



# DM 1000

DIGITAL PRODUCTION CONSOLE

## Bedienungsanleitung



Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf.



## FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

**WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED**

### **IMPORTANT**

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH  
BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$  or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

**VARNING**

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

**VAROITUS**

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

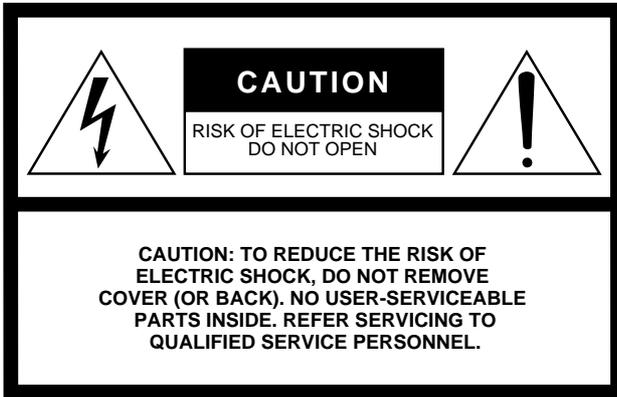
\* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

## NEDERLAND

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:  
Yamaha Music Nederland Service Afdeling  
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel. 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.

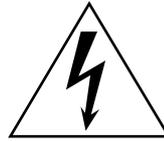
## THE NETHERLANDS

- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:  
Yamaha Music Nederland Service Center  
Address: Kanaalweg 18-G, 3526 KL  
UTRECHT  
Tel: 030-2828425
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.



The above warning is located on the side of the unit

## • Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

---

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

---

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,  
DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

# Wichtige Hinweise

---

## Vorsichtsmaßnahmen

- Verbinden Sie das Netzkabel dieses Gerätes ausschließlich mit einer Netzsteckdose, die den Angaben in dieser Bedienungsanleitung entspricht. Tun Sie das nicht, so besteht Brandgefahr.
- Vermeiden Sie, dass Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Geräteinnere gelangen. Sonst besteht nämlich Schlag- oder Brandgefahr.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände (also auch nicht dieses Gerät) auf das Netzkabel. Ein beschädigtes Netzkabel kann nämlich einen Stromschlag oder einen Brand verursachen. Auch wenn das Netzkabel unter dem Teppich verlegt wird, dürfen Sie keine schweren Gegenstände darauf stellen.
- Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten bzw. legen Sie keine kleinen Metallgegenstände auf das Gerät. Wenn diese nämlich in das Geräteinnere gelangen, besteht Brand- oder Schlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel weder beschädigt, noch verdreht, gedehnt, erhitzt oder anderweitig beschädigt wird. Bei Verwendung eines beschädigten Netzkabels besteht nämlich Brand- oder Schlaggefahr.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse dieses Gerätes, um sich nicht unnötig einem Stromschlag auszusetzen. Wenn Sie vermuten, dass das Gerät nachgesehen, gewartet oder repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Dieses Gerät darf vom Anwender nicht modifiziert werden. Sonst bestehen nämlich Brand- und Schlaggefahr.
- Im Falle eines Gewitters sollten Sie das Gerät so schnell wie möglich ausschalten und den Netzanschluss lösen.
- Wenn die Möglichkeit eines Blitzeinschlages besteht, dürfen Sie auf keinen Fall das Netzkabel berühren, solange es noch an die Steckdose angeschlossen ist. Sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende Netzkabel. Bei Verwendung eines anderen Typs besteht Schlaggefahr.
- Dieses Gerät enthält Steckplätze („Slots“) für Mini-YGDAI-Platinen. Aus technischen Gründen werden bestimmte Kombinationen nicht unterstützt. Vor der Installation von Platinen in diesen Steckplätzen müssen Sie auf der Yamaha-Webpage (siehe Seite 6) nachschauen, ob jene Platine zu diesem Gerät kompatibel ist. Schauen Sie außerdem nach, wie viele Platinen von Yamaha und/oder Drittanbietern außer der gewünschten Platine noch eingebaut werden können. Wenn Sie eine Platine installieren, die von Yamaha nicht ausdrücklich empfohlen wird, bestehen Stromschlag-, Brand- und Defektgefahr.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist (d.h. wenn eine Ader blank liegt), bitten Sie ihren Händler um ein neues. Bei Verwendung dieses Gerätes mit einem beschädigten Netzkabel bestehen Brand- und Schlaggefahr.
- Wenn Ihnen etwas Abnormales auffällt, z.B. Rauch, starker Geruch oder Brummen bzw. wenn ein Fremdkörper oder eine Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt, müssen Sie es sofort ausschalten und den Netzanschluss lösen. Reichen Sie das Gerät anschließend zur Reparatur ein. Verwenden Sie es auf keinen Fall weiter, weil dann Brand- und Schlaggefahr bestehen.
- Wenn das Gerät hinfällt bzw. wenn das Gehäuse sichtbare Schäden aufweist, müssen Sie es sofort ausschalten, den Netzanschluss lösen und sich an Ihren Händler wenden. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises bestehen Brand- und Schlaggefahr.

## Achtung

- Stellen Sie das Gerät niemals an einen der folgenden Orte:
  - Orte, wo Öl verspritzt wird bzw. wo es zu starker Kondensbildung kommt, z.B. in der Nähe eines Herdes, Luftbefeuchtigers usw.
  - Unstabile Oberflächen, z.B. einen wackligen Tisch oder abschüssige Oberflächen.
  - Übermäßig heiße Orte, z.B. in einem Auto, dessen Fenster geschlossen sind oder Orte, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
  - Übermäßig feuchte oder staubige Orte.
- Ziehen Sie beim Lösen des Netzanschlusses immer am Stecker und niemals am Netzkabel. Sonst können nämlich die Adern reißen, so dass Brand- oder Schlaggefahr besteht.
- Berühren Sie das Netzkabel niemals mit feuchten Händen. Sonst besteht nämlich Schlaggefahr.
- Dieses Gerät ist an der Oberseite, der Unterseite, der Rückseite und den Seiten mit Lüftungsschlitzen versehen, über welche die Wärme entweichen kann. Versperren Sie diese Lüftungsschlitze auf keinen Fall. Sonst besteht nämlich Brandgefahr. Stellen Sie das Gerät niemals seitlich oder umgekehrt auf und legen Sie während des Betriebs niemals eine Decke auf das Gerät und stellen Sie es weder auf einen Teppich, noch auf ein Bett.
- Halten Sie die gesamte Einheit beim Transport niemals an der optionalen Meterleiste MB1000 fest. Sonst können die Halterungen der Leiste nämlich beschädigt werden. Außerdem ist es denkbar, dass das Gerät hinfällt und beschädigt wird bzw. Verletzungen verursacht.
- Dieses Gerät ist besonders schwer. Am besten bitten Sie jemanden, Ihnen beim Transport zu helfen.
- Achten Sie beim Transport des Gerätes mitsamt der MB1000 darauf, dass das Verbindungskabel zwischen der MB1000 und dem Gerät nicht gedehnt oder abgerissen wird. Sonst kann es nämlich zu Funktionsstörungen kommen.
- Dieses Gerät ist mit einer Erdungsschraube versehen, mit der Stromschläge vermieden werden. Vor Anschließen des Netzkabels an eine Steckdose müssen Sie das Gerät erden.
- Vor dem Transport dieses Gerätes müssen Sie es ausschalten, den Netzanschluss lösen und alle Anschlusskabel lösen. Beschädigte Kabel können zu Brand- oder Schlaggefahr führen.
- Wenn Sie dieses Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten, z.B. weil Sie in Urlaub fahren, lösen Sie am besten den Netzanschluss. Sonst besteht nämlich Brandgefahr.

## Bedienungshinweise

- Die Bedrahtung der XLR-Anschlüsse lautet folgendermaßen: Stift 1= Masse, Stift 2= heiß (+), Stift 3= kalt (-).
- Die Leistung der Bedienelemente mit beweglichen Kontakten (z.B. Schalter, Potentiometer, Fader und Anschlüsse) lässt allmählich nach. Wie schnell das geht, richtet sich nach den Umgebungsbedingungen. Allerdings kann dies nicht vermieden werden. Bitten Sie ihren Händler notfalls, die beschädigten Teile zu ersetzen.
- Bei Verwendung eines Handys in der Nähe dieses Gerätes kann es zu Störungen kommen. Am besten verwenden Sie Ihr Handy niemals in der Nähe dieses Gerätes.
- Wenn die Meldung „WARNING Low Battery!“ bei Einschalten dieses Gerätes angezeigt wird, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an Ihren Händler, um die Pufferbatterie erneuern zu lassen. Das Gerät funktioniert zwar auch bei erschöpfter Batterie, jedoch wird der Speicherinhalt bei Ausschalten jeweils gelöscht.
- Vor Auswechseln der Batterie sollten Sie Ihre Daten auf einer Karte speichern bzw. als MIDI-Datenblöcke extern sichern.
- Die Digital-Schaltkreise dieses Gerätes können Rauschen bei einem Radio oder Fernseher verursachen. Wenn das bei Ihnen der Fall ist, müssen Sie das Gerät etwas weiter vom Empfänger entfernt aufstellen.

- Nach Anschließen eines D-Sub-Kabels müssen Sie es mit seinen beiden Schrauben arretieren. Vor Lösen der Kabelverbindung müssen die Schrauben vollständig gelöst werden. Ziehen Sie anschließend an dem Stecker. Reißen Sie niemals an dem Kabel, wenn die Schrauben (noch) nicht gelöst sind. Sonst könnte nämlich eine Ader reißen, was zu Fehlfunktionen führen kann.
- Bei Anwahl eines anderen Wordclock-Taktes für ein Gerät Ihres Digital-Parks wird eventuell Rauschen ausgegeben. Am besten stellen Sie die Lautstärke der Abhöre vor Anwahl eines anderen Taktgebers auf den Mindestwert.

## Interferenz

Dieses Gerät verwendet hochfrequente Digital-Schaltkreise, die den Radio- und/oder Fernsehempfang stören könnten. Ist das bei Ihnen der Fall, sollten Sie das Gerät etwas weiter von dem betroffenen Gerät entfernt aufstellen. Bei Verwendung eines Handys in der Nähe des Gerätes kann es zu Störungen kommen. Telefonieren Sie dann woanders.

## Haftungsausschluss

Der Hersteller, Vertrieb bzw. Händler haftet nicht für direkte oder Folgeschäden seitens der Kunden oder deren Kunden, die sich aus einer unsachgemäßen Bedienung des Gerätes ergeben können.

## Warenzeichen

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface sowie ADAT und Alesis sind eingetragene Warenzeichen der Alesis Corporation. Apogee ist eine Warenzeichen der Apogee Electronics, Inc. Apple, Mac und Power Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc. HUI ist ein Warenzeichen der Mackie Designs, Inc. Intel und Pentium sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation. Nuendo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Steinberg Media Technologies AG. Pro Tools ist ein eingetragenes Warenzeichen von Digidesign und/oder Avid Technology, Inc. Tascam Digital Interface ist ein Warenzeichen und Tascam sowie TEAC sind eingetragene Warenzeichen der TEAC Corporation. Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Waves ist ein Warenzeichen der Waves, Inc. Yamaha ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der betreffenden Firmen und werden von Yamaha anerkannt.

## Copyright

Diese Bedienungsanleitung bzw. die verwendete Betriebssoftware dürfen ohne die schriftliche Genehmigung der Yamaha Corporation weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt oder anderweitig kopiert bzw. verteilt werden.

© 2003 Yamaha Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

## Yamaha-Website

Weiter führende Informationen über das Gerät, damit zusammenhängende Geräte und andere Pro Audio-Geräte finden Sie auf der „Yamaha Professional Audio“-Website unter: <http://www.yamahaproaudio.com/>.

## Lieferumfang

- Digital-Mischpult DM1000
- CD-ROM
- Netzkabel
- Diese Bedienungsanleitung
- Installationshandbuch für Studio Manager

## Sonderzubehör

- Peak-Meterleiste MB1000
- Seitenteile SP1000
- RK1 Rackwinkel
- Platinen der Mini-YGDAI-Serie

## Über diese Bedienungsanleitung

Diese *Bedienungsanleitung* bezieht sich auf das DM1000 Digital-Mischpult.

Verwenden Sie die Inhaltsübersicht, um sich mit der Struktur der Anleitung vertraut zu machen. Im Index sind die Informationen nach Stichworten alphabetisch aufgeführt. Bitte lesen Sie sich auf jeden Fall das Kapitel „Die wichtigsten Bedienvorgänge“ durch.

Jedes Kapitel behandelt eine bestimmte Sektion oder Funktionsgruppe des DM1000. Die Ein- und Ausgangskanäle werden in den Kapiteln „Eingangskanäle“, „Die (Summen-) Busse“ und „Die AUX-Wege“ vorgestellt. Wir haben uns nach Kräften darum bemüht, die Vorstellung immer in der Reihenfolge des Signalflusses vorzunehmen.

## Konventionen für diese Bedienungsanleitung

Das DM1000 bietet zwei Sorten Bedienelemente für Schaltfunktionen: Taster, die man drücken kann (z.B. ENTER und DISPLAY) und Tastensymbole („Buttons“), die im Display angezeigt werden. Die Taster sind an den eckigen Klammern erkenntlich. Beispiel: „Drücken Sie den [ENTER]-Taster“. Buttons (Tastensymbole im Display) werden jedoch nicht hervorgehoben und heißen außerdem anders. Beispiel: „Führen Sie den Cursor zum ON-Button“.

Display-Seiten können über die [DISPLAY]-Taster, die Registerwahltaster und F1–F4 unter dem Display aufgerufen werden. In der Bedienungsanleitung wird jedoch nur jeweils der betreffende [DISPLAY]-Taster erwähnt. Siehe „Aufrufen von Funktionsgruppen und Display-Seiten“ auf Seite 28 für weitere Hinweise bezüglich der Seitenanwahl.

## Aufstellung des DM1000

Stellen Sie das DM1000 immer auf eine stabile Oberfläche, die das Gewicht des Pultes aushält. Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes außerdem die Hinweise auf den vorigen Seiten.

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Instrument nicht verwendet wird.

Die Abbildungen und Display-Darstellungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich zur Veranschaulichung und können von dem tatsächlichen Aussehen Ihres Instruments abweichen.

Das Kopieren kommerziell erhältlicher Musikdaten und/oder digitaler Audiodateien außer für den persönlichen Gebrauch ist streng verboten.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Willkommen</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Bedienfeld und Anschlüsse</b> .....	<b>13</b>
	Bedienoberfläche .....	13
	Rückseite .....	23
	Einbau einer optionalen Platine .....	26
<b>3</b>	<b>Die wichtigsten Bedienvorgänge</b> .....	<b>27</b>
	Über das Display .....	27
	Aufrufen von Funktionsgruppen und Display-Seiten .....	28
	Aufbau der Display-Funktionen .....	29
	Anwahl der Mischebene („Layer“) .....	31
	Anwahl eines Kanals .....	32
	Anwahl des Fader- Modus' .....	33
	Anwahl des Reglermodus' .....	34
	Parameterzuordnung für den ENCODER MODE [ASSIGN]-Taster .....	35
	Meteranzeigen .....	37
<b>4</b>	<b>Verbindungen und Einstellungen</b> .....	<b>41</b>
	Verbindungen .....	41
	Wordclock-Verbindungen und -Einstellungen .....	44
	Routing der Ein- und Ausgänge .....	48
<b>5</b>	<b>Analoge &amp; digitale Ein-/Ausgänge</b> .....	<b>51</b>
	Analog-Ein-/Ausgänge .....	51
	Digital-Ein-/Ausgänge .....	52
	Wandeln der Sampling-Frequenz der 2TR IN DIGITAL-Signale .....	53
	Statusüberwachung der Digital-Eingangskanäle .....	55
	Dither für Digital-Ausgänge .....	56
	Arbeiten mit hohen Sampling-Frequenzen (Transfer Format) .....	57
<b>6</b>	<b>Eingangskanäle</b> .....	<b>59</b>
	Vorstellung der Eingangskanäle .....	59
	Bedienung der Eingangskanäle über das Display .....	60
	Bedienung der Eingangskanäle über das Bedienfeld .....	73
	Paaren von Eingangskanälen .....	74
	Benennen der Eingangskanäle .....	77
	Arbeiten mit MS Stereo-Mikrofonen .....	78
<b>7</b>	<b>Die (Summen-)Busse</b> .....	<b>79</b>
	Über den Stereo-Bus .....	79
	Bus 1–8 .....	80
	Einstellen der Stereo- und Bus-Parameter über das Display .....	81
	Einstellen der Stereo- und Bus-Parameter über das Bedienfeld .....	86
	Paaren von Bussen oder AUX-Wegen .....	87
	Abschwächen der Ausgangssignale .....	88
	Benennen des Stereo-Busses und der Busse .....	89
<b>8</b>	<b>Die AUX-Wege</b> .....	<b>91</b>
	AUX 1–8 .....	91
	Einstellen der AUX-Parameter über die Bedienoberfläche .....	92
	Einstellen der AUX-Parameter über das Display .....	92
	Einstellen der AUX-Hinwegpegel .....	96
	Überwachen der AUX-Hinwegpegel mehrerer Kanäle .....	100
	Stereoposition der AUX-Hinwegsignale .....	102
	Abkoppeln bestimmter Kanäle von einem AUX-Weg (Mix Minus) .....	103
	Kopieren der Fader-Werte zu den Hinwegpegelparametern .....	104

---

<b>9</b>	<b>Routen der Ein- &amp; Ausgänge</b> .....	<b>105</b>
	Routen der Eingänge .....	105
	Ausgangszuordnung .....	108
	Definieren der Direktausgänge (Direct Out) .....	111
	Insert-Routing .....	112
<b>10</b>	<b>Überwachung (Control Room-Funktionen)</b> .....	<b>115</b>
	Control Room Monitor (Abhörsignal der Regie) .....	115
	Einstellen der Control Room- und Solo-Funktionen .....	116
	Arbeiten mit der Control Room Monitor-Funktion .....	118
	Verwendung der Solo-Funktion .....	118
	Verwendung der Kommandofunktion (Talkback) .....	119
<b>11</b>	<b>Surround-Funktionen</b> .....	<b>121</b>
	Panorama im Surround-Modus .....	121
	Surround-Überwachung .....	131
<b>12</b>	<b>Arbeiten mit Gruppen &amp; Verkoppeln von Parametern</b> .....	<b>141</b>
	Gruppen und „Links“ .....	141
	Arbeiten mit den Fader- und Mute-Gruppen .....	142
	Arbeiten mit EQ- und Kompressorgruppen (Link) .....	144
<b>13</b>	<b>Interne Effekte</b> .....	<b>147</b>
	Über die internen Effekte .....	147
	Ansprechen der Effekte über die AUX-Wege .....	148
	Einschleifen eines Effektprozessors in einen Kanal .....	150
	Editieren der Effekte .....	152
	Apropos Surround-Effekte .....	154
	Apropos Plug-Ins .....	154
<b>14</b>	<b>Szenenspeicher</b> .....	<b>155</b>
	Apropos Szenenspeicher .....	155
	Speichern und Laden von Szenen .....	157
	Automatische Aktualisierung der Szenenspeicher .....	159
	Fade Time: Szenenübergänge .....	160
	Ausklammern bestimmter Parameter .....	162
	Ändern der Szenenreihenfolge (Sort) .....	163
<b>15</b>	<b>Die Speicherbereiche (Libraries)</b> .....	<b>165</b>
	Über die Speicher .....	165
	Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher .....	165
	Arbeiten mit den Speicherbereichen .....	167
<b>16</b>	<b>Automix</b> .....	<b>181</b>
	Über die Automix- Funktion .....	181
	Einstellungen für die Automix-Aufzeichnung .....	182
	Aufzeichnen eines Automix' .....	184
	Ein-/Aussteigen (Punch-In/Out) .....	188
	Funktionen der [SEL]-Taster, solange die [AUTO]-Diode leuchtet .....	190
	Abspielen des Automix' .....	190
	Automix Main-Seite .....	191
	Automix Memory-Seite .....	195
	Fader1 &2-Seiten .....	196
	'Offline'-Editierung der Ereignisse .....	198
<b>17</b>	<b>Fernbedienung („Remote“)</b> .....	<b>205</b>
	Über die MIDI Remote-Funktion .....	205
	Fernbedienung von Pro Tools .....	206
	Fernbedienung von Nuendo .....	224
	„Remote“-Ebenen für andere DAWs .....	224
	MIDI Remote-Ebene .....	225
	Machine Control-Funktionen .....	231

---

<b>18 MIDI</b> .....	<b>235</b>
Das DM1000 und MIDI .....	235
Einstellen des MIDI-Ports .....	236
Zuordnen („mappen“) der Szenen zu den MIDI-Programmnummern .....	240
Zuordnen der Steuerbefehle (CC) zu den Parametern .....	241
Arbeiten mit Parameter Change-Befehlen .....	246
Archivieren der Parameter via MIDI (Bulk Dump) .....	246
<b>19 Andere Funktionen</b> .....	<b>249</b>
Benennen der Ein- und Ausgänge .....	249
Einstellen bestimmter Vorgaben .....	250
Anlegen eigener Mischebenen (User Assignable Layer) .....	255
Verwendung des Oszillators .....	256
Arbeiten mit den definierbaren Tastern (User Defined Keys) .....	257
GPI (General Purpose Interface) .....	259
Verriegeln der Bedienoberfläche .....	263
Verkoppeln mehrerer Pulte (Cascade) .....	265
Arbeiten mit einem AD824 .....	270
Kontrolle der Batteriespannung und Systemversion .....	272
Initialisieren des DM1000 .....	273
Kalibrieren der Fader .....	274
<b>Anhang A: Parameterübersichten</b> .....	<b>275</b>
USER DEFINED KEYS .....	275
Anfängliche USER DEFINED KEYS-Belegungen .....	277
Input Patch-Parameter .....	278
Input Patch-Vorgaben .....	280
Output Patch-Parameter .....	282
Output Patch-Vorgaben .....	284
Übersicht der GPI Trigger-Quellen .....	286
Bankvorgaben für die ‘User Defined’ Remote-Ebene .....	287
Effektparameter .....	291
EQ-Werksprogramme .....	316
Gate-Werksprogramme (fs= 44.1 kHz) .....	320
Kompressor-Werksprogramme (fs= 44.1 kHz) .....	320
<b>Anhang B: Spezifikationen</b> .....	<b>325</b>
Allgemeine Spezifikationen .....	325
Speicher (Libraries) .....	330
Spezifikationen der Analog-Eingänge .....	330
Spezifikationen der Analog-Ausgänge .....	330
Spezifikationen der Digital-Eingänge .....	331
Spezifikationen der Digital-Ausgänge .....	331
Spezifikationen der Platinenschächte (Slots 1–2) .....	332
Spezifikationen der Steuer-Ein- und -Ausgänge .....	332
REMOTE-Anschluss .....	333
CONTROL-Anschluss .....	333
Abmessungen .....	334
<b>Anhang C: MIDI</b> .....	<b>336</b>
Zuordnungen der Szenenspeicher zu den MIDI-Programmnummern .....	336
Werkszuordnungen der Parameter zu den CC-Nummern .....	337
MIDI-Datenformat .....	353
<b>Anhang D: Sonderzubehör</b> .....	<b>368</b>
MB1000 Peak-Meterleiste .....	368
Anbringen der Seitenteile aus Holz (SP1000) .....	371
Rackeinbau des DM1000 mit dem RK1 Rack-Einbausatz .....	371
<b>Index</b> .....	<b>372</b>

# 1 Willkommen

Zuerst einmal vielen Dank, dass Sie sich für ein Digital-Produktionsmischpult DM1000 von Yamaha entschieden haben.

Das kompakte DM1000 Digital-Pult bietet eine kompromisslose digitale Signalverarbeitung im 24-Bit/96 kHz-Format und ist mit 48 simultan verfügbaren Kanälen ausgestattet. Das DM1000 eignet sich für eine ganze Reihe von Anwendungen, darunter Mehrspuraufnahmen, Abmischungen auf 2 Spuren und Surround-Produktionen für gehobene Ansprüche. Außerdem bietet dieses integrierte und umfassend ausgestattete Audiosystem Fernbedienungsfunktionen für „DAWs“ (Digital Audio Workstations), die man bereits von den Digital-Pulten DM2000 und 02R96 kennt.

Das DM1000 wartet mit folgenden Funktionen auf:

## ■ Hardware

- 17 druckempfindliche und motorisierte 100 mm-Fader (für die Kanalwahl durch Berühren des zugeordneten Faders sowie zum Ein- und Aussteigen bei Verwendung der Automix-Funktion)
- Die Fader können für die Bedienung der Eingangskanäle, AUX-Wege und Busse verwendet werden.
- Drehregler zum Einstellen des Kanalpanoramas, AUX-Hinwegpegels und zahlreicher anderer Parameter.
- Sechs Bedienebenen, mit denen man die Funktionen der Kanalfader und Regler per Software bestimmt.
- 320 x 240-Punkte-Display mit fluoreszierender Hintergrundbeleuchtung
- SELECTED CHANNEL-Feld mit Tastern und Reglern für den Direktzugriff auf die Mischparameter des gewählten Kanals.
- 12 frei definierbare Taster („USER-DEFINED“), über welche die gewünschten Parameter des DM1000 bedient werden können.
- Zwei Steckplätze für optionale Digital-, AD- und DA-Platinen mit Ein- und/oder Ausgängen.

