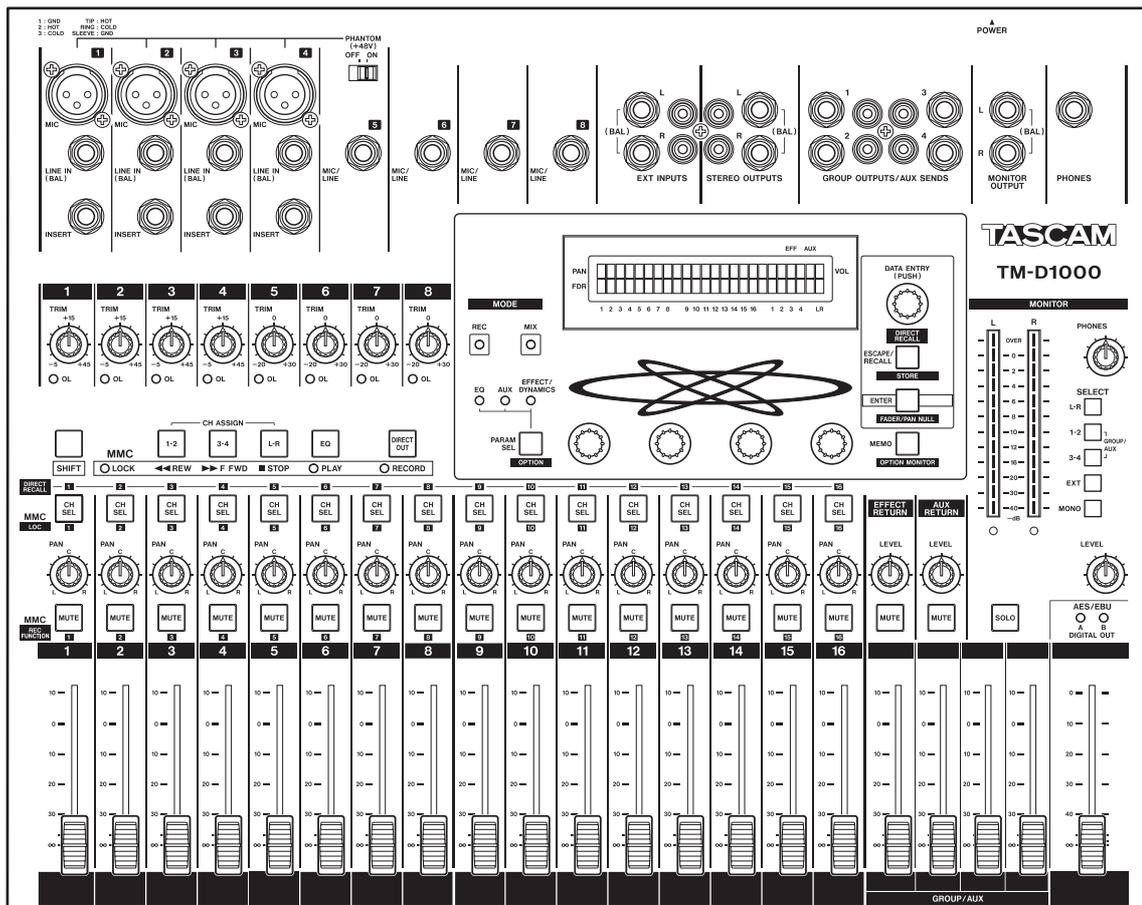


TASCAM

TEAC Professional Division

TM-D1000

Digitalmischpult



Wichtige Sicherheitshinweise	5
1 – Einleitung	6
1 Über dieses Handbuch	6
1.1 Leistungsmerkmale	6
1.2 Was Sie beim Anschließen beachten müssen	6
2 – Das Menüsystem des TM-D1000	10
2.1 PARAM SEL – OPTION	10
2.2 DIRECT RECALL – ESCAPE/RECALL – STORE	10
2.3 ENTER – FDR/PAN NULL	10
2.4 MEMO – OPTION MONITOR	11
2.5 Die Darstellungsweise auf dem Display	11
2.6 Parameterregler	11
2.7 DATA ENTRY (PARAM)	11
2.8 Einstellungen überprüfen	12
3 – Kurzübersicht über die gebräuchlichsten Funktionen	13
4 – Busfunktionen	15
4.1 Werkseinstellungen im REC-Modus ..	15
4.2 Werkseinstellungen im MIX-Modus ..	15
4.3 REC- bzw. MIX-Modus wählen	16
4.4 Busse konfigurieren	16
4.5 Wohin führen die Busse?	17
5 – Digitale Eingänge und Ausgänge	18
5.1 So schließen Sie einen Multitrack- Recorder über TDIF-1 an	18
5.2 Wortlänge für TDIF-1 einstellen	18
5.3 Datenformat der Digitalausgänge wählen	19
5.4 Digitale Signalquellen Kanälen zuweisen	19
5.5 Digitale Effekt>Returns verwenden ..	20
6 – So stellen Sie die Word-Clock- Verbindungen her	21
6.1 TM-D1000 als Word-Clock-Master konfigurieren	21
6.2 TM-D1000 als Word-Clock-Slave konfigurieren	21
7 – So arbeiten Sie mit den Kanälen	23
7.1 Klangregelung	23
7.2 Kanäle den Bussen zuweisen	24
7.3 Direktausgänge benutzen	24
7.4 Dynamikprozessoren zuweisen	25
7.5 Einschleifwege für externe Geräte nutzen	25
7.6 Kanäle koppeln, um ihre Parameter gemeinsam einzustellen	25
8 – So hören Sie Signale ab (Monitoring)	27
8.1 Monitorquelle wählen	27
8.2 Vorhören	27
9 – Effekte	29
9.1 Effekt-Pattern wählen	30
9.2 Externe Effekte nutzen	30
9.3 Aux-Send-Pegel einstellen	30
9.4 Effektart wählen	31
9.5 Effektparameter einstellen	31
9.6 Eigene Effekteinstellungen speichern ..	31
10 – Momentaufnahmen (Snapshots)	32
10.1 Snapshots speichern	32
10.2 Snapshots abrufen	32
10.3 Snapshots umbenennen	33
10.4 Fader und Panoramaregler „nullen“ ..	33
10.5 Snapshots schnell abrufen (DIRECT RECALL-Taste)	34
11 – So steuern Sie Recorder über MIDI	35
11.1 Geräte anschließen	35
11.2 Spuren in Aufnahmebereitschaft versetzen	36
11.3 Locatorfunktionen nutzen	36
11.4 MTC-Typ wählen	36
11.5 Locatorpositionen direkt vom Band übernehmen	36
11.6 Locatorpositionen abrufen (anfahren) ..	37
11.7 Locatorpositionen bearbeiten	37
12 – So steuern Sie das TM-D1000 über MIDI ..	38
12.1 Empfangskanäle für Program-Change- Befehle einstellen	38
12.2 Control-Change-Befehle zulassen bzw. verhindern	38
12.3 Parameteränderungen aufzeichnen ..	38
12.4 System-Exklusiv-Parameter und MIDI-Dump	39
13 – Optionales Zubehör	40
13.1 Rackeinbau-Kit RM-D1000	40
13.2 Schnittstellenkarte IF-TD1000	40
13.3 Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000 ..	41
14 – Weitere Funktionen	42
14.1 Fußschalter nutzen	42
14.2 Ballistik der Pegelanzeigen einstellen ..	42
14.3 Displaykontrast einstellen	42
14.4 Batteriezustand überprüfen	42
Index	43

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 Fach-

händler 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 Spannungstöße zu vermeiden.
- 12. Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeit** – Niemals Gegenstände in die Geräteöffnungen einführen, da andernfalls Stromschlag- und Brandgefahr besteht. Sicherstellen, daß keine Flüssigkeit in das Geräteinnere eindringen kann.
- 13. Kundendienst** – Niemals selbst Wartungsarbeiten vornehmen. Bei geöffnetem Gehäuse besteht Stromschlag- und Verletzungsgefahr. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets qualifiziertem Fachpersonal.
- 14. Schadensbehebung in Fachwerkstätten** – In den folgenden Fällen müssen Prüf- und/oder Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden:
 - a. Bei beschädigtem Netzkabel oder -stecker.
 - b. Wenn sich Flüssigkeit oder Fremdkörper im Geräteinneren befinden.
 - c. Wenn das Gerät Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
 - d. Wenn bei vorschriftsgemäßer Handhabung Betriebsstörungen auftreten. Bei Störungen nur Gegenmaßnahmen ergreifen, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Andernfalls keine weiteren Schritte vornehmen, da hierdurch Schäden verursacht werden können, die Reparaturarbeiten durch Fachpersonal erfordern.
 - e. Wenn das Gerät einer heftigen Erschütterung ausgesetzt war oder anderweitig beschädigt wurde.
 - f. Bei Leistungsbeeinträchtigungen jeder Art.
- 15. Teiletasch** – Wenn ein Teiletasch erforderlich wird, die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Ausführungen und technischen Kenndaten beachten. Nicht zulässige Teile können Brand- und Stromschlaggefahr sowie andere ernsthafte Störungen verursachen.
- 16. Sicherheitsüberprüfung** – Nach Kundendienst- und Reparaturarbeiten vom Fachpersonal stets eine Sicherheitsüberprüfung vornehmen lassen, um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Hinweis zur Funkentstörung

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

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres TM-D1000. Dieses hochwertige Digitalmischpult erlaubt Ihnen, Mehrspuraufnahmen in professioneller Qualität zu produzieren und auf einen digitalen Stereo-Masterrecorder abzumischen.

Über dieses Handbuch

Das vorliegende Bedienungshandbuch führt Sie in leicht nachvollziehbaren, logischen Schritten von der Verkabelung bis zu MIDI- und Sonderfunktionen des TM-D1000. Vielleicht erscheint es Ihnen nicht notwendig, alle Kapitel vom Anfang bis zum Ende zu lesen. Die Mühe lohnt sich jedoch trotzdem, denn Sie werden sich wesentlich schneller mit dem Gerät vertraut machen und die einzelnen Funktionen leichter verstehen.

Da das TM-D1000 ein komplexes Gerät mit vielen Softwarefunktionen ist, die von außen nicht sofort sichtbar sind, empfehlen wir Ihnen auch, sich zumindest mit dem Inhaltsverzeichnis des Referenzhandbuchs vertraut zu machen, so daß Sie auf eventuelle Fragen schnell die entsprechenden Antworten finden.

WICHTIG

*Wenn wir uns auf beschriftete Bedienelemente des TM-D1000 beziehen, verwenden wir in diesem Handbuch das folgende Schriftbild: **CH SEL** (oder **CH SEL** in Hinweisen usw.).*

*Wenn wir uns auf Begriffe beziehen, die auf dem Display erscheinen, verwenden wir das folgende Schriftbild: **Option**.*

*Die meisten Tasten des TM-D1000 haben zwei Funktionen, erkennbar an der blau hinterlegten Beschriftung (z.B. die Taste **PARAM SEL – OPTION**). Diese blau gekennzeichneten Funktionen erreichen Sie, indem Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt halten und zusätzlich die jeweilige Taste drücken. In diesem Fall schreiben wir beispielsweise: Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.*

1.1 Leistungsmerkmale

Das TM-D1000 verfügt unter anderem über folgende Merkmale:

- Acht analoge Eingänge zum Anschluß verschiedenster Signalquellen, von Geräten mit professionellem

Line-Pegel bis hin zu dynamischen Mikrofonen. Vier dieser Eingänge sind mit Kliniken-Inserts versehen, die das Einschleifen externer Prozessoren oder Effektgeräte erlauben.

- Acht digitale Eingänge und Ausgänge im TDIF-1-Format mit dem gleichen Steckverbinder, der auch bei den 8kanaligen DTRS-Recordern Verwendung findet.
- Ein digitaler Stereoeingang und zwei digitale Stereoausgänge mit jeweils AES/EBU- und SPDIF-Anschlüssen zum digitalen Mastern. Die Wortlänge für Eingangs- und Ausgangssignal kann zwischen 16, 20 und 24 Bit gewählt werden.
- Jeder Eingangs- und Tape-Return-Kanal verfügt über 3bandige Klangregelung, Effekt-Sends sowie umfangreiche Routingmöglichkeiten.
- Vier Gruppenbusse, die auch als Aux-Busse verwendet werden können.
- Blitzschnelles Umkonfigurieren des Pultes für unterschiedliche Projekte.
- Interne digitale Effektprozessoren, verwendbar als Stereo-Effektprozessoren oder als Mono-Dynamikprozessoren.
- Umfangreiche Eingangs- und Ausgangssektion für Busse und Gruppen, meist sowohl für analoge als auch für digitale Formate; vielfältige Monitormöglichkeiten entweder über Kopfhörer oder über externe Verstärker/Lautsprecher.

An den Leistungsmerkmalen erkennen Sie, daß das TM-D1000 zwar vorrangig für Multitrack-Recording konzipiert worden ist, sich jedoch auch hervorragend für Beschallungszwecke, als Sub-Mixer oder für Rundfunkübertragungen eignet.

1.2 Was Sie beim Anschließen beachten müssen

Stellen Sie sicher, daß Sie über ausreichend Platz verfügen, um das TM-D1000 und alle weiteren Geräte aufstellen und anschließen zu können.

ACHTUNG

Das TM-D1000 benötigt ein externes Netzgerät. Vergewissern Sie sich, daß die auf diesem Netzgerät PS-D1000 angegebene elektrische Spannung mit der Netzspannung Ihres Stromnetzes übereinstimmt. Wenn dies nicht der Fall ist, fragen Sie Ihren Händler um Rat.

1 – Einleitung

Schließen das Netzgerät keinesfalls an, wenn die Spannung Ihres Stromnetzes nicht mit der Angabe auf dem Netzgerät übereinstimmt.

Schließen Sie das TM-D1000 keinesfalls mit einem anderen Netzgerät als dem mitgelieferten PS-D1000 an.

Schalten Sie vor dem Anschließen alle Geräte aus.

VORSICHT

Die Bodenplatte des TM-D1000 dient als Kühlblech für die elektronischen Bauteile und kann deshalb bedeutend heißer als die Umgebung werden. Dieser Zustand ist normal und sollte kein Anlaß zur Beunruhigung sein.

Achten Sie darauf, daß Sie das Bodenblech nicht berühren, wenn Sie das TM-D1000 nach längerer Betriebszeit anheben oder bewegen möchten. Lassen Sie das Gerät zunächst etwas abkühlen und bewegen Sie es erst anschließend.

Entfernen Sie deshalb auch keinesfalls die Füße des TM-D1000. Achten Sie immer darauf, daß zwischen Bodenblech und der Arbeitsplatte ein ausreichend großer Luftspalt verbleibt.

1.2.1 Kanaleingänge 1-8

Die XLR- und Klinkenbuchsen der Kanäle 1 bis 4 sind symmetrisch. Die Anschlußbelegung der Buchsen entnehmen Sie bitte dem Aufdruck auf dem TM-D1000. Die XLR-Anschlüsse lassen Eingangspegel zwischen -65 dBu und -15 dBu zu, die Klinkenbuchsen der Kanäle 1 bis 4 erlauben Signalpegel zwischen -40 dBu und +10 dBu. Die unsymmetrischen Klinkenbuchsen der Kanäle 5 bis 8 sind für Pegel von -50 dBu bis 0 dBu ausgelegt.

VORSICHT

Obwohl es möglich ist, verschiedene Geräte zur gleichen Zeit an die XLR-Buchsen und an die Klinkenbuchsen der Kanäle 1 bis 4 anzuschließen, raten wir Ihnen davon ab. Es besteht dabei die Gefahr, daß ein an die XLR-Buchse angeschlossenes Mikrofon aufgrund

des Signalpegels am Klinkeneingang beschädigt wird.

1.2.2 Phantomspeisung (+48 V)

Der Schalter **PHANTOM** neben der XLR-Buchse von Kanal 4 erlaubt das Ein- und Ausschalten der Phantomspeisung (+48 V) für die Kanäle 1 bis 4.

Denken Sie daran, die Monitorlautstärke zu reduzieren, bevor Sie die Phantomspeisung einschalten!

1.2.3 Einschleifwege (INSERT)

Verwenden Sie zum Einschleifen unsymmetrischer Geräte (Kompressoren, Gates usw.) in den Kanälen 1-4 die üblichen Y-Kabel wie TASCAM PW-4Y oder PW-2Y (siehe auch Abschnitt „Einschleifwege für externe Geräte nutzen“ auf Seite 25).

1.2.4 Zusatzeingänge (EXT)

Die symmetrischen Klinkenbuchsen sind für den professionellen Signalpegel +4dBu, die Chinch-Buchsen für den niedrigeren Signalpegel -10 dBV ausgelegt.

1.2.5 Stereoausgänge (STEREO OUTPUTS)

Die Nominalpegel der analogen Stereoausgänge betragen +4 dBu (symmetrische Klinkenbuchsen) und -10 dBV (Chinch-Buchsen).

Bitte lesen und verinnerlichen Sie den folgenden Hinweis, um mögliche Schäden an der Elektronik des TM-D1000 zu vermeiden:

VORSICHT

An den **STEREO OUTPUTS** liegen symmetrische Ausgangssignale an. Verwenden Sie **keine Mono-Klinkenstecker** an diesen Ausgangsbuchsen, da Sie dadurch den internen Verstärker **kurzschließen** und **beschädigen** könnten.