## ■ Audio-Eigenschaften

- Lineare A/D-Wandler mit 24-Bit-Auflösung und 128-fachem Oversampling
- Lineare D/A-Wandler mit 24-Bit-Auflösung und 128-fachem Oversampling
- Frequenzgang von 20 Hz bis 40 kHz bei einer Sampling-Frequenz von 96 kHz.
- Dynamikumfang von 106 dB (typisch)
- Interne Signalverarbeitung im 32-Bit-Format (mit 58-Bit-„Akkumulator“)

## ■ Ein- und Ausgabe

- 16 Mikrofon-/Line-Eingänge mit separat aktivierbarer +48 V-Phantomspannung sowie 4 Line-Eingänge
- 12 Omni Out-Buchsen, die als Stereo-, Bus-, Monitor- sowie als Direktausgänge der Eingangskanäle genutzt werden können.
- Zwei Steckplätze, über welche bis zu 32 optionale Kanäle angesprochen werden können.
- 2x digitale 2-Spureingänge mit Sampling-Frequenzwandler, die Sampling-Frequenzen zwischen 44,1 kHz und 96 kHz wandeln können.
- Doppelkanalunterstützung für die Nutzung älterer 44,1/48 kHz-Digitalgeräte im 88,2/96 kHz-Format.
- Cascade-Verwendung von DM1000-Pulten, ohne die Digital-Ebene zu verlassen.

- Über die Input Patch-Funktion können die Eingänge auf die gewünschten Kanäle geroutet werden.
- Über die Output Patch-Funktion lassen sich die Busse und Direktausgänge der Eingangskanäle auf die gewünschten Ausgänge routen.

### ■ Kanalbestückung

- 48 Eingangskanäle, die simultan zur Verfügung stehen. Es können Kanalgruppen und Kanalpaare zwecks Stereo-Einsatz erstellt werden.
- 8 Bus-Ausgänge und 8 AUX-Wege. Die Busse 1–8 können auf den Stereo-Bus geroutet oder als separate Summen genutzt werden.
- Kanalspeicher, in denen die Einstellungen aller Ein- und Ausgangskanäle gesichert und jederzeit wieder aufgerufen werden können.
- Vierband-EQ und Dynamikprozessor auf allen Kanälen. Außerdem stehen so genannte „Libraries“ zum Speichern der Dynamik- und EQ-Einstellungen zur Verfügung.

### ■ Effekte

- Vier hochwertige Multikanal-Effekte (die über die AUX-Wege angesprochen oder als Insert-Effekte für einzelne Kanäle genutzt werden können).
- Effektbibliothek, in denen man seine eigenen Effekteinstellungen speichern und bei Bedarf wieder laden kann.

### ■ Szenenspeicher

- Szenenspeicher, in denen die Mischeinstellungen als so genannte „Szenen“ gesichert werden können.
- Die Szenen lassen sich z.B. als Schnappschüsse für die Arbeit mit der Automix-Funktion nutzen.

### ■ Surround

- Es werden Produktionen im „3-1“- , „5.1“ und „6.1“-Verfahren unterstützt.
- Joystick für die Einstellung der Surround-Position der Kanäle.

### ■ Automation

- Automatische Steuerung der Kanal-Fader und übrigen Mischparameter per „Automix“. (Noch vielseitiger im Zusammenspiel mit einer Mehrspurmaschine, DAW oder einem MIDI-Sequencer.)
- Die Automix-Funktion kann sogar Parameter angeschlossener MIDI-Geräte steuern.

### ■ Fernbedienung

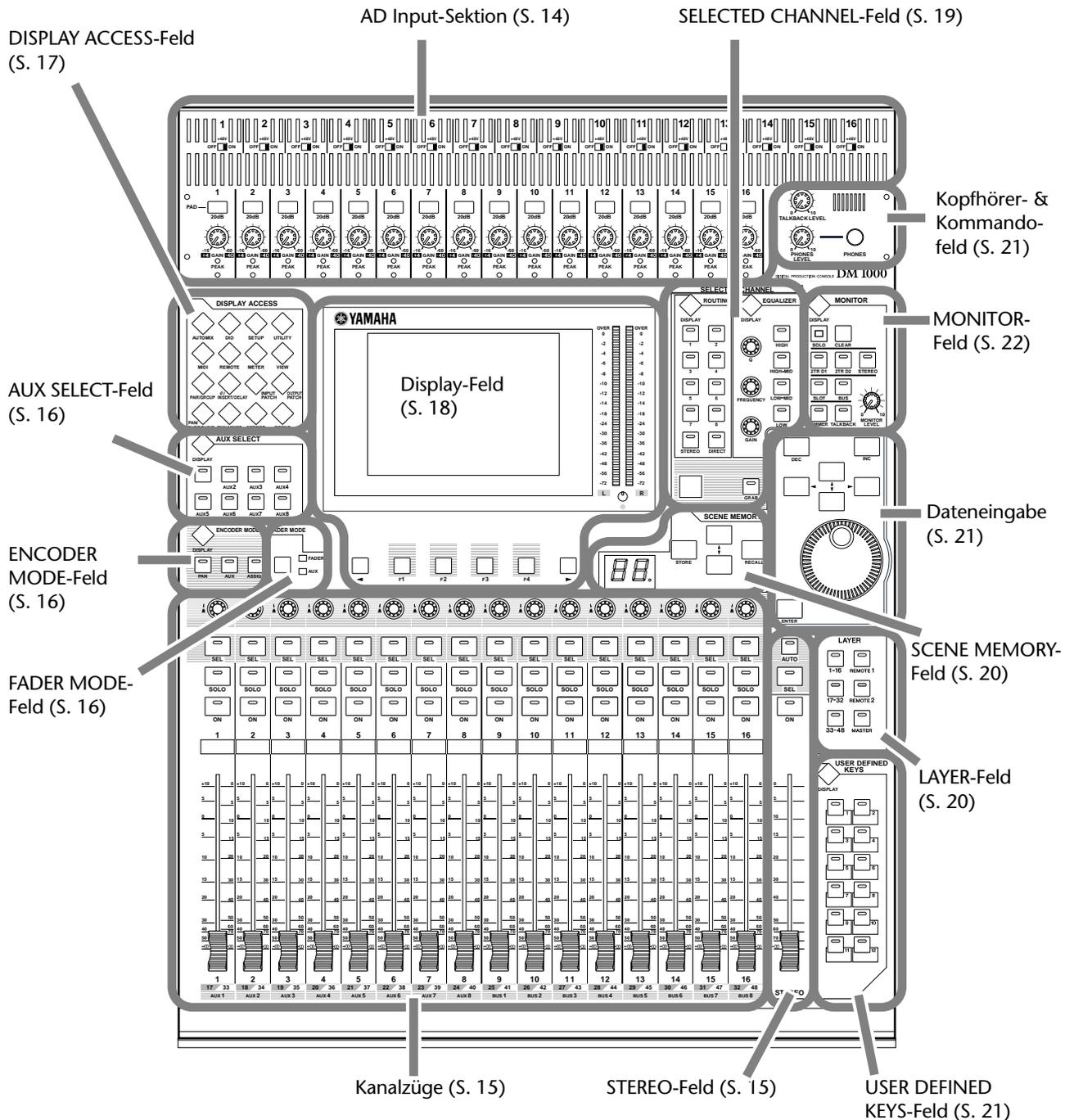
- Das DM1000 kann über das beiliegende „Studio Manager“-Programm von einem Mac oder PC aus bedient und verwaltet werden.
- „Remote“-Mischebenen für die Fernbedienung externer Geräte und DAWs (Digital Audio Workstations), darunter Pro Tools, Nuendo usw.
- Externe Maschinen können über MMC- oder P2-Befehle fernbedient werden.

### ■ MIDI

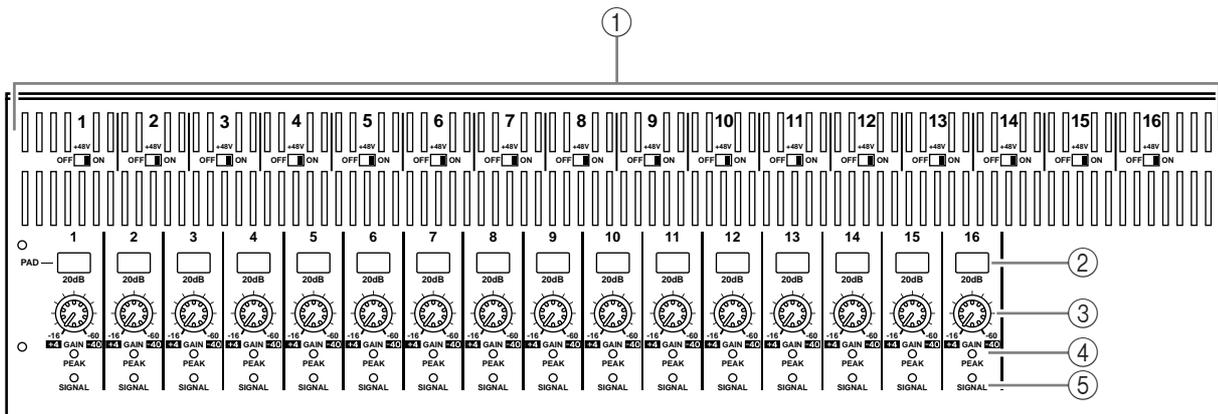
- Das Pult ist mit MIDI-Buchsen und einem USB-Anschluss zwecks Verbindung mit einem Computer verbunden.
- Szenenwechsel und Änderungen der Mischparameter können via MIDI „gefahren“ werden.

# 2 Bedienfeld und Anschlüsse

## Bedienoberfläche

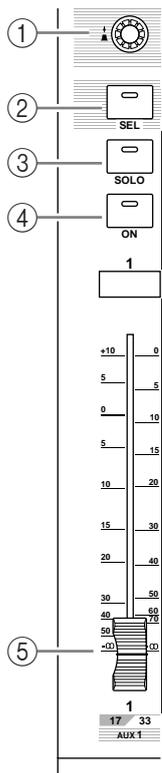


## AD Input-Sektion



- ① **+48V ON/OFF-Schalter 1–16**  
Mit diesen Schaltern kann die +48V-Phantomspannung der Eingänge (INPUT) ein- und ausgeschaltet werden.
- ② **PAD-Taster 1–16**  
Mit diesen Schaltern kann die 20 dB-Abschwächung der AD Input-Buchsen ein- und ausgeschaltet werden.
- ③ **GAIN-Regler 1–16**  
Mit diesen Reglern kann die Eingangsempfindlichkeit der AD Input-Buchsen eingestellt werden. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt +4 dB bis –40 dB bei aktivem PAD-Taster und –16 dB bis –60 dB, wenn der PAD-Taster aus ist.
- ④ **PEAK-Dioden 1–16**  
Diese Dioden leuchten, sobald der Pegel des betreffenden Eingangskanals nur noch 3 dB unter der Verzerrungsgrenze liegt. Stelle Sie den PAD-Taster und GAIN-Regler eines Kanals immer so ein, dass diese Diode nur bei sehr lauten Signalen kurz aufleuchtet.
- ⑤ **SIGNAL-Dioden**  
Diese Dioden leuchten, wenn der Pegel des betreffenden Eingangskanals 20 dB unter dem Nennwert liegt.

## Kanalzüge



### ① Drehregler 1–16

Mit diesen Reglern können die Kanalparameter eingestellt werden. Das Verhalten dieser Taster richtet sich danach, welcher Taster des ENCODER MODE-Feldes (siehe Seite 16) gedrückt ist. Die Regler dienen zum Einstellen der Stereoposition (wenn ENCODER MODE [PAN] leuchtet), des AUX-Hinwegpegels (wenn ENCODER MODE [AUX] leuchtet) oder eines zugeordneten Parameters (wenn ENCODER MODE [ASSIGN] leuchtet). Die Drehregler sind mit einer Druckschaltfunktion ausgestattet, mit denen man z.B. den aktuellen Wert des zugeordneten Parameters aufrufen oder in eine Automix-Aufzeichnung ein-/aussteigen kann.

### ② [SEL]-Taster 1–16

Mit diesen Tastern können die benötigten Kanäle gewählt werden. Der [SEL]-Taster des gewählten Kanals leuchtet jeweils. Welcher Kanal genau mit einem [SEL]-Taster gewählt werden kann, richtet sich danach, welcher Taster des LAYER-Feldes momentan aktiv ist (siehe Seite 20).

Außerdem dienen diese Taster für die Kanalwahl für die Automix-Aufzeichnung und -Wiedergabe, zum Erstellen oder Trennen von Kanalpaaren sowie zum Hinzufügen (oder Entfernen) des betreffenden Kanals zu (aus) einer Fader-, Mute-, EQ- oder Compressor-Gruppe.

### ③ [SOLO]-Taster 1–16

Über diese Taster kann man die gewünschten Kanäle solo schalten. Die [SOLO]-Diode des momentan solo geschalteten Kanals leuchtet.

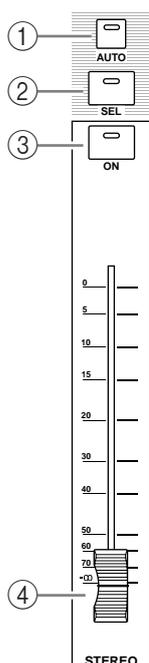
### ④ [ON]-Taster 1–16

Hiermit können die betreffenden Kanäle aktiviert oder ausgeschaltet werden. Wenn die [ON]-Diode eines Kanals leuchtet, ist dieser aktiv.

### ⑤ Kanal-Fader 1–16

Hierbei handelt es sich um druckempfindliche 100 mm-Motorfader. Die Funktionen dieser Motorfader richten sich danach, welcher Taster des FADER MODE-Feldes (siehe Seite 16) momentan aktiv ist. Sie können nämlich zum Einstellen der Kanal- und der Hinwegpegel zu den AUX-Summen verwendet werden.

## STEREO-Feld



### ① [AUTO]-Taster

Wenn dieser Taster aktiv ist, dienen die [SEL]-Taster 1–16 zum Ein-/Ausschalten der Automix-Funktion.

### ② [SEL]-Taster

Hiermit kann der Stereo-Bus gewählt werden.

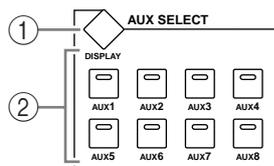
### ③ [ON]-Taster

Hiermit kann der gewählte Bus ein- und ausgeschaltet werden.

### ④ [STEREO]-Fader

Dieser druckempfindliche 100 mm-Motorfader dient zum Einstellen des Stereo-Ausgangspegels.

## AUX SELECT-Feld



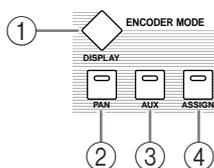
### ① [DISPLAY]-Taster

Mit diesem Taster kann eine Aux-Seite aufgerufen werden (siehe Seite 97).

### ② [AUX 1]–[AUX 8]-Taster

Über diese Taster wählen Sie einen AUX-Weg. Wenn Sie einen dieser Taster drücken, um den zugeordneten Aux-Weg zu wählen, leuchtet die betreffende Diode.

## ENCODER MODE-Feld



### ① [DISPLAY]-Taster

Über diesen Taster kann eine Encoder-Seite gewählt werden, auf der man den Reglern 1–16 die gewünschte Funktion zuordnen kann (siehe Seite 35). Um die einem Regler zugeordnete Funktion ansprechen zu können, müssen Sie den [ASSIGN]-Taster drücken, damit seine Diode leuchtet.

### ② [PAN]-Taster

Drücken Sie diesen Taster (Diode leuchtet), um die Drehregler 1–16 zum Einstellen der Stereoposition (Pan) nutzen zu können.

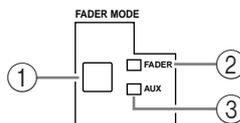
### ③ [AUX]-Taster

Drücken Sie diesen Taster (Diode leuchtet), um die Drehregler 1–16 zum Einstellen des Hinwegpegels zum gewählten Aux-Weg nutzen zu können. Um welchen Send-Weg es sich handelt, muss mit den Tastern des AUX SELECT-Feldes eingestellt werden.

### ④ [ASSIGN]-Taster

Drücken Sie diesen Taster (Diode leuchtet), um die Drehregler 1–16 zum Bedienen der auf den Encoder-Seiten gewählten Funktion nutzen zu können. (Laut Vorgabe kann man hiermit die Input Patch-Einstellungen der Eingangskanäle ändern.)

## FADER MODE-Feld



### ① [FADER/AUX]-Taster

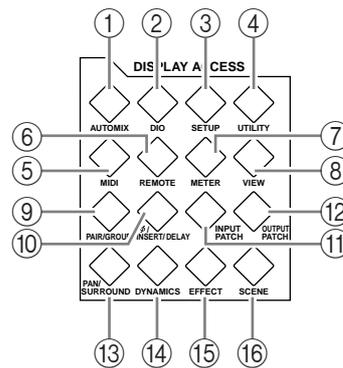
Hiermit wählen Sie die Funktion der Kanal-Fader 1–16. Wenn die FADER-Diode leuchtet, dienen die Fader zum Einstellen der Kanal- oder Buspegel. Leuchtet die Aux-Diode, so dienen die Fader hingegen zum Einstellen eines AUX-Hinwegpegels.

### ② FADER-Diode

### ③ AUX-Diode

Eine dieser Dioden leuchtet, um anzuzeigen, welcher Parameter mit dem [FADER/AUX]-Taster gewählt wurde.

## DISPLAY ACCESS-Feld



- ① **[AUTOMIX]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine Automix-Seite gewählt werden, auf der man die Automix-Parameter einstellen kann (siehe Seite 181).
- ② **[DIO]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine DIO-Seite gewählt werden, auf der man die Parameter der Digital-Ein- und Ausgänge einstellen kann (siehe Seite 53).
- ③ **[SETUP]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine Setup-Seite gewählt werden, auf der man die internen Parameter des DM1000 einstellen kann.
- ④ **[UTILITY]-Taster**  
Über diesen Taster erreichen Sie die Utility-Seiten, wo sich der interne Oszillator und Informationen über die installierten optionalen Platinen befinden.
- ⑤ **[MIDI]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine MIDI-Seite gewählt werden, auf der man die MIDI-Parameter einstellen kann (siehe Seite 238).
- ⑥ **[REMOTE]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine Remote-Seite gewählt werden, auf der man eine DAW fernbedienen und Machine Control-Einstellungen vornehmen kann (siehe Seite 205).
- ⑦ **[METER]-Taster**  
Mit diesem Taster rufen Sie eine Meter-Seite auf, wo die Pegel der Eingangskanäle bzw. der Busse und Aux-Ausgänge angezeigt werden (siehe Seite 37).
- ⑧ **[VIEW]-Taster**  
Über diesen Taster erreichen Sie eine View-Seite, wo die Mischparameter jeweils eines Kanals überwacht und bei Bedarf nachgebessert werden können (siehe Seite 70).
- ⑨ **[PAIR/GROUP]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine Pair/Group-Seite gewählt werden, auf der man Kanäle oder mehrere Fader gruppieren oder aber Mute-Gruppen ein-/ausschalten kann (siehe Seite 75 und 141).
- ⑩ **[ $\phi$ /INSERT/DELAY]-Taster**  
Über diesen Taster kann eine  $\phi$ /INS/DLY-Seite gewählt werden, wo man die Phase drehen, die Insert-Schleife und die Delay-Parameter einstellen kann (siehe Seite 60 und 150).
- ⑪ **[INPUT PATCH]-Taster**  
Mit diesem Taster können Sie eine „In Patch“-Seite aufrufen, wo die Eingänge oder Busse auf die gewünschten Eingangskanäle geroutet werden können (siehe Seite 105).
- ⑫ **[OUTPUT PATCH]-Taster**  
Mit diesem Taster können Sie eine „Out Patch“-Seite aufrufen, wo die Busse und Insert-Hinwege auf die gewünschten Ausgänge geroutet werden können (siehe Seite 108).

⑬ **[PAN/SURROUND]-Taster**

Über diesen Taster kann eine „Pan/Surr“-Seite gewählt werden, auf der man die Stereo- oder Surround-Pan-Einstellungen vornehmen kann (siehe Seite 67 und 121).

⑭ **[DYNAMICS]-Taster**

Über diesen Taster kann eine „Dynamics“-Seite gewählt werden, auf der man das Gate oder den Kompressor der Kanäle einstellen kann (siehe Seite 62).

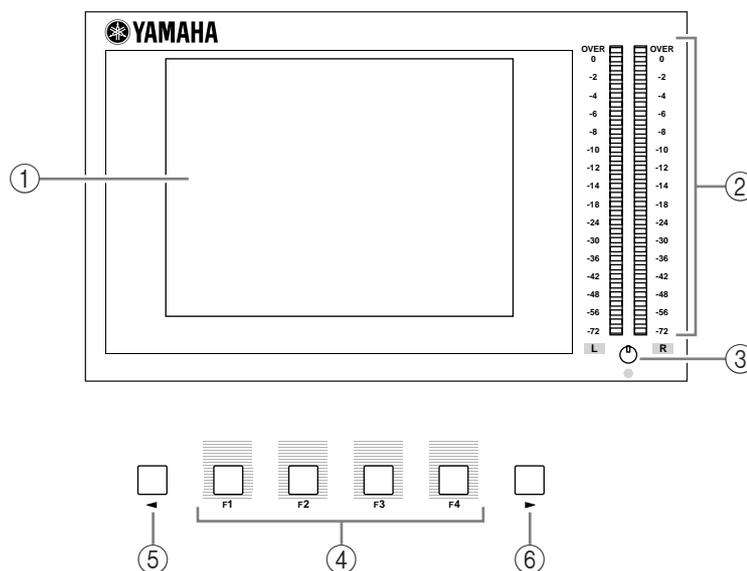
⑮ **[EFFECT]-Taster**

Über diesen Taster erreichen Sie die „Effect“-Seiten, wo die Parameter der internen Effektprozessoren und optionaler Plug-In-Platinen editiert werden können (siehe Seite 152).

⑯ **[SCENE]-Taster**

Über diesen Taster kann eine Scene-Seite gewählt werden, auf der man Szenen speichern und aufrufen kann (siehe Seite 155).

## Display-Feld

① **Display**

Hierbei handelt es sich um ein 320 x 240-Punkte-Display mit fluoreszierender Hintergrundbeleuchtung.

② **Stereo-Meter**

Dieser 32-gliedrigen Pegelmeter zeigen den Ausgangspegel des Stereo-Busses an.

③ **Kontrastregler**

Hiermit können Sie die Leserlichkeit des Displays optimieren.

④ **[F1]–[F4]-Taster**

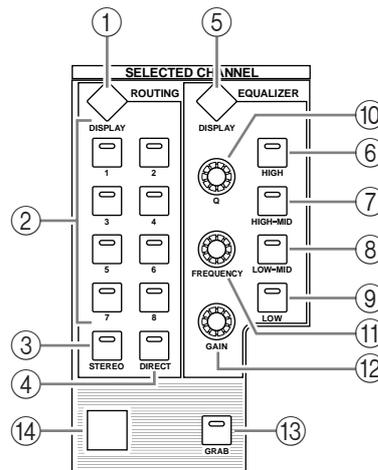
Über diese Taster kann man die Display-Seiten der aktiven Funktionsgruppe wählen. Die Namen dieser Seiten finden Sie auf den Registern am unteren Display-Rand. (Siehe Seite 28 zum Aufrufen einer Display-Seite.)

⑤ **Linker Registerwahltaster [◀]**⑥ **Rechter Registerwahltaster [▶]**

Wenn eine Funktionsgruppe mehr als vier Registerseiten umfasst, können Sie mit diesen Tastern momentan unsichtbare Register aufrufen. Diese Taster sind nur belegt, wenn im Display ein nach links oder rechts zeigender Pfeil erscheint.

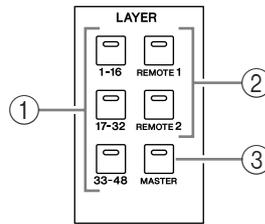


## SELECTED CHANNEL-Feld



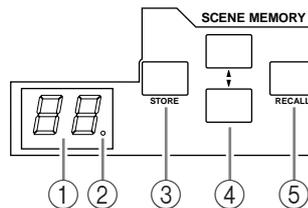
- ① **ROUTING [DISPLAY]-Taster**  
Mit diesem Taster können Sie eine Routing-Seite aufrufen, wo der gewählte Kanal dem gewünschten Bus zugeordnet werden kann und wo sich die Pegel der Bus-Signale 1–8 zum Stereo-Bus einstellen lassen (siehe Seite 69 und 83).
- ② **ROUTING [1]–[8]-Taster**
- ③ **ROUTING [STEREO]-Taster**
- ④ **ROUTING [DIRECT]-Taster**  
Mit diesen Tastern routen Sie den gewählten Eingangskanal auf den entsprechenden Bus. Die Diode des gewählten Ziels leuchtet.
- ⑤ **EQUALIZER [DISPLAY]-Taster**  
Über diesen Taster erreichen Sie eine EQ-Seite, wo die Klangregelung des gewählten Kanals eingestellt werden kann (siehe Seite 65 und 66).
- ⑥ **EQUALIZER [HIGH]-Taster**
- ⑦ **EQUALIZER [HIGH-MID]-Taster**
- ⑧ **EQUALIZER [LOW-MID]-Taster**
- ⑨ **EQUALIZER [LOW]-Taster**  
Mit diesen Tastern wählen Sie das Frequenzband (HIGH, HIGH-MID, LOW-MID und LOW). Die Diode des momentan gewählten Bandes leuchtet.
- ⑩ **EQUALIZER [Q]-Regler**  
Hiermit können Sie die Güte (Breite) des gewählten Frequenzbandes einstellen.
- ⑪ **EQUALIZER [FREQUENCY]-Regler**  
Hiermit können Sie die Eckfrequenz des gewählten Frequenzbandes einstellen.
- ⑫ **EQUALIZER [GAIN]-Regler**  
Hiermit können Sie das momentan gewählte Frequenzband anheben oder absenken.
- ⑬ **[GRAB]-Taster**  
Mit diesem Taster aktivieren Sie den Joystick für die Einstellung der Surround-Position des momentan gewählten Kanals. Dieser Taster ist nur belegt, wenn die Surround-Position auch wirklich eingestellt werden kann.
- ⑭ **Joystick**  
Mit dem Joystick kann die Surround-Position eingestellt werden (siehe Seite 126).