Wenn Sie nur mit unsymmetrischen Geräten arbeiten, verwenden Sie Stereo-Klinkenstecker und verbinden Sie die Hülse mit Masse, die Spitze mit dem Signal und lassen Sie den Ring frei. Wenn Sie unsicher sind, fragen Sie Ihren TASCAM-Händler.

1.2.6 Gruppenausgänge/Aux-Sends (GROUP OUTPUTS/AUX SENDS)

Die Signale an diesen Anschlüssen sind abhängig vom gegenwärtig gewählten Modus des TM-D1000. Der Signalpegel an den pseudo-symmetrischen Klinkebuchsen beträgt -2 dBu, der Signalpegel an den Chinch-Buchsen beträgt -10 dBV. An den Klinkenbuchsen können Sie sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Klinkenstecker verwenden.

Nähere Hinweise darüber, wie Sie diese Buchsen als Gruppenausgänge oder Aux-Sends verwenden können, entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Busfunktionen“ auf Seite 15.

1.2.7 Monitorausgang (MONITOR OUTPUT)

An den symmetrischen Klinkenbuchsen liegt das Signal für die Monitorverstärker mit einem Pegel von +4 dBu an. Obwohl es sich hier um symmetrische Ausgänge handelt, können Sie auch unsymmetrische Verstärker anschließen. Nähere Hinweise zum Monitoring entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „So hören Sie Signale ab (Monitoring)“ auf Seite 27.

HINWEIS

*Reduzieren Sie die Monitorlautstärke, bevor Sie einen HiFi-Verstärker an diese Klinkenbuchsen anschließen. Der höhere Pegel am **MONITOR OUTPUT** des TM-D1000 kann zur Übersteuerung der Verstärker und damit zu Verzerrungen führen.*

1.2.8 Fernbedienung per Fußschalter (FOOT SW (REMOTE CONT))

Sie können hier einen Standard-Fußschalter wie den TASCAM RC-30P anschließen, einrichten und damit verschiedene Funktionen fernsteuern.

1.2.9 Systemtakt (WORD SYNC)

An diese Chinch-Buchsen schließen Sie das Word-Clock-Signal von und zu anderen digitalen Audiogeräten an. Verwenden Sie diese Anschlüsse, wenn das TM-D1000 ein Word-Clock-Signal von einer externen Quelle empfangen soll, oder wenn das TM-D1000 als Word-Clock-Master des gesamten digitalen Systems dienen soll.

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 Audiodaten 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.*

Nähere Hinweise zur Word-Clock beim TM-D1000 entnehmen Sie bitte dem Kapitel „So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her“ auf Seite 21.

1.2.10 MIDI IN & OUT

Diese MIDI-Buchsen werden sowohl für die Steuerung des TM-D1000 durch einen externen Sequenzer usw. als auch zum Empfang von MIDI-Timecode-(MTC) und zum Senden von MIDI-Machine-Code-Befehlen (MMC) zur Steuerung externer Geräte (DTRS-Recorder usw.) verwendet.

Nähere Hinweise zu den MIDI-Funktionen des TM-D1000 entnehmen Sie bitte den Abschnitten „So steuern Sie Recorder über MIDI“ auf Seite 35, „Locatorfunktionen nutzen“ auf Seite 36 und „So steuern Sie das TM-D1000 über MIDI“ auf Seite 38.

1.2.11 Digitalausgänge (DIGITAL OUTPUTS)

Das TM-D1000 besitzt zwei digitale Ausgänge: **A** und **B**. An jedem dieser beiden Ausgänge steht das digitale Signal sowohl an einer XLR-Buchse (AES/EBU) als auch an einer koaxialen Chinch-Buchse (SPDIF) zur Verfügung.

1.2.12 Digitaleingänge (DIGITAL INPUTS)

An diesen Eingängen können Sie digitale Signalquellen entweder über die XLR-Buchsen (AES/EBU) oder über die koaxialen Chinch-Buchsen (SPDIF) anschließen.

1.2.13 TDIF-1A

Dieser 25polige Sub-D-Steckverbinder ermöglicht es, die acht digitalen Eingänge und Ausgänge eines DTRS-Recorders oder eines anderen entsprechend ausgestatteten Multitrack-Recorders anzuschließen.

VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich TASCAM-Kabel, wenn Sie DTRS-Recorder oder andere Geräte mittels TDIF-1 an das TM-D1000 anschließen.

Auch wenn die Kabel handelsüblichen Computerkabeln ähnlich sind, so dienen sie doch völlig unterschiedlichen Zwecken und müssen deshalb anderen Spezifikationen genügen. Kabel anderer Hersteller führen mit größter Wahrscheinlichkeit zu Störungen, die eine Beschädigung der angeschlossenen Geräte zur Folge haben können.

Schäden an Geräten, die aus der Verwendung anderer Kabel als TASCAM-Kabel resultieren, sind von der Haftung ausgeschlossen und führen zum Erlöschen der Garantie.

Das umfangreiche Menüsystem ist die Steuerzentrale des TM-D1000. Mit Hilfe der Menüs können Sie die üblichen Kanalparameter (Klangregelung usw.) verändern sowie globale Einstellungen (Pultkonfiguration usw.) vornehmen.

Die Struktur des Menüsystems ist leicht zu verstehen:

- Auf der obersten Ebene befinden sich die Hauptmenüs für die Aux- und Klangeinstellungen der Kanäle sowie für Optionen.
- Innerhalb dieser Menüs können sich wiederum Untermenüs befinden, wie beispielsweise **SETUP**, **EFFECT** und **MIDI** im **OPTION**-Menü.
- Innerhalb eines Untermenüs finden Sie eventuell weitere Untermenüs oder Parameter.
- Wenn Sie einen Parameter auf dem Display ändern möchten, benutzen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um den Wert zu ändern und drücken anschließend **ENTER**, um die Änderung zu bestätigen.
- Wenn auf dem Display zwei oder mehr Parameter erscheinen, deren Werte Sie ändern möchten, verwenden Sie die Parameterregler unterhalb des Displays, um die Werte zu ändern (siehe Abschnitt „Parameterregler“ auf Seite 11).

Die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Bedienelemente ermöglichen es Ihnen, innerhalb der einzelnen Menüs zu navigieren:

2.1 PARAM SEL – OPTION

Mit dieser Taste wählen Sie den zu editierenden Kanalparameter (**EQ**, **AUX**, **EFFECT/DYNAMICS**). Für jede verfügbare Option leuchtet die zugehörige LED rot (nicht alle Optionen sind in allen Modi verfügbar). Durch wiederholtes Drücken dieser Taste wechseln Sie zwischen den verfügbaren Optionen, wobei die LED der gerade gewählten Option dann grün leuchtet. Wenn Sie die **SHIFT**-Taste zusammen mit dieser Taste gedrückt halten, haben Sie Zugriff auf Optionen, die interne Parameter des TM-D1000 betreffen. Wenn wir die Taste auf diese Weise (mit gedrückter **SHIFT**-Taste) verwenden, sprechen wir von der **OPTION**-Taste.

VORSICHT

Wenn Sie die Einstellungen der **MASTER CLOCK** (siehe Abschnitt 6, „So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her“) oder **MODE** (siehe Abschnitt „REC- bzw. MIX-Modus wäh-

len“ auf Seite 16) im jeweiligen **OPTION**-Menü ändern (**SHIFT + PARAM SEL**), besteht die Gefahr eines Pegelsprungs, der zu **Hörschäden** und zur **Beschädigung Ihrer Lautsprecher** führen kann.

Reduzieren Sie deshalb die Lautstärke Ihrer Monitore und setzen Sie die Kopfhörer ab, bevor Sie die Einstellungen ändern. Reduzieren Sie außerdem den Eingangspegel bei solchen Geräten, die an den Buchsen **MONITOR OUTPUT** und **STEREO OUTPUT** angeschlossen sind.

2.2 DIRECT RECALL – ESCAPE/RECALL – STORE

Diese Taste hat drei unterschiedliche Funktionen: Sie wird benutzt, um

7. im Menübaum eine Stufe nach oben zu gelangen (**ESCAPE**),
8. Effekteinstellungen oder Snapshots abzurufen (**RECALL**) und
9. in Verbindung mit der **SHIFT**-Taste Snapshots usw. zu speichern.

Außerdem wird sie bei Snapshots im **DIRECT RECALL**-Modus verwendet (siehe Abschnitt „Snapshots schnell abrufen (**DIRECT RECALL**-Taste)“ auf Seite 34).

Tip

Wenn wir Einstellungen im **OPTION**-Menü beschreiben, gehen wir davon aus, daß sich das Menü auf der höchsten Ebene befindet. Mit anderen Worten, in der oberen Zeile des Displays ist **Option** zu lesen. Sie gelangen in das **OPTION**-Menü, indem Sie **SHIFT + OPTION** drücken, und anschließend **ESCAPE/RECALL** so oft drücken, bis in der oberen Zeile des Displays **Option** erscheint.

2.3 ENTER – FDR/PAN NULL

Mit dieser Taste gelangen Sie in die Untermenüs bzw. bestätigen Sie Menüeinstellungen. In Verbindung mit der **SHIFT**-Taste können Sie die Werte der Kanalfader und Panoramaregler mit den in einem Snapshot gespeicherten Werten vergleichen (siehe

2 – Das Menüsystem des TM-D1000

Abschnitt „Fader und Panoramaregler „nullen““ auf Seite 33).

2.4 MEMO – OPTION MONITOR

Diese Taste ermöglicht es Ihnen, Locatorpositionen für ein Gerät einzugeben oder zu ändern, welches über MMC an das TM-D1000 angeschlossen ist und MIDI-Timecodeinformationen liefert (siehe Abschnitte „Locatorpositionen direkt vom Band übernehmen“ auf Seite 36 und „Locatorpositionen bearbeiten“ auf Seite 37).

In Verbindung mit der **SHIFT**-Taste erhalten Sie einen schnellen Überblick über die Einstellungen im **OPTION**-Menü (siehe Abschnitt „Einstellungen überprüfen“ auf Seite 12).

2.5 Die Darstellungsweise auf dem Display

Alle Softwarefunktionen des TM-D1000 sind mit Hilfe des Displays einfach zu erreichen:

Die obere Zeile des Displays zeigt das Untermenü oder den gerade gewählten Parameter an, den Sie editieren möchten. Auf der rechten Seite der oberen Zeile werden weitere verfügbare Untermenüs oder Parameter dargestellt (siehe Abschnitt „**DATA ENTRY (PARAM)**“ auf Seite 11).

Die untere Zeile des Displays zeigt das Untermenü oder die Werte der Parameter an, die Sie editieren können. Wenn das Untermenü eines von mehreren wählbaren Untermenüs ist, oder wenn nur ein editierbarer Parameter vorhanden ist, blinkt die untere Zeile des Displays.

Wenn der auf dem Display angezeigte Wert der gegenwärtig geladene (aktive) Wert ist, wird nur der Wert allein dargestellt. Wenn der Wert nicht aktiv ist, endet die Zeile mit einem Fragezeichen (?). Sobald Sie den Wert mit **ENTER** bestätigen, verschwindet das Fragezeichen, und der Wert wird aktiv.

Um das Menü zu verlassen, ohne den Wert zu aktivieren, drücken Sie **ESCAPE/RECALL**.

Tip

So ändern Sie den Kontrast des Displays:

- 1 Drücken Sie **SHIFT + ENTER – FDR/PAN NULL** (die Fader- und Panoramaeinstellungen erscheinen auf dem Display).

- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um den Displaykontrast Ihren Bedürfnissen entsprechend einzustellen.

Sie können den Kontrast auch im **OPTION**-Menü einstellen, wie im Abschnitt „**Displaykontrast einstellen**“ auf Seite 42 beschrieben.

2.6 Parameterregler

Diese vier Regler unterhalb des Displays haben keine Bezeichnung und dienen zum Editieren der Parameter auf dem Display.

Bis zu vier Parameter können gleichzeitig auf dem Display dargestellt werden. Jeder der Regler beeinflusst den jeweils **über ihm** dargestellten Parameter. Sie werden feststellen, daß die Regler keinen Anschlag haben – es handelt sich um Endlosregler. Wenn jedoch das jeweilige Minimum oder Maximum eines Parameters erreicht ist, ändert sich der Wert nicht mehr, wenn Sie den Regler in der gleichen Richtung weiterdrehen.

Tip

Die Werte auf dem Display ändern sich schneller, wenn Sie beim Drehen der Parameterregler oder des **DATA ENTRY**-Reglers **SHIFT** gedrückt halten.

2.7 DATA ENTRY (PARAM)

Wenn Sie diesen Regler drehen, erscheinen die verschiedenen Untermenüs des jeweiligen Hauptmenüs auf dem Display. Ob weitere Untermenüs verfügbar sind, sehen Sie an dem Pfeil oben rechts auf dem Display:

```
LOW-G MID-f MID-G HI-G ▶  
+12.0 10k + 0.5 + 1.0
```

Der Pfeil ▶ oben rechts auf dem Display bedeutet, daß beim Drehen des **DATA ENTRY**-Reglers im Uhrzeigersinn ein weiteres Untermenü auf dem Display erscheint:

```
LOW-f MID-f MID-G HI-f ◀  
100Hz 10k + 0.5 16k
```

Hier zeigt der Pfeil \Leftarrow oben rechts, daß Sie durch Drehen des **DATA ENTRY**-Reglers gegen den Uhrzeigersinn das nächst höhere Untermenü erreichen.

Gelegentlich erscheint ein Menü, in dem beide Pfeile \Leftarrow und \Rightarrow rechts oben sichtbar sind. In diesem Fall sind sowohl weitere Untermenüs durch Drehen des **DATA ENTRY**-Reglers nach rechts als auch höherliegende Menüs durch Drehen des **DATA ENTRY**-Reglers nach links erreichbar.

Teilweise gibt es für ähnliche Parameter identische Menüs. Im Beispiel unten können Sie das Format an den Digitalausgängen **A** und **B** zwischen SPDIF und AES/EBU umschalten.

```
Digital Out A/B Format  $\Leftarrow$ 
                    A:  SPDIF
```

Das Symbol \Leftarrow rechts auf dem Display bedeutet, daß Sie den **DATA ENTRY**-Regler drücken müssen, um Digital Out B auszuwählen. In diesem Fall schalten Sie damit den Parameter Digital Out zwischen A und B um.

Sie können den **DATA ENTRY**-Regler auch benutzen, um Namen für Snapshots, Effekteinstellungen usw. einzugeben und zu editieren.

Um den Cursor beim Editieren von Namen zu bewegen, halten Sie den **DATA ENTRY**-Regler gedrückt, während Sie ihn drehen. Auf diese Weise können Sie den Cursor schnell zu jeder beliebigen Stelle auf dem Display bewegen.

Um das Zeichen an der Cursorposition zu editieren, drehen Sie den Knopf, ohne ihn zu drücken. Für die Namen, die Sie vergeben möchten, stehen Ihnen alle Groß- und Kleinbuchstaben außer den Umlauten, die Ziffern 0 bis 9, einige Sonderzeichen sowie die üblichen Satzzeichen zur Verfügung.

Mit **SHIFT** schalten Sie beim Eingeben oder Ändern von Namen zwischen Groß- und Kleinschreibung um.

```
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUW
XYZ
```

```
0123456789
```

```
abcdefghijklmnopqrstuw
xyz
```

```
*; <=>?@! # $ % & ( ) * + , - . /
[ ] _ € → ↑ ↓
```

2.8 Einstellungen überprüfen

Der Option-Monitor gibt Ihnen einen schnellen Überblick über die Einstellungen des TM-D1000, ohne daß dabei die Gefahr besteht, die Werte wesentlich zu ändern.

- 1 Drücken Sie **SHIFT + MEMO**.
- 2 Drücken Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um zwischen den Untermenüs zu wechseln (MODE, Setup, Effect, MIDI, und System).
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um die Parameterwerte innerhalb dieser Untermenüs anzusehen (die Symbole \Leftarrow und \Rightarrow in der oberen Zeile zeigen Ihnen, daß Sie weitere Parameter ansehen können).

Wenn in der oberen Zeile nur \Rightarrow erscheint, ist der erste Parameter ganz links immer das Untermenü, das weitere Untermenüs enthält, die Sie durch Drücken des **DATA ENTRY**-Reglers erreichen.

```
Option Monitor  $\Rightarrow$ 
Setup  $\Leftarrow$ 
```

3 – Kurzübersicht über die gebräuchlichsten Funktionen

Dieser Abschnitt bietet Ihnen einen schnellen Überblick über die üblichen Funktionen für die Aufnahme und den Mixdown.

☞ **Werkseinstellungen wiederherstellen**

Halten Sie beim Einschalten des TM-D1000 die Tasten **PARAM SEL** und **ENTER** gedrückt. Wählen Sie **All** (alle Daten), **Snapshot** (nur Snapshots) oder **Effect** (nur Effekte). Siehe auch Seite 15.

☞ **Systemtakt einstellen (Word-Clock)**

Wählen Sie **Option** \Rightarrow **System** \Rightarrow **Master Clock Select** (siehe Kapitel „So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her“ auf Seite 21).

☞ **Aufnahme- oder Mix-Modus wählen**

Wählen Sie **Option** \Rightarrow **MODE** \Rightarrow **MODE Select** (siehe Abschnitt „REC- bzw. MIX-Modus wählen“ auf Seite 16).

☞ **Busfunktionen wählen (Zuweisen von Gruppen und Aux-Wegen)**

Wählen Sie **Option** \Rightarrow **MODE** \Rightarrow **Bus Function Select** (siehe Abschnitt „Busse konfigurieren“ auf Seite 16).

☞ **Kanäle einem oder mehreren Bussen zuweisen**

Drücken Sie im Kanal **CH SEL** und anschließend die gewünschte(n) **CH ASSIGN**-Taste(n) (siehe Abschnitt „Kanäle den Bussen zuweisen“ auf Seite 24).

☞ **Buszuweisung aufheben**

Drücken Sie im Kanal **CH SEL**, und drücken Sie anschließend **DIRECT OUT**, um die Buszuweisung des Kanals aufzuheben (siehe Abschnitt „Direktausgänge benutzen“ auf Seite 24).

☞ **Eingangskanäle und Tape>Returns abhören**

Weisen Sie die Eingangskanäle und Tape>Returns dem Summenbus (**L-R**) zu (siehe Kapitel „So hören Sie Signale ab (Monitoring)“ auf Seite 27).

☞ **Stereopanorama eines Kanals zwischen zwei Bussen verschieben**

Benutzen Sie den **PAN**-Regler oberhalb des jeweiligen Kanalfaders.

☞ **Klangeinstellungen vornehmen**

Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **EQ**-LED grün leuchtet, und drücken Sie anschließend **CH SEL** des gewünschten Kanals. Vergewissern Sie sich, daß die **EQ**-Taste neben den **CH ASSIGN**-Tasten leuchtet und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen mit den entsprechenden Parameterreglern unterhalb des Displays vor (siehe Abschnitt „Klangregelung“ auf Seite 23).

☞ **Kanäle zu Stereopaaren koppeln**

Drücken Sie **CH SEL** eines ungeradzahligen Kanals, und drücken Sie anschließend **CH SEL** des rechts daneben befindlichen geradzahligen Kanals. Sie können auch zunächst einen beliebigen geradzahligen Kanal und anschließend den links daneben befindlichen ungeradzahligen Kanal wählen (siehe Abschnitt „Kanäle koppeln, um ihre Parameter gemeinsam einzustellen“ auf Seite 25).

☞ **Interne Effektgeräte zwischen Effekt- und Dynamikfunktionen umschalten**

Wählen Sie **Option** \Rightarrow **Effect** \Rightarrow **Effect Pattern** und wählen Sie anschließend das gewünschte Effekt-Pattern (siehe Abschnitt „Effekt-Pattern wählen“ auf Seite 30).

☞ **Aux- und Effekt>Returns zuweisen**

Wählen Sie **Option** \Rightarrow **Setup** \Rightarrow **Aux Rtn Input/Assign** und wählen Sie anschließend die Quelle für den gewünschten Aux- oder Effekt-Return (siehe Abschnitt „Digitale Effekt>Returns verwenden“ auf Seite 20).

☞ **Dynamikprozessoren bestimmten Kanälen zuweisen**

Wählen Sie **Option** \Rightarrow **Effect** \Rightarrow **Ch Dynamics Insert** und drücken Sie anschließend den **DATA ENTRY**-Regler, um die Dynamikprozessoren ein- oder auszuschalten. Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um den Cursor zum gewünschten Kanal zu bewegen (siehe Abschnitt „Dynamikprozessoren zuweisen“ auf Seite 25).

☞ **Parameter der Dynamikprozessoren einstellen**

Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **EFFECT/DYNAMICS**-Taste grün leuchtet, und drücken Sie die Taste **CH SEL** des gewünschten Kanals (dem Kanal muß ein Dynamikprozessor zugewiesen sein, siehe oben). Ändern Sie die Parameter mit den Parameter-

3 – Kurzübersicht über die gebräuchlichsten Funktionen

reglern unterhalb des Displays (siehe Abschnitt „Dynamikprozessoren zuweisen“ auf Seite 25).

☞ **Send-Pegel der Aux-Wege einstellen**

Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **AUX**-LED grün leuchtet, und stellen Sie die Pegel mit den Reglern unterhalb des Displays ein (siehe Abschnitt „Aux-Send-Pegel einstellen“ auf Seite 30).

☞ **Effekte wählen**

Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die Taste **EFFECT/DYNAMICS**-Taste grün leuchtet. Drücken Sie **ESCAPE**, um in das Auswahlmenü zu gelangen, und wählen Sie anschließend mit dem **DATA ENTRY**-Regler den gewünschten Effekt aus (siehe Kapitel „Effekte“ auf Seite 29).

☞ **Effektparameter einstellen**

Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **EFFECT/DYNAMICS**-Taste grün leuchtet, und wählen Sie mit dem **DATA ENTRY**-Regler den gewünschten Effekt aus (siehe Abschnitt „Effektparameter einstellen“ auf Seite 31).

☞ **Snapshots speichern**

Drücken und halten Sie **SHIFT + STORE**. Wählen Sie einen Speicherplatz, und drücken Sie anschließend **ENTER** (siehe Abschnitt „Snapshots speichern“ auf Seite 32).

☞ **Snapshots abrufen**

Drücken Sie **ESCAPE/RECALL** so oft, bis auf dem Display **RECALL?** erscheint. Wählen Sie den gewünschten Snapshot, und drücken Sie anschließend **ENTER** (siehe Abschnitt „Snapshots abrufen“ auf Seite 32).

☞ **Gerätekennungen (Device-IDs) für MIDI Machine Code (MMC) einstellen**

Wählen Sie **Option** ► **MIDI** ► **MMC Device ID** (siehe Abschnitt „Gerätekennungen (Device-IDs) einstellen“ auf Seite 35).

☞ **Externe Geräte über MMC steuern**

Drücken Sie **SHIFT +** die gewünschte MMC-Laufwerkstaste (erkennbar an der blauen Beschriftung unterhalb der Tasten; siehe Kapitel „So steuern Sie Recorder über MIDI“ auf Seite 35).

☞ **MIDI-Timecode-Typ (MTC) für die Locatorfunktionen wählen**

Wählen Sie **Option** ► **MIDI** ► **MTC Type** (siehe Abschnitt „MTC-Typ wählen“ auf Seite 36).

☞ **Locatorpunkte speichern und abrufen (anfahren)**

Drücken Sie **MEMO** (siehe Abschnitt „Locatorfunktionen nutzen“ auf Seite 36).

☞ **MIDI-Kanäle wählen (zum Steuern des TM-D1000 über Program-Change-Befehle)**

Wählen Sie **Option** ► **MIDI** ► **MIDI Ch Select** und weisen Sie anschließend die Kanäle für dem Mixer sowie den Effekt- und Dynamikprozessoren zu (siehe Abschnitt „Empfangskanäle für Program-Change-Befehle einstellen“ auf Seite 38).

4 – Busfunktionen

Wie bereits erwähnt, können die Busse des TM-D1000 je nach Bedarf intern zwischen verschiedenen Konfigurationen umgeschaltet werden.

Diese Konfigurationen können Sie praktischerweise in zwei Hauptmodi abspeichern: im Aufnahme-(REC) und im Mix-Modus (MIX). Den jeweils gewählten Modus erkennen Sie an den **MODE**-LEDs links neben dem Display.

Wenn Sie zwischen dem REC- und dem MIX-Modus umschalten, werden die Einstellungen des gegenwärtigen Modus (Klangeinstellungen, Panoramaeinstellungen, Fader- und Aux-Send-Einstellungen usw. sowie die OPTION-Einstellungen für Effekte und Setup des Modus) gespeichert. Sobald Sie das nächste Mal in diesen Modus zurückschalten, werden diese Einstellungen automatisch wiederhergestellt.

Auf diese Weise sind Sie in der Lage, das TM-D1000 schnell für unterschiedliche Anwendungen und Projekte einzustellen. Wenn Sie beispielsweise gerade abmischen, sich dann aber entschließen, eine bestimmte Spur noch einmal aufzunehmen, können Sie durch Umschalten von MIX auf REC ganz bequem die letzten Aufnahme-Einstellungen wiederherstellen.

Tip

In diesen Erläuterungen sprechen wir von Werkseinstellungen. Hierunter verstehen wir die Einstellungen, die bei der Auslieferung des TM-D1000 vorgegeben sind. Sie können die **Werkseinstellungen** des TM-D1000 jederzeit **wiederherstellen**, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- 1 Halten Sie die Tasten **PARAM SEL** und **ENTER** gedrückt, während Sie das **TM-D1000** einschalten.

Auf dem Display erscheint:

```
Data Initialize
                                     All?
```

- 2 Drücken Sie **ENTER**:

```
Data Initialize
                                     OK?
```

- 3 Drücken Sie noch einmal **ENTER**, um alle Daten (einschließlich der Snapshot-Speicher

Effekteinstellungen usw.) auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

```
Data Initialize[All]
Complete Press EXIT...
```

Sie können diesen Schritt nicht rückgängig machen. Wenn Sie Zweifel daran haben, ob Sie tatsächlich alle die Daten zurücksetzen möchten, drücken Sie **ESCAPE** anstelle von **ENTER**, um den Vorgang abubrechen.

4.1 Werkseinstellungen im REC-Modus

In der Werkseinstellung werden im REC-Modus der Summenbus (L-R) und vier Gruppenbusse für die Aufnahme verwendet (siehe unten).

Die internen Effektprozessoren sind hier als Mono-Dynamikprozessoren zum Einschleifen in die Kanäle eingestellt. Die Kanäle können Sie jeder beliebigen Kombination aus dem Summenbus (L-R), den Gruppen 1-2 und den Gruppen 3-4 zuweisen.

Der Summenbus (L-R) wird hier als als Monitorbus verwendet – Sie können seine beiden Kanäle L und R deshalb nicht den Bandspuren zuweisen. Sie müssen einen Eingangskanal dem Summenbus (L-R) zuweisen, um das Kanalsignal in der Monitormischung (**L-R MONITOR SELECT** gedrückt) hören zu können.

Tip

Wenn Sie **Overdubs** mit einigen zuvor aufgezeichneten Spuren machen, werden diese Spuren über die Eingangskanäle 9 bis 16 geführt. Sie müssen die Kanäle 9 bis 16 dem Summenbus (L-R) zuweisen, um die Spuren im Monitor hören zu können.

HINWEIS

Die **AUX-LED** über der Taste **PARAM SEL** leuchtet in dieser Werkseinstellung nicht (es sind keine **AUX-Send-Busse** gewählt).

4.2 Werkseinstellungen im MIX-Modus

Der MIX-Modus ermöglicht das Abmischen von Signalen zu einem Stereosignal. In der Werkseinstel-

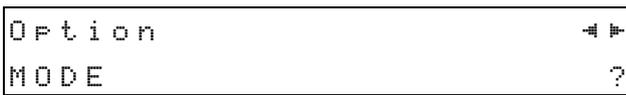
lung des MIX-Modus sind alle Eingangskanäle (1 bis 16) dem Stereobus zugewiesen. Sie können die Eingangskanäle keinem der Gruppenbusse zuweisen, da die Busse hier als Aux-Sends verwendet werden.

Die Aux-Sends sind in der Werkseinstellung (siehe unten) als ein Stereo-Send und zwei Mono-Sends konfiguriert. Die internen Effektprozessoren sind als zwei Stereoeffekte konfiguriert, von denen einer dem Summenbus und der andere dem Effekt-Return zugewiesen ist.

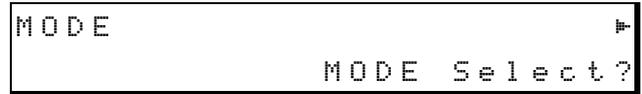
Durch Wählen von AUX mit der Taste **PARAM SEL** können Sie den Kanal entweder den AUX-Sends 1-2 oder den AUX-Sends 3 oder 4 zuweisen.

4.3 REC- bzw. MIX-Modus wählen

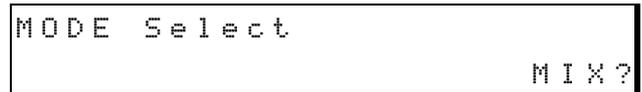
- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler**, bis in der unteren Zeile des Displays **MODE** erscheint:



- 3 Drücken Sie **ENTER** und drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler**, bis auf dem Display **MODE Select?** erscheint.



- 4 Drücken Sie **ENTER**, und drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler**, um **REC** oder **MIX** zu wählen.



- 5 Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.

4.4 Busse konfigurieren

Sie können sowohl dem REC- als auch dem MIX-Modus eine von vier Bus-Konfigurationen zuweisen. Je nach Konfiguration ändern sich auch Anzahl sowie Zuweisung und Funktion der internen Effektprozessoren.

Je nach Konfiguration bedienen Sie mit den **GROUP/AUX-Fadern** entweder die Ausgangsgruppen oder die Aux-Sends. Auch die Wirkungsweise der Panoramaregler in den Kanälen ist abhängig von der gewählten Konfiguration. Folgende Konfigurationen sind möglich:

ST+4Grp	Die vier Gruppen-/Aux-Busse bilden zwei Gruppenpaare: 1-2 und 3-4. Die Kanalpanoramaregler steuern die Balance zwischen den ungeradzahligem und den geradzahligem Kanälen der Gruppen. Die GROUP/AUX-Fader steuern die Summenpegel der Gruppen. Dies ist die Werkseinstellung des REC-Modus.
ST+4 Aux [1-2 ST]	Die vier Gruppen/Aux-Busse sind in einen Stereo-Aux-Send (1-2) und zwei Mono-Aux-Sends (3, 4) unterteilt. Innerhalb der Kanäle werden die Send-Pegel für alle Aux-Wege sowie das Panorama für den Stereo-Aux-Send (1-2) mit Hilfe der Parameterregler eingestellt (siehe Abschnitt „Aux-Send-Pegel einstellen“ auf Seite 30). Die GROUP/AUX-Fader bestimmen die Aux-Summenpegel. Dies ist die Werkseinstellung des MIX-Modus.
ST+2 Grp+2Aux	Die Gruppen-/Aux-Busse 1 und 2 sind als zwei Mono-Aux-Sends konfiguriert, die Busse 3 und 4 bilden einen zweikanaligen Gruppenbus. Die Kanalpanoramaregler haben hier keinen Einfluß auf die Aux-Sends, sie steuern jedoch die Balance zwischen den Gruppen 3 und 4, wenn diesen Gruppen Kanäle zugewiesen sind. Die GROUP/AUX-Fader 1 und 2 steuern die Summenpegel der Aux-Wege 1 und 2, die Fader 3 und 4 steuern die Summenpegel der Gruppen 3 und 4.
ST+4 Aux [Mono]	Die vier Gruppen/Aux-Busse sind als vier einzelne Mono-Aux-Sends konfiguriert. Die Kanalpanoramaregler haben keinen Einfluß auf die Aux-Send-Pegel. Die GROUP/AUX-Fader steuern die Summenpegel der Aux-Wege.

Kanäle können jederzeit dem Summenbus zugewiesen werden; dabei beeinflusst der Kanalpanoramaregler die Balance zwischen dem linken Kanal (L) und dem rechten Kanal (R) des Summenbus.

Sie können die Aux-Sends mit Hilfe des Menüs so konfigurieren, daß sie das Signal entweder vor dem Fader (pre) oder hinter dem Fader (post) abgreifen

4 – Busfunktionen

(siehe Abschnitt „Aux-Send-Pegel einstellen“ auf Seite 30).

Außerdem gibt es zwei Benutzerkonfigurationen, in denen Sie Ihre eigenen Einstellungen für den Signalabgriff der Aux-Wege festlegen können (wie im Referenz-Handbuch beschrieben).

4.5 Wohin führen die Busse?

Wie Sie der Beschreibung oben entnehmen können, wird der Summenbus (L-R) nicht für das Aufnehmen im REC-Modus benutzt. Er führt direkt zu den analogen oder digitalen Stereoausgängen und zum Monitorbus (parallel zum Kopfhörerausgang). Sie sollten diesen Bus deshalb beim Aufnehmen als Monitor- oder Vorhörbus verwenden.

Das Verhalten der Gruppenausgänge ist abhängig von der Anzahl der Gruppenausgänge, die Sie in der gegenwärtig gewählten Konfiguration benutzen.

Gruppen werden immer zum TDIF-1-Ausgang geführt; das genaue Routing ist hier beschrieben:

- Wenn Sie beide Gruppenpaare (1-2 und 3-4) benutzen, werden diese auf die TDIF-1-Busse 1-2 und 3-4 sowie parallel dazu auch auf die TDIF-1-Busse 5-6 und 7-8 geroutet.
- Wenn Sie nur ein Gruppenpaar benutzen, handelt es sich dabei immer um die Gruppen 3-4. Dieses Gruppenpaar wird gleichzeitig auf alle TDIF-1-Busse geroutet, und zwar jeweils auf 1-2, 3-4, 5-6 und 7-8.

Dieses Routingschema ist festgelegt und kann nicht geändert werden.

Eines der Hauptmerkmale des TM-D1000 ist seine Fähigkeit, das Klangmaterial eines Aufnahmenprojekts ausschließlich auf digitaler Ebene zu verarbeiten – ausgehend von einer digitalen Quelle, über einen DTRS-Recorder o. ä. bis hin Mixdown auf ein digitales Medium. Das Ergebnis ist perfekte Tonqualität vom Anfang bis zum Ende. Sie müssen jedoch unbedingt darauf achten, daß alle verwendeten digitalen Geräte mit dem gleichen Systemtakt (Word-Clock) versorgt werden. Nähere Hinweise dazu entnehmen Sie bitte dem Kapitel „So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her“ auf Seite 21.