## LAYER-Feld



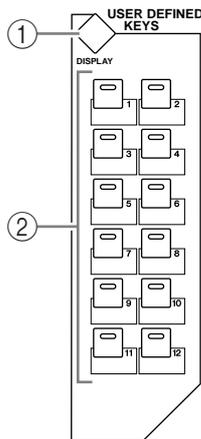
- ① **[1-16]-/[17-32]-/[33-48]-Taster**  
Über diese Taster wählen Sie eine Mischebene der Eingangskanäle. Je nach dem gedrückten Taster haben Sie dann Zugriff auf die Eingangskanäle 1–16, 17–32 oder 33–48. (Siehe Seite 31 für eine Vorstellung der Mischebenen.)
- ② **[REMOTE 1]-/[REMOTE 2]-Taster**  
Über diese Taster wählen Sie die „Remote“-Mischebene, auf der man externe Geräte, darunter DAWs, fernbedienen kann. (Siehe Seite 205 für eine Vorstellung der „Remote“-Ebene.)
- ③ **[MASTER]-Taster**  
Mit diesem Taster aktivieren Sie die „Master“-Mischebene, wo die Kanalzüge zum Bedienen der Busse und Aux-Wege dienen. (Siehe Seite 31 für eine Vorstellung der „Master“-Mischebene.)

## SCENE MEMORY-Feld



- ① **Scene Memory-Display**  
Hier wird die Nummer des aktuell gewählten Szenenspeichers angezeigt.
- ② **Editierdiode**  
Wenn Sie nach Laden oder Speichern einer Szene auch nur einen Parameterwert ändern, blinkt dieser Punkt.
- ③ **[STORE]-Taster**  
Über diesen Taster können Sie die aktuellen Einstellungen im gewünschten Szenenspeicher sichern (Siehe Seite 155 für eine Vorstellung der Szenenspeicher).
- ④ **Nächste [▲]/vorige Szene [▼]**  
Mit diesen Tastern kann der zu ladende bzw. als Ziel fungierende Szenenspeicher gewählt werden. Mit [▲] wählen Sie den jeweils nächsten Speicher. Mit [▼] wählen Sie den jeweils vorangehenden Szenenspeicher. Bei Bedarf können Sie den benötigten Taster gedrückt halten, um schneller zu einem weiter entfernten Szenenspeicher zu gehen.
- ⑤ **[RECALL]-Taster**  
Hiermit laden Sie die Einstellungen des mit [▲] oder [▼] gewählten Szenenspeichers.

## USER DEFINED KEYS-Feld



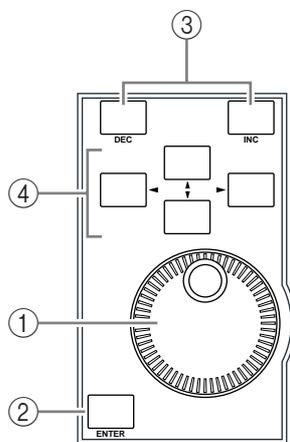
### ① [DISPLAY]-Taster

Über diesen Taster kann eine „User Def-Seite“ gewählt werden, auf der man den Tastern 1–12 die gewünschte Funktion zuordnen kann (siehe Seite 257).

### ② [1]–[12]-Taster

Diesen Tastern können auf den „User Def“-Seiten Funktionen zugeordnet werden.

## Dateneingabe



### ① Parameterrad

Hiermit können Sie den Wert des momentan im Display gewählten Parameters einstellen. Drehen Sie es nach rechts, um den Wert zu erhöhen. Drehen Sie es nach links, um den Wert zu verringern. Außerdem kann das Parameterrad beim Benennen für die Anwahl eines Zeichens aus der angezeigten Liste verwendet werden (siehe Seite 30).

### ② [ENTER]-Taster

Hiermit bestätigen Sie die Wahl einer Einstellung (der betreffende Button wird invertiert dargestellt) bzw. den editierten Parameterwert.

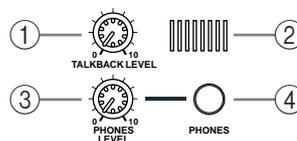
### ③ [DEC]- & [INC]-Taster

Hiermit kann der Wert des gewählten Parameters in kleinen Schritten geändert werden. Mit [INC] erhöhen Sie den Wert um eine Einheit und mit [DEC] verringern Sie ihn. Bei Bedarf können Sie den benötigten Taster gedrückt halten, um schneller zu einem weiter entfernten Wert zu gehen.

### ④ Cursorstasten ([◀]/[▶]/[▲]/[▼])

Mit diesen Tasten kann der Cursor zum gewünschten Parameter der angezeigten Seite geführt werden. Auch die Cursor-Taster kann man gedrückt halten, um den Cursor schneller in die gewünschte Richtung zu bewegen.

## Kopfhörer- & Kommandofeld



### ① TALKBACK LEVEL-Regler

Mit diesem Regler kann der Pegel des Kommandomikrofons eingestellt werden. (Siehe Seite 119 für weitere Hinweise zur Kommandofunktion.)

### ② Kommandomikrofon

Dieses Mikrofon kann für Kommandozwecke verwendet werden.

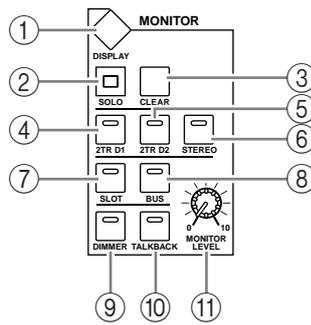
### ③ PHONES LEVEL-Regler

Mit diesem Regler kann der Pegel im Kopfhörer eingestellt werden. (Siehe Seite 115 für die Verwendung des Kopfhörers.)

### ④ PHONES-Buchse

Schließen Sie hier einen optionalen Stereo-Kopfhörer an.

## MONITOR-Feld



### ① [DISPLAY]-Taster

Über diesen Taster kann eine „Monitor“-Seite gewählt werden, auf der man die Einstellungen für das Abhörsignal vornehmen kann (siehe Seite 115 und 131).

### ② [SOLO]-Diode

Diese Diode blinkt, wenn einer oder mehrere Kanäle solo geschaltet sind.

### ③ [CLEAR]-Taster

Mit diesem Taster kann der Solo-Status aller gewählten Kanäle aufgehoben werden.

### ④ [2TR D1]-Taster

### ⑤ [2TR D2]-Taster

### ⑥ [STEREO]-Taster

Hiermit wählen Sie die Quelle für das Abhörsignal in der Regie. Wenn die [2TR D1]-Diode leuchtet, ist das an der 2TR OUT DIGITAL 1-Buchse anliegende Signal gewählt. Wenn die [2TR D2]-Diode leuchtet, ist das an der 2TR OUT DIGITAL 2-Buchse anliegende Signal gewählt. Wenn die [STEREO]-Diode leuchtet, ist der Stereo-Bus gewählt.

Wenn Sie die Einstellungen der „Monitor | Solo/C-R“-Seite (siehe Seite 116) ändern, können die OMNI IN-Signale überwacht werden (statt des 2TR IN DIGITAL-Signales), indem Sie den [2TR D1]- oder [2TR D2]-Taster drücken.

### ⑦ [SLOT]-Taster

### ⑧ [BUS]-Taster

Hiermit wählen Sie die Quelle für das Surround-Abhörsignal. Wenn die [BUS]-Diode leuchtet, sind die Signale der Busse 1–8 gewählt. Wenn die [SLOT]-Diode leuchtet, sind die Signale der Steckplätze 1/2 gewählt. (Siehe Seite 131 für eine Vorstellung Surround-Abhörfunktionen.)

### ⑨ [DIMMER]-Taster

Mit diesem Taster kann der Abhörpegel des Monitor- und Surround Monitor-Signals abgeschwächt werden. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie auch verstehen möchten, was man ihnen gerade ins Ohr schreit. Solange diese Funktion aktiv ist, blinkt die [TALKBACK]-Diode (siehe Seite 116).

### ⑩ [TALKBACK]-Taster

Mit diesem Taster wird die Kommandofunktion aktiviert. Solange die Tasterdiode leuchtet, wird das Kommandosignal an alle Busse und Steckplätze angelegt (siehe Seite 119).

### ⑪ MONITOR LEVEL-Regler

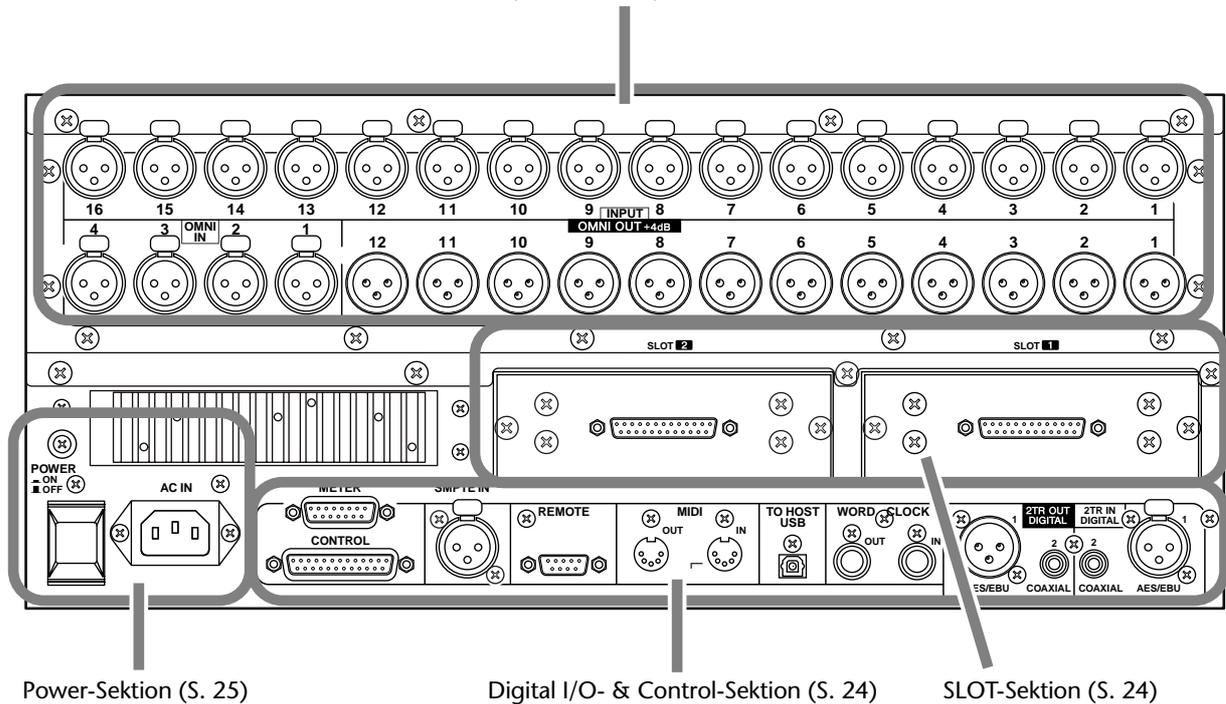
Hiermit stellen Sie den Abhörpegel ein.

#### Achtung:

- Das DM1000 erlaubt das Anlegen der Signale an jeden beliebigen Ausgang (außer der PHONES-Buchse). Daher bietet das Pult kein fest zugewiesenen Monitor-Ausgänge. Vergessen Sie also nicht, Ausgänge für Abhörzwecke (in der Regel wohl zwei der Buchsen OMNI OUT 1–12) zu definieren.
- Laut Vorgabe fungieren die Buchsen OMNI OUT 11 und 12 als Monitorausgänge.

## Rückseite

## AD Input- und Output-Sektion (S. 23)

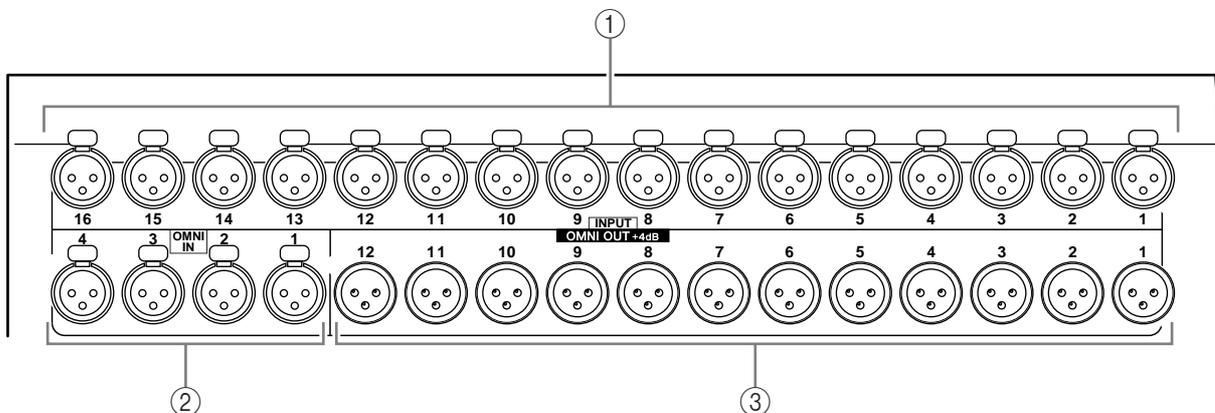


Power-Sektion (S. 25)

Digital I/O- &amp; Control-Sektion (S. 24)

SLOT-Sektion (S. 24)

## AD Input- und Output-Sektion



## ① INPUT-Buchsen 1–16

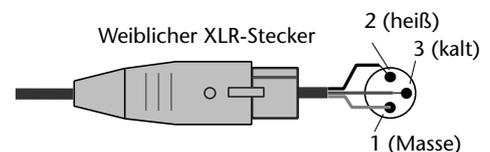
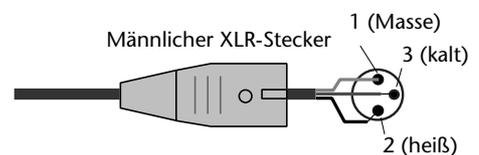
An diese symmetrischen XLR-3-31-Buchsen können Signale mit Line- oder Mikrofonpegel angelegt werden. Ihr Nennpegel kann im Bereich  $-60$  dB bis  $+4$  dB eingestellt werden.

## ② OMNI IN-Buchsen 1–4

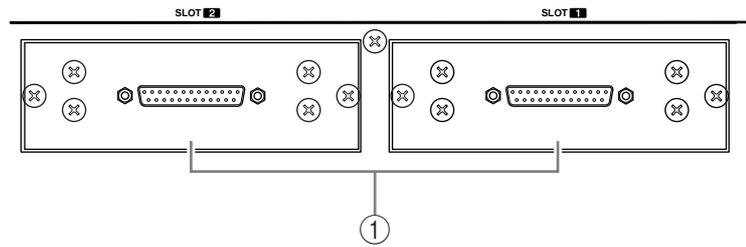
An diese symmetrischen XLR-3-31-Buchsen können Signale mit Line-Pegel angelegt werden. Der Nennpegel lautet  $+4$  dB.

## ③ OMNI OUT-Buchsen 1–4

An diese symmetrischen XLR-3-32-Buchsen können die Busse angelegt werden. Sie lassen sich aber auch als Direktausgänge nutzen. Der Nennpegel lautet  $+4$  dB.



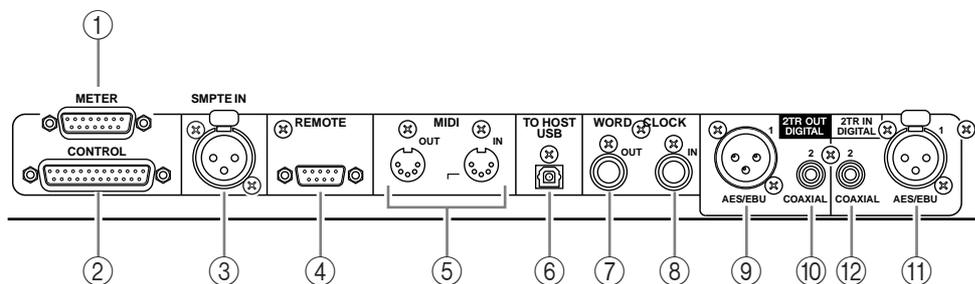
## SLOT-Sektion



### ① SLOT 1 & 2

In diesen Schächten können optionale Mini-YGDAI-Platinen installiert werden. (Siehe Seite 26.)

## Digital I/O- & Control-Sektion



### ① METER-Anschluss

An diese Buchse kann eine optionale MB1000 Meterleiste angeschlossen werden.

### ② CONTROL-Anschluss

Über diese 25-Pin D-sub-Buchse haben Sie Zugriff auf GPI-Anwendungen („General Purpose Interface“). Das erlaubt das Ein-/Ausschalten der Kommandofunktion mit einem externen Gerät bzw. das Starten/Anhalten externer Geräte mit dem DM1000 (siehe Seite 259).

### ③ SMPTE TIME CODE INPUT-Buchse

Diese symmetrische XLR-3-31-Buchse erlaubt den Empfang eines SMPTE-Codes für die Synchronisation der Automix-Funktion.

### ④ REMOTE-Anschluss

Diese 9-Pin D-Sub-Buchse erlaubt eine Fernbedienung von externen Geräten, die das Yamaha AD824- oder Sony P2-Protokoll unterstützen (d.h. Geräte wie der Tascam DA-98HR und andere professionelle Videorecorder). Für die Arbeit mit einem AD824 muss ein „Überkreuz-Kabel“ verwendet werden. Für P2-Geräte benötigen Sie ein „gerades“ (Straight) Kabel. Für die Fernbedienung eines zweiten DM1000 benötigen Sie ein „Überkreuz-Kabel“. Bei Verkoppelung zweier DM1000-Pulte über diese Buchse stehen MIDI-Befehle und die SOLO Logic-Synchronisation zur Verfügung.

### ⑤ MIDI IN- & OUT-Buchse

Hierbei handelt es sich um eine herkömmliche MIDI IN- und OUT-Buchse, über die man das DM1000 an externe MIDI-Geräte anschließen kann.

### ⑥ TO HOST USB-Anschluss

Der USB-Port kann an den USB-Port eines Computers angeschlossen werden.

### ⑦ WORD CLOCK OUT-Anschluss

An dieser BNC-Buchse liegt das Wordclock-Signal des DM1000 an und kann also zu einem externen Gerät übertragen werden.

**⑧ WORD CLOCK IN-Anschluss**

Über diese BNC-Buchse kann das DM1000 Wordclock-Signale eines externen Taktgebers empfangen.

**⑨ 2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1**

An dieser XLR-3-31-Buchse liegen Digital-Signale im AES/EBU-Format an. Diese Buchse werden Sie in der Regel wohl mit einer 2-Spur-Mastermaschine (DAT-, MD- oder CD-Recorder) verbinden.

**⑩ 2TR OUT DIGITAL COAXIAL 2**

An dieser RCA/Cinch-Buchse liegen Digital-Signale im Consumer-Format (IEC-60958) an. Diese Buchse werden Sie in der Regel wohl mit dem S/P DIF-Eingang einer 2-Spur-Mastermaschine (DAT-, MD- oder CD-Recorder) verbinden.

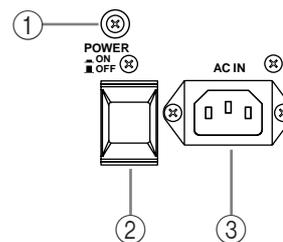
**⑪ 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1**

Über diese XLR-3-32-Buchse können Digital-Signale im AES/EBU-Format empfangen werden. Diese Buchse werden Sie in der Regel wohl mit dem AES/EBU-Ausgang eines DAT-, MD- oder CD-Recorders verbinden.

**⑫ 2TR IN DIGITAL COAXIAL 2**

Über diese RCA/Cinch-Buchse können Digital-Signale im Consumer-Format (IEC-60958) empfangen werden. Diese Buchse werden Sie in der Regel wohl mit dem S/P DIF-Ausgang eines DAT-, MD- oder CD-Recorders verbinden.

## Power-Sektion

**① Erdungsschraube**

Über diese Schraube muss das DM1000 geerdet werden, wenn Sie keinen Wert legen auf Stromschläge.

Das beiliegende Netzkabel ist mit drei Adern ausgestattet. Wenn die verwendete Steckdose geerdet ist, liegt eine ordnungsgemäße und ausreichende Erdung vor. Wenn die Steckdose nicht geerdet ist, müssen Sie diese Schraube mit einer geeigneten Masse verbinden. Außerdem hat das Anlegen an die Masse bisweilen den Vorteil, dass Brummschleifen, Störeinstreuungen und andere Interferenzen vermieden werden.

**② POWER ON/OFF-Schalter**

Hiermit können Sie das DM1000 ein- und ausschalten.

*Achtung: Um lautes Klicken und Schaltgeräusche in den Lautsprechern zu vermeiden, müssen Sie die Audio-Anlage in folgender Reihenfolge einschalten (und diese Reihenfolge beim Ausschalten umkehren): Signalquellen, Mehrspurmaschinen, Mastermaschinen, DM1000, Endstufen/Abhöre.*

**③ AC IN-Anschluss**

Verbinden Sie das DM1000 über diese Buchse und das beiliegende Netzkabel mit einer geeigneten Steckdose.

## Einbau einer optionalen Platine

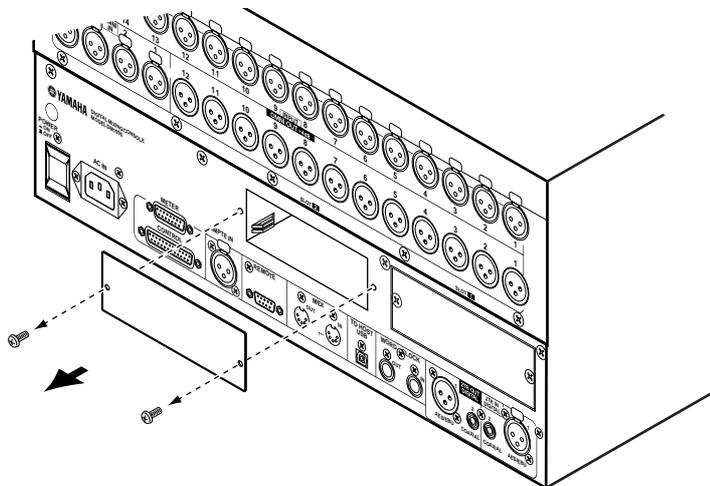
Vor Einbau einer Platine müssen Sie auf der Yamaha Pro Audio-Webpage nachschauen, ob sie überhaupt vom DM1000 unterstützt wird. Erkundigen Sie sich außerdem danach, wie viele Platinen (von Yamaha oder Drittanbietern) eingebaut werden dürfen.

<<http://www.yamahaproaudio.com/>>.

Für den Einbau einer Mini-YGDAL-Platine verfahren Sie bitte folgendermaßen.

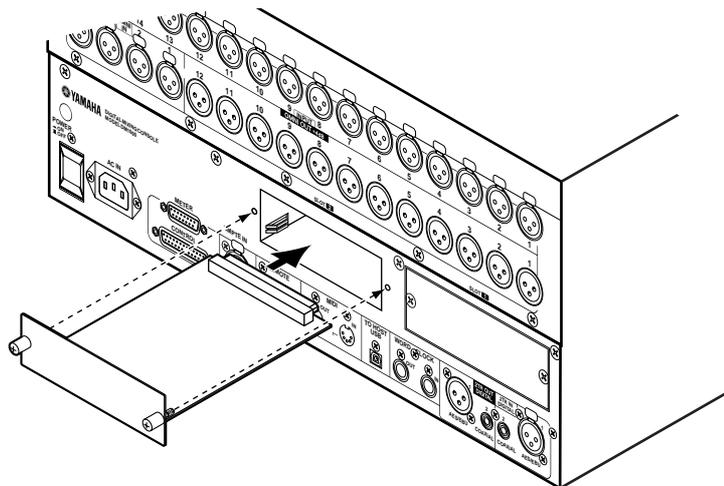
- 1 Schalten Sie das DM1000 aus.**
- 2 Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Schachtblende wie nachstehend gezeigt.**

Bewahren Sie die Blende und die beiden Schrauben an einem sicheren Ort auf.



- 3 Schieben Sie die Platine entlang der Schienen und drücken Sie sie vollständig in den Steckplatz.**

Um die Platine auf die Steckleiste zu schieben, müssen Sie zuletzt eventuell etwas stärker drücken.