5.1 So schließen Sie einen Multitrack-Recorder über TDIF-1 an

Die Audioverbindungen zu einem TASCAM DTRS-Recorder oder zu einem beliebigen anderen Recorder mit digitaler TDIF-1-Schnittstelle erfolgt ganz bequem mittels eines einzigen Kabels (z.B. PW-88D, 1 m oder PW-88DL, 5 m). Wie bereits erwähnt, müssen Sie für diese Verbindung ein originales TDIF-1-Kabel von TASCAM verwenden. Auch wenn die Kabel handelsüblichen Computerkabeln ähnlich sind, führen sie mit größter Wahrscheinlichkeit zu Störungen, die eine Beschädigung der angeschlossenen Geräte zur Folge haben können.

Für die Word-Clock-Synchronisation mit einem DTRS-Recorder, sollten Sie das TM-D1000 als Slave und den DTRS-Recorder als Word-Clock-Master einrichten (nähere Hinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel „So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her“ auf Seite 21). Dies ist besonders wichtig, wenn Sie den Recorder mit variabler Bandgeschwindigkeit (Varispeed) betreiben möchten und die Samplingfrequenz nicht exakt 44,1 kHz oder 48 kHz beträgt.

Falls Sie bereits mit einem TASCAM DA-38 arbeiten, bedenken Sie bitte, daß dieser nicht mit einem Word-Sync-Ausgang ausgestattet ist. Die Synchronisation muß deshalb vollständig über die TDIF-1-Verbindung erfolgen. Bei der Arbeit mit anderen DTRS-Recordern sollten Sie eine Word-Clock-Verbindung zum **WORD SYNC IN** des TM-D1000 herstellen.

HINWEIS

Denken Sie daran, bei der Aufnahme mit Hilfe des TM-D1000 den **DIGITAL IN** des DTRS-Recorders einzuschalten.

Tip

Wenn Sie das TM-D1000 mit digitalen Geräten verwenden, müssen Sie die geeignete Samplingfrequenz für das jeweilige Projekt sorgfältig auswählen. Sowohl das TM-D1000 als auch jeder TASCAM DTRS-Recorder arbeiten sowohl mit 44,1 kHz als auch mit 48 kHz gleichermaßen gut. CD-Player arbeiten jedoch ausschließlich mit 44,1 kHz, während mancher DAT-Recorder wiederum Aufnahmen von analogen Quellen nur bei 48 kHz ermöglicht. Wenn Sie eines dieser Geräte als Signalquelle verwenden, müssen Sie dessen Samplingfrequenz auch bei allen anderen Geräten einstellen.

Sie können jedoch die optionale Schnittstellenkarte IF-TD1000 installieren, die über einen Samplingraten-Konverter am Digitaleingang C verfügt. Damit können Sie beispielsweise Audiodaten von einer CD mit 44,1 kHz empfangen und dennoch ein Masterband mit 48 kHz erstellen.

5.2 Wortlänge für TDIF-1 einstellen

Da DTRS-Recorder Audiodaten mit einer Vielzahl von Wortlängen akzeptieren, muß natürlich auch das TM-D1000 in der Lage sein, Daten mit unterschiedlichen Wortlängen über die TDIF-1-Schnittstelle zu senden und zu empfangen.

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **System** erscheint, und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **TDIF-1A/B Word Length** erscheint, und bestätigen Sie mit **ENTER**.

```
TDIF-1 A/B Word Length
                        A:16bit
```

Wenn die optionale Schnittstellenkarte IF-TD1000 installiert ist, können Sie zwischen den TDIF-1-Anschlüssen **A** und **B** wählen, indem Sie den **DATA ENTRY**-Regler drücken.

5 – Digitale Eingänge und Ausgänge

- 4** Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um zwischen den Wortlängen 16bit, 20bit und 24bit zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit ENTER.

HINWEIS

Sie müssen sicherstellen, daß der DTRS-Recorder auf dieselbe Wortlänge wie das TM-D1000 eingestellt ist. Nähere Hinweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres DTRS-Recorders.

5.3 Datenformat der Digitalausgänge wählen

Das TM-D1000 verfügt an seinem digitalen Ausgang sowohl über XLR- als auch über Chinch-Buchsen. Das Format ist entweder AES/EBU oder SPDIF. Sie können jedes Format für jeden Ausgang auswählen, jedoch können die Audiodaten an jedem Ausgang nur in einem Format zur gleichen Zeit ausgegeben werden. Sie können beispielsweise gleichzeitig AES/EBU am XLR-Ausgang **A** und SPDIF am Chinch-Ausgang **B** ausgeben, jedoch nicht gleichzeitig AES/EBU am XLR-Ausgang **A** und SPDIF am Chinch-Ausgang **A**.

So wählen Sie den Anschluß, an dem das Stereosignal (L-R) ausgegeben werden soll:

- 1** Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2** Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **Setup** erscheint:

```
Option          # F
Setup           ?
```

- 3** Drücken Sie **ENTER**, und drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis auf dem Display **Digital Out A:B** erscheint:

```
Setup          # F
Digital Out A:B ?
```

- 4** Drücken Sie **ENTER**, und drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um die Busse auszu-

wählen, die an den digitalen Ausgängen ausgegeben werden sollen.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

L-R: 1-2, L-R: 3-4, 1-2: 3-4 und
L-R: L-R.

Für einen digitalen Stereo-Masterrecorder wählen Sie eine der Optionen, die das Summensignal (L-R) an dem Ausgang ausgibt, an dem der Recorder angeschlossen ist.

- 5** Drücken Sie **ENTER**, und drehen Sie den DATA ENTRY-Regler im Uhrzeigersinn, bis in der unteren Zeile des Displays **Digital Out A/B Format** erscheint.

```
Setup          # F
Digital Out A/B Format
```

- 6** Drücken Sie **ENTER**:

```
Digital Out A/B Format T
                    A:  SPDIF
```

- 7** Drücken Sie den DATA ENTRY-Regler, um zwischen den Digitalausgängen **A** und **B** umzuschalten, und drehen Sie den Knopf, um als Format für diesen Ausgang auf **SPDIF** oder **AES/EBU** zu wählen.

Wenn Sie AES/EBU wählen, leuchtet die entsprechende LED direkt oberhalb des Summenfadens (**A** oder **B**).

5.4 Digitale Signalquellen Kanälen zuweisen

Weil das TM-D1000 ein vollständig digitales Mischpult ist, können Sie jede beliebige digitale Signalquelle, wie beispielsweise einen CD- oder MD-Player, einen DAT-Recorder oder ein Effektgerät oder einen Synthesizer bzw. Sampler mit digitaler Schnittstelle anschließen.

Sie können die digitale Signalquelle an den Digital Eingang A anschließen, der sowohl über XLR- als auch über Chinch-Buchsen verfügt und das Datenformat (entweder AES/EBU oder SPDIF) automatisch erkennt. Das Signal können Sie anschließend beliebigen Eingangskanälen zuweisen:

- 1** Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.

- 2** Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays `Setup` erscheint:

```
Option          ←▶
Setup           ?
```

- 3** Drücken Sie ENTER, und drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays `Ch1-8 Input` erscheint:

```
Setup          ←▶
Ch1-8 Input    ?
```

- 4** Drücken Sie ENTER:

```
Ch1-8 Input   ▼
              Ch1:  Analog In
```

- 5** Drücken Sie den DATA ENTRY-Regler, um den Kanal zu wählen, dessen Eingang Sie zuweisen möchten. Drehen Sie den Knopf, um entweder den analogen oder den digitalen Eingang für diesen Kanal zu wählen¹.

HINWEIS

Der digitale Eingang ist ein Stereoeingang, deshalb müssen Sie zwei Kanäle wählen, um das Digitalsignal korrekt zu empfangen.

- 6** Drücken Sie ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

5.5 Digitale Effekt>Returns verwenden

Immer mehr Effektgeräte verfügen über digitale Ausgänge. Sie können solche Geräte direkt an das TM-D1000 anschließen. So wählen Sie, ob der Effekt- oder der Aux-Return ein digitales Signal akzeptieren soll:

- 1** Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.

1. Wenn Sie die optionale Schnittstellenkarte IF-TD1000 installiert haben, können Sie auch den zweiten TDIF-1-Anschluß und den zweiten Digitaleingang (**B**) wählen. Wenn Sie die Kanäle 7 und 8 gewählt haben, ist auch der dritte Digitaleingang (**C**) verfügbar.

- 2** Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays `Setup` erscheint, und bestätigen Sie mit ENTER.

- 3** Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays entweder `Eff Rtn Input/Assign` oder `Aux Rtn Input/Assign` erscheint (je nachdem, ob Sie den Aux- oder den Effekt-Return benutzen möchten) und drücken Sie ENTER.

```
Aux Rtn Input/Assign ▼
Input:Digital In A
```

Die Werkseinstellung für den Aux-Return Digital Input A. Falls dieser bereits in der unteren Zeile des Displays zu sehen ist, brauchen Sie **ENTER** nicht zu drücken.

- 4** Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays `Digital In A` erscheint¹.

HINWEIS

Sie können den Digitaleingang mehr als nur einem Kanal zuweisen (einschließlich dem Effekt- und dem Aux-Return-Bus). Dabei werden alle Bedienelemente aktiviert, die dem Digitaleingang zugewiesen sind.

- 5** Weisen Sie den Eingang den gewünschten Bussen zu. Drücken Sie den DATA ENTRY-Regler, um in das Zuweisungsmenü zu gelangen und wählen Sie entweder `L-R`, `1-2` oder `3-4`.

6 – So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her

Wenn Sie ein digitales Studio einrichten und betreiben, ist es wichtig, daß alle digitalen Audiogeräte mit einem gemeinsamen Takt (Word-Clock) synchronisiert sind. Hiermit ist nicht der Timecode gemeint sondern ein Taktsignal, das der Samplingfrequenz entspricht und zur späteren Umwandlung in das Analogsignal benötigt wird. Wenn dieser Takt nicht verfügbar oder gestört ist, werden die Signale zwischen den Geräten nicht korrekt übertragen. Die Folge sind hörbare Beeinträchtigungen bis hin zu hochfrequenten Störungen, die zu Schäden an Verstärkern, Lautsprechern usw. führen können.

Die korrekte Einrichtung einer Word-Clock in einem digitalen Audiosystem ist deshalb unerlässlich.

Wir sprechen nachfolgend von Geräten als Word-Clock-Master oder -Slaves, je nachdem ob sie das Word-Clock-Signal selbst senden oder von anderen Geräten empfangen.

HINWEIS

In einem digitalen Audiosystem muß es einen und darf es nur einen Word-Clock-Master geben.

Außerdem muß jedes Gerät auf dieselbe Samplingfrequenz eingestellt sein. Es ist nicht möglich, digitale Audiodaten von einem CD-Player mit einer festgelegten Samplingfrequenz von 44,1 kHz auf einen Recorder oder ein Mischpult zu übertragen, dessen Samplingfrequenz 48 kHz beträgt.

Die mit „DIGITAL“ bezeichneten, standardisierten Digitalformate von DAT-Recordern, CD-Playern usw. (AES/EBU und SPDIF) übertragen ihr eigenes Clock-Signal zusammen mit dem Audiosignal. Die meisten CD-Player und DAT-Recorder für den Hausgebrauch arbeiten bei der Wiedergabe als Word-Clock-Master und bei der Aufnahme (DAT-Recorder) als Word-Clock-Slaves.

Professionelle Studiogeräte (DAT-Recorder, CD-Player, digitale Multitrack- und Harddisk-Recorder sowie digitale Mischpulte wie das TM-D1000) können normalerweise entweder als Word-Clock-Master oder als -Slave konfiguriert werden.

6.1 TM-D1000 als Word-Clock-Master konfigurieren

Wenn Sie das TM-D1000 als Word-Clock-Master benutzen, können Sie als Samplingfrequenz entweder 44,1 kHz oder 48 kHz wählen.

HINWEIS

Wenn das TM-D1000 als Word-Clock-Master arbeitet, können Sie die Varispeed-Funktionen der angeschlossenen Digitalgeräte (Multitrack-Recorder, CD-Player oder DAT-Recorder) nicht benutzen.

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des **Displays System** erscheint, und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des **Displays Master Clock Select** erscheint, und bestätigen Sie mit **ENTER**:

```
Master Clock Select
                    Internal [44.1k]
```

- 4 Benutzen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um entweder **48k (48 kHz)** oder **44.1k (44,1 kHz)** als interne Taktfrequenz zu wählen.
- 5 Vergewissern Sie sich, daß alle anderen Geräte, die externe Word-Clock-Signale empfangen können, entsprechend eingestellt sind.

HINWEIS

*Der TDIF-1-Standard erlaubt es DTRS-Recordern und anderen Geräten mit TDIF-1-Schnittstelle, das Clock-Signal über den TDIF-1-Anschluß zu empfangen. Wenn Sie das TM-D1000 als Word-Clock-Master verwenden, empfehlen wir Ihnen jedoch, den **WORD SYNC OUT** des TM-D1000 mit dem **WORD SYNC IN** des DTRS-Recorders (außer DA-38) zu verbinden und mit der **CLOCK**-Taste des DTRS-Recorders **WORD** als Clock-Quelle zu wählen.*

6.2 TM-D1000 als Word-Clock-Slave konfigurieren

Das TM-D1000 kann ein Word-Clock-Signal an jedem seiner digitalen Audioeingänge (einschließlich dem TDIF-1-Eingang oder den TDIF-1-Eingängen,

6 – So stellen Sie die Word-Clock-Verbindungen her

wenn die optionale Schnittstellenkarte installiert ist) oder an seinem **WORD SYNC IN** empfangen.

- 1 Drücken Sie SHIFT + OPTION.**
- 2 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays System erscheint, und bestätigen Sie mit ENTER.**
- 3 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays Master Clock Select erscheint, und bestätigen Sie mit ENTER:**

```
Master Clock Select
                    Word Sync In
```

- 4 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um die Word-Clock-Quelle für das TM-D1000 zu wählen.**

Die externe Word-Clockquelle kann TDIF-1 A, Digital In A oder Word Sync In sein. Wenn die optionale Schnittstellenkarte installiert ist, können Sie auch die zusätzlichen Digitaleingänge außer dem **DIGITAL IN C** wählen, der einen Samplingraten-Konverter enthält.

Denken Sie daran, auch alle anderen digitalen Audiogeräte im System als Slaves zu konfigurieren (außer dem Word-Clock-Master) und so anzuschließen, daß sie das Word-Clock-Signal empfangen können.

HINWEIS

Wenn Sie das TM-D1000 mit einem DTRS- oder einem anderen Recorder im Varispeed-Modus betreiben, muß das TM-D1000 als Word-Clock-Slave konfiguriert sein. Wenn Sie mit DTRS-Recordern arbeiten (außer DA-38) und das TM-D1000 als Word-Clock-Slave benutzen, sollten Sie **WORD SYNC IN** als Word-Clock-Quelle wählen.

Wenn sie einen DA-38 im Varispeed-Modus betreiben, ist TDIF-1 A die einzig verfügbare Word-Clock-Quelle für das TM-D1000. Der Grund dafür ist, daß der DA-38 im Varispeed-Modus als Word-Clock-Master arbeiten muß und außerdem keinen Word-Clock-Ausgang hat.

Eine vollständige Abhandlung dieses Themas ist im Rahmen eines Bedienungshandbuchs nicht möglich.

Wenn Sie unsicher sind, informieren Sie sich anhand der zahlreich erhältlichen Bücher über digitale Studiotechnik.

7 – So arbeiten Sie mit den Kanälen

In diesem Kapitel erfahren Sie sowohl alles über die gebräuchlichsten Kanalfunktionen (Klangregelung, Routing usw.) als auch über die internen Dynamikprozessoren. Wie Sie die Aux-Sends und die Effekte benutzen, erfahren Sie im Kapitel „Effekte“ auf Seite 29.

Die Fader (Kanalpegelsteller) des TM-D1000 funktionieren ähnlich wie die Fader von analogen Mischpulten. Der nominale Pegel ist auf der Faderskala mit der Ziffer 0 markiert.

Auch die Panoramaregler (**PAN**) des TM-D1000 funktionieren so, wie die Panoramaregler von analogen Mischpulten.

7.1 Klangregelung

Eine der häufigsten Aufgaben bei einer Aufnahme ist die Entzerrung des Signals, hier Klangregelung genannt. Sie funktioniert beim TM-D1000 folgendermaßen:

- 1 Drücken Sie PARAM SEL so oft, bis die EQ-LED grün leuchtet:**

```
LOW-G MID-f MID-G HI-G  ▶
      CH SEL !
```

Auf dem Display erscheint **CH SEL !**, um Sie darauf hinzuweisen, daß Sie zunächst einen Kanal wählen müssen, auf den Sie die Klangeinstellungen anwenden können.