- 4 Arretieren Sie die Platine mit den beiliegenden Daumenschrauben.**

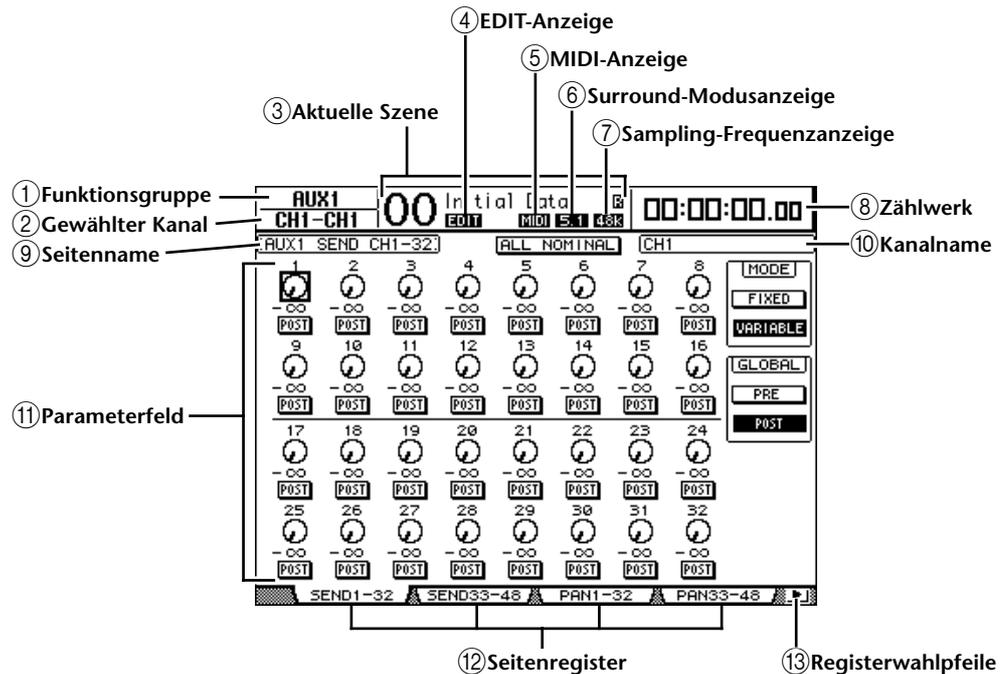
Drehen Sie die Schrauben vollständig fest, weil die Platine sonst nicht ordnungsgemäß geerdet wird, was zu Fehlfunktionen beim DM1000 führen kann.

## 3 Die wichtigsten Bedienvorgänge

Hier wird erklärt, wie man die grundlegenden Funktionen des DM1000 bedient, darunter die Arbeit mit dem Display und den Bedienelementen.

### Über das Display

Vor dem Einsatz des DM1000 muss man über das Display mehrere Einstellungen vornehmen. Die einzelnen Display-Seiten enthalten in der Regel folgende Bausteine:



#### ① Funktionsgruppe

Hier erfahren Sie, welche Funktionsgruppe momentan aktiv ist.

#### ② Gewählter Kanal

Hier erfahren Sie, welcher Ein- oder Ausgangskanal momentan gewählt ist. Dessen [SEL]-Taster leuchtet. Ein Kanal kann auch durch Verschieben seines Fadern ausgewählt werden. Die ersten vier Zeichen verweisen auf die Kanaladresse („ID“), z.B. CH1–CH48, BUS1–BUS8, AUX1–AUX8, ST-L, ST-R. Die nächsten vier Zeichen vertreten den Kurznamen des Kanals. Der Kurzname der Kanäle kann bei Bedarf geändert werden (siehe S. 77 und 89).

#### ③ Aktuelle Szene

Hier werden die Nummer und der Name des zuletzt geladenen/gesicherten Szenenspeichers angezeigt (siehe Seite 156). Wenn dieser Szenenspeicher schreibgeschützt ist, wird außerdem ein Hängeschloss (🔒) angezeigt.

#### ④ EDIT-Anzeige

Diese Anzeige erscheint, wenn die aktuellen Mischeinstellungen nicht mehr mit jenen der zuletzt geladenen Szene übereinstimmen. Diese Anzeige ist mit dem Editierpunkt des Scene Memory-Displays verknüpft.

#### ⑤ MIDI-Anzeige

Diese Anzeige erscheint, wenn das DM1000 über seine MIDI IN-, USB- oder Remote-Buchse bzw. eine MY8-mLAN-Platine MIDI-Daten empfängt.

- ⑥ **Surround-Modusanzeige**  
Diese Anzeige informiert Sie über den momentan aktiven Surround-Modus („ST“= Stereo, „3-1“, „5.1“ oder „6.1“) (siehe Seite 121).
- ⑦ **Sampling-Frequenzanzeige**  
Hier wird die aktuell vom DM1000 verwendete Sampling-Frequenz angezeigt: 44,1 kHz (44k), 48 kHz (48k), 88,2 kHz (88k) oder 96 kHz (96k).
- ⑧ **Zählwerk**  
Hier wird die aktuelle MIDI Timecode-Position angezeigt, die an der MIDI IN-, USB- oder REMOTE-Buchse bzw. einer MY8-mLAN-Platine anliegt. Diese Anzeige entspricht den von der Meterleiste MB1000 angezeigten Angaben.  
Wenn Sie auf der „Setup | Time Ref“-Seite den MIDI Clock-Takt gewählt haben, wird die aktuelle Position im Format Takte:Schläge:Clocks angezeigt.
- ⑨ **Seitenname**  
Hier erfahren Sie, wie die momentan gewählte Display-Seite heißt.
- ⑩ **Kanalname**  
Je nach der gewählten Display-Seite wird hier entweder der Voll- („Long“) oder Kurzname („Short“) des Kanals angezeigt, den Sie über seinen [SEL]-Taster bzw. mit den Cursortasten gewählt haben.
- ⑪ **Parameterfeld**  
Hier erscheinen die Parameter, die man auf der gewählten Seite einstellen kann.
- ⑫ **Seitenregister**  
Diese Register erlauben das Aufrufen anderer Display-Seiten.
- ⑬ **Registerwahlpfeile**  
Diese Pfeile bedeuten, dass die gewählte Funktionsgruppe noch weitere Seiten enthält.

## Aufrufen von Funktionsgruppen und Display-Seiten

Um eine Display-Seite aufzurufen:

- 1 Drücken Sie einen Taster der Bedienoberfläche, um die benötigte Funktionsgruppe zu aktivieren.**

Die Display-Seiten sind nach Funktionsgruppen unterteilt. Um eine der folgenden Funktionsgruppen zu wählen, müssen Sie den betreffenden [DISPLAY]-Taster drücken. AUX SELECT, ENCODER MODE, ROUTING, EQUALIZER, MONITOR, USER DEFINED KEY. Weitere Funktionsgruppen erreicht man über die Taster im DISPLAY ACCESS-Feld.

- 2 Seiten, deren Register momentan angezeigt werden, können mit den Tastern [F1]–[F4] aufgerufen werden.**

Die Taster [F1]–[F4] sind aber nur belegt, wenn die aktive Funktionsgruppe tatsächlich mehrere Seiten umfasst.

- 3 Wenn eine Funktionsgruppe mehr Seiten enthält als Register angezeigt werden können, müssen Sie mit den Registerwahltasten [◀] und [▶] (sofern vorhanden) eine andere Vierergruppe wählen. Jene vier Seiten können dann mit [F1]–[F4] aufgerufen werden.**

Wenn eine Funktionsgruppe mehr als vier Seiten umfasst, wird entweder der nach links oder der nach rechts weisende Registerwahlpfeil angezeigt. Um die momentan unsichtbaren Seiten zu erreichen, müssen Sie den Registerwahltaster [◀] oder [▶] drücken.

Die einzelnen Seiten einer Funktionsgruppe kann man auch folgendermaßen aufrufen:

- **Aufrufen der jeweils nächsten Seite einer Funktionsgruppe:**  
Drücken Sie den in Schritt 1 betätigten Taster wiederholt. Damit können Sie auch Seiten wählen, deren Register momentan nicht angezeigt werden.
  - **Aufrufen der jeweils vorangehenden Seite einer Funktionsgruppe:**  
Halten Sie den in Schritt 1 betätigten Taster längere Zeit gedrückt. Nun „blättern“ Sie rückwärts durch die Display-Seiten. Geben Sie den Taster frei, sobald die gewünschte Seite angezeigt wird. Damit können Sie auch Seiten wählen, deren Register momentan nicht angezeigt werden.
  - **Um die erste Seite einer Funktionsgruppe aufzurufen:**  
Drücken Sie den in Schritt 1 betätigten Taster zweimal („Doppelklick“).
- 4 Führen Sie den Cursor (den fetten Kasten) mit den Cursortasten zu einem Button, Parameterfeld, Regler- oder Fader-Symbol.**

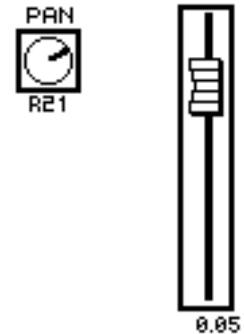
**Tipp:** Das DM1000 merkt sich jeweils, welche Seite innerhalb der einzelnen Funktionsgruppen zuletzt verwendet wurde. Wenn Sie eine solche Funktionsgruppe später noch einmal anwählen, springt das DM1000 sofort zur gepufferten Seite und wählt sogar den dort zuletzt verwendeten Parameter an. Display-Seiten kann man außerdem mit den Bedienelementen aufrufen (siehe Seite 250).

## Aufbau der Display-Funktionen

In diesem Abschnitt wird das für die Parameterdarstellung verwendete System vorgestellt.

### Regler- und Fader-Symbole

Mit den Drehreglern und Fadern können stufenlos einstellbare Parameter editiert werden, darunter die Kanalpegel und der Effektanteil. Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zu einem Regler- oder Fader-Symbol und stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Wert ein.



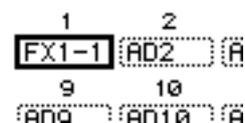
### Buttons

Buttons dienen in der Regel zum Ein- (aktiv) und Ausschalten (nicht aktiv) einer Funktion. Führen Sie den Cursor zum änderungsbedürftigen Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster, um die Funktion ein- (invertierte Darstellung) oder auszuschalten. Außerdem werden Buttons verwendet, wenn man aus mehreren Optionen auswählen kann bzw. eine Funktion ausführen muss.



### Parameterfelder

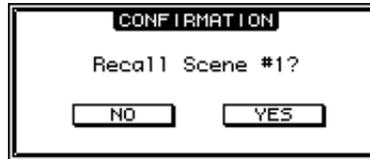
Die Parameterfelder erlauben die Anwahl jeweils einer von mehreren Optionen. Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zum benötigten Parameterfeld und stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Wert ein.



In bestimmten Fällen müssen Sie diese Eingabe durch Drücken des [ENTER]-Tasters bestätigen. Wenn Sie den Wert in einem Parameterfeld ändern, beginnt er zu blinken. Nach Drücken des [ENTER]-Tasters wird der Wert dann jedoch wieder konstant angezeigt. Wenn Sie den Cursor bereits zu einem anderen Parameter führen, während der zuvor eingestellte Wert noch blinkt, wird die Änderung wieder gelöscht.

## Rückfragen („Confirmation“)

Vor Ausführen bestimmter Befehle zeigt das DM1000 ein Fenster mit einer Rückfrage an (siehe Abbildung).



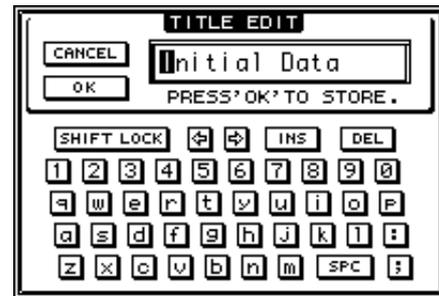
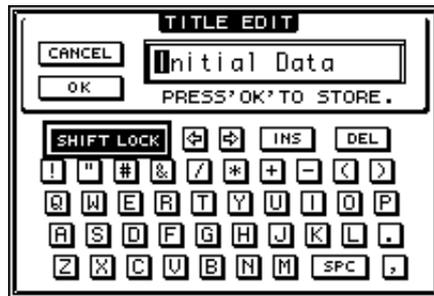
Führen Sie den Cursor zu YES und drücken Sie [ENTER], um den Befehl auszuführen. Wählen Sie NO und drücken Sie den [ENTER]-Taster, wenn der Befehl nicht ausgeführt werden darf.

Wenn Sie die Rückfrage nicht beantworten, wird das Fenster nach ein paar Sekunden unverrichteter Dinge ausgeblendet.

## Das Title Edit-Fenster

Über das „Title Edit“-Fenster können Szenen- und Effektspeicher, Automix-Einstellungen usw. benannt werden. Je nach dem zu benennenden Eintrag, können 4, 12 oder 16 Zeichen eingegeben werden.

Links sehen Sie die Anzeige mit den Großbuchstaben und Symbolen. Die rechte Abbildung vertritt die Seite mit den Kleinbuchstaben und Ziffern.



Führen Sie den Cursor zum benötigten Zeichen und drücken Sie [ENTER], um es zum Namenfeld zu kopieren. Der Cursor im Namenfeld springt automatisch zur nächsten Zeichenposition. Mit dem Parameterrad oder der nach links und rechts zeigenden Cursortaste kann man den Namen-Cursor bei Bedarf zu einer anderen Zeichenposition verschieben.

Mit dem SHIFT LOCK-Button wählen Sie abwechselnd Groß- und Kleinbuchstaben. Mit dem SPC-Button können Leerstellen eingegeben werden.

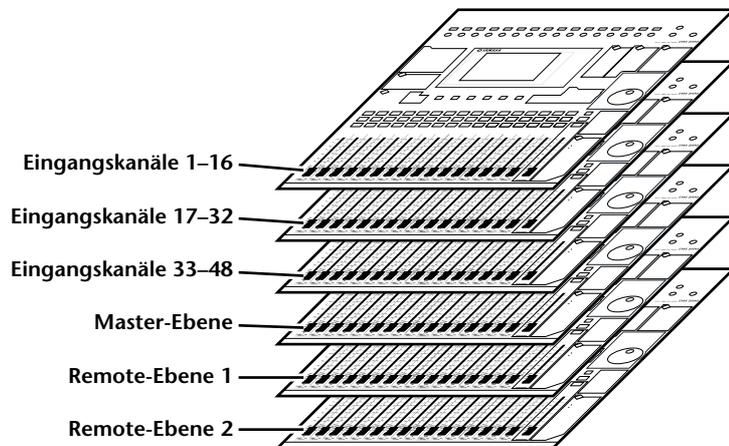
Mit dem INS-Button kann man an der vom Cursor angezeigten Position eine Leerstelle einfügen, indem man [ENTER] drückt. Alle nachfolgenden Zeichen rücken dann eine Position weiter nach rechts.

Um das vom Cursor angezeigte Zeichen zu löschen und alle nachfolgenden Zeichen eine Position weiter nach links zu verschieben, muss man den Cursor zum DEL-Button führen und [ENTER] drücken.

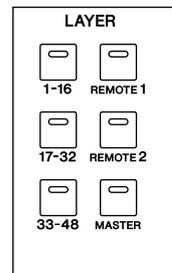
Wenn der Name vollständig ist, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken den [ENTER]-Taster. Wenn Sie den Namen doch nicht übernehmen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

## Anwahl der Mischebene („Layer“)

Eingangs- und Ausgangskanäle (Busse & AUX-Weg) sind nach Ebenen gruppiert (siehe Abbildung). Insgesamt stehen sechs solcher Ebenen zur Verfügung.



Über die Anwahl einer Mischebene bestimmen Sie die Funktion der Kanalzüge (Regler, [SEL]-, [SOLO]- und [ON]-Taster sowie Fader). Die Anwahl muss durch Drücken eines Tasters im LAYER-Feld erfolgen.



Nachstehende Tabelle zeigt, welche Kanäle sich auf welcher Ebene befinden und welchen LAYER-Taster man infolgedessen drücken muss.

LAYER-Taster	Mischebenen	Kanalzüge	
		1-8	9-16
[1-16]-Taster	Eingangskanäle 1-16	Eingangskanäle 1-16	
[17-32]-Taster	Eingangskanäle 17-32	Eingangskanäle 17-32	
[33-48]-Taster	Eingangskanäle 33-48	Eingangskanäle 33-48	
[REMOTE 1]-Taster	Remote-Ebene 1	Die Funktionen richten sich nach dem gewählten Ziel („Target“) (siehe Seite 205).	
[REMOTE 2]-Taster	Remote-Ebene 2		
[MASTER]-Taster	Master-Ebene	AUX-Wege 1-8	Busse 1-8

**Tipp:** Die Funktion der Fader und Regler der einzelnen Kanalzüge richtet sich nach der Fader Mode- (siehe Seite 33) und Encoder Mode-Einstellung (siehe Seite 34).

## Anwahl eines Kanals

Mit den Bedienelementen des SELECTED CHANNEL-Feldes kann man die wichtigsten Parameter des momentan gewählten Ein- oder Ausgangskanals (AUX-Wege, Busse, Stereo-Bus) einstellen.

Verfahren Sie folgendermaßen, um einen Kanal zu wählen und folglich dem SELECTED CHANNEL-Feld zuzuordnen:

- 1 Drücken Sie den LAYER-Taster, über den Sie die Mischebene des benötigten Kanals aktivieren (siehe Seite 31).
- 2 Wählen Sie den benötigten Kanal, indem Sie seinen [SEL]-Taster drücken oder seinen Fader bewegen.

Jener Kanal ist nun gewählt und sein [SEL]-Taster leuchtet.

Wenn Sie den „Touch Sense Select“-Parameter der „Setup | Prefer2“-Seite (siehe Seite 252) aktivieren, wird ein Kanal automatisch ausgewählt, sobald Sie seinen Fader verschieben.

Die Adresse (ID) und der Kurzname des gewählten Kanals erscheinen oben links im Display. Wenn die momentan angezeigte Seite Parameter für mehrere Kanäle enthält, springt der Cursor automatisch zum Parameter des gewählten Kanals. Wenn die momentan angezeigte Seite keine solchen Parameter enthält, erscheint eine Seite, die wohl derartige Parameter enthält.

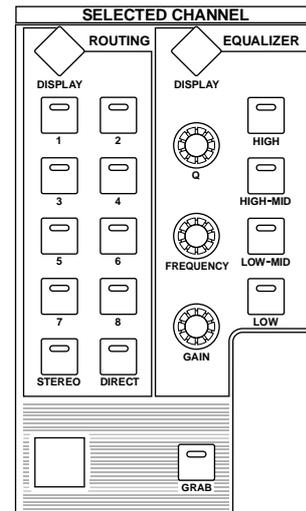
**Tipp:** Wenn der gewählte Eingangs- oder Ausgangskanal Teil eines Paares ist, leuchtet die Diode des gedrückten [SEL]-Tasters. Der [SEL]-Taster des automatisch aktivierten Partnerkanals blinkt hingegen.

- 3 Um den Stereo-Bus zu wählen, müssen Sie den STEREO [SEL]-Taster drücken bzw. den [STEREO]-Fader bewegen.

Bei mehrmaligem Drücken des STEREO [SEL]-Tasters wählen Sie abwechselnd den linken und rechten Stereo-Buskanal.

Wenn die momentan angezeigte Seite Parameter für den Stereo-Bus enthält, springt der Cursor automatisch zum Parameter des Stereo-Busses. Wenn die momentan angezeigte Seite keine solchen Parameter enthält, erscheint eine Seite, die wohl derartige Parameter enthält.

**Tipp:** Wenn Sie den „Auto Channel Select“-Parameter der „Setup | Prefer1“-Seite (siehe Seite 250) aktivieren, kann man einen Kanal auch anwählen, indem man seinen Fader oder Drehregler bedient bzw. seinen [SOLO]- oder [ON]-Taster aktiviert.



## Anwahl des Fader- Modus'

Die Funktion der physischen Fader (1–16) richtet sich nach der gewählten Mischebene sowie dem aktiven „Fader Mode“.

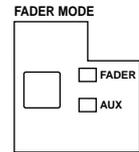
- 1 Wählen Sie die Mischebene, auf der sich der benötigte Kanal befindet (siehe Seite 31).
- 2 Wählen Sie mit dem FADER MODE [FADER/AUX]-Taster den Fader-Modus.

- Wenn die [FADER]-Diode

leuchtet:..... Die Fader der Kanalzüge dienen zum Einstellen des Pegels der Ein- oder Ausgangskanäle (AUX 1–8, Bus 1–8).

- Wenn die [AUX]-Diode

leuchtet:..... Die Fader der Kanalzüge dienen zum Einstellen des Hinwegpegels der Eingangskanäle zu den AUX-Wegen.



In der nachstehenden Tabelle werden die Fader-Funktionen der einzelnen Mischebenen und Fader-Modi übersichtlich dargestellt.

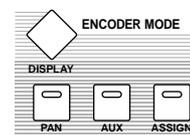
LAYER-Taster	Fader-Modus	Fader der Kanalzüge	
		1–8	9–16
[1-16]-Taster	Fader	Pegel der Eingangskanäle 1–16	
	AUX	AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 1–16	
[17-32]-Taster	Fader	Pegel der Eingangskanäle 17–32	
	AUX	AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 17–32	
[33-48]-Taster	Fader	Pegel der Eingangskanäle 33–48	
	AUX	AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 33–48	
[REMOTE 1]-Taster	Fader	Die Funktionen richten sich nach dem gewählten Ziel („Target“) (siehe Seite 205).	
	AUX	Nicht belegt	Nicht belegt
[REMOTE 2]-Taster	Fader	Die Funktionen richten sich nach dem gewählten Ziel („Target“) (siehe Seite 205).	
	AUX	Nicht belegt	Nicht belegt
[MASTER]-Taster	Fader	Summenpegel der AUX-Wege 1–8	Summenpegel der Busse 1–8
	AUX	Nicht belegt	Nicht belegt

**Achtung:** Solange die „Master“-Mischebene angewählt ist, kann der AUX-Modus nicht aktiviert werden. Wenn Sie die „Master“-Ebene wählen, während die FADER MODE [AUX]-Diode leuchtet, erlischt letztere. Stattdessen leuchtet dann die [FADER]-Diode.

## Anwahl des Reglermodus'

Die Funktion der zuweisbaren Regler (1–16) richtet sich nach der gewählten Mischebene sowie dem aktiven „Encoder Mode“.

- 1 Wählen Sie die Mischebene, auf der sich der benötigte Kanal befindet (siehe Seite 31).
- 2 Wählen Sie mit den ENCODER MODE-Tastern die Funktion der Mehrzweckregler.



- Wenn die [PAN]-Diode leuchtet: .....Die Regler 1–16 dienen zum Einstellen der Stereoposition für die momentan verfügbaren Kanäle.
- Wenn die [AUX]-Diode leuchtet: .....Die Regler 1–16 dienen zum Einstellen der AUX-Hinwegpegel für die momentan verfügbaren Kanäle.
- Wenn die [ASSIGN]-Diode leuchtet: .....Die Regler dienen zum Einstellen des Parameters, den Sie dem [ASSIGN]-Taster zugeordnet haben. (Wie man dem [ASSIGN]-Taster eine Funktion zuordnet, erfahren Sie gleich im Anschluss.)

In der nachstehenden Tabelle werden die Reglerfunktionen der einzelnen Mischebenen und Encoder-Modi übersichtlich dargestellt.

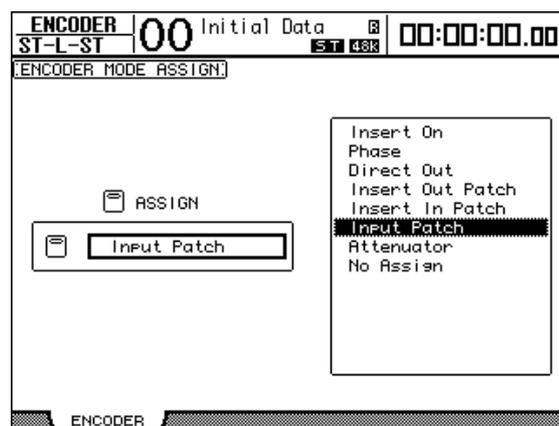
LAYER-Taster	Encoder Mode	Mehrzweckregler	
		1–8	9–16
[1-16]-Taster	Pan	Stereoposition der Eingangskanäle 1–16	
	AUX	AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 1–16	
	Assign	Zugeordneter Parameter	
[17-32]-Taster	Pan	Stereoposition der Eingangskanäle 17–32	
	AUX	AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 17–32	
	Assign	Zugeordneter Parameter	
[33-48]-Taster	Pan	Stereoposition der Eingangskanäle 33–48	
	AUX	AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 33–48	
	Assign	Zugeordneter Parameter	
[REMOTE 1]-Taster	Pan	Die Funktionen richten sich nach dem gewählten Ziel („Target“) (siehe Seite 205).	
	AUX		
	Assign		
[REMOTE 2]-Taster	Pan		
	AUX		
	Assign		
[MASTER]-Taster	Pan	Nicht belegt	
	AUX		
	Assign	Zugeordneter Parameter	

## Parameterzuordnung für den ENCODER MODE [ASSIGN]-Taster

Solange die der ENCODER MODE [ASSIGN]-Taster leuchtet, haben die Mehrzweckregler 1–16 die dem [ASSIGN]-Taster zugeordnete Funktion. Mit folgendem Verfahren können Sie dem [ASSIGN]-Taster einen Parameter zuordnen.