- 2 Drücken Sie CH SEL des Kanals, auf den Sie die Klangeinstellungen anwenden möchten.**
- 3 Drücken Sie EQ neben den CH ASSIGN-Tasten (oberhalb von Kanal 6), so daß die EQ-Taste leuchtet.**

Tip

*Es ist wichtig, daß Sie sich diesen Schritt gut merken. Wenn die **EQ**-Taste nicht leuchtet, während Sie den Klang einstellen, können Sie die Auswirkung auf das Signal nicht hören. Sie können diese Taste auch als A/B-Schalter benutzen, um die Klangeinstellungen zu überprüfen.*

- 4 Benutzen Sie die Parameterregler unterhalb des Displays, um die Werte für Anhebung/**

Absenkung (Gain) und Frequenz (Frequency) in den drei Bändern zu ändern.

- 5 Benutzen Sie den DATA ENTRY-Regler, um den zweiten Satz Parameter aufzurufen und einzustellen.**

Anhebung/Absenkung und Frequenz des mittleren Frequenzbandes (**MID**) sind immer sichtbar und können mit Hilfe der beiden mittleren Parameterregler eingestellt werden.

Jedes Frequenzband hat denselben Frequenzbereich (von 41 Hz bis 16 kHz) und ermöglicht dieselbe Anhebung/Absenkung (± 15 dB in 0,5-dB-Schritten).

Der Tiefton- (**LOW**) und der Hochtonbereich (**HI**) haben jedoch Shelving-Charakteristik im Gegensatz zu den Glockenfiltern im mittleren Frequenzband (**MID**).

7.1.1 Güte (Q-Faktor) des Mittenbereichs einstellen

Sie können die Bandbreite (elektrisch: Güte oder auch Q-Faktor) des Mittenfilters einstellen. Mit einer schmalen Bandbreite lassen sich beispielsweise Störungen wie Brummen usw. besser ausfiltern.

- 1 Rufen Sie das Menü mit der Klangregelung auf (siehe Schritte 1 bis 3 oben):**

```
Pad Mid-f MID-G MID-Q 4
-12dB 1.0k +15.0 1.71
```

- 2 Drehen Sie den rechten Parameterregler unterhalb des Displays, um einen Q-Faktor einzustellen.**

Es gibt insgesamt 24 vorgegebene Werte von 0,27 bis 8,65. Je größer der Wert, desto schmaler das Frequenzband, je kleiner der Wert desto breiter der beeinflusste Frequenzbereich.

7.1.2 Klangregelung effektiver nutzen

Das TM-D1000 verfügt über ein digitales Dämpfungsglied (PAD), das sich im Signalweg vor der Klangregelung befindet. Wenn Sie dieses PAD einschalten, können Sie die Klangregelung weiter aussteuern und dadurch stärkere Änderungen an Ihrem Signal bewirken, ohne den Eingangskanal zu übersteuern.

Das PAD schalten Sie wie folgt ein und aus (die Schritte 1 bis 3 sind identisch mit den Schritten 1 bis 3 im Abschnitt 7.1):

- 1 Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **EQ-LED** grün leuchtet:

```

P a D   MID - f  MID - G  MID - Q
          CH SEL !
    
```

Auf dem Display erscheint **CH SEL !**, um Sie darauf hinzuweisen, daß Sie zunächst einen Kanal wählen müssen, auf den Sie die Klangeinstellungen anwenden können.

- 2 Drücken Sie **CH SEL** des Kanals, auf den Sie die Klangeinstellungen anwenden möchten.
- 3 Drücken Sie **EQ** neben den **CH ASSIGN**-Tasten (oberhalb von Kanal 6), so daß die **EQ**-Taste leuchtet.
- 4 Drehen Sie den linken Parameterregler unterhalb des Displays, um die Dämpfung auf einen Wert zwischen **0dB** und **-24dB** in **6-dB**-Schritten einzustellen.

7.2 Kanäle den Bussen zuweisen

Wie bereits erläutert, verfügt das TM-D1000 über vier Busse, die Sie entweder als Aux-Sends oder als Gruppenbusse benutzen können (siehe auch Abschnitt „Busse konfigurieren“ auf Seite 16). Wenn die Busse als Gruppenbusse konfiguriert sind, weisen Sie Kanäle wie folgt zu:

- 1 Drücken Sie **CH SEL** des Kanals, den Sie einem Bus zuweisen möchten.
- 2 Drücken Sie eine oder mehrere der **CH ASSIGN**-Tasten 1-2, 3-4 und L-R (oberhalb der Eingangskanäle 3 bis 5).

Sobald eine der **CH ASSIGN**-Tasten leuchtet, ist der Kanal, dessen **CH SEL**-Taste leuchtet, diesem Buspaar zugewiesen.

VORSICHT

Weisen Sie niemals einen Tape-Return einem Bus zu, der mit dem Eingang derselben Spur verbunden ist. Wenn Sie beispielsweise vier Ausgangsgruppen konfiguriert haben, werden die Bandspuren 1 und 2 von den Bussen 1 und 2 gespeist und gelangen über die Kanäle 9 und 10 zurück ins Mischpult. Wenn Sie nun die Kanäle 9 und 10 den Bussen 1 und 2 zuweisen, entsteht eine uner-

wünschte Signalschleife, die möglicherweise zu **Schäden** an Ihren Geräten führt.

Bei Bussen, die nicht als Gruppenbus konfiguriert sind, ist die jeweilige Taste (**1-2** und/oder **3-4**) ohne Funktion. Die Taste **L-R** ist immer funktionsbereit.

Wenn Sie die Zuweisung von Eingangskanälen überprüfen möchten, drücken Sie **CH SEL** des entsprechenden Kanals und beobachten Sie die **CH ASSIGN**-Tasten.

Tip

Denken Sie daran, daß das TM-D1000 nicht über einen speziellen Monitor- oder Cuebus verfügt. Wenn Sie während einer Aufnahme einen Eingangskanal oder einen Tape-Return überwachen möchten, müssen Sie diesen dem Summenbus (L-R) zuweisen.

7.3 Direktausgänge benutzen

Sie können Eingangssignale auch direkt an die TDIF-1-Ausgänge leiten, anstatt sie den Gruppenbussen zuzuweisen. Benutzen Sie dazu die **DIRECT OUT**-Tasten anstelle der **CH ASSIGN**-Tasten.

HINWEIS

Die Direktausgänge sind nur im REC-Modus hilfreich; im MIX-Modus ist es nicht sinnvoll, Eingangssignale den TDIF-1-Ausgänge zuzuweisen.

Obwohl Sie einen Eingangskanal zur gleichen Zeit den Gruppenbussen **und** dem Direktausgang zuweisen können, werden Sie davon wahrscheinlich nur selten Gebrauch machen. Wir empfehlen Ihnen deshalb, daß Sie **entweder** die Direktausgänge **oder** die Gruppenbusse benutzen, aber nicht beide.

Sie können bestimmen, ob das Signal am Direktausgang pre-Fader oder post-Fader abgegriffen wird.

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **Setup** erscheint, und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **Direct**

7 – So arbeiten Sie mit den Kanälen

Out Mode erscheint, und bestätigen Sie mit ENTER:

```
Direct Out Mode
                Post Input Fader?
```

- 4 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um zwischen Post Input Fader und Pre EQ (vor dem Fader und vor der Klangregelung) zu wählen, und drücken Sie anschließend ENTER.

7.4 Dynamikprozessoren zuweisen

In der Werkseinstellung sind im REC-Modus vier Mono-Dynamikprozessoren vorgesehen, die Sie in den Eingangskanälen verwenden können.

So weisen Sie die Prozessoren den Kanälen zu:

- 1 Drücken Sie SHIFT + OPTION.
- 2 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays Effect erscheint, und drücken Sie anschließend ENTER.
- 3 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays Ch Dynamics Insert erscheint und drücken Sie anschließend ENTER:

```
Ch Dynamics Insert
1 2 3 4
```

Jede Ziffer in der unteren Zeile des Display stellt einen Dynamikprozessor dar, der einem Kanal zugewiesen ist. Die Kanalnummern erkennen Sie an den unter dem Display aufgedruckten Ziffern. Im Beispiel oben sind den Kanälen 1-4 jeweils die Dynamikprozessoren 1-4 zugewiesen.

- 4 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um den Cursor zum gewünschten Kanal zu bewegen, und drücken Sie den DATA ENTRY-Regler, um den Dynamikprozessor für diesen Kanal ein- oder auszuschalten.
- 5 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um einen verfügbaren Dynamikprozessor zu wählen.

Sie schalten den Prozessor damit nicht ein oder aus, sondern stellen nur die Zuweisung zum gewählten Kanal her.

- 6 Um die Parameter eines Dynamikprozessors zu ändern, drücken Sie CH SEL des entsprechenden Kanals.
- 7 Drücken Sie PARAM SEL so oft, bis die EFFECT/DYNAMICS-LED grün leuchtet.

```
3-05 Light Gate
In: 95 Eff: On[Out: 0]
```

- 8 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um ein Programm zu wählen, und ändern Sie die Werte mit den Parameterreglern:

In	Eingangsspegel
Eff	Ein oder aus. Wenn eingeschaltet, kann der Ausgangsspegel um 40 dB gesenkt oder um 22 dB angehoben werden.
Thshd	Die Pegelschwelle, bei der die Bearbeitung einsetzt.
Att-T	Die Ansprechzeit des Prozessors.
Rel-T	Die Abklingzeit des Prozessors.
Ratio	Das Verhältnis, einstellbar von 1:64 (volle Kompression) bis 64:1 (Gate).

7.5 Einschleifwege für externe Geräte nutzen

Das TM-D1000 stellt für die Kanäle 1 bis 4 sowohl die internen Dynamikprozessoren als auch externe Einschleifwege zur Verfügung. Verwenden Sie übliche Y-Kabel wie PW-4Y oder PW-2Y von TASCAM, um ein externes Effektgerät einzuschleifen.

Über die Spitze des Klinkensteckers gelangt das Signal vom TM-D1000 zum externen Effektgerät (Send), der Ring des Klinkensteckers stellt den Return dar. Die Hülse wird als gemeinsame Masse verwendet.

7.6 Kanäle koppeln, um ihre Parameter gemeinsam einzustellen

Es kann zum Beispiel beim Bearbeiten von Stereosignalen sehr hilfreich sein, zwei benachbarte Kanäle miteinander zu koppeln, so daß sich Änderung der Parameter des einen Kanals auch auf den anderen Kanal auswirken.

Sie können ungeradzahlige Kanäle direkt mit dem nächst höheren geradzahligen Kanal koppeln (Sie können Kanal 3 mit Kanal 4, aber nicht mit Kanal 2 oder mit Kanal 5 koppeln).

Sie können Kanäle auch koppeln, wenn einem von beiden ein Dynamikprozessor zugewiesen ist (siehe Abschnitt „Dynamikprozessoren zuweisen“ auf Seite 25). In diesem Fall nutzen die Kanäle zwei zu einem Stereo-Dynamikprozessor gekoppelte Mono-Prozessoren (Änderungen an einem der Prozessoren wirken sich zugleich auf den anderen aus).

1 Drücken und halten Sie CH SEL eines der Kanäle, die Sie koppeln möchten.

2 Drücken Sie CH SEL des anderen Kanals.

Um die Verbindung der beiden Kanäle aufzuheben, wiederholen Sie den Vorgang.

Bei gekoppelten Kanälen werden die folgenden Parameter auf beide Kanäle gleichzeitig angewendet:

- Faderpegel (wenn Sie einen Fader bewegen, ändern sich die Pegel beider Kanäle gleichzeitig, obwohl der zweite Fader sich nicht physisch bewegt)
- Kanalzuweisung (siehe Abschnitt „Kanäle den Bussen zuweisen“ auf Seite 24)
- Klangregelungsparameter und der EQ-Schalter (siehe Abschnitt „So arbeiten Sie mit den Kanälen“ auf Seite 23)
- Kanalstummschaltung (MUTE)
- Aux-Send-Pegel (siehe Abschnitt „Aux-Send-Pegel einstellen“ auf Seite 30)

8 – So hören Sie Signale ab (Monitoring)

Zum Abhören der Signale können Sie einen Monitorverstärker an den **MONITOR OUT** des TM-D1000 anschließen. Den Pegel an diesem Ausgang bestimmen Sie mit dem **LEVEL**-Regler.

Außerdem gibt es eine Klinkenbuchse zum Anschluß eines handelsüblichen Kopfhörers. Den Kopfhörerpegel bestimmen Sie unabhängig vom Monitorausgang mit dem **PHONES LEVEL**-Regler.

VORSICHT

*Schließen Sie keinesfalls einen Kopfhörer mit einem Mono-Klinkenstecker an die Buchse **PHONES** an. Der interne Kopfhörerverstärker des TM-D1000 kann dadurch Schaden nehmen.*

8.1 Monitorquelle wählen

Benutzen Sie die **MONITOR SELECT**-Schalter, um die Monitorquelle zu wählen (der untere **MONO**-Schalter dient nicht zum Wählen einer Quelle, sondern zum Umschalten zwischen einem Stereo- und einem Mono-Monitorsignal).

Während der Aufnahme werden Sie wahrscheinlich die Summenmischung abhören. Sie können jedoch auch die **SELECT**-Tasten **1-2** und **3-4** benutzen, um die Gruppen- und Aux-Signale abzuhören oder mit dem **EXT**-Schalter das Signal am **EXT IN** abhören (siehe Abschnitt „EXT IN“ auf Seite 27 weiter unten).

HINWEIS

*Signale, die dem analogen Nominalpegel entsprechen, werden auf den Pegelanzeigen mit **-16 dB** angezeigt.*

Sie können mehr als eine Monitorquelle zur gleichen Zeit wählen, also mehrere Schalter gleichzeitig drücken.

HINWEIS

*Wenn der **EXT IN**-Schalter gedrückt ist, befinden sich die Pegelanzeigen im „Analogmodus“, selbst wenn gleichzeitig **SELECT**-Schalter für Digitalsignale gedrückt sind. Im Analogmodus sind die Einstellungen für Peak-Hold und Release unwirksam (siehe*

Abschnitt „Ballistik der Pegelanzeigen einstellen“ auf Seite 42).

Mit Hilfe des **MONO**-Schalters können Sie die Monomischung von Stereopaaren überprüfen. Beachten Sie jedoch, daß die Pegelanzeigen weiterhin das Stereosignal und nicht das summierte Monosignal anzeigen.

VORSICHT

Zur Erinnerung: Weisen Sie niemals den Return einer aufgezeichneten Spur einem Gruppenpaar zu, das diese Spuren ansteuert; Sie erzeugen sonst eine Signalschleife.

8.1.1 EXT IN

Der **EXT IN**-Schalter wirkt sich auf die Pegelanzeigen aus.

Während Sie bei **L-R**, **1-2** und **3-4** den digitalen Signalpegel auf der Pegelanzeige ablesen können, wird bei **EXT IN** der analoge Signalpegel angezeigt, der an den **EXT INPUT**-Buchsen anliegt. Die Einstellungen für die Ballistik der Pegelanzeigen (siehe Abschnitt „Ballistik der Pegelanzeigen einstellen“ auf Seite 42) wirken sich nur auf digitale Monitorquellen und nicht auf den analogen Eingang **EXT IN** aus.

8.2 Vorhören

Das TM-D1000 bietet Ihnen drei Möglichkeiten zum Vorhören von Signalen:

1. Vorhören vor dem Kanalfader (PFL),
2. Vorhören hinter dem Kanalfader (AFL) und
3. In-Place-Vorhören (IPS).

Die beiden ersten Modi sind mono, d.h. die Panorama- oder Balanceregler haben keinen Einfluß auf die Vorhormischung.

Den Vorhörmodus aktivieren Sie durch Drücken der **SOLO**-Taste (oberhalb der Gruppenfader **3** und **4**). Je nach Vorhörmodus leuchtet diese Taste stetig rot (IPS) oder sie blinkt rot (AFL oder PFL). Den gegenwärtigen Vorhörmodus können Sie auch etwa eine Sekunde lang nach dem Einschalten des Modus vom Display ablesen.

Im Vorhörmodus ändern die **MUTE**-Tasten in den Kanälen ihre Funktion und werden zu Solo-Tasten.

Sie können einen Vorhörmodus auch wählen, indem Sie die **SHIFT + SOLO** drücken. Das Ergebnis der

beiden Möglichkeiten finden Sie am Ende dieses Abschnitts.

HINWEIS

Ein großer Unterschied zwischen den Modi AFL und IPS ist, daß bei aktiviertem IPS alle Kanäle, die nicht vorgehört werden, sowohl aus der Stereo-Mischung (L-R) als auch aus der Monitormischung entfernt werden. Wenn Sie an einer Beschallung oder an einem Mix-down arbeiten, sollten Sie den IPS-Modus deshalb nicht verwenden.

So wählen Sie den Vorhörmodus:

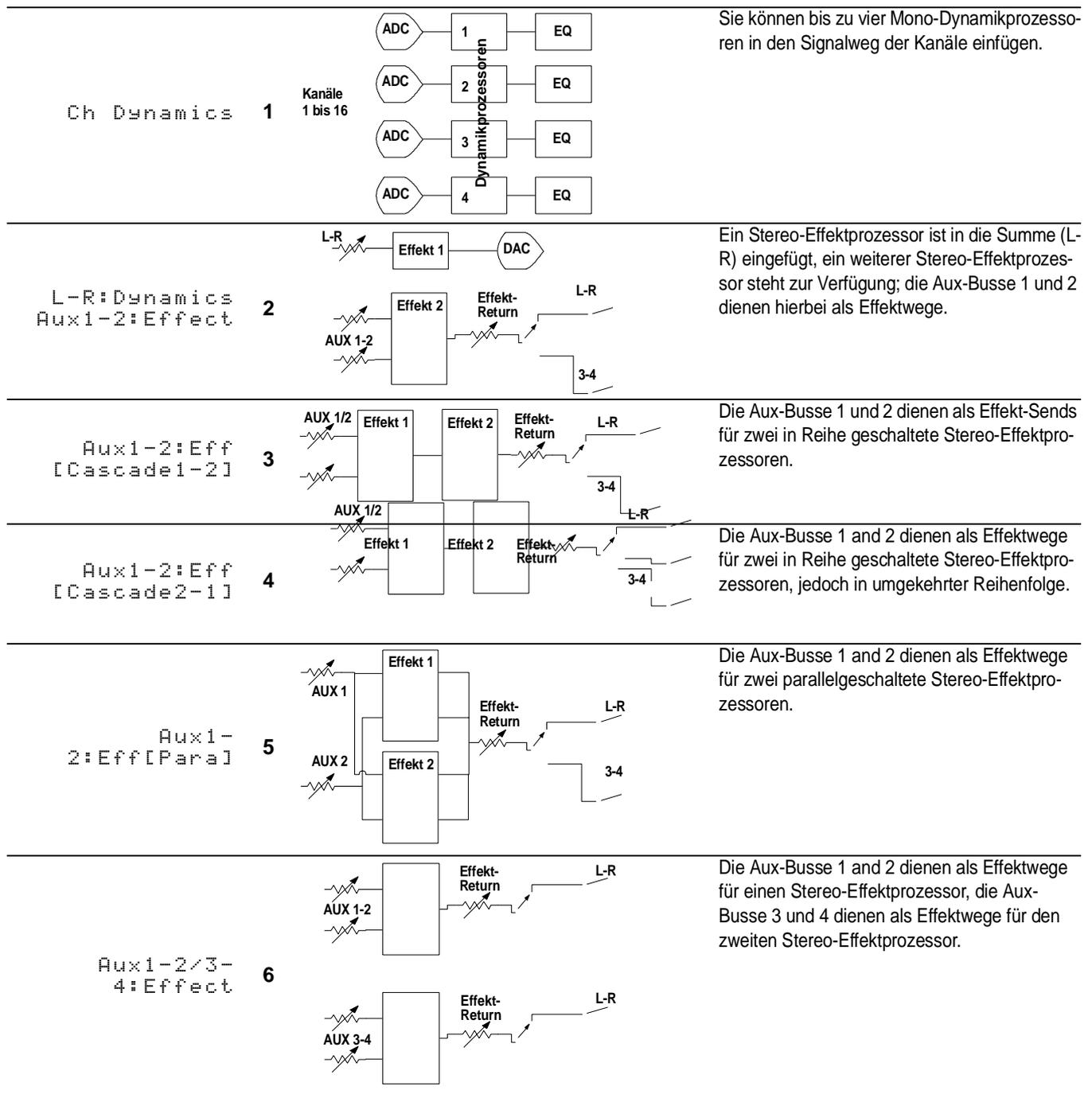
- 1 Drücken Sie SHIFT + OPTION.**
- 2 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays Setup erscheint, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays Solo Mode erscheint, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 4 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um zwischen den folgenden Vorhörmodi zu wählen (die Vorhörmodi bei gedrückter SHIFT-Taste stehen in Klammern):**
 - PFL (In-Place SOLO)
 - In-Place SOLO (PFL)
 - AFL (In-Place SOLO)
 - In-Place SOLO (AFL)

9 – Effekte

Das TM-D1000 verfügt über hochwertige Digitaleffekte. Insgesamt gibt es drei Arten von Prozessoren, die je nach gewähltem Modus und gewählter Buskonfiguration auf verschiedene Weisen zu Effekt-Pattern zusammenschaltet werden können:

1 Stereo-Effektgerät mit folgenden Möglichkeiten: Dynamikprozessor, Delay, Chorus, Pitch-Shifter, Flanger, Phaser, De-Esser und Exciter

- 2 Stereo-Effektgerät mit den Möglichkeiten von Typ 1, jedoch zusätzlich Hall und gegateter Hall**
- 3 Mono-Dynamikprozessor als Kompressor, Gate usw. in den Eingängen**



Wenn die gewählte Buskonfiguration keine Aux-Busse enthält und Sie nur Gruppenbusse verwenden, können Sie die Aux-Funktionen natürlich nicht nutzen. Die Tabelle unten gibt Ihnen einen Überblick darüber, welche Effekt-Pattern Sie bei welcher Buskonfiguration verwenden können (J bedeutet, daß Sie das Effekt-Pattern in dieser Buskonfiguration verwenden können; N bedeutet, daß Sie das Effekt-Pattern in dieser Buskonfiguration nicht verwenden können):

Buskonfiguration	Effekt-Pattern (Ziffern aus der Tabelle oben)					
	1	2	3	4	5	6
ST+4Grp	J	N	N	N	N	N
ST+4Aux[1-2ST]	J	J	J	J	J	J
ST+2Grp+2Aux	J	J	J	J	J	N
ST+4Aux[Mono]	J	J	J	J	J	J

9.1 Effekt-Pattern wählen

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **Effect** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **Effect Pattern** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

```
Effect Pattern
L-R: Dynmcs Aux1-2: Effect
```

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um das gewünschte Effekt-Pattern auszuwählen, und drücken Sie anschließend **ENTER**.

Bedenken Sie, daß je nach gewählter Buskonfiguration möglicherweise nicht alle Optionen verfügbar sind.

9.2 Externe Effekte nutzen

Genauso, wie den internen Effektgeräten, können Sie die Aux-Busse auch externen Geräten zuweisen.

Für analoge Geräte benutzen Sie die **GROUP OUTPUTS/AUX SENDS**. Wenn Sie die Returns des externen Effektgeräts über die Eingangskanäle 1-8

führen, können Sie für diese Signale die Klangregelung usw. benutzen.

Wenn Sie digitale Geräte anschließen, verfahren Sie bitte wie im Abschnitt „Digitale Signalquellen Kanälen zuweisen“ auf Seite 19 beschrieben, um die Aux-Busse den digitalen Ausgängen zuzuweisen. Die digitalen Returns weisen Sie zu, wie im Abschnitt „Digitale Effekt>Returns verwenden“ auf Seite 20 beschrieben.

9.3 Aux-Send-Pegel einstellen

Sie müssen einen Kanal zunächst einem Aux-Bus zuweisen:

- 1 Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **AUX-LED** darüber grün leuchtet.

```
1      2      3      4
CH SEL !
```

- 2 Drücken Sie **CH SEL** des Kanals, den Sie zuweisen möchten (in diesem Beispiel ist das Effekt-Pattern mit vier separaten Aux-Sends ausgewählt).

```
1      2      3      4
10     0      0      0
```

- 3 Benutzen Sie die vier Parameterregler unterhalb des Displays, um den Wert der Aux-Sends für den gewählten Kanal zu ändern.
- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler im Uhrzeigersinn, um pre- oder post-Fader Sends zu wählen:

```
1      2      3      4
Pre    Pre    Post   Post
```

- 5 Benutzen Sie die Parameterregler unterhalb des Displays, um die Einstellungen zu ändern.
- 6 Wählen Sie mit Hilfe der **CH SEL**-Tasten alle weiteren Kanäle aus, bis Sie alle Aux-Pegel eingestellt haben.

Tip

Wenn Sie alle Aux-Sends von pre-Fader in post-Fader ändern möchten, rufen Sie das Untermenü **Option Setup** auf, gehen dort in das Untermenü **All Ch Aux**

9 – Effekte

Pre/Post und wählen anschließend für alle Aux-Sends pre-Fader oder post-Fader.

9.4 Effektart wählen

Wenn Sie die Effekt-Pattern zugewiesen haben, können Sie die Effektart wählen, die Sie verwenden möchten.

HINWEIS

Bei einigen Effekt-Pattern ist die Effektart als Dynamikprozessor festgelegt und kann nicht geändert werden.

- 1 Drücken Sie **PARAM SEL** so oft, bis die **EFFECT/DYNAMICS-LED** grün leuchtet.
- 2 Drücken Sie den **DATA ENTRY-Regler**, um das entsprechende Effektmenü aufzurufen.

Die Nummer des Effektmenüs erscheint links oben auf dem Display:

```
2-01 Concert Hall  ▾▶
      -REVERB-
```

- 3 Drücken Sie **ESCAPE/RECALL**.

Das Display blinkt.

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler**, um den Effekt zu wählen, den Sie in dieser Position verwenden möchten.
- 5 Drücken Sie **ENTER**, um den Effekt zu übernehmen.
- 6 Drücken Sie den **DATA ENTRY-Regler**, um die zweite Effektposition aufzurufen.

9.5 Effektparameter einstellen

- 1 Benutzen Sie die Parameterregler unterhalb des Displays, um die Werte auf dem Display zu ändern.

Beachten Sie, daß beim Drehen der Knöpfe die abgekürzten Parameternamen auf vollständige Namen erweitert werden (z.B. aus **FB-LV** wird **Feedback Level**).

- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler**, um weitere Parameter zu betrachten und zu ändern.
- 3 Wenn oben rechts auf dem Display **?** erscheint, können Sie den **DATA ENTRY-Regler** drücken, um den zweiten Effektprozessor auszuwählen.

Wenn Sie den **DATA ENTRY-Regler** erneut drücken, gelangen Sie wieder zurück zum ersten Effektprozessor.

9.6 Eigene Effekteinstellungen speichern

- 1 Drücken Sie **SHIFT + STORE**.

```
Parameters STORE  ?
U2-01 Concert Hall
```

- 2 Halten Sie den **DATA ENTRY-Regler** gedrückt und drehen Sie ihn gleichzeitig, um den Cursor in der unteren Zeile des Displays zu bewegen.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler** (ohne ihn zu drücken), um den Buchstaben an der Cursorposition zu ändern.

```
Parameters STORE  ?
U2-01 Albert Hall
```

Tip

Sie können die **SHIFT-Taste** benutzen, um zwischen Groß- und Kleinschreibung umzuschalten.

- 4 Bewegen Sie den Cursor nach links (drücken und drehen Sie den **DATA ENTRY-Regler**), um den Speicherplatz zu markieren, den Sie für Ihre Einstellungen benutzen möchten.
- 5 Wenn Sie den Namen vollständig eingegeben haben, drücken Sie **ENTER**. Die Parameter werden nun auf dem gewählten Speicherplatz abgelegt.

10 – Momentaufnahmen (Snapshots)

Sie können die meisten Einstellungen des TM-D1000 in Form von Momentaufnahmen (Snapshots) speichern, um diese später jederzeit manuell oder mittels MIDI-Program-Change-Befehlen wieder abrufen zu können. Für Snapshots stehen Ihnen die Speicherplätze 001 bis 128 zur Verfügung.

Der Speicherplatz 000 ist eine Besonderheit: Wenn Sie ihn aufrufen, werden die Werte aller nicht sichtbaren Regler (wie Klangregelung, Aux-Sends) auf ihre Nullposition zurückgesetzt.

Wenn Sie einen Snapshot abrufen, ändert das TM-D1000 die Parameter von der aktuellen zur neuen Einstellung nicht plötzlich, sondern über eine bestimmte Zeitspanne, die Sie beim Speichern des Snapshots festlegen können.

HINWEIS

Snapshots beinhalten auch die Einstellung des Modus (REC oder MIX). Beim Abrufen eines Snapshots kann das TM-D1000 also vom einen zum anderen Modus wechseln (sowohl beim manuellen Abrufen als auch beim Abrufen über MIDI-Program-Change-Befehle). Dieser Übergang dauert eine gewisse Zeit und erzeugt Geräusche an den Ausgängen. Snapshots beinhalten auch die Einstellung des Modus (REC oder MIX). Wir raten Ihnen deshalb dringend, während einer Session nur Snapshots abzurufen, die den gleichen Modus enthalten, der gegenwärtig eingestellt ist.

10.1 Snapshots speichern

- 1 Vergewissern Sie sich, daß die EFFECT/DYNAMICS-LED nicht grün leuchtet.
- 2 Drücken Sie SHIFT + STORE so oft, bis auf dem Display ein ähnliches Menü wie das folgende erscheint:

```
S-001
                                STORE?
```

- 3 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um einen Speicherplatz für den Snapshot zu wählen, und drücken Sie anschließend

ENTER (das TM-D1000 versucht immer, den nächsten freien Speicherplatz vorzugeben):

```
S-001 [NAME] OK?
-
```

Sie können den DATA ENTRY-Regler verwenden, um einen anderen freien Speicherplatz auszuwählen, oder um einen vorhandenen Snapshot zu überschreiben.

- 4 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um den Buchstaben an der Cursorposition zu ändern; drücken und drehen Sie den Knopf, um den Cursor zu bewegen. Fahren Sie fort, bis Sie einen Namen für den Snapshot eingegeben haben:

```
S-001 [NAME] OK?
      Koto Quartet
```

Tip

Sie können die SHIFT-Taste benutzen, um zwischen Groß- und Kleinschreibung umzuschalten.

- 5 Drücken Sie ENTER, um den Namen zu speichern:

```
S-001 [Transition Time]
                                0 ms?
```

- 6 Geben Sie die Zeit ein, die das TM-D1000 benötigen soll, um beim Abrufen des Snapshots die neuen Werte einzustellen, und drücken Sie anschließend ENTER, um den Snapshot zu speichern.

10.2 Snapshots abrufen

- 1 Vergewissern Sie sich, daß die EFFECT/DYNAMICS-LED nicht grün leuchtet.
- 2 Drücken Sie ESCAPE/RECALL, bis in der oberen Zeile der aktuelle Snapshot-Name und in der unteren Zeile des Displays das Wort RECALL erscheint:

```
S-001 Koto Quartet
                                RECALL?
```


CTR (Center). Die Fader können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

Um den „Null“-Modus zu verlassen, rufen Sie ein beliebiges anderes Snapshot- oder Effekt-Menü oder eines der Option-Menüs auf.

10.5 Snapshots schnell abrufen (DIRECT RECALL-Taste)

Sie können die ersten 16 benutzerdefinierten Snapshots sehr schnell mit den **CH SEL**-Tasten und der **ESCAPE/RECALL**-Taste abrufen. Die **CH SEL**-Taste des Kanals 1 in Verbindung mit der **ESCAPE/RECALL**-Taste ruft Snapshot 001 auf usw. Den ersten Snapshot 000 (Werkseinstellung) können Sie nicht auf diese Weise abrufen.

- 1 Drücken Sie ESCAPE/RECALL + CH SEL des Kanals, dessen Nummer dem gewünschten Snapshot entspricht.**

Sie können nur die ersten 16 Benutzer-Snapshots auf diese Weise abrufen.

HINWEIS

Wenn Sie das Merkmal „Direct Recall Defeat“ auf **Yes** gesetzt haben (siehe unten), können Sie keine Snapshots auf diese Weise abrufen.

10.5.1 Schnelles Abrufen verhindern

Um das versehentliche Abrufen von Snapshots zu verhindern, bietet das TM-D1000 eine Sicherheitsfunktion.

- 1 Drücken Sie SHIFT + OPTION.**
- 2 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays `System` erscheint, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays `Direct Recall Defeat` erscheint, und drücken Sie anschließend ENTER:**

```
Direct Recall Defeat
                        Yes
```

- 4 Drehen Sie den DATA ENTRY-Regler, um `Yes` (schnelles Abrufen nicht möglich) oder `No` (schnelles Abrufen ist möglich) zu wählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**

11 – So steuern Sie Recorder über MIDI

Sie können mit dem TM-D1000 jeden beliebigen Recorder oder jedes andere Gerät steuern, das MMC-Befehle (MIDI-Machine-Control) unterstützt, wie beispielsweise TASCAM DA-88 mit optionalem Synchronizer-Board SY-88, TASCAM DA-38 mit optionaler MMC-38 oder TASCAM DA-98 sowie die Harddisk-Recorder MMR-8 und MMR-16 von TASCAM.

HINWEIS

Ihr externes Gerät muß MMC-Befehle unterstützen, damit Sie es vom TM-D1000 aus bedienen können. Trotzdem funktionieren nicht alle MMC-Funktionen bei allen Geräten.

11.1 Geräte anschließen

Wenn Sie die MIDI-Maschinensteuerung des TM-D1000 nutzen möchten, können Sie zwischen den Betriebsarten Closed-Loop (das gesteuerte Gerät informiert das TM-D1000 ständig über seinen Status) und Open-Loop (das gesteuerte Gerät erhält die Befehle, gibt aber keine Rückmeldung) wählen.

Lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Gerätes nach, welche Betriebsart sich für Ihr System besser eignet.

Und so schließen Sie das Gerät an:

In der Betriebsart Closed-Loop verbinden Sie die Buchse **MIDI OUT** des TM-D1000 mit der Buchse MIDI IN des zu steuernden Geräts und die Buchse MIDI OUT des zu steuernden Geräts mit der Buchse **MIDI IN** des TM-D1000.

In der Betriebsart Open-Loop benötigen Sie nur eine Verbindung vom **MIDI OUT** des TM-D1000 zum MIDI IN des zu steuernden Geräts.

Anschließend müssen Sie Ihre Konfiguration noch per Software einstellen:

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MIDI** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MMC**

Communication erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

```
MMC Communication
                        Closed-loop
```

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um zwischen **Closed-loop** und **Open-loop** zu wählen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **ENTER**.