### 1 Drücken Sie den ENCODER MODE [DISPLAY]-Taster.

Nun erscheint die „Encoder | Encoder“-Seite. In dem Feld links erfahren Sie, welche Funktion der [ASSIGN]-Taster momentan hat. Die Übersicht rechts enthält alle Parameter, die man diesem Taster zuordnen kann. (Der momentan gewählte Parameter wird in dieser Übersicht invertiert dargestellt.)



### 2 Wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] in der Übersicht den benötigten Parameter.

Der momentan gewählte Parameter ist an dem gestrichelten Kasten erkennlich. Auf der nächsten Seite finden Sie eine Übersicht der zuweisbaren Parameter.

### 3 Drücken Sie [ENTER], um die Parameterwahl zu bestätigen.

Drücken Sie danach den ENCODER MODE [ASSIGN]-Taster, damit seine Diode leuchtet. Nun dienen die Regler 1–16 zum Einstellen des soeben zugeordneten Parameters.

**Achtung:** Wenn Sie einen Kanal wählen, der den zugeordneten Parameter nicht unterstützt, geschieht beim Drehen an seinem Mehrzweckregler nichts. Beispiel: Wenn Sie den „Phase“-Parameter vergeben und danach die „Master“-Ebene wählen, sind die Regler nicht belegt, weil die AUX-Wege und Busse keinen Phasenparameter besitzen.

- Übersicht der verfügbaren Encoder Mode-Parameter

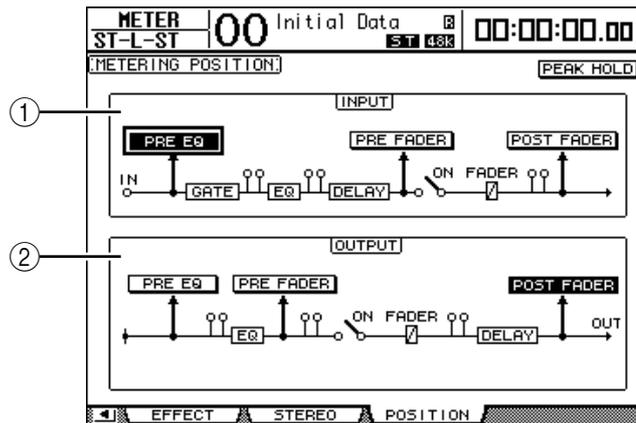
Nr.	Parameter	Regler-Drehfunktion	Regler-Schaltfunktion
1	No Assign	—	—
2	Attenuator	Abschwächung	Anzeigen der Einstellungen
3	Input Patch	Routing der Eingangskanäle	Bestätigung der Anwahl.
4	Insert In Patch	Routing der Insert In-Quelle	
5	Insert Out Patch	Routing des Insert Out-Signals	
6	Direct Out	Anwahl des Direktausgangs	
7	Phase:	Phase: normal/gedreht	
8	Insert On	Insert-Schleife an/aus	
9	Aux pre/post	AUX vor/hinter Fader	Anzeigen der Einstellungen.
10	Delay On	Verzögerung an/aus	
11	Delay Time	Verzögerungszeit	
12	Delay FB.Gain	Rückkopplung des Delays	
13	Delay Mix	Delay Mix	
14	EQ On	Klangregelung an/aus	
15	EQ Type	Filtertyp	
16	EQ Low Q	Güte des Low-Bands	
17	EQ Low F	Eckfrequenz des Low-Bands	
18	EQ Low G	Anhebung/Absenkung des Low-Bands	
19	EQ Low-Mid Q	Güte des Low-Mid-Bands	
20	EQ Low-Mid F	Eckfrequenz des Low-Mid-Bands	
21	EQ Low-Mid G	Anhebung/Absenkung des Low-Mid-Bands	
22	EQ High-Mid Q	Güte des High-Mid-Bands	
23	EQ High-Mid F	Eckfrequenz des High-Mid-Bands	
24	EQ High-Mid G	Anhebung/Absenkung des High-Mid-Bands	
25	EQ High Q	Güte des High-Bands	
26	EQ High F	Eckfrequenz des High-Bands	
27	EQ High G	Anhebung/Absenkung des High-Bands	
28	Gate On	Gate an/aus	
29	Gate Threshold	Gate Threshold (Pegelschwelle)	
30	Gate Range	Gate Range	
31	Gate Attack	Gate Attack	
32	Gate Decay	Gate Decay	
33	Gate Hold	Gate Hold	
34	Comp On	Kompressor an/aus	
35	Comp Threshold	COMP Threshold (Pegelschwelle)	
36	Comp Ratio	Comp Ratio	
37	Comp Attack	Comp Attack	
38	Comp Release	Comp Release	
39	Comp Out Gain	COMP-Pegelkompensation	
40	Comp Knee/Width	Comp Knee/Width	
41	Surr L/R Pan	Surround L/R-Position	
42	Surr F/R Pan	Surround F/R-Position	
43	Surr Front DIV	Surround Front DIV	
44	Surr Rear DIV	Surround Rear DIV	
45	Surr LFE Level	Surround LFE-Pegel	
46	Surr Pan Wheel	Surround Pan Wheel	
47	Scene Fade Time	Fade-Time-Wert der Szene	
48	AD824 Gain	Trimmregelung eines AD824	
49	Ins AD824 Gain	AD824 Insert Gain	

# Meteranzeigen

In diesem Abschnitt wird erklärt, wo und wie die Pegel der Ein- und Ausgangskanäle angezeigt werden. Dafür stehen „Meter“-Seiten zur Verfügung. Es kann jedoch auch eine optionale Meterleiste MB1000 verwendet werden.

**1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [METER]-Taster so oft, bis die „Meter | Position“-Seite erscheint.**

Auf dieser Seite können Sie die Signalpunkte für die Meter der Ein- und Ausgangskanäle wählen.



**① INPUT-Feld**

Hier kann der Metersignalfeld der Eingangskanäle gewählt werden.

**② OUTPUT-Feld**

Hier kann der Metersignalfeld der Ausgangskanäle (AUX-Wege 1–8, Busse 1–8, Stereo-Bus) gewählt werden.

**2 Führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter im INPUT- oder OUTPUT-Feld und drücken Sie [ENTER].**

Hier stehen jeweils drei Möglichkeiten zur Verfügung.

- **PRE EQ** .....Der Signalpegel wird vor dem EQ gemessen.
- **PRE FADER** .....Der Signalpegel wird vor dem Fader gemessen.
- **POST FADER** .....Der Signalpegel wird hinter dem Fader gemessen.

**Tipp:** Wenn Sie eine optionale Meterleiste MB1000 einbauen, ändert sich auch dort die Einstellung des Metersignalfeldes (Input & Output Metering Position).

**3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [METER]-Taster so oft, bis die nachstehend gezeigte Seite mit den benötigten Kanälen erscheint.**

- „CH1-32“-Seite
- „CH33-48“-Seite  
Hier werden die Signalpegel der Eingangskanäle 1–32 bzw. 33–48 angezeigt.
- „CH1-48“-Seite  
Hier werden die Signalpegel aller Eingangskanäle (also 1–48) angezeigt.
- „Master“-Seite  
Hier werden die Signalpegel aller Ausgangskanäle (AUX-Wege 1–8, Busse 1–8, Stereo-Bus) angezeigt.
- „Effect“-Seite  
Hier werden die Ein- und Ausgangspegel der internen Effektprozessoren 1–4 angezeigt.

**3** Die wichtigsten Bedienungsvorgänge

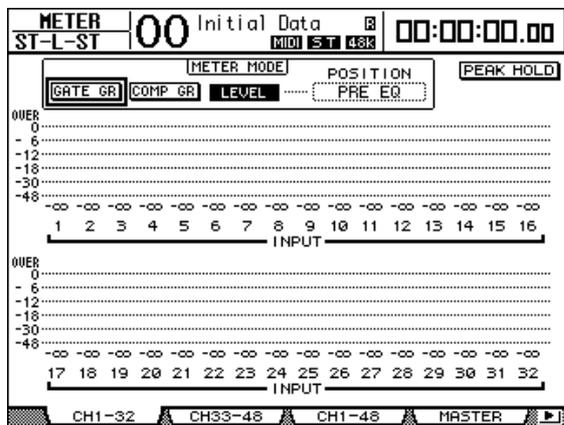
- „Stereo“-Seite  
Hier werden die Ausgangspegel des Stereo-Busses und Control Room-Monitor-Signals angezeigt.

**Tipp:** Die Seiten „CH1-32“, „CH33-48“ und „Master“ kann man auch über die LAYER-Taster aufrufen. Wenn Sie eine optionale Meterleiste MB1000 in das DM1000 einbauen, zeigt diese jederzeit genau die gleichen Signalpegel an wie die hier gewählten Meter.

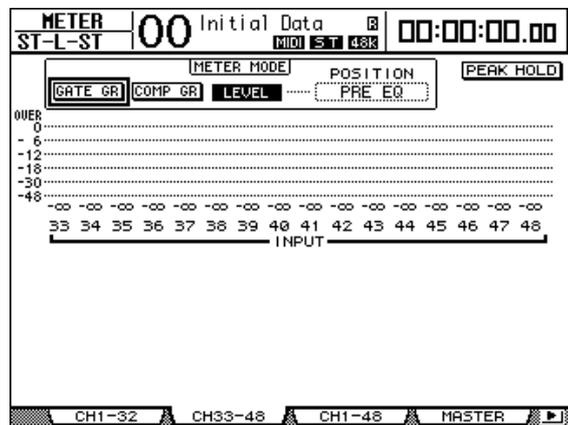
**4 Nach Aufrufen der „CH1-32“- , „CH33-48“ oder „Master“-Seite können Sie mit dem MASTER MODE-Parameter den zu überwachenden Signalpegeltyp wählen:**

- GATE GR..... Die mit den Gates erzielte Pegelreduzierung (nicht belegt auf der „Master“-Seite).
- COMP GR..... Die mit den COMP-Prozessoren erzielte Pegelreduzierung.
- LEVEL ..... Eingangspegel der Eingangskanäle bzw. Ausgangspegel der Ausgangskanäle.

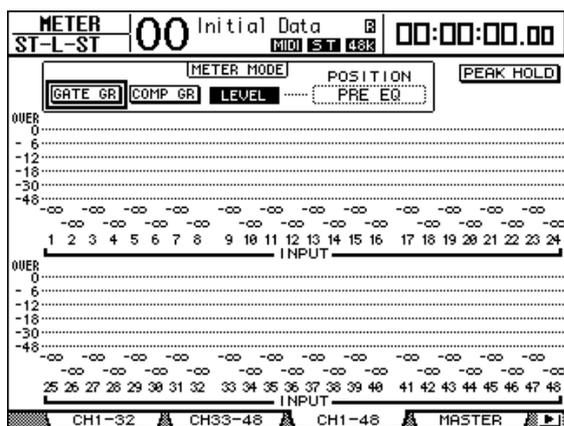
• „CH1-32“-Seite



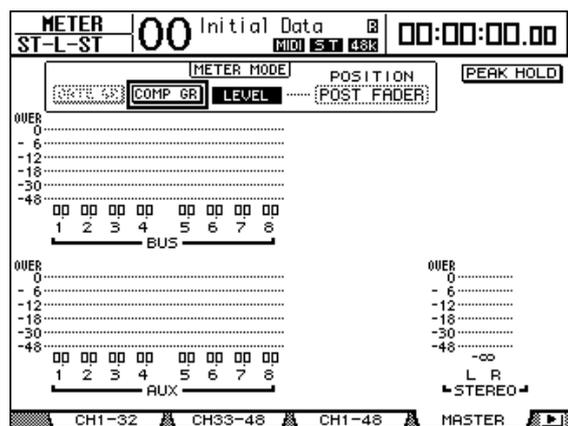
• „CH33-48“-Seite



• „CH1-48“-Seite



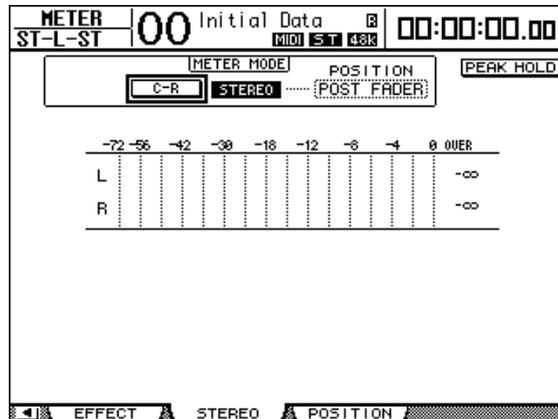
• „Master“-Seite



**Tipp:** Auch hier können Sie über POSITION einen anderen Metersignalpunkt wählen. Diese Einstellung ist mit jener der „Meter | Position“-Seite verknüpft.

**5 Nach Aufrufen der „Stereo“-Seite können Sie mit dem METER MODE-Parameter den zu überwachenden Signalpegeltyp wählen:**

- C-R.....Control Room Monitor-Ausgangssignal
- STEREO.....Signale des Stereo-Busses



Der hier gewählte Anzeigemodus gilt für die „Meter | Master“-Seite, die ST-Meter auf der „Stereo“-Seite und die Stereo-Meter rechts neben dem Display.

**6 Um die Peak Hold-Funktion zu aktivieren, müssen Sie den Cursor zum PEAK HOLD-Button führen und [ENTER] drücken.**

Der PEAK HOLD-Button wird invertiert dargestellt und die höchsten Pegelwerte werden auf dieser Seite sowie von der Meterleiste gepuffert. Um die Haltefunktion (Peak Hold) der Meter wieder auszuschalten, müssen Sie den PEAK HOLD-Button deaktivieren. Wenn Sie eine optionale Meterleiste MB1000 in das DM1000 einbauen, wird ihre Peak Hold-Funktion gemeinsam mit jener der Meter im Pult ein-/ausgeschaltet.

**3**  
Die wichtigsten Bedienungsvorgänge



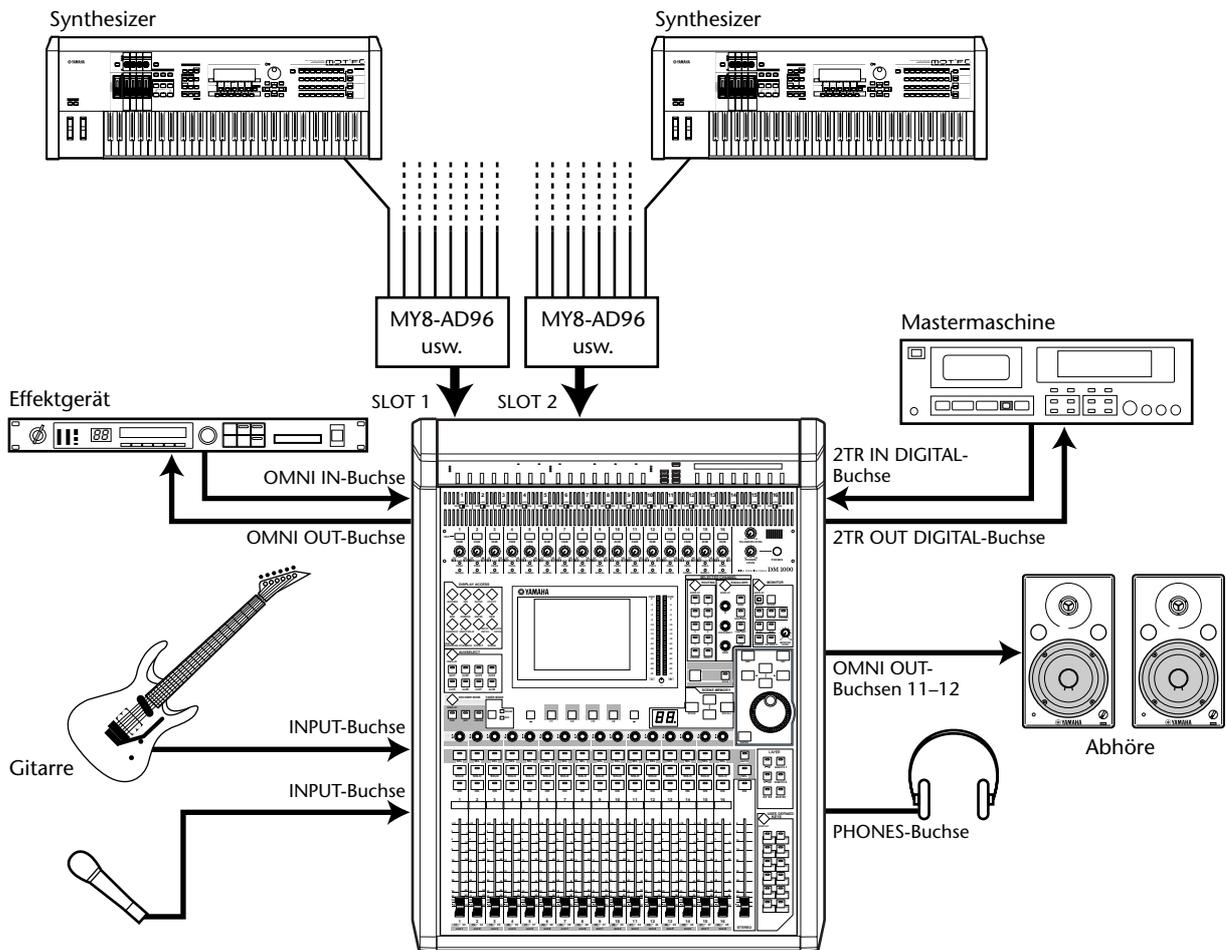
# 4 Verbindungen und Einstellungen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man das DM1000 anschließt und für den Einsatz vorbereitet.

## Verbindungen

Nachstehend werden drei typische Anschlusskonfigurationen für das DM1000 gezeigt. Es sind natürlich noch viele andere Kombinationen denkbar.

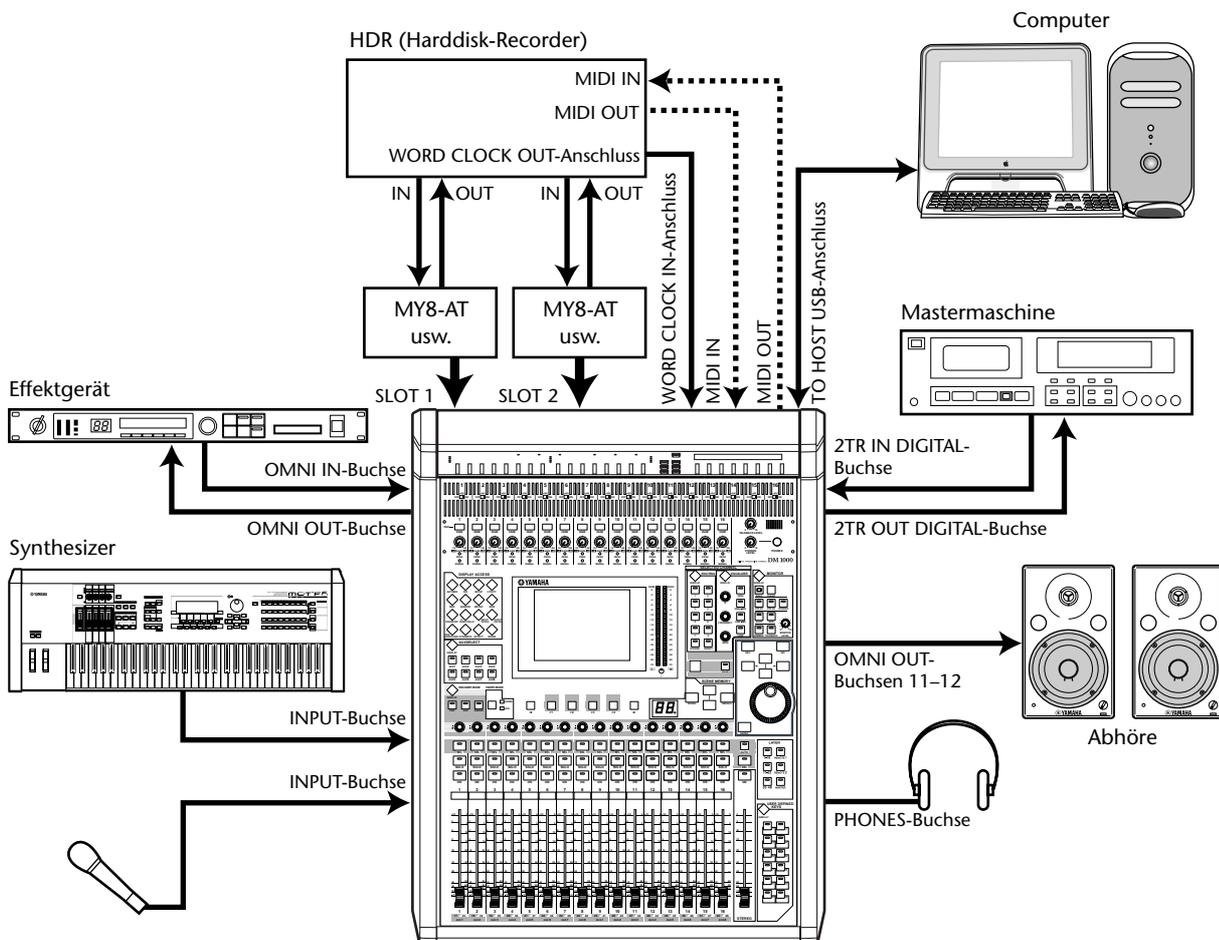
### ■ Analoges Mischsystem mit 32 Kanälen



In diesem System dient das DM1000 als Keyboard- oder Beschallungsmischer. Die Slots 1 und 2 enthalten optionale AD-Platinen (MY8-AD, MY8-AD96 usw.). Es stehen 32 Kanäle zur Verfügung, die über die Input-Buchsen 1–16 und Line-Eingänge der AD-Platinen angesprochen werden.

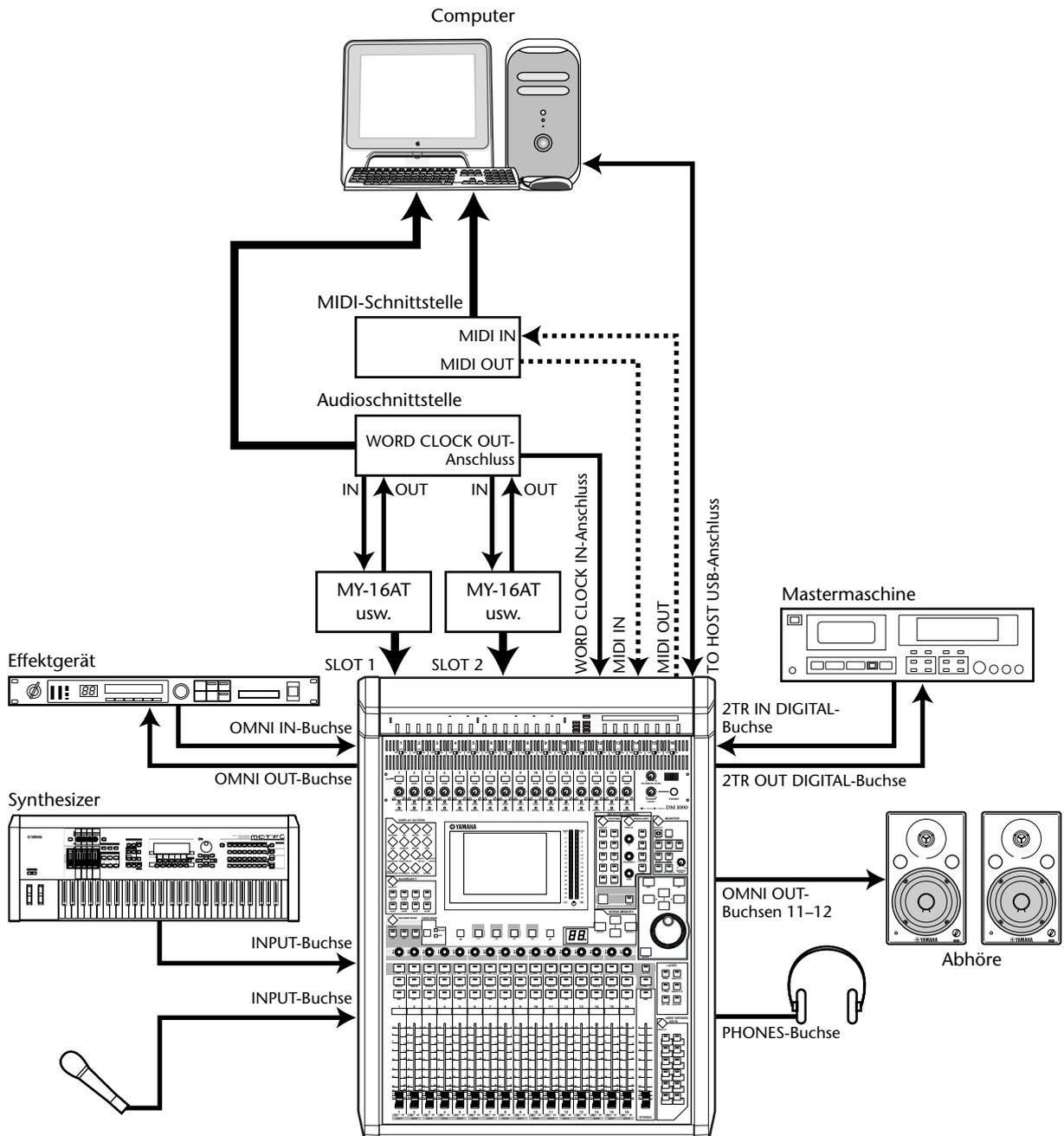
**Tipp:** Die Eingangsempfindlichkeit der AD-Eingänge kann mit den DIP-Schaltern auf der betreffenden Platine eingestellt werden. Wie man das macht, finden Sie in der Bedienungsanleitung der AD-Platine.