Wenn Sie die Betriebsart Closed-loop wählen und die MIDI-Kommunikation nicht einwandfrei funktioniert, erscheint ein Hinweis auf dem Display.

11.1.1 Gerätekennungen (Device-IDs) einstellen

Lesen Sie in der Bedienungsanleitung des zu steuernden Geräts nach, wie Sie das Gerät einrichten müssen, und wie Sie die MMC-Gerätekennung (Device-ID) einstellen.

Das TM-D1000 stellen Sie wie folgt ein:

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MIDI** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MMC Device ID** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

```
MMC Device ID
                                                    1
```

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um die MMC-Gerätekennung auf einen Wert zwischen 1 und 127 zu stellen, und drücken Sie anschließend **ENTER**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

11.1.2 Laufwerk des Recorders steuern

Sobald beide Geräte eingestellt sind, können Sie die **SHIFT**-Taste drücken und halten, um die blau beschrifteten Laufwerksfunktionen der Tasten **CH ASSIGN**, **EQ** und **DIRECT OUT** unterhalb der **TRIM**-Regler zu benutzen.

Diese Tasten arbeiten nahezu auf dieselbe Weise, wie die Laufwerkstasten sonstiger TASCAM-Geräte.

Nähere Hinweise zu den Laufwerkstasten finden Sie im Referenz-Handbuch des TM-D1000.

Tip

Sie können die **SHIFT**-Taste auch durch zweimalig kurzes Drücken verriegeln, so daß Sie direkt auf die Laufwerksfunktionen zugreifen können. In diesem Zustand leuchtet die **LOCK-LED** neben der **SHIFT**-Taste.

Während die **LOCK-LED** leuchtet, können Sie also mit den Tasten **CH ASSIGN 1-2, 3-4, L-R**, der **EQ**-Taste und der **DIRECT OUT**-Taste direkt die blau gekennzeichneten Laufwerksfunktionen ausführen, ohne dabei **SHIFT** drücken zu müssen.

Die Tasten **CH SEL (MMC LOC)** und **MUTE (REC FUNCTION)** arbeiten jedoch nicht in diesem Modus. Um ihre MMC-Funktionen nutzen zu können, müssen Sie immer **SHIFT** gedrückt halten.

Durch erneutes zweimaliges Drücken von **SHIFT** heben Sie die Verriegelung wieder auf.

11.2 Spuren in Aufnahmebereitschaft versetzen

Die **MUTE**-Tasten verfügen ebenfalls über MMC-Funktionen: Sie erlauben es, die Spuren des gesteuerten Recorders in Aufnahmebereitschaft zu versetzen. Diese Funktion können Sie immer nur zusammen mit der **SHIFT**-Taste, also nicht im verriegelten Modus auslösen.

Wenn Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt halten, können Sie an den **MUTE**-Tasten den Zustand der Spuren ablesen: Bei aufnahmebereiten Spuren blinken die entsprechenden **MUTE**-Tasten, bei Spuren, die tatsächlich aufnehmen, leuchten die entsprechenden **MUTE**-Tasten stetig.

11.3 Locatorfunktionen nutzen

Das TM-D1000 kann bis zu 16 Locatorpositionen speichern. Die Werte dafür werden aus dem MIDI-Timecode (MTC) ausgelesen, der am Anschluß **MIDI IN** anliegt.

Mit Hilfe dieser Locatorpositionen können Sie direkt Bandpositionen eines über MMC gesteuerten Geräts (wie im vorherigen Abschnitt beschrieben) anfahren.

11.4 MTC-Typ wählen

Das TM-D1000 kann unterschiedliche Typen von MIDI-Timecode (MTC) empfangen.

So wählen Sie den MTC-Typ, den das TM-D1000 verwenden soll:

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MIDI** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MTC Type** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

MTC Type	29.97F
----------	--------

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um einen der folgenden MTC-Typen zu wählen:

30 NDF
(ähnlich SMPTE, Non-Drop-Frame),
30 DF
(30 fps Drop-Frame in Verbindung mit NTSC-Color-Video),
25F
(in Verbindung mit EBU-Video) oder
24F
(Film).

- 5 Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **ENTER**.

11.5 Locatorpositionen direkt vom Band übernehmen

Die 16 Locatorpositionen, die das TM-D1000 speichern kann, steuern Sie mit Hilfe der **CH SEL**-Tasten in den Eingangskanälen.

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe oder während der Aufnahme **MEMO**.

Der Timecode des gesteuerten Geräts erscheint in der unteren Zeile des Displays. Solange das TM-D1000 Timecode empfängt, arbeitet das Display als Timecodemonitor.

Tip

Einige Geräte sind in der Lage, auch während des schnellen Vorlaufs oder Rücklaufs oder sogar im Stop- oder Pausenmodus MTC zu senden.

-
- 2 Drücken Sie **CH SEL** des Kanals (Locatorspeicher), in dem Sie den Timecodewert speichern möchten:

```
MEMO Entry          30DF
                   00h21m12s21f
```

Der Timecodewert bleibt stehen, und das Display blinkt etwa eine Sekunde lang, um mitzuteilen, daß der Timecodewert (die Bandposition) gespeichert ist.

HINWEIS

Wenn Sie Bandpositionen sample-genau anfahren möchten, müssen Sie die Locatorfunktionen des jeweiligen Geräts benutzen, sofern es über diese Möglichkeit verfügt.

11.6 Locatorpositionen abrufen (anfahren)

- 1 Drücken Sie **SHIFT + CH SEL** des Kanals (Locatorspeichers) den Sie anfahren möchten.

11.7 Locatorpositionen bearbeiten

- 1 Drücken Sie **MEMO**, so daß in der oberen Zeile des Displays **MEMO Edit** erscheint.

HINWEIS

*Wenn gerade MIDI-Timecode empfangen wird, müssen Sie **MEMO** zweimal drücken, bis **MEMO Edit** auf dem Display erscheint. Wenn kein MIDI-Timecode empfangen wird, brauchen Sie **MEMO** nur einmal zu drücken.*

- 2 Drücken Sie **CH SEL** des Locatorspeichers, den Sie bearbeiten möchten.

Für einen Locatorspeicher, den Sie zuvor noch nicht benutzt haben, erscheint auf dem Display **00h00m00s00f** als Bandposition.

- 3 Drücken und drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um den Cursor zu bewegen.

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um den markierten Wert zu ändern.

Tip

*Sie können hier auch die **CH SEL**-Tasten als Zifferntasten verwenden. Mit den **CH SEL**-Tasten der Kanäle 1 bis 10 geben Sie die jeweiligen Ziffern ein (Kanal 10 = Ziffer 0).*

- 5 Wenn Sie den gewünschten Wert eingegeben haben, drücken Sie **ENTER**, um die neue Locatorposition zu übernehmen.

Sie können Snapshots des TM-D1000 mit Hilfe von Program-Change-Befehlen von einem MIDI-Controller aus aufrufen.

Ebenso können Sie die beiden Effektgeräte und die vier Dynamikprozessoren des TM-D1000 mittels Program-Change-Befehlen bedienen – auf Wunsch jedes über einen eigenen MIDI-Kanal.

12.1 Empfangskanäle für Program-Change-Befehle einstellen

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MIDI Ch Select** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

```
MIDI Ch Select
Mixer Ch: 1?
```

- 3 Wählen Sie einen MIDI-Kanal von 1 bis 16.

- 4 Drücken Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um das zugehörige Gerät auszuwählen:

```
Mixer
Effect1
Effect2
Ch Dynamics1
Ch Dynamics2
Ch Dynamics3 oder
Ch Dynamics4.
```

Für alle anderen Komponenten außer **Mixer** wird der MIDI-Kanal sowohl für Controllerdaten als auch für Program-Change-Befehle verwendet. Das heißt, Sie können bei diesen Komponenten per MIDI sowohl Programme wechseln als auch Parameter ändern. MIDI-Kanäle, die dem Mixer zugewiesen sind, übertragen nur Program-Change-Befehle und keine Control-Change-Befehle.

Beachten Sie, daß es keine Einstellung „Omni“ gibt; jede Komponente kann nur auf MIDI-Befehle auf einem einzigen Kanal oder überhaupt nicht (Defeat) reagieren.

12.2 Control-Change-Befehle zulassen bzw. verhindern

Sie können Parameter des TM-D1000 von einem Sequenzer oder von einem Sequenzer-Programm aus

über MIDI-Control-Change-Befehle ändern. Diese Parameteränderungen lassen sich im REC- und/oder im MIX-Modus verhindern:

- 1 Drücken Sie **ENTER + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **MIDI** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **Control Change Defeat** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

```
Control Change Defeat
REC Mode: Yes?
```

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um entweder **Yes** (verhindern) oder **No** (zulassen) zu wählen, und drücken Sie anschließend **ENTER**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Bedenken Sie, daß die Einstellung **Yes** sich nur auf den gegenwärtigen Modus auswirkt.

12.3 Parameteränderungen aufzeichnen

Sie können Parameteränderungen beim Abmischen in Echtzeit aufzeichnen oder mit einem beliebigen MIDI-Controller erzeugen, editieren und anschließend von einem Sequenzer aus abspielen.

Die MIDI-Kanäle für Control-Change-Befehle unterscheiden sich von den Kanälen für Program-Change-Befehle. Die Eingangskanäle 1 bis 16 verwenden entsprechend die MIDI-Kanäle 1 bis 16. Außerdem sind die Kanäle 9 bis 16 doppelt belegt:

MIDI-Kanal	Komponente des TM-D1000
9	Steuerung des SOLO-Modus
10	Effekt-Return
11	Aux-Return
12	Fader GRP/AUX1
13	Fader GRP/AUX2
14	Fader GRP/AUX3
15	Fader GRP/AUX4
16	Fader L-R

Hier eine kurze Zusammenfassung der Controller-Nummern, die jedem Kanal zugewiesen sind (wei-

12 – So steuern Sie das TM-D1000 über MIDI

tere Informationen finden Sie im Referenz-Handbuch):

MIDI-Controller-Nummer	TM-D1000-Parameter	Typ
7	IFader in Eingangskanälen	Continuous
9	L-R/Grp-AUX-Fader ^a	Continuous
10	Panorama	Continuous
11	Eingänge stummschalten (Mute)	On/off
12	Return-Pegel Effect/Aux ^b	Continuous
13	Anhebung/Absenkung Hi (EQ)	Continuous ^c
14	Frequenz Hi(EQ)	Continuous ^d
15	Anhebung/Absenkung Mid (EQ)	Continuous ^c
16	Frequenz Mid (EQ)	Continuous ^d
17	Anhebung/Absenkung Low (EQ)	Continuous ^c
18	Frequenz Low (EQ)	Continuous ^d
19	Effect 3, Parameter 1	Continuous ^e
20	Effect 3, Parameter 2	Continuous ^e
21	Effect 3, Parameter 3	Continuous ^e
22	Effect 3, Parameter 4	Continuous ^e
23	Effect 1/2, Parameter 1	Continuous ^e
24	Effect 1/2, Parameter 2	Continuous ^e
25	Effect 1/2, Parameter 3	Continuous ^e
26	Effect 1/2, Parameter 4	Continuous ^e
31	Q-Faktor Mid EQ)	Continuous ^f
68	PAD Pre-EQ	Continuous ^g
70	EQ-Schalter	On/off
71	Channel assign 1-2	On/off
72	Channel assign 3-4	On/off
73	Channel assign L-R	On/off
74	DIRECT OUT	On/off
75	Aux Pre/Post	On/off
76	Eff/Aux-Return stummschalten	On/off ^b
77	Solo-Modus (PFL)	On/off ^h
78	Solo-Modus (In-place)	On/off ^h
79	Solo-Modus (AFL)	On/off ^h
80	Effekt 3 Eingangspegel	Continuous
81	Effekt 3 an/aus	On/off
82	Effekt 3 Ausgangspegel	Continuous
83	Effekt 1/2 Eingangspegel	Continuous
84	Effekt 1 on/off / Effect 2 Direkt	On/off
85	Effekt 1/2 Ausgangspegel	Continuous
87	Aux 1 pre/post	On/off
88	Aux 2 pre/post	On/off
89	Aux 3 pre/post	On/off
90	Aux 4 pre/post	On/off
91	Aux 1 Send-Pegel	Continuous
92	Aux 2 Send-Pegel	Continuous

- a. nur MIDI-Kanäle 12 bis 16
- b. nur MIDI-Kanäle 10 und 11
- c. 49 Abstufungen

- d. 69 Abstufungen
- e. 128 Abstufungen, nutzt LSB der Controller-Message
- f. 24 Abstufungen
- g. 5 Abstufungen
- h. nur MIDI-Kanal 9

Sofern nicht anders angegeben, werden die 128 Parameter-Abstufungen, die ein MIDI-Controller erzeugen kann, in die 100 möglichen Parameter-Abstufungen des TM-D1000 umgerechnet.

12.4 System-Exklusiv-Parameter und MIDI-Dump

Das TM-D1000 ist in der Lage, einen MIDI-Dump seines Speicherinhalts zu senden, um auf diese Weise Einstellungen von Snapshots, Effekten usw. in einer MIDI-Datei speichern und bei Bedarf wieder einlesen zu können. Nähere Hinweise zu diesem Thema entnehmen Sie bitte dem Referenz-Handbuch.

Das nachfolgend beschriebene, hilfreiche Zubehör für das TM-D1000 erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Fachhändler.

13.1 Rackeinbau-Kit RM-D1000

Das Rackeinbau-Kit RM-D1000 ermöglicht den praktischen Einbau des TM-D1000 in ein 19-Zoll-Rack mit einem Platzbedarf von 6 HE (plus zusätzlichem Raum für den Anschluß von Kabeln auf der Oberseite).

Stellen Sie sicher, daß das Rack gut belüftet ist, um die Wärmeabfuhr vom Kühlblech des TM-D1000 zu gewährleisten.

- 1 Entfernen Sie die Armauflage unterhalb der Fader, bevor Sie das TM-D1000 in ein Rack einbauen.**
- 2 Befestigen Sie die beiden Rackwinkel mit Hilfe der jeweils fünf mitgelieferten Schrauben am TM-D1000.**
- 3 Passen Sie das TM-D1000 so in das Rack ein, daß genügend Platz am oberen Ende verbleibt, um die Kabelverbindungen herstellen zu können.**

13.2 Schnittstellenkarte IF-TD1000

Diese Schnittstellenkarte erweitert das TM-D1000 um zwei zusätzliche Digitaleingänge (XLR und Chinch), die sowohl Signale im AES/EBU- als auch im SPDIF-Format empfangen können, sowie um eine zusätzliche TDIF-1-Schnittstelle zum Anschluß von acht weiteren DTRS-kompatiblen Audiokanälen.

VORSICHT

Diese Schnittstelle benötigt interne Kabelverbindungen zum TM-D1000. Lassen Sie sie deshalb nur von einem qualifizierten TASCAM-Fachhändler installieren.

Die Digitaleingänge sind mit **B** und **C** gekennzeichnet. Sie können Digitaleingang **B** in den gleichen Menüs auswählen, in denen Eingang **A** verfügbar ist:

- Setup ► Digital Input
- Setup ► Aux Rtn Input/
Assign
- Setup ► Eff Return Input/
Assign

Digitaleingang **C** wird anders behandelt, da er über einen Samplingraten-Konverter verfügt. Wenn Sie die Schnittstellenkarte IF-TD1000 installiert haben, ist ein zusätzliches Untermenü verfügbar, das es in allen entsprechenden Menüs ermöglicht, die Eingangskanäle 7 und 8 dem Digitaleingang **C** oder den analogen Eingängen zuzuweisen.

Sie erreichen dieses Untermenü über Setup Options:

```
Ch7-8 Route1 Target
                        Digital In C?
```

Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um zwischen Digital In C und Analog zu wählen.

Das IF-TD1000 stellt neben den zusätzlichen Digitaleingängen auch einen weiteren TDIF-1-Anschluß (TDIF-1B) zur Verfügung. Diese 8 Kanäle können Sie den Eingangskanälen zuweisen, die Einstellung dafür nehmen Sie in den folgenden Menü vor:

- Setup ► Ch1-8 Input
- Setup ► Ch9-16 Input
- System ► TDIF-1 A/B Word Length

Die Gruppenbusse werden beiden TDIF-1-Anschlüssen parallel zugewiesen (d.h. wenn Sie die Gruppen

13 – Optionales Zubehör

1+2 den TDIF-1**A**-Kanälen 1+2 sowie 5+6 zugewiesen haben, erscheinen dieselben Signale auch auf den TDIF-1**B**-Kanälen 1+2 sowie 5+6).

Wenn das IF-TD1000 installiert ist und Sie Eingangskanäle dem **DIRECT OUT** zugewiesen haben, gelangen die Signale zum Anschluß TDIF-1**B**. Sie können auch Eingangskanäle beiden TDIF-1-Anschlüssen (**A** und **B**) gleichzeitig zuweisen, indem Sie für TDIF-1**A** die Eingangskanäle 1-8 als Quelle wählen.

13.3 Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000

Die Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000 verdoppelt die Anzahl der Effektprozessoren des TM-D1000, somit stehen insgesamt vier Stereo-Effektprozessoren bzw. acht Mono-Dynamikprozessoren zur Verfügung.