■ Verwendung in einem Aufnahmesystem mit Harddisk-Recorder



In diesem System fungiert das DM1000 als Mischpult für eine Anlage mit mindestens einer digitalen Mehrspurmaschine (HDR usw.). Die Slots 1 und 2 enthalten optionale E/A-Platinen (MY8-AT, MY16-AT, MY8-TD usw.). Diese Anlage eignet sich zum Bespielen der Spuren, zum Überspielen, für die Spurzusammenlegung (Bounce) und die Abmischung. Bei Bedarf können Sie die Mehrspurmaschine vom DM1000 aus fernbedienen, indem Sie dafür sorgen, dass das Pult MMC-Befehle sendet.

## ■ Verwendung in einem Aufnahmesystem mit einer DAW (Digital Audio Workstation)



In diesem System fungiert das DM1000 als Mischpult für eine Anlage mit einer computerbasierten DAW (Digital Audio Workstation). Die Slots 1 und 2 enthalten optionale E/A-Platinen (MY8-AT, MY16-AT, MY8-AE usw.). Das DM1000 fungiert als Eingangseinheit für die DAW und kann gleichzeitig deren Ausgabe verarbeiten. Wenn Sie das DM1000 an die USB-Buchse des Computers anschließen, können Sie auch die Remote-Funktion nutzen und die Locator-Punkte und den Transport der DAW vom DM1000 aus steuern.

## Wordclock-Verbindungen und -Einstellungen

### Über die Wordclock-Synchronisation

Digitale Audiogeräte müssen einen einheitlichen Takt verwenden, um digitale Audiosignale anderer Geräte innerhalb der Anlage zu empfangen. Selbst wenn zwei Geräte nämlich dieselbe Sampling-Frequenz verwenden, bedeutet das noch lange nicht, dass die Digital-Signale einwandfrei übertragen werden. Vielmehr sorgt ein auch noch so kleiner Versatz bereits dafür, dass die Signale beim Empfänger Aussetzer oder grässliches Rauschen enthalten.

„Wordclock“ ist ein Signal, mit dem der Takt eines Gerätes zu anderen Geräten übertragen werden kann. Daher gibt es in einem digitalen Audiosystem in der Regel auch nur einen Taktgeber („Master“), dessen Digital-Takt von den übrigen Geräten („Slaves“) übernommen wird. So tickt nur noch eine Uhr, während alle Geräte die gleiche Zeit anzeigen, könnte man sagen.

Wenn Sie das DM1000 mit Digital-Geräten verwenden möchten, müssen Sie sich gut überlegen, welches Gerät als Wordclock-Taktgeber fungieren soll und danach alle notwendigen Einstellungen vornehmen. Das DM1000 kann auch selbst als Wordclock-Master fungieren und einen 44,1 kHz-, 48 kHz-, 88,2 kHz- oder 96 kHz-Takt ausgeben. Andererseits kann es jedoch auch als Wordclock-Slave verwendet werden.

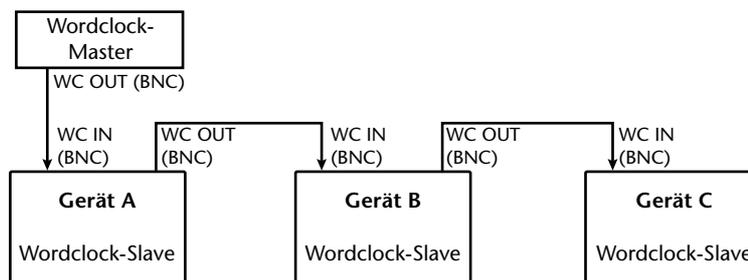
### Wordclock-Verbindungen

Für die Digital-Synchronisation des DM1000 mit anderen Geräten können entweder separate („dedizierte“) Kabel oder die eventuell in den Digital-Audiodaten enthaltenen Taktinformationen verwendet werden.

Die Buchsen WORD CLOCK IN und OUT des DM1000 sind ausschließlich für den Empfang bzw. die Übertragung von Wordclock-Signalen gedacht. Nachstehend wird gezeigt, wie man den Wordclock-Takt bei Verwendung der Buchsen WORD CLOCK IN und OUT in seinem System verteilen kann.

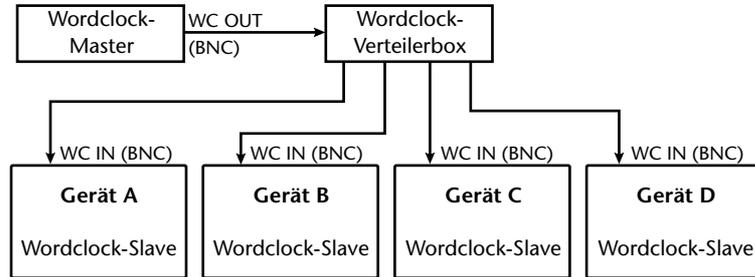
- **„Daisy Chain“-Verteilung (Wordclock-Kette)**

In diesem Beispiel wird das Wordclock-Signal gemäß dem Daisy Chain-Prinzip verteilt. Das bedeutet, dass es jeweils vom Wordclock-Ausgang eines Gerätes zum Wordclock-Eingang des nachfolgenden Gerätes übertragen wird. Dieses Verfahren eignet sich nicht für größere Anlagen.

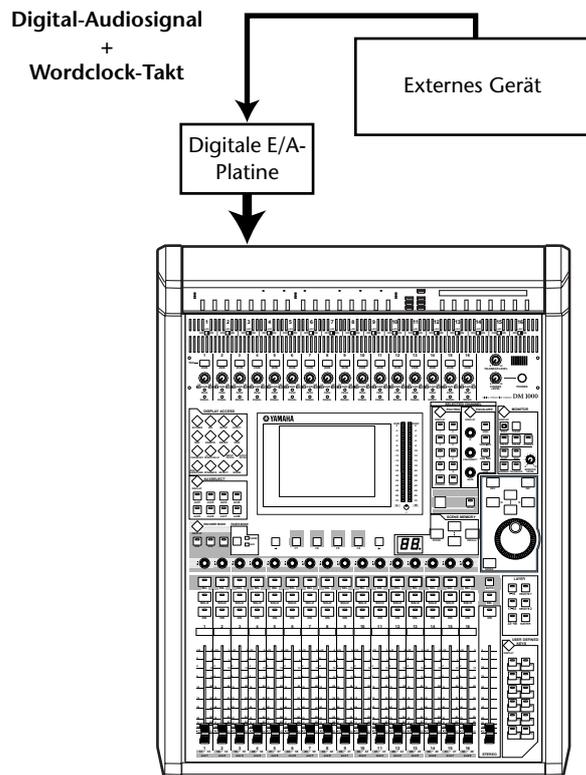


- **Sternverteilung**

In diesem System wird ein dedizierter Wordclock-Verteiler (z.B. ein IFU4 von Yamaha) verwendet, an den man die Wordclock-Slaves anschließt. Hier erfolgt die Übertragung zu allen Slaves simultan.



Wenn ein bestimmtes Gerät keine Wordclock-Anschlüsse aufweist, können auch die in den Digital-Audiosignalen vorhandenen Taktinformationen verwendet werden. Dann werden die Audio- und Wordclock-Signale über 2TR OUT DIGITAL übertragen bzw. über 2TR IN DIGITAL empfangen. Als Alternative hierzu können jedoch auch die Digital-Ein-/Ausgänge optionaler Platinen verwendet werden.



## Anwahl des Wordclock-Taktgebers

Wenn Sie das DM1000 mit einem externen Gerät synchronisieren, müssen Sie angeben, welches der beiden den Wordclock-Takt stellt. Verfahren Sie folgendermaßen.

**Achtung:** Wenn Sie für eines der verwendeten Geräte einen anderen Wordclock-Takt wählen, gibt es eventuell kurz Rauschen aus, weil der Synchronisationsfaden verloren geht. Stellen Sie die Lautstärke der Abhöre also vor Ändern der Einstellungen auf den Mindestwert.

### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster und anschließend [F1] (WORD CLOCK).

Es erscheint nun die „Word Clock“-Seite. Hier können Sie den Synchronisationsstatus der über die Schächte und Digital-Eingänge empfangenen Signale überwachen.

SLOT TYPE	IN	OUT	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14	15/16
SLOT1 48k WV56k	8	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
SLOT2	8	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FS 48kHz WC IN 2TRD1 2TRD2  
INT 44.1k INT 48k INT 88.2k INT 96k

SRC SRC  
2TR IN D1 OFF 2TR IN D2 OFF  
RES/EBU UnLock COAXIAL UnLock

WORD CLOCK FORMAT CASCADE

Die Darstellungen der Buttons haben folgende Bedeutung:

- An diesem Eingang liegt ein brauchbares Wordclock-Signal an, das zum internen Digital-Takt des DM1000 synchron läuft.
- An diesem Eingang liegt kein Wordclock-Signal an.
- An diesem Eingang liegt ein brauchbares Wordclock-Signal an, das aber nicht zum internen Digital-Takt des DM1000 synchron läuft.
- Über diesen Eingang wird der aktuell gewählte Wordclock-Takt empfangen.
- Dieser Eingang wurde zwar als Taktquelle definiert, jedoch liegt hier kein brauchbarer Wordclock-Takt an.
- Dieser Eingang kann nicht als Taktgeber definiert werden, weil (a) die Eingänge dieser E/A-Platine nicht als Quelle fungieren können bzw. (b) weil der Eingang aufgrund einer fehlenden E/A-Platine nicht belegt ist.

#### Tipp:

- Im FS-Feld wird die Sampling-Frequenz angezeigt, die das DM1000 momentan verwendet.
- In der SLOT TYPE-Spalte werden die Namen der installierten E/A-Platinen angezeigt.
- In der IN- und OUT-Spalte erfahren Sie, wie viele Ein- und Ausgangskanäle die betreffende E/A-Platine bietet.

### 2 Führen Sie den Cursor zum benötigten Taktgeber und drücken Sie [ENTER].

Folgende Quellen eignen sich als Wordclock-Taktgeber:

- **SLOT1/SLOT2**..... Mit diesen Buttons wählen Sie den Eingang einer Digital-E/A-Platine in Steckplatz 1 oder 2 als Wordclock-Taktgeber. Hier werden immer Eingangspaare (ungeradzahlig und geradzahlig – in dieser Reihenfolge) vergeben. In der SLOT TYPE-Spalte werden die Namen der installierten E/A-Platinen angezeigt. Die Anzahl der verfügbaren Eingangspaare richtet sich nach der installierten E/A-Platine.

- **WC IN**.....Mit diesem Button definieren Sie das an WORD CLOCK IN (Rückseite) anliegende Signal als Wordclock-Taktgeber.
- **2TRD1** .....Mit diesem Button definieren Sie das an 2TR IN DIGITAL 1 anliegende Signal als Wordclock-Taktgeber.
- **2TRD2** .....Mit diesem Button definieren Sie das an 2TR IN DIGITAL 2 anliegende Signal als Wordclock-Taktgeber.
- **INT 44.1k, INT 48k, INT 88.2, INT 96k**.....Mit diesen Buttons wählen Sie den intern erzeugten Wordclock-Takt. Das DM1000 fungiert dann als Wordclock-Master.

**Achtung:** Wenn Digital-Daten mit hoher Sampling-Frequenz (88,2 kHz oder 96 kHz) von oder zum DM1000 übertragen werden sollen, muss auch das Übertragungsverfahren eingestellt werden. Siehe Seite 57.

**Tipp:** Wenn der externe Wordclock-Takt wegfällt, verwendet das DM1000 automatisch den internen Zeittakt mit ungefähr der gleichen Frequenz (INT 44.1k, INT 48k, INT 88.2k, INT 96k).

## Routing der Ein- und Ausgänge

Auf dem DM1000 kann man fast frei bestimmen, welche Ein- und Ausgänge den Kanälen zugeordnet werden sollen. Hier erfahren Sie, wie man die aktuellen Routings der Ein- und Ausgänge überprüft und bei Bedarf ändert.

**Tipp:** Wenn bestimmte Signale unhörbar bleiben bzw. wenn eine OMNI OUT-Buchse nicht die erwarteten Signale ausgibt, sollten Sie als Erstes die Patch-Einstellungen kontrollieren.

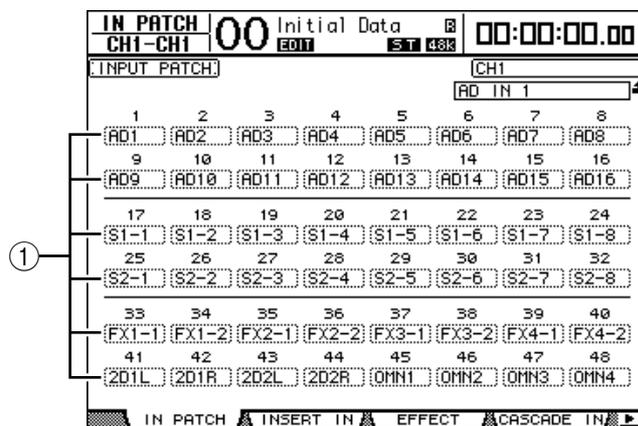
### Routen der Eingangskanäle

Laut Vorgabe sind die Eingangskanäle mit folgenden Eingängen verbunden:

- INPUT-Buchsen 1–16 .....Eingangskanäle 1–16
- Kanäle 1–8 von Slot 1 .....Eingangskanäle 17–24
- Kanäle 1–8 von Slot 2 .....Eingangskanäle 25–32
- Ausgang 1–2 der internen Effekte  
Prozessor 1–4 .....Eingangskanäle 33–40
- L&R von 2TR IN DIGITAL  
1–2.....Eingangskanäle 41–44
- OMNI IN-Buchsen 1–4 .....Eingangskanäle 45–48

Zum Kontrollieren oder Ändern der Routings verfahren Sie bitte folgendermaßen.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]-Taster so oft, bis folgende Seite erscheint.



Die Eingänge und Slot-Kanäle, die bereits auf Eingangskanäle geroutet sind, erscheinen in den Parameterfeldern (1) unter den Kanalnummern. Die Anzeigen der Parameterfelder haben folgende Bedeutung:

- – ..... Nicht belegt
- AD1–AD16 ..... INPUT-Buchsen 1–16
- OMN1–OMN4 ..... OMNI IN-Buchsen 1–4
- S1-1–S116 ..... Kanäle 1–16 von Slot 1
- S2-1–S216 ..... Kanäle 1–16 von Slot 2
- FX1-1–FX1-8..... Ausgänge 1–8 des internen Effektprozessors „1“
- FX2-1–FX2-2..... Ausgang 1 & 2 des internen Effektprozessors „2“
- FX3-1–FX3-2..... Ausgang 1 & 2 des internen Effektprozessors „3“
- FX4-1–FX4-2..... Ausgang 1 & 2 des internen Effektprozessors „4“
- 2D1L & 2D1R ..... 2TR DIGITAL IN 1 (L/R)

- 2D2L & 2D2R .....2TR DIGITAL IN 2 (L/R)
- BUS1–8.....Busse 1–8
- AUX1–8 .....AUX Send-Ausgänge 1–8

2 Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zum Patch-Parameter (①), dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.

3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

**Tipp:**

- Laut Vorgabe dienen die Drehregler der Kanalzüge für die Zuordnung der Signalquellen zu den Eingangskanälen. Wenn Sie also jetzt an einem dieser Regler drehen, erscheint die „In Patch“-/„Out Patch“-Seite. Drücken Sie den verwendeten Regler nach Anwahl des gewünschten Ein-/Ausgangs.
- Um danach wieder die vorgegebenen Routings aufzurufen, müssen Sie Input Patch-Speicher „00“ anwählen (siehe Seite 168).

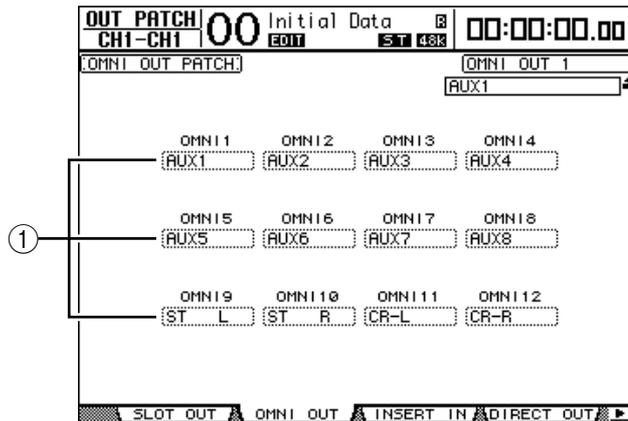
### Belegung der OMNI OUT-Buchsen

Laut Vorgabe lautet das Routing der OMNI OUT-Buchsen folgendermaßen:

- OMNI OUT 1–8 ..... AUX Send 1–8
- OMNI OUT 9–10 ..... Stereo-Bus L & R
- OMNI OUT 11–12 ..... Control Room Monitor (Abhörsignal der Regie) L & R

Zum Kontrollieren oder Ändern der Routings verfahren Sie bitte folgendermaßen.

1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis folgende Seite erscheint.



Die Signale, die bereits auf OMNI OUT-Buchsen geroutet sind, erscheinen in den Parameterfeldern (①) unter den Anschlussnummern. Die Anzeigen der Parameterfelder haben folgende Bedeutung:

- – ..... Nicht belegt
- BUS1–BUS8 ..... Busse 1–8
- AUX1–AUX8..... AUX-Wege 1–8
- ST L/R..... Stereo-Bus
- INS CH1–INS CH48..... Insert-Ausgang der Eingangskanäle 1–48
- INS BUS1–INS BUS8 ..... Insert-Ausgang der Busse 1–8

- INS AUX1–INS AUX8.....Insert-Ausgang der AUX-Wege 1–8
- INS ST-L/ST-R.....Insert-Ausgänge des Stereo-Busses
- SURR XXX  
(„XXX“ vertritt den Kanalnamen). ..Surround Monitor-Ausgänge
- CR-L/CR-R.....Control Room Monitor-Signale
- CAS BUS1–BUS8.....Cascade-Ausgang der Busse 1–8
- CAS AUX1–AUX8.....Cascade-Ausgang der AUX-Wege 1–8
- CAS ST-L/ST-R.....Cascade-Ausgänge des Stereo-Busses
- CASSOLOL/CASSOLOR.....Cascade-Ausgang des Solo-Busses
- SOLO-L/SOLO-R.....Solo-Bus
- M.MX XXX  
(„XXX“ vertritt den Kanalnamen). ..Surround Monitor-Ausgänge

**2 Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zum Patch-Parameter (①), dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.**

**3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.**

**Tipp:** Um danach wieder die vorgegebenen Routings aufzurufen, müssen Sie Output Patch-Speicher „00“ anwählen (siehe Seite 169).

# 5 Analoge & digitale Ein-/Ausgänge

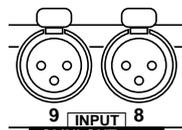
In diesem Kapitel werden die analogen und digitalen Ein-/Ausgänge des DM1000 vorgestellt. Außerdem erfahren Sie hier Grundlegendes über die Arbeit mit den Digital-Ein-/Ausgängen.

## Analog-Ein-/Ausgänge

### AD Input-Sektion

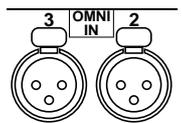
An die Input-Buchsen 1–16 auf der Rückseite des DM1000 können Signalquellen mit Mikrofon- und Line-Pegel angeschlossen werden. Die OMNI IN-Buchsen eignen sich als Eingänge für Signalquellen mit Line-Pegel. Die an diesen Eingängen anliegenden Signale können auf die gewünschten Eingangskanäle geroutet werden. (Siehe Seite 105 zum Routen der Eingangskanäle.)

- **INPUT-Buchsen 1–16**



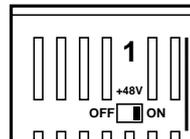
An diese symmetrischen XLR-3-31-Buchsen können Signale mit Line- und Mikrofonpegel angelegt werden. Der Nenneingangspiegel lautet  $-60$  dB bis  $+4$  dB.

- **OMNI IN-Buchsen 1–4**



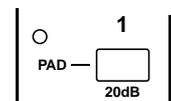
An diese symmetrischen XLR-3-31-Buchsen können Signale mit Line-Pegel angelegt werden. Der Nennpegel lautet  $+4$  dB.

- **Phantomspeisung**



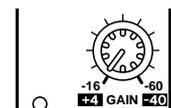
Die Input-Buchsen 1–16 sind mit einer  $+48$ V-Phantomspeisung ausgestattet, die man z.B. für Kondensatormikrofone und DI-Boxen braucht. Über die  $+48$ V [ON/OFF]-Schalter kann die Phantomspeisung für jeden Eingang separat aktiviert und ausgeschaltet werden.

- **PAD-Taster 1–16**



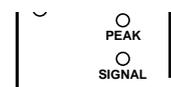
Die Input-Buchsen 1–16 bieten einen PAD-Taster, mit dem der Eingangspiegel um  $20$  dB abgeschwächt werden kann.

- **GAIN-Regler**



Die Input-Buchsen 1–16 bieten einen Gain-Drehregler, mit dem die Eingangsempfindlichkeit optimiert werden kann. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt  $+4$  dB bis  $-40$  dB bei aktivem PAD-Taster und  $-16$  dB bis  $-60$  dB, wenn der PAD-Taster aus ist.

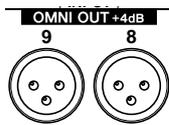
- **PEAK- & SIGNAL-Dioden**



Die SIGNAL-Diode leuchtet, wenn der Pegel des betreffenden Eingangskanals  $20$  dB unter dem Nennwert liegt. Die PEAK-Diode leuchtet, wenn der Pegel des betreffenden Eingangskanals  $3$  dB unter dem Nennwert liegt.

## OMNI OUT-Buchsen

- **OMNI OUT-Buchsen 1–12**



An die OMNI OUT-Buchsen auf der Rückseite des DM1000 können Geräte mit Line-Pegel angeschlossen werden, z.B. eine Abhöre, eine Mastermaschine oder externe Effektprozessoren. Die OMNI OUT-Buchsen sind als symmetrische XLR-3-32-Anschlüsse ausgeführt. Ihr Ausgangspegel beträgt +4 dB.

Die Ausgänge können den Bussen zugeordnet oder als Direktausgänge der Eingangskanäle genutzt werden. (Siehe Seite 109 zum Routen der gewünschten Signale auf die OMNI OUT-Buchsen.)

## Digital-Ein-/Ausgänge

Auf der Rückseite des DM1000 finden sich auch digitale Ein- und Ausgänge, so dass man externe Geräte direkt auf der digitalen Ebene anschließen kann. Die Digital-Ein-/Ausgänge sind frei belegbar.

Auch die Steckplätze 1 & 2 sind natürlich digital ausgeführt, erlauben jedoch das Anschließen von optionalen Analog- oder Digital-Platinen.

### Digital-Ein-/Ausgangsbuchsen

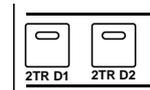
- **2TR IN DIGITAL-Buchsen**

An diese Digital-Eingänge kann ein DAT-Recorder oder ein anderes 2-Spurgerät angeschlossen werden, welches eventuell das Consumer-Format unterstützt.



2TR IN DIGITAL 1 ist als XLR-3-31-Buchse ausgeführt, über welche Digital-Signale im AES/EBU-Format empfangen werden.

2TR IN DIGITAL 2 ist als RCA/Cinch-Buchse ausgeführt, über die Digital-Signale im Consumer-Format (IEC-60958) empfangen werden.



Die an diesen Eingängen anliegenden Signale können auf die gewünschten Eingangskanäle geroutet werden (siehe Seite 110). Bei Bedarf können Sie die hier anliegenden Signale über die Regiemonitore abhören, indem Sie den MONITOR [2TR D1]- bzw. [2TR D2]-Taster drücken.

- **2TR OUT DIGITAL-Buchsen**

An diese Digital-Ausgänge kann ein DAT-Recorder oder ein anderes 2-Spurgerät angeschlossen werden, welches das Consumer-Format unterstützt.



2TR OUT DIGITAL 1 ist als XLR-3-32-Buchse ausgeführt, an der Digital-Signale im AES/EBU-Format anliegen.

2TR OUT DIGITAL 2 ist als RCA/Cinch-Buchse ausgeführt, an der Digital-Signale im Consumer-Format (IEC-60958) anliegen.

Die Ausgänge können den Bussen zugeordnet oder als Direktausgänge der Eingangskanäle genutzt werden (siehe Seite 110).

### SLOT 1 & 1-2

In diese Steckplätze kann man optionale Mini-YGDAI-Platinen („Yamaha General Digital Audio Interface“) mit den benötigten Ein- und Ausgängen anschließen. Solche Platinen können AD/DA-Wandler enthalten oder als digitale Ein-/Ausgangseinheiten in so gängigen Formaten wie AES/EBU, ADAT und Tascam ausgeführt sein. Die an den Eingängen solcher Platinen anliegenden Signale können auf die gewünschten Eingangskanäle geroutet und als Insert-Eingänge genutzt werden (siehe Seite 106).

Die Platinausgänge können den Bussen zugeordnet oder als Direktausgänge der Eingangskanäle genutzt werden (siehe Seite 111).

Momentan sind folgende Mini-YGDAI-Platinen verfügbar.

Platine	Format	Eing.	Ausg.	Auflösung/Sampling-Frequenz	Anschlüsse
MY8-AD	Analog-Eingänge	8	—	20-Bit, 44,1/48 kHz	Klinken (symmetrisch) x8
MY8-AD24 <sup>1</sup>				24-Bit, 44,1/48 kHz	
MY4-AD		4			XLR-3-31 (symmetrisch) x4
MY8-AD96		8		24-Bit, 44,1/48/88,2/96 kHz	25-Pin, D-sub
MY4-DA	Analog-Ausgänge	—	4	20-Bit, 44,1/48 kHz	XLR-3-32 (symmetrisch) x4
MY8-DA96			8	24-Bit, 44,1/48/88,2/96 kHz	
MY8-AE <sup>2</sup>	AES/EBU-Ein-/Ausgänge	8	8	24-Bit, 44,1/48kHz	25-Pin, D-sub
MY8-AE96				24-Bit, 44,1/48/88.2/96 kHz	
MY8-AE96S <sup>3</sup>					
MY8-AT <sup>2</sup>	ADAT-Ein-/Ausgänge	16	16	24-Bit, 44,1/48 kHz	Glasfaser x2
MY16-AT					Glasfaser x4
MY8-TD <sup>2</sup>	Tascam	8	8	24-Bit, 44,1/48 kHz	25-Pin, D-sub BNC-Wordclock-Ausgang
MY8-mLAN <sup>2</sup>	IEEE1394				6-Pin, 1394-Anschluss x2

1. Kann alternativ zur 20-Bit MY8-AD-Platine verwendet werden.

2. Im Doppelkanal-Modus wird auch 24 Bit/96 kHz unterstützt. (Hierfür wird ein separater 96 kHz-Wordclock-Takt benötigt.)

3. Wie die MY8-AE96, allerdings enthält diese Platine auch Sampling-Frequenzwandler.

Eine Übersicht der aktuell lieferbaren Platinen finden Sie auf der Yamaha Professional Audio-Webpage:

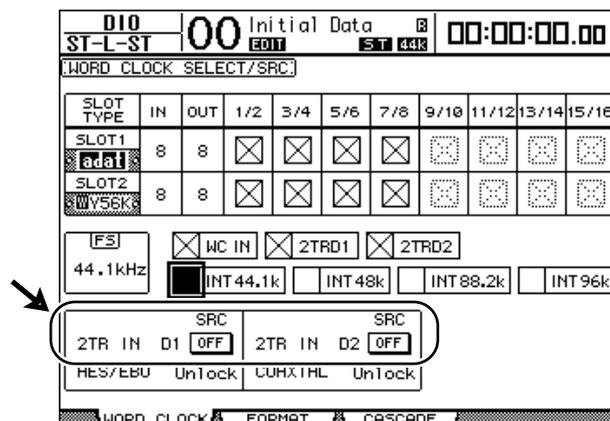
<<http://www.yamahaproaudio.com/>>.

## Wandeln der Sampling-Frequenz der 2TR IN DIGITAL-Signale

Die 2TR IN DIGITAL-Buchsen des DM1000 und die optionale MY8-AE96S Digital-E/A-Platine sind mit Sampling-Frequenzwandlern ausgestattet, welche die eingehenden Digital-Signale an die Sampling-Frequenz des DM1000 angleichen.

### 1 Um die Sampling-Frequenz eingehender Digital-Signale zu wandeln, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster und anschließend [F1] drücken.

Es erscheint nun die „DIO | Word Clock“-Seite. Schalten Sie die Sampling-Frequenzwandlung mit folgenden Buttons ein oder aus.



- **2TR IN D1**..... Mit diesem Button schalten Sie den Frequenzwandler der 2TR IN DIGITAL 1-Buchse ein oder aus.
- **2TR IN D2**..... Mit diesem Button schalten Sie den Frequenzwandler der 2TR IN DIGITAL 2-Buchse ein oder aus.

**2 Führen Sie den Cursor zum 2TR IN D1- oder 2TR IN D2-Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster.**

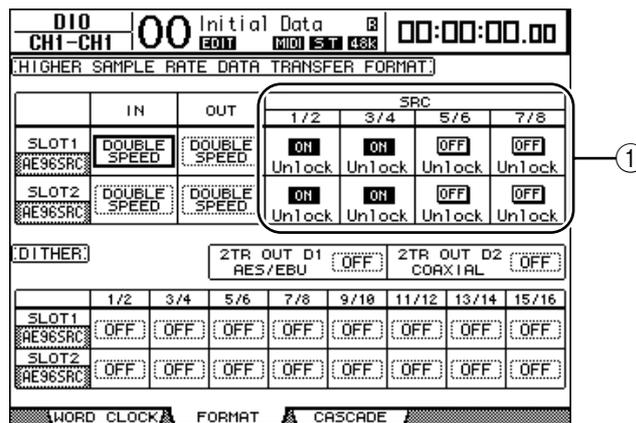
Der Sampling-Frequenzwandler des betreffenden 2TR-Digital-Eingangs wird nun aktiviert oder ausgeschaltet. Wenn er aktiv ist, wird die Sampling-Frequenz der Signale dieser Buchse auf die vom DM1000 verwendete Sampling-Frequenz konvertiert.

**Tipp:**

- Im FS-Feld wird die Sampling-Frequenz angezeigt, die das DM1000 momentan verwendet.
- Im AES/EBU- und COAXIAL-Parameterfeld wird die gewandelte Sampling-Frequenz angezeigt. (Wenn der Wordclock-Takt nicht synchron läuft, wird jedoch „Unlock“ angezeigt.)

**3 Um die Sampling-Frequenz der über die Digital-Eingänge optionaler E/A-Platinen empfangenen Signale zu wandeln, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster und anschließend [F2] drücken.**

Es erscheint nun die „DIO | Format“-Seite.



Schalten Sie die Sampling-Frequenzwandlung mit den Buttons der SRC-Felder (①) ein oder aus. Die Sampling-Wandler digitaler E/A-Platinen werden immer paarweise aktiviert oder ausgeschaltet (ungeradzahlig & geradzahlig, in dieser Reihenfolge).

**Achtung:** Bisher bietet nur die MY8-AE96S Digital-E/A-Platine von Yamaha solche Frequenzwandler. Wenn Sie also eine andere Platine mit digitalen Ein-/Ausgängen bzw. überhaupt keine Platine in das DM1000 eingebaut haben, sind die Buttons der SRC-Felder nicht belegt.

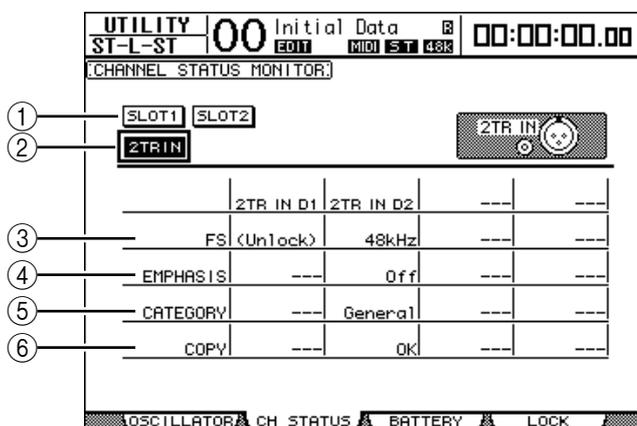
**4 Führen Sie den Cursor zu einem 2-Kanal-Button im richtigen SRC-Feld (①) und drücken Sie den [ENTER]-Taster.**

Der Sampling-Frequenzwandler des betreffenden Eingangspaars wird nun aktiviert oder ausgeschaltet. Wenn er aktiv ist, wird die Sampling-Frequenz der Signale dieser Buchse auf die vom DM1000 verwendete Sampling-Frequenz konvertiert.

## Statusüberwachung der Digital-Eingangskanäle

Den Kanalstatus (Sampling-Frequenz, Emphasis usw.) der über die 2TR IN DIGITAL- und/oder Slot-Eingänge empfangenen Signale kann man folgendermaßen überwachen.

- 1 Drücken Sie den **DISPLAY ACCESS [UTILITY]-Taster** und anschließend **[F2]**. Es erscheint die „Utility | CH Status“-Seite.



Hier können Sie mit folgenden Buttons den Schacht oder Anschluss wählen, dessen Kanalstatus Sie in Erfahrung bringen möchten.

① **SLOT1, SLOT2**

Mit diesen Buttons kann der Kanalstatus zweier benachbarter Eingänge (ungeradzahlig & geradzahlig, in dieser Reihenfolge) der in Slot 1 oder 2 installierten Digital-E/A-Platine überwacht werden.

② **2TR IN**

Aktivieren Sie diesen Button, um den Kanalstatus der an den 2TR IN DIGITAL-Buchsen anliegenden Signale zu überwachen.

- 2 Führen Sie den Cursor zum Button des benötigten Eingangs oder Schachts und drücken Sie **[ENTER]**.

Nun werden die Statusinformationen („Channel Status“) des gewählten Eingangs(paares) angezeigt. Der Kanalstatus informiert Sie über folgende Dinge:

③ **FS**

Verweist auf die Sampling-Frequenz. Wenn kein Signal eingeht bzw. wenn das eingehende Signal nicht zum Wordclock-Takt synchron läuft, erscheint hier „Unlock“.

④ **EMPHASIS**

Hier wird angezeigt, ob das betreffende Signal Emphasis-Informationen enthält oder nicht.

⑤ **CATEGORY**

Verweist auf den Status des „Category Code Bits“, das nur in IEC958 Part 2-Signalen (alias S/PDIF, Consumer) enthalten ist. Dieser Parameter kann folgende Werte haben:

Parameterwert	Beschreibung
General	Zeitweilige Verwendung.
Laser Optical	Optisches Lasergerät
D/D Conv	Digital/Digital-Wandler und Signalverarbeitungsgerät
Magnetic	Gerät mit Magnetband oder magnetischem Speichermedium
D.Broadcast	Digitales Radiosignal
Instruments	Musikinstrument, Mikrophon sowie andere Quellen, die Signalstränge erzeugen

Parameterwert	Beschreibung
A/D Conv	A/D-Wandler (ohne Copyright-Informationen)
A/D Conv with(C)	A/D-Wandler (mit Copyright-Informationen)
Solid Memory	Festspeichergerät
Experimental	Gerät im Experimentstadium
Unknown	Unbekannt

**Achtung:** Wenn IEC958 Part 3-Signale (AES/EBU-Professional) eingehen, wird in der CATEGORY-Zeile „AES/EBU“ angezeigt (solche Signale enthalten aber kein Category Code-Bit).

## ⑥ COPY

Verweist auf den Status des Kopierschutzes, der sich nur auf IEC958 Part 2-Signale (alias S/PDIF, Consumer) bezieht. „OK“ bedeutet, dass der Kopierschutz nicht aktiv ist. „Prohibit“ bedeutet, dass das Material kopiergeschützt ist.

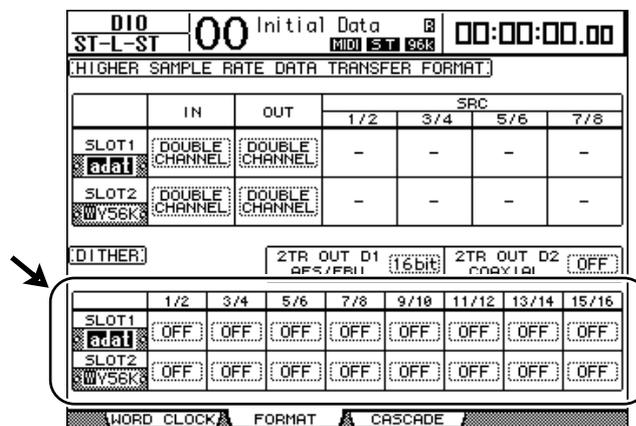
## Dither für Digital-Ausgänge

Wenn Digital-Audiosignale an Geräte mit einer geringeren Sampling-Frequenz ausgegeben werden müssen, werden Bits unterdrückt, was zu unangenehmem Rauschen führt. Dieses unangenehme Rauschen kann man maskieren, indem man die ausgegebenen Digital-Signale absichtlich mit „angenehmem“ Rauschen versieht. Das nennt man „Dither“.

Die Dither-Funktion des DM1000 steht für die 2TR OUT DIGITAL-Buchsen und Slot-Ausgänge zur Verfügung. Diese Funktion sollten Sie z.B. aktivieren, wenn die mit dem DM1000 abgemischten Stereo-Daten mit einem 16-Bit DAT-Recorder gemastert werden sollen.

### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster und anschließend [F2].

Es erscheint nun die „DIO | Format“-Seite. Die Dither-Parameter befinden sich am unteren Seitenrand.



### 2 Führen Sie den Cursor zum Ausgang oder Kanal, dessen Ausgabe „gedithert“ werden soll und stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den vom Empfängergerät vorausgesetzten Auflösungswert (Anzahl der Bits) ein.

#### **Achtung:**

- Ausgeschaltete („OFF“) Ausgänge bzw. Kanäle kann man nicht „dithern“.
- Das Dither-Rauschen wird nur hinzugefügt, wenn die Wortbreite (Auflösung) des externen Gerätes geringer ist als die des DM1000.

**Tipp:** Um die aktuell gewählte Einstellung zu allen Ausgängen zu kopieren, müssen Sie den [ENTER]-Taster zweimal schnell drücken. Es erscheint eine Rückfrage, die Sie beantworten müssen.

## Arbeiten mit hohen Sampling-Frequenzen (Transfer Format)

Wenn Digital-Daten mit hoher Sampling-Frequenz (88,2 kHz oder 96 kHz) von oder zum DM1000 übertragen werden sollen, müssen Sie einstellen, wie dieser Datentransfer erfolgen soll. Das richtet sich in erster Linie nach der Arbeitsweise der externen Geräte.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster und anschließend [F1].  
Es erscheint nun die „DIO | Word Clock“-Seite.
- 2 Wählen Sie „INT88.2k“, „INT96k“ oder ein externes Gerät, das eine höhere Sampling-Frequenz verwendet als der momentan gewählte Wordclock-Takt.
- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster und anschließend [F2].  
Es erscheint nun die „DIO | Format“-Seite.

DIO		Initial Data		00:00:00.00			
ST-L-ST		MIDI ST 998					
[HIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMAT]							
	IN	OUT	SRC				
			1/2	3/4	5/6	7/8	
SLOT1	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-	-
SLOT2	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-	-
[DITHER]			2TR OUT D1 (1.6bit) RES/EBU		2TR OUT D2 COAXIAL OFF		
	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14
SLOT1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SLOT2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
[WORD CLOCK] [FORMAT] [CASCADE]							

- 4 Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zum IN/OUT-Parameterfeld (1) und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] das Format für den Datentransfer.

Mit den IN/OUT-Parametern können folgende Transfertypen für die Slot-Ein- und -Ausgänge gewählt werden.

- **DOUBLE CHANNEL**

Im Double Channel-Modus werden Digital-Audiodaten mit genau der halben Sampling-Frequenz (44,1/48 kHz) des aktuell verwendeten Wertes empfangen und gesendet. Für diesen Datentransfer werden jeweils zwei Kanäle belegt. Vorteil dieses Systems ist, dass man das DM1000 mit hoher Sampling-Frequenz betreiben und trotzdem mit älteren Mehrspurmaschinen (Band oder Festplatte, 44,1/48 kHz) arbeiten kann.

**Achtung:**

- Im Double Channel-Modus halbiert sich die Anzahl der verfügbaren Ein- und Ausgänge für den betreffenden Schacht. Die geradzahligten Kanäle stehen dann nicht zur Verfügung.
- Dieser Modus kann nur gewählt werden, wenn das DM1000 mit hoher Sampling-Frequenz betrieben wird.

- **DOUBLE SPEED**

Im Double Speed-Modus werden Digital-Audiodaten mit der gewählten hohen Sampling-Frequenz (88,2 oder 96 kHz) empfangen und gesendet. Wählen Sie diesen Modus nur, wenn die externen Geräte die gewählte hohe Sampling-Frequenz auch wirklich unterstützen.

**Achtung:** Dieser Modus ist nur belegt, wenn Sie eine MY8-AE96 oder MY8-AE96S Digital-E/A-Platine von Yamaha in den betreffenden Schacht eingebaut haben.

- **SINGLE**

Im Single-Modus werden Digital-Audiodaten mit genau der halben Sampling-Frequenz (44,1/48 kHz) des aktuell vom DM1000 verwendeten hohen Frequenzwertes empfangen und gesendet. Vorteil dieses Systems ist, dass man z.B. 44,1 kHz-Daten von einem externen Gerät zum DM1000 übertragen kann, obwohl es momentan mit 88,2 kHz betrieben wird.

**Achtung:**

- Dieser Modus ist nicht belegt, wenn Sie eine MY8-AE96 oder MY8-AE96S Digital-E/A-Platine von Yamaha eingebaut haben.
- Dieser Modus kann nur gewählt werden, wenn das DM1000 mit hoher Sampling-Frequenz betrieben wird.

**Tipp:**

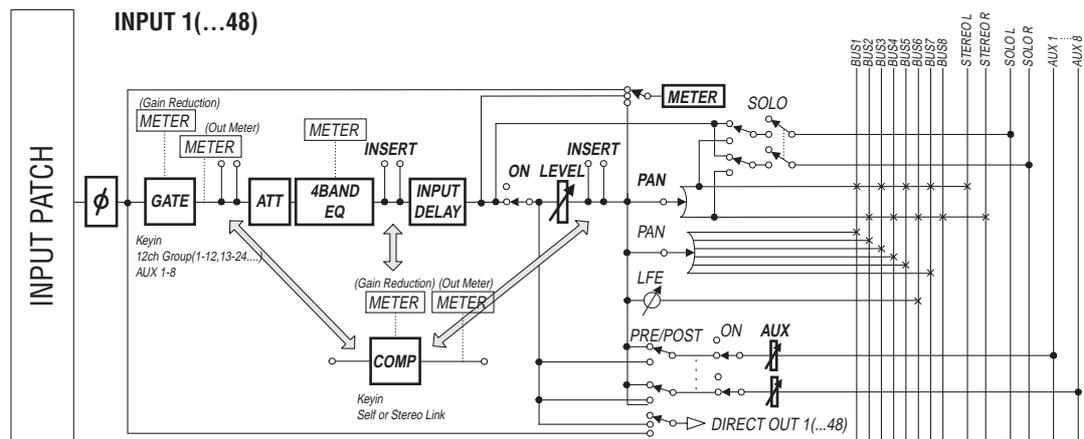
- Wenn in einem Parameterfeld „–“ erscheint, enthält der betreffende Schacht keine E/A-Platine bzw. eine AD/DA-Platine oder aber eine Digital-E/A-Platine, die keine Datentransferspielchen unterstützt.

## 6 Eingangskanäle

In diesem Kapitel werden die Parameter der Eingangskanäle auf dem DM1000 vorgestellt.

### Vorstellung der Eingangskanäle

Über die Eingangskanäle können der Pegel und die Klangregelung der an das DM1000 angelegten Signale eingestellt werden. Die bearbeiteten Signale können dann an die Busse 1–8, den Stereo-Bus und die AUX-Wege 1–8 ausgegeben werden. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Signalfluss der Eingangskanäle.



- **φ (Phase)**  
Hier können Sie die Phase der eingehenden Signale drehen.
- **GATE**  
Hierbei handelt es sich um einen Dynamikprozessor, der als Gate oder Ducking-Effekt genutzt werden kann.
- **COMP (Kompressor)**  
Hierbei handelt es sich um einen Dynamikprozessor, der als Kompressor, Expander oder Limiter genutzt werden kann. Das COMP-Signal kann vor der Klangregelung (Pre-EQ), vor (Pre-Fader) oder hinter dem Fader (Post-Fader) abgegriffen werden.
- **ATT (Abschwächung)**  
Hiermit können Sie den Pegel des betreffenden Kanals unmittelbar vor seinem EQ (Klangregelung) anheben oder abschwächen. Damit verhindern Sie, dass das Kanalsignal am Ausgang seines EQs verzerrt bzw. extrem schwach ist.
- **4 BAND EQ (Klangregelung mit 4 Frequenzbändern)**  
Hierbei handelt es sich um einen parametrischen EQ mit vier einstellbaren Frequenzbändern (High, High-Mid, Low-Mid und Low).
- **INPUT DELAY (Eingangsverzögerung)**  
Hier kann das an den Eingangskanal angelegte Signal verzögert werden. Damit können z.B. Laufzeitunterschiede mehrerer Kanäle ausgeglichen werden. Diese Sektion lässt sich aber auch als Delay-Effekt nutzen und bietet sogar einen Feedback-Parameter.
- **ON (An/Aus)**  
Hiermit kann der betreffende Kanal ein-/ausgeschaltet werden. „Off“ bedeutet, dass das Signal dieses Kanals nicht ausgegeben wird.

- LEVEL**  
 Hier kann der Eingangspegel des an den Eingangskanal angelegten Signals eingestellt werden.
- PAN**  
 Hier kann die Stereoposition des Kanalsignals im Stereo-Bus eingestellt werden. Bei Bedarf kann diese Einstellung auch für die Signalausgabe an ein Buspaar verwendet werden.  
 Wenn die Surround Sound-Funktion aktiv ist, stehen auch Surround Pan-Parameter für 3-1, 5.1 und 6.1 Kanäle zur Verfügung (siehe Seite 121).
- AUX (AUX-Hinwegpegel)**  
 Hier können Sie den Pegel des Eingangskanalsignals einstellen, das an die AUX-Busse 1–8 angelegt wird („Effektanteil“). Das Signal für die AUX-Busse kann vor (Pre-Fader) oder hinter dem Fader (Post-Fader) abgegriffen werden.
- INSERT**  
 Hier können Sie über die internen oder Platinen-Ein-/Ausgänge einen externen Prozessor in den Signalweg des gewählten Kanals einschleifen. Auch die internen Effektprozessoren können als Insert-Effekte genutzt werden.
- METER**  
 Hier können Sie den Signalpunkt wählen, von dem aus das Kanalsignal zu den Metern der „Meter“-Seite und eventuell einer optionalen MB1000 Meterleiste übertragen wird. (Siehe Seite 37 für die Anwahl des Metersignals.)

**Tip:** Die Einstellungen dieser Parameter können in einem Kanalspeicher gesichert werden. Außerdem stehen Speicher für die Gate-, COMP- und EQ-Einstellungen zur Verfügung.

## Bedienung der Eingangskanäle über das Display

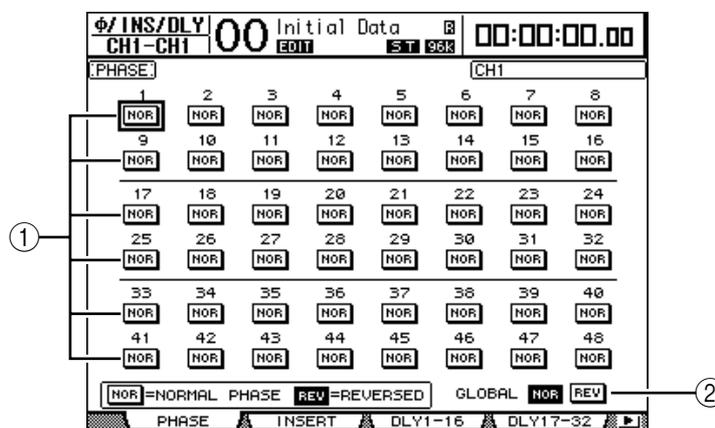
Um den änderungsbedürftigen Eingangskanalparameter zu wählen, müssen Sie den Cursor entweder dorthin führen und dann den Wert einstellen oder aber den entsprechenden Taster oder Regler des Bedienfeldes verwenden.

Hier wird gezeigt, wie man die Parameter über das Display einstellt.

### Phasendrehung

Um die Phase eines Eingangskanals zu drehen, müssen Sie den [  $\phi$  /INSERT/DELAY ]-Taster so oft drücken, bis folgende „  $\phi$  /INS/DLY | Phase ”-Seite erscheint.

Führen Sie den Cursor zum NOR/REV-Button des änderungsbedürftigen Kanals und ändern Sie die Einstellung, indem Sie [ENTER] oder [INC]/[DEC] drücken.



## ① NOR/REV

Hiermit stellen Sie die Signalphase des betreffenden Eingangskanals ein. „NOR“ bedeutet, dass die Phase normal ist; „REV“ verweist auf eine Phasendrehung.

## ② GLOBAL

Mit den GLOBAL NOR/REV-Buttons können Sie die Phase aller Eingangskanäle gleichzeitig einstellen.

**Tipp:**

- Der Name des momentan gewählten Kanals erscheint oben rechts im Display.
- Auch bei Kanalpaaren muss die Phase für jeden Kanal separat eingestellt werden.

## Verzögern der Eingangskanäle (Delay)

Um die Verzögerung eines Eingangskanals einzustellen, müssen Sie den [  $\phi$ /INSERT/DELAY]-Taster so oft drücken, bis die Seite erscheint, die den Parameter des änderungsbedürftigen Kanals enthält.

## - „DLY 1-16“-Seite

Hier kann die Delay-Funktion der Eingangskanäle 1–16 eingestellt werden.