Die Effekt-Patterns sind nach wie vor denselben Beschränkungen in Bezug auf Gruppen- und Aux-Busse unterworfen (d.h. wenn keine Aux-Busse konfiguriert sind, sind keine Aux-Sends möglich).

Die Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000 bietet Ihnen wesentlich mehr Möglichkeiten und größere Flexibilität beim Einsatz von Effekten, bei der Kompression oder beim Gaten von Eingangssignalen usw.

VORSICHT

Die Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000 benötigt interne Kabelverbindungen zum TM-D1000. Lassen Sie sie deshalb nur von einem qualifizierten TASCAM-Fachhändler installieren.

Diese Funktionen helfen Ihnen bei verschiedenen Einstellungen des TM-D1000.

14.1 Fußschalter nutzen

Sie können auf der Rückseite des TM-D1000 einen Fußschalter anschließen, um nacheinander (entweder vorwärts oder rückwärts) Snapshots abzurufen. Außerdem können Sie mit dem Fußschalter Punch-Ins und Punch-Outs auf einem Gerät ausführen, das Sie über MMC steuern.

- 1 Drücken Sie **SHIFT + OPTION**.
- 2 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **System** erscheint, und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, bis in der unteren Zeile des Displays **REMOTE CONT Function** erscheint, und drücken Sie anschließend **ENTER**:

```
REMOTE CONT Function
SNAPSHOT Change[ up ]
```

- 4 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um zwischen **Snapshot Change [up]**, **SNAPSHOT Change [down]** und **Remote Punch In/Out** zu wählen. Drücken Sie anschließend **ENTER**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

HINWEIS

Verwenden Sie nur einen TASCAM-Fußschalter des Typs RC-30P oder ein baugleiches Modell. Wenn Sie unsicher sind, fragen Sie Ihren TASCAM-Fachhändler.

14.2 Ballistik der Pegelanzeigen einstellen

Sie können für die Pegelanzeigen des TM-D1000 sowohl die Abfallzeit als auch die Haltezeit für Spitzenwerte im Menü System einstellen.

Option ► System ► Meter Adjust

```
Meter Adjust
Release Time:30ms
```

- 1 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um eine Abfallzeit von **30ms**, **60ms** oder **90ms** zu wählen.
- 2 Drücken Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um in das Untermenü **Peak Hold Time** zu gelangen:

```
Meter Adjust
Peak Hold Time:0.0s
```

- 3 Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um für die Haltezeit des Spitzenwerts einen Wert zwischen **0.0** Sekunden und **1.0** Sekunden in **100-ms-Schritten** einzugeben.

HINWEIS

Diese Einstellungen für die Pegelanzeigen sind nur wirksam, wenn Sie ausschließlich Digitalsignale überwachen (d.h. wenn der **EXT IN**-Schalter nicht gedrückt ist, siehe Abschnitt „EXT IN“ auf Seite 27).

14.3 Displaykontrast einstellen

Sie können den Kontrast des LC-Displays wie auf Seite 11 beschrieben einstellen, Sie können die Einstellung aber auch im Menü System vornehmen:

Option ► System ► LCD Contrast

```
LCD Contrast
>>>>>>>*****<<<<<<<<
```

Drehen Sie den **DATA ENTRY**-Regler, um den Displaykontrast Ihren Bedürfnissen entsprechend einzustellen.

14.4 Batteriezustand überprüfen

Die Lithiumbatterie im TM-D1000 ist notwendig, um die Einstellungen nach dem Ausschalten zu bewahren. Sie muß üblicherweise erst nach einigen Jahren ersetzt werden.

Wie bei allen anderen Batterien besteht jedoch nach etwa drei Jahren die Gefahr des Auslaufens, selbst wenn die Spannung noch innerhalb der zulässigen Grenzen liegt. Wir empfehlen Ihnen deshalb, die Batterie alle drei Jahre auszuwechseln zu lassen.

14 – Weitere Funktionen

HINWEIS

Wenn die Batterie Ihren kritischen Wert erreicht, erscheint ein Hinweis auf dem Display:

```
Warning!  
Battery Empty
```

Lassen Sie die Batterie nur von einem qualifizierten TASCAM-Fachhändler ersetzen. Ersetzen Sie die Batterie keinesfalls selbst.

Sie können den Zustand der Batterie auch folgendermaßen überprüfen:

```
Option Monitor  ──▶ System  ──▶  
Battery Check
```

Wenn der angezeigte Wert unter 2,7 Volt fällt, sollten Sie die Batterie ersetzen lassen.

A

- Abmischen
 - Parameteränderungen aufzeichnen 38
- Abrufen
 - DIRECT RECALL-Taste 34
 - Locatorpositionen 37
 - Snapshots 14, 32
 - von Snapshots verhindern 34
- AES/EBU 19
 - Ausgänge 8, 19
 - Eingänge 8
 - zusätzliche Eingänge 40
- AFL 27
- Anfahren
 - Locatorpositionen 37
- Anpassen
 - Fader an Snapshot-Werte, siehe auch „Nullen“ 33
- Anschließen
 - digitale Signalquellen 8
 - DTRS-Recorder 18
 - DTRS-Recorder, siehe TDIF-1-Buchse 8
 - externe Geräte 7
 - Fußschalter 8
 - Hinweise 6
 - Kanaleingänge 7
 - Kompressoren, Gates etc. 7
 - MIDI-Geräte 8
 - MMC-Geräte 35
 - Monitorverstärker 8
 - TDIF-1-Geräte 8, 18
- Aufheben
 - Zuweisung 13
- Aufnahmebereitschaft von Spuren 36
- Aufnahme-Modus 13
- Aufzeichnen
 - Parameteränderungen beim Mischen 38
- Ausgang
 - Monitor 8
- Ausgänge 7
 - AES/EBU 19
 - AUX SENDS 8
 - Digitalausgänge 8
 - digitale 18
 - GROUP OUTPUTS 8
 - MIDI OUT 8
 - MONITOR OUTPUT 8
 - SPDIF 19
 - STEREO OUTPUTS 7
 - Stereoausgänge 7
- Aux>Returns
 - zuweisen 13
- Aux-Sends 8, 16, 23
 - Pegel einstellen 14, 30
- Aux-Wege
 - zuweisen 13

B

- Ballistik, Pegelanzeigen 42
- Bandpositionen, siehe Locatorfunktionen 36
- Batterie auswechseln 42
- Batteriezustand überprüfen 42
- Bearbeiten
 - Locatorpositionen 37
- Beschriftung
 - Display 33
- Beschriftung, blaue 6
- blau, Beschriftung 6
- Busfunktionen 13
- Busse
 - konfigurieren 16

C

- CD-Player
 - digitale Signalquellen Kanälen zuweisen 19
 - Word-Clock 21
- Chorus
 - siehe Effekte 29
- Closed-Loop 35
- Control-Change-Befehle
 - zulassen/verhindern 38

D

- Dämpfungsglied (PAD) 23
- Daten-Dumps 39
- Datenformat
 - an den Digitalausgängen 19
 - digitale Signalquellen 19
- DAT-Recorder
 - digitale Signalquellen Kanälen zuweisen 19
 - Word-Clock 21
- De-Esser
 - siehe Effekte 29
- Delay
 - siehe Effekte 29
- Device-IDs 14
 - einstellen 35
- DIGITAL INPUTS-Buchsen 8
- DIGITAL OUTPUTS-Buchsen 8
- Digitalausgänge 8
 - Datenformat wählen 19
- digitale Effekt>Returns 20
- digitale Signalquellen
 - Kanälen zuweisen 19
- Digitaleffekte 29
- Digitaleingänge 8
 - zusätzliche 40
- DIRECT OUT-Tasten 24
- DIRECT RECALL-Taste 10, 34
- Direktausgänge
 - benutzen 24
- Display

- Beschriftung 33
- Kontrast einstellen 42
- Parameterregler 11
- Pfeilsymbole 33
- Displaykontrast 11
- DTRS-Recorder anschließen 18
- Dynamikfunktionen 13
- Dynamikprozessoren 23
 - Parameter einstellen 13
 - zuweisen 13, 25

E

- Echtzeit
 - Parameteränderungen beim Abmischen aufzeichnen 38
- Effekt 30
- Effektart 31
- Effekte 23
 - eigene Einstellungen speichern 31
 - Erweiterungskarte FX-D1000 41
 - interne 29
 - Parameter einstellen 31
- Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000 41
- Effektgeräte
 - digitale anschließen 20
 - interne 13
- Effektparameter
 - einstellen 14
- Effekt-Pattern 30
- Effekt>Returns
 - digitale 20
 - zuweisen 13
- Einbau-Kit 40
- Eingänge
 - DIGITAL INPUTS 8
 - digitale 18
 - digitale Signalquellen zuweisen 19
 - Zusatzeingänge (EXT) 7
- Eingangskanäle
 - abhören 13
- Einschleifwege 7
 - externe Geräte 25
 - für externe Geräte 25
 - Steckerbelegung 25
- Einstellen
 - Effektparameter 14
 - Parameter auf dem Display 11
 - Systemtakt (Word-Clock) 13
- ENTER-Taste 10
- Entzerrung
 - siehe Klangregelung 23
- EQ, siehe Klangregelung 13
- ESCAPE/RECALL-Taste 10
- Exciter
 - siehe Effekte 29
- EXT IN-Schalter 27
 - Pegelanzeigen 27
- EXT-Buchsen 7

- externe Geräte
 - über MMC steuern 14
- externe Geräte anschließen 7

F

- Fader 23
 - an Snapshot-Werte anpassen, siehe auch „Nullen“ 33
 - nullen 33
- Fernbedienung
 - Fußschalter 8
- Flanger
 - siehe Effekte 29
- FOOT SW-Buchse 8
- Fußschalter 8, 42

G

- Gate
 - siehe Effekte 29
- Gerätekennungen 14
- Gerätekennungen (Device-IDs) 35
- Groß- und Kleinschreibung 31, 32
- GROUP OUTPUTS/AUX SENDS-Buchsen 8
- Gruppen
 - Routing 17
 - zuweisen 13
- Gruppenausgänge 8
- Gruppenbusse 24
- Güte
 - siehe Q-Faktor 23

H

- Harddisk-Recorder
 - Word-Clock 21

I

- In-Place-Vorhören 27
- INSERT-Buchsen 7

K

- Kanäle
 - Bussen zuweisen 13, 24
 - Buszuweisung aufheben 13
 - koppeln zu Stereopaaren 25
 - zu Paaren koppeln 13
 - Zuweisung aufheben 13
- Kanaleingänge 7
- Klangeinstellungen 13
- Klangregelung 23
- Kompressor
 - siehe Effekte 29
- Konfigurieren
 - Busse 16
- Kontrast des Displays einstellen 42
- Konventionen 6

Koppeln
Kanäle zu Stereopaaren *13, 25*

L

Laufwerk
eines Recorders steuern *35*

Leistungsmerkmale *6*

Lithiumbatterie *42*

Locatorfunktionen *36*
MTC-Typ wählen *14*

Locatorpositionen
abrufen (anfahen) *37*
bearbeiten *37*
direkt vom Band übernehmen *36*

Locatorpunkte
speichern und abrufen *14*

LOCK-LED
SHIFT-Taste verriegeln *36*

M

Master
Word-Clock *21*

MD-Player
digitale Signalquellen Kanälen zuweisen *19*

MEMO-Taste *14, 36, 37*

MIDI
Empfangskanäle einstellen *38*
Kanäle wählen *14*
MMC-Geräte anschließen *35*
MTC-Typ wählen *36*
Parameteränderungen aufzeichnen *38*
Recorder steuern *35*
System-Exklusiv-Parameter *39*
TM-D1000 steuern *38*

MIDI IN & OUT-Buchsen *8*

MIDI Machine Code
Device-IDs *14*
externe Geräte steuern *14*

MIDI-Controller *38*

MIDI-Machine-Control *35*

MIDI-Timecode
Locator *36*
Typ wählen *14*

Mikrofone
Phantomspannung *7*

MIX-Modus *13, 15, 16*
Werkseinstellungen *15*

Mix-Modus *13*

MMC
Geräte anschließen *35*

MMC-Befehle *35*

MODE-LEDs *15*

Momentaufnahmen *32*

Momentaufnahmen, siehe Snapshots *14*

MONITOR OUTPUT-Buchsen *8*

Monitorausgang *8*

Monitorbus *17*

Monitoring
Signale abhören *27*

Monitorquelle *27*

MONO-Schalter *27*

MTC-Typ
wählen *36*

Multitrack-Recorder
anschließen *18*

N

Nullen
Fader und Panoramaregler *33*
Pfeil-Symbole *33*

O

Open-Loop *35*

optionale Schnittstellenkarte *18, 20*

optionales Zubehör *40*
Effekt-Erweiterungskarte FX-D1000 *41*
Rackeinbau-Kit *40*
Schnittstellenkarte IF-TD1000 *40*

OPTION-Taste *10*

P

PAD *23*

Panoramaregler *23*
nullen *33*

PAN-Regler *13, 23*
an Snapshot-Werte anpassen, siehe auch „Nullen“ *33*

PARAM SEL-Taste *10*

Parameteränderungen
aufzeichnen *38*

Parameterregler *11*

Pegel
Aux-Send einstellen *30*
Aux-Sends *14*

Pegelanzeigen
Ballistik einstellen *42*
EXT-IN-Schalter *27*

Pfeilsymbole *33*

PFL *27*

PHANTOM-Schalter *7*

Phantomspannung *7*

Phaser
siehe Effekte *29*

Pitch-Shifter
siehe Effekte *29*

Program-Change
Empfangskanäle einstellen *38*

Program-Change-Befehle *14, 38*

Q

Q-Faktor der Mittenregler *23*

R

- Rackeinbau-Kit 40
- REC-Modus 13, 15, 16
 - Werkseinstellungen 15
- Recorder
 - steuern über MIDI 35
- Regler
 - DATA ENTRY 11
 - PAN 13
 - Parameterregler 11
 - Werte auf Null stellen 32
- Reglerstellungen 33
- Routing 23
 - Gruppen 17
- Routing, siehe Kanäle zuweisen 13

S

- Sampler
 - digitale Signalquellen Kanälen zuweisen 19
- Samplingraten-Konverter 18
- Schnittstellenkarte IF-TD1000 40
- Schriftbild, in diesem Handbuch 6
- Sequencer 38
- SHIFT-Taste
 - verriegeln 36
- SHIFT-Taste, Funktion 6
- Slave
 - Word-Clock 21
- Snapshots 32
 - abrufen 14, 32
 - abrufen mit MIDI-Controllern 38
 - schnell abrufen (Direct-Recall) 34
 - schnelles Abrufen verhindern 34
 - speichern 14, 32
- Solo, siehe Vorhören 27
- SOLO-Taste 27
- SPDIF 19
 - Ausgänge 8, 19
 - Eingänge 8
 - zusätzliche Eingänge 40
- Speichern
 - eigene Effekteinstellungen 31
 - MIDI-Daten, siehe MIDI-Dump 39
 - Snapshots 14, 32
- Speicherplatz 000 32
- Spuren
 - in Aufnahmebereitschaft versetzen 36
- STEREO OUTPUTS-Buchsen 7
- Stereoausgänge 7
- Stereopaare
 - Kanäle koppeln 13, 25
- Steuern
 - Laufwerk eines Recorders 35
 - Recorder über MIDI 35
- STORE-Taste 10

- Summenbus (L-R)
 - im REC-Modus 17
- Synchronisation
 - Word-Clock 21
- Synthesizer
 - digitale Signalquellen Kanälen zuweisen 19
- System-Exklusiv-Parameter 39
- Systemtakt
 - einstellen 13
- Systemtakt, siehe Word-Sync 8

T

- Tape>Returns
 - abhören 13
- Tasten
 - DIRECT RECALL 10
 - ESCAPE/RECALL 10
 - OPTION 10
 - PARAM SEL 10
 - STORE 10
- TDIF-1
 - Wortlänge einstellen 18
- TDIF-1-Geräte anschließen 18
- TDIF-Buchse 8
- Timecode
 - MTC-Typ einstellen 36

U

- Übergang, beim Abrufen von Snapshots 32
- Überprüfen
 - Einstellungen des TM-D1000 12
- Umschalten
 - zwischen REC und MIX 15

V

- Varispeed 18, 21
- Verhindern
 - Control-Change-Befehle 38
 - schnelles Abrufen von Snapshots 34
- Verzerrungen
 - PAD 23
- Vorhören 27

W

- Werkseinstellungen
 - im REC-Modus 15
 - MIX-Modus 15
- Werkseinstellungen wiederherstellen 13
- Wiederherstellen, Werkseinstellungen 13
- WORD SYNC IN-Buchse 22
- WORD SYNC OUT-Buchse 21
- WORD SYNC-Buchsen 8
- Word-Clock 13
 - DTRS-Recorder 18
 - Verbindungen herstellen 21

Word-Clock-Master
TM-D1000 als 21
Word-Clock-Slave
TM-D1000 als 21
Wortlänge
einstellen für TDIF-1 18

Z

Zeitspanne für Snapshotabruf 32
Zifferntasten 33, 37
Zusatzeingänge 7
zusätzliche Digitaleingänge 40
Zuweisen
Aux>Returns 13
digitale Signalquellen 19
Dynamikprozessoren 13, 25
Effekt>Returns 13
Gruppen und Aux-Wege 13
Kanäle 13, 24
Zuweisung aufheben 13

TASCAM

TEAC Professional Division

TM-D1000

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