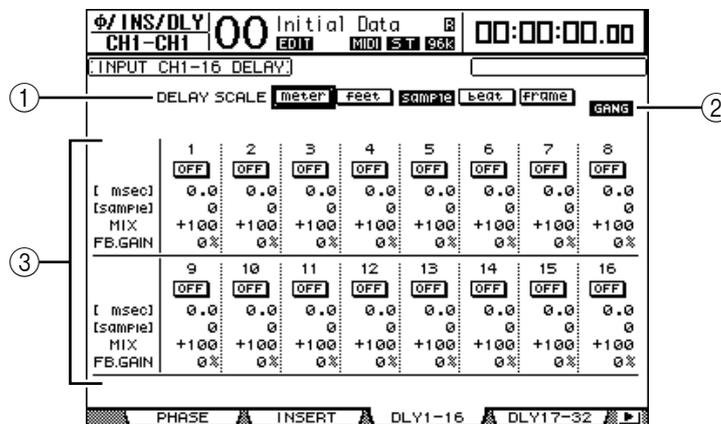
## - „DLY 17-32“-Seite

Hier kann die Delay-Funktion der Eingangskanäle 17–32 eingestellt werden.

## - „DLY 33-48“-Seite

Hier kann die Delay-Funktion der Eingangskanäle 33–48 eingestellt werden.

Die Parameter dieser drei Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind miteinander identisch.



## ① DELAY SCALE

Mit diesen Buttons können Sie die Einheit wählen, in der die Verzögerungszeit unter dem „msec“-Wert angezeigt wird.

- **meter**.....Der Wert wird in Metern angezeigt.
- **feet**.....Der Wert wird in Fuß angezeigt.
- **sample**.....Der Wert wird in Samples angezeigt.
- **beat**.....Der Wert wird in Taktschlägen angezeigt.
- **frame**.....Der Wert wird in Zeitcode-Frames angezeigt.

## ② GANG-Button

Wenn dieser Button aktiv ist (invertierte Darstellung), werden gepaarte Kanäle immer gemeinsam verzögert. Wenn er nicht aktiv ist, muss die Verzögerungszeit für beide Kanäle eines Paares separat eingestellt werden.

### ③ Kanalfeld

Hier können die Delay-Parameter eingestellt werden. Es stehen folgende Delay-Parameter zur Verfügung:

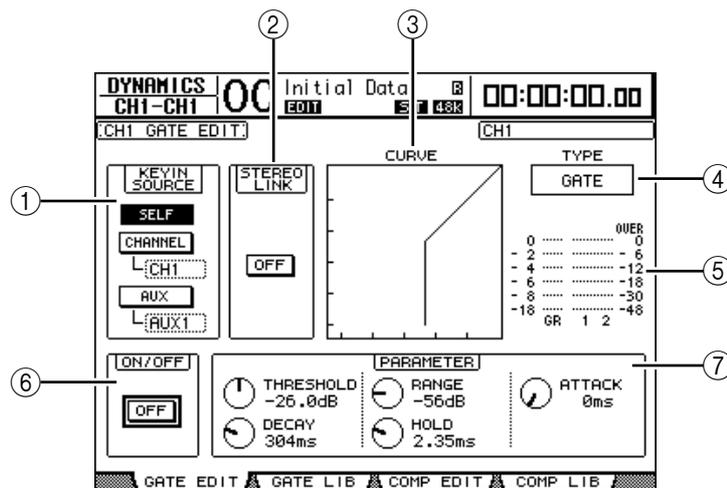
- **msec**..... Hiermit stellen Sie die Verzögerungszeit in Millisekunden ein.
- **meter/feet/sample/beat/frame** ..... Hier kann die Verzögerungszeit in Metern, Fuß, Samples, Taktschlägen oder Frames eingestellt werden. Das richtet sich nach der gewählten DELAY SCALE-Option.
- **MIX**..... Hiermit stellen Sie die Balance zwischen dem Original- (Eingangskanal) und verzögerten Signal (Delay) ein.
- **FB.GAIN** ..... Hiermit bestimmen Sie den Rückkopplungspegel (d.h. die Anzahl der Wiederholungen).

#### **Tipp:**

- Der Einstellbereich der Verzögerungszeit richtet sich nach der Sampling-Frequenz, die das DM1000 momentan verwendet. (Beispiel: bei 44,1 kHz beträgt die Verzögerungszeit 0–984,1 msec.)
- Wenn Sie den „meter“- oder „feet“-Button (DELAY SCALE) aktiviert haben, wird der Abstand anhand der Schallgeschwindigkeit ( $\pm 340$  m/sec bei 15° Celsius) in Millisekunden umgerechnet. Das sagen wir Ihnen nur, damit Sie so schnell wie möglich die richtige Kompensation für Laufzeitunterschiede zwischen weit voneinander entfernten Signalquellen einstellen können.
- Bei Auswahl des „beat“-Buttons (DELAY SCALE) erscheinen Parameterfelder, in denen man einerseits den Notenwert der Taktschläge und andererseits das gewünschte Tempo (BPM) einstellen kann. Verwenden Sie den Noten- und BPM-Wert, wenn sich die Verzögerungszeit an einem Song-Tempo orientieren soll.

## Verwendung des Gates der Eingangskanäle

Um das Gate eines Eingangskanals einzustellen, müssen Sie den Kanal über seinen [SEL]-Taster wählen, danach den DISPLAY ACCESS [DYNAMICS]-Taster und schließlich [F1] drücken. Es erscheint nun die „Dynamics | Gate Edit“-Seite.



### ① KEYIN SOURCE

Mit den hier gebotenen Buttons bestimmen Sie, wie das Gate des gewählten Eingangskanals ausgelöst werden soll.

- **SELF**..... Das Signal des Eingangskanals fungiert als Auslöser.

- **CHANNEL**.....Das Signal eines anderen Eingangskanals fungiert als Auslöser. Im Parameterfeld unter dem CHANNEL-Button kann die Nummer jenes Kanals gewählt werden.
- **AUX**.....Das Signal eines AUX-Weges fungiert als Auslöser. Im Parameterfeld unter dem AUX-Button kann die Nummer jenes AUX-Weges gewählt werden.

### ② STEREO LINK

Mit diesem ON/OFF-Button können zwei Gates miteinander verknüpft werden, was selbst dann möglich ist, wenn die betreffenden Eingangskanäle kein Stereopaar bilden.

### ③ CURVE

Diese Grafik zeigt die Pegelkurve des Gates an.

### ④ TYPE

Hier erfahren Sie, welchen Effekttyp der Gate-Prozessor verwendet (GATE oder DUCKING).

**Achtung:** Hier kann jedoch kein anderer Gate-Typ gewählt werden. Das erreichen Sie nur, indem Sie einen Gate-Speicher aufrufen, der den benötigten Typ verwendet.

### ⑤ Meter

Diese Meter zeigen den Pegel am Ausgang des Gate-Prozessors sowie die Intensität der Pegelreduzierung an.

### ⑥ ON/OFF

Mit dem ON/OFF-Button kann der Gate-Prozessor des aktuell gewählten Eingangskanals ein- oder ausgeschaltet werden.

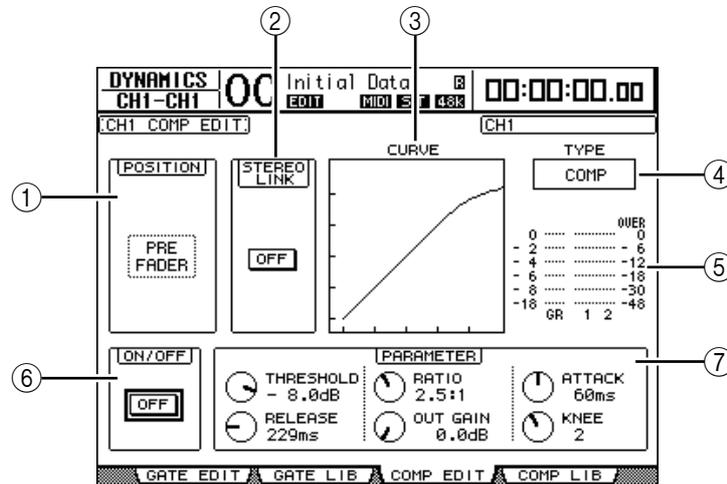
### ⑦ PARAMETER

Hier können Sie die Gate-Parameter wunschgemäß einstellen. (Siehe Seite 320 für eine Übersicht der Parameter.)

**Tipp:** Gate-Einstellungen, die Sie später noch einmal anderweitig benötigen, können in einem Gate-Speicher gesichert werden. Es stehen auch mehrere nützliche Werksprogramme zur Verfügung (siehe Seite 174).

## Kompressoren für die Eingangskanäle

Um den Kompressor eines Eingangskanals einzustellen, müssen Sie den Kanal über seinen [SEL]-Taster wählen, danach den DISPLAY ACCESS [DYNAMICS]-Taster und schließlich [F3] drücken, damit die „Dynamics | Comp Edit“-Seite erscheint.



### ① POSITION

Wählen Sie mit dem Parameterrad oder [INC]/[DEC] die Stelle im Signalweg, an welcher der Kompressor eingeschleift werden soll. Hier stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- **PRE EQ**..... Der Signalpegel wird vor dem EQ gemessen (Vorgabe).
- **PRE FADER**..... Der Signalpegel wird vor dem Fader gemessen.
- **POST FADER**..... Der Signalpegel wird hinter dem Fader gemessen.

### ② STEREO LINK

Mit diesem ON/OFF-Button können zwei Kompressoren miteinander verknüpft werden, was selbst dann möglich ist, wenn die betreffenden Eingangskanäle kein Stereopaar bilden.

### ③ CURVE

Diese Grafik zeigt die Pegelkurve des Kompressors an.

### ④ TYPE

Hier erfahren Sie, welchen Effekttyp der Kompressor des betreffenden Kanals momentan verwendet (COMP/EXPAND/COMP (H)/COMP (S)).

**Achtung:** Hier kann jedoch kein anderer Kompressortyp gewählt werden. Das erreichen Sie nur, indem Sie einen COMP-Speicher aufrufen, der den benötigten Typ verwendet.

### ⑤ Meter

Diese Meter zeigen den Pegel am Ausgang des Kompressors sowie die Intensität der Pegelreduzierung an.

### ⑥ ON/OFF

Hiermit kann der COMP-Prozessor des aktuell gewählten Eingangskanals ein- oder ausgeschaltet werden.

### ⑦ PARAMETER-Feld

Hier können Sie die COMP-Parameter wunschgemäß einstellen. (Siehe Seite 320 für eine Parameterübersicht der Kompressortypen.)

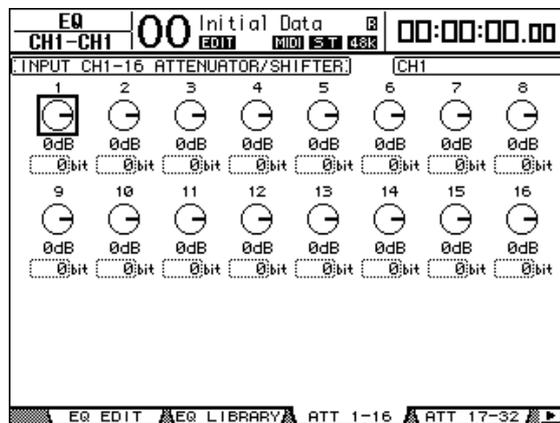
**Tipp:** Kompressoreinstellungen, die Sie später noch einmal anderweitig benötigen, können in einem COMP-Speicher gesichert werden. Es stehen auch mehrere nützliche Werksprogramme zur Verfügung (siehe Seite 175).

## Abschwächen von Eingangskanälen (ATT)

Um die Abschwächung eines Kanals einstellen zu können, müssen Sie den SELECTED CHANNEL EQUALIZER [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die Seite erscheint, auf der sich der benötigte Kanal befindet.

- „ATT 1-16“-Seite  
Hier kann die Abschwächung der Eingangskanäle 1–16 eingestellt werden.
- „ATT 17-32“-Seite  
Hier kann die Abschwächung der Eingangskanäle 17–32 eingestellt werden.
- „ATT 33-48“-Seite  
Hier kann die Abschwächung der Eingangskanäle 33–48 eingestellt werden.

Die Parameter dieser drei Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind miteinander identisch.



Führen Sie den Cursor zum Reglersymbol des änderungsbedürftigen Parameters und stellen Sie die gewünschte Pegelkorrektur (–96 dB bis +12 dB) ein. Führen Sie den Cursor zu diesem Symbol und drücken Sie den [ENTER]-Taster, um die Anhebung/Absenkung wieder zu deaktivieren („0 dB“).

Bei Bedarf kann man die Abschwächung eines Eingangskanals zu allen anderen Eingangskanälen (auch jenen, die momentan nicht angezeigt werden) kopieren. Führen Sie den Cursor zum Reglersymbol der zu kopierenden Einstellung und drücken Sie zweimal schnell den [ENTER]-Taster. Nun erscheint eine Rückfrage. Wählen Sie „YES“, um die Kopie auszuführen.

Die Abschwächung kann auch als Bit-Wert eingestellt werden. Um den Wert von +2 Bit zu –24 Bit zu ändern, müssen Sie den Cursor zum betreffenden Bit-Versatzparameter unter dem ATT-Reglersymbol führen und am Parameterrad drehen. (Diese Funktion ist nur für die Abschwächung der Eingangskanäle belegt. Sie steht also nicht für die Abschwächung der Ausgangskanäle zur Verfügung.) Bei Bedarf kann man auch den Bit-Wert der Abschwächung zu allen anderen Eingangskanälen kopieren. Führen Sie den Cursor zum Parameterfeld des zu kopierenden Bit-Wertes und drücken Sie zweimal schnell den [ENTER]-Taster. Nun erscheint eine Rückfrage.

Wählen Sie „YES“, um die Kopie auszuführen.



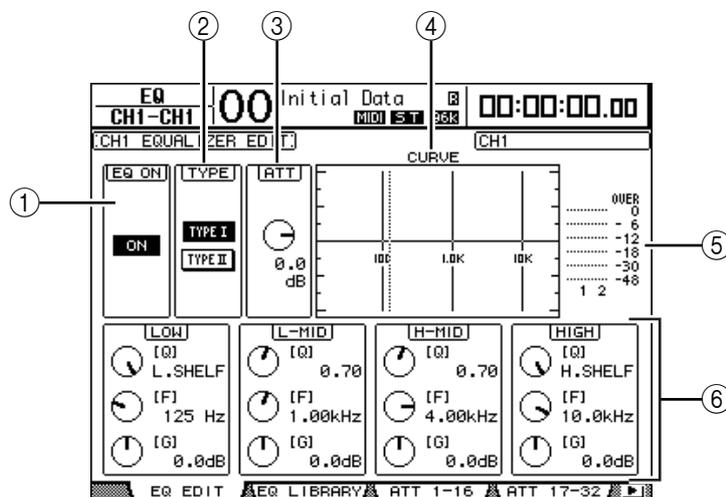
**Tipp:**

- Die benötigte Display-Seite kann man auch aufrufen, indem man den EQUALIZER [DISPLAY]-Taster einmal drückt und dann den [SEL]-Taster des gewünschten Kanals drückt bzw. seinen Fader bewegt.
- Auf der „EQ | EQ Edit“-Seite kann die Abschwächung ebenfalls eingestellt werden (allerdings nur in dB).

## Klangregelung (EQ) der Eingangskanäle

Die Eingangskanäle des DM1000 des bieten eine 4-Band-Klangregelung (LOW, LOW-MID, HIGH-MID, HIGH), die parametrisch ausgeführt ist. Das LOW-MID- und HIGH-MID-Band sind Glockenfilter. Das LOW- und HIGH-Band können hingegen auf mehrere Arten genutzt werden: Kuhschwanz, Glocke oder HPF bzw. LPE.

- 1 Drücken Sie den [SEL]-Taster oder bewegen Sie den Fader des Kanals, dessen Klangregelung eingestellt werden soll.
- 2 Drücken Sie den SELECTED CHANNEL EQUALIZER [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „EQ | EQ Edit“-Seite erscheint.



Auf dieser Seite stehen folgende Parameter zur Verfügung:

① **EQ ON**

Mit dem ON/OFF-Button kann die Klangregelung des gewählten Eingangskanals ein- oder ausgeschaltet werden. Solange sich der Cursor bei einem beliebigen Parameter außer „TYPE“ befindet, können Sie den EQ mit dem [ENTER]-Taster ein- und ausschalten, ohne ihn extra anzuwählen.

② **TYPE**

Hiermit wählen Sie das Verhalten des EQs. „TYPE I“ verweist auf die Klangregelung des Digital Mischpults 02R von Yamaha. „TYPE II“ vertritt hingegen einen neu entwickelten Algorithmus.

③ **ATT**

Hiermit kann der Kanalpegel vor dem Eingang des EQs (in dB) abgeschwächt werden. Dieser Parameter findet sich auch auf folgenden Seiten: „EQ | ATT 1-16“, „ATT 17-32“ und „ATT 33-48“.

④ **CURVE**

Hier wird die EQ-Kurve des aktuell gewählten Eingangskanals angezeigt.

⑤ **Meter**

Diese Meter zeigen den Pegel des aktuell gewählten Eingangskanals und seines potenziellen Partners an.

⑥ **LOW, L-MID, H-MID, HIGH**

Hier befinden sich die Parameter der vier Frequenzbänder: Q (Güte), F (Frequenz) und G (Anhebung/Absenkung). Der Einstellbereich dieser Parameter lautet:

Parameter	LOW	LOW-MID	HIGH-MID	HIGH
Q	HPF, 10,0 bis 0,10 (41 Schritte), L.SHELF	10,0 bis 0,10 (41 Schritte)		LPF, 10,0 bis 0,10 (41 Schritte), H.SHELF
Frequenz	21,2 Hz bis 20,0 kHz (120 Schritte je 1/12. Oktave)			
Pegel (Gain)	-18,0 dB bis +18,0 dB (in 0,1dB Schritten) <sup>1</sup>			

1. Die LOW- und HIGH-Regler dienen zum Ein-/Ausschalten des betreffenden Bandes, wenn Sie für „Q“ HPF bzw. LPF gewählt haben.

**Tipp:**

- Wenn Sie „Q“ im LOW-Feld auf „HPF“ stellen, fungiert das LOW-Band als Hochpassfilter. Es fungiert hingegen als Kuhschwanzfilter, wenn Sie „Q“ auf „L.SHELF“ stellen.
- Wenn Sie „Q“ im HIGH-Feld auf „LPF“ stellen, fungiert das HIGH-Band als Hochpassfilter. Es fungiert hingegen als Kuhschwanzfilter, wenn Sie „Q“ auf „H.SHELF“ stellen.

### 3 Führen Sie den Cursor zum änderungsbedürftigen Parameter und stellen Sie mit dem Parameterrad den gewünschten Wert ein.

**Tipp:**

- Einen Kanal kann man auch entzerren, indem man die Taster des SELECTED CHANNEL-Feldes zwecks Anwahl des Frequenzbandes drückt und mit den Reglern dessen Q-, F- und G-Werte einstellt (siehe Seite 73).
- Die EQ-Einstellungen können in einem EQ-Speicher gesichert und später anderweitig verwendet werden. Jener Speicherbereich enthält auch praktische Werkseinstellungen (siehe Seite 177).

## Stereoposition (Pan) der Eingangskanäle

Die Stereoposition der Eingangskanäle kann im Bereich L63–CENTER–R63 eingestellt werden. Um die Stereoposition der Kanäle zu ändern, müssen Sie den [PAN/SURROUND]-Taster so oft drücken, bis eine der folgenden Seiten mit dem gewünschten Kanal erscheint.

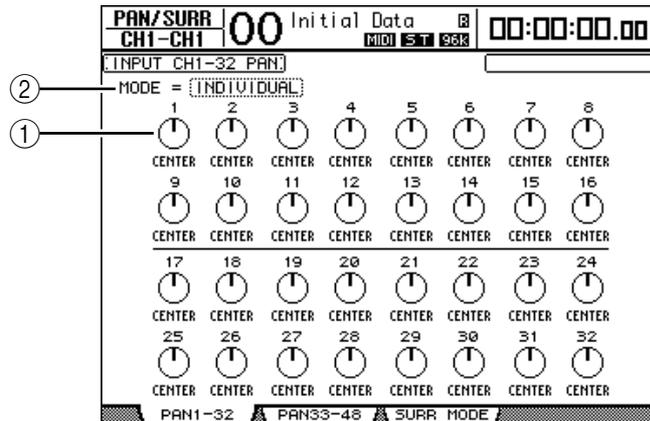
## - „Pan1-32“-Seite

Hier kann die Stereoposition der Eingangskanäle 1–32 eingestellt werden.

## - „Pan33-48“-Seite

Hier kann die Stereoposition der Eingangskanäle 33–48 eingestellt werden.

Die Parameter dieser beiden Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind für alle Kanäle gleich. Führen Sie den Cursor zum Pan-Reglersymbol des änderungsbedürftigen Kanals und stellen Sie mit dem Parameterrad den Wert ein.



### ① Pan-Regler

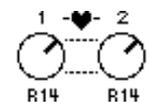
Diese Symbole dienen zum Einstellen der Stereoposition.

Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um den gewählten Kanal wieder in der Mitte anzuordnen.

### ② MODE

Mit dem MODE-Parameter bestimmen Sie, wie sich das Panorama von gepaarten Eingangskanälen verhält. Es stehen drei Pan-Modi zur Verfügung:

- **INDIVIDUAL**..... Im Individual-Modus müssen die beiden Pan-Parameter eines Eingangskanalpaares separat eingestellt werden.
- **GANG**..... Im Gang-Modus ändert sich der Pan-Parameter des „anderen“ Kanals im gleichen Verhältnis wie jener des Kanals, den Sie gerade einstellen.
- **INV GANG** ..... Im Inverse Gang-Modus ändert sich der Pan-Parameter des „anderen“ Kanals im gleichen Verhältnis wie jener des Kanals, den Sie gerade einstellen – aber in der entgegengesetzten Richtung.



#### **Tipp:**

- Die Stereoposition der Eingangskanäle kann auch mit den zuweisbaren Drehreglern eingestellt werden (siehe Seite 73). Das ist viel schneller als das Arbeiten mit dieser Seite. Außerdem kann man den Joystick im SELECTED CHANNEL-Feld verwenden, solange sich das DM1000 nicht im Surround-Modus befindet.
- Im Surround-Modus des DM1000 kann die Surround-Position eingestellt werden. Alles Weitere zur Surround-Position finden Sie unter „Surround-Funktionen“ auf Seite 121.

## Routen der Eingangskanäle

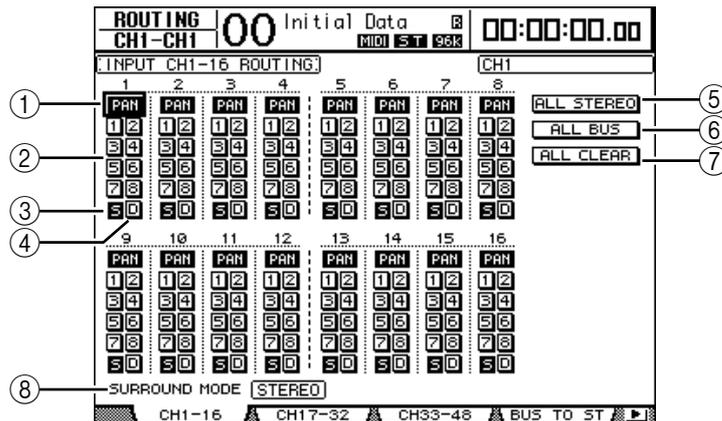
Die Ausgabe eines Eingangskanals kann an den Stereo-Bus, die Busse 1–8 oder über einen zugeordneten Direktausgang (Direct Out) erfolgen. Laut Vorgabe wird ein Eingangskanal nur an den Stereo-Bus angelegt. Man kann ihn jedoch auch ohne Weiteres mit mehreren Ausgangszielen verbinden.

### 1 Drücken Sie SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY]-Taster so oft, bis die nachstehende Seite erscheint, auf der sich der benötigte Kanal befindet.

- „CH1-16“-Seite  
Hier kann das Routing der Eingangskanäle 1–16 eingestellt werden.
- „CH17-32“-Seite  
Hier kann das Routing der Eingangskanäle 17–32 eingestellt werden.
- „CH33-48“-Seite  
Hier kann das Routing der Eingangskanäle 33–48 eingestellt werden.

**Tipp:** Die benötigte Display-Seite kann man auch aufrufen, indem man den ROUTING [DISPLAY]-Taster einmal und dann den [SEL]-Taster des gewünschten Kanals drückt bzw. seinen Fader bewegt.

Die Parameter dieser drei Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind miteinander identisch.



#### ① PAN-Buttons

Mit diesen Buttons bestimmen Sie, ob die Stereoposition eines Eingangskanals auch von gepaarten Bussen übernommen wird, an die er angelegt wird („Follow Pan“-Funktion).

#### ② Bus-Buttons 1–8

Mit diesen Buttons routen Sie den gewählten Eingangskanal auf den entsprechenden Bus. Wenn sich das DM1000 im Surround-Modus befindet, ändern sich die Button-Anzeigen wie folgt. Das richtet sich nach dem gewählten Surround-Modus:

Bus-Buttons	1	2	3	4	5	6	7	8
Surround-Modus: 3-1	L	R	C	S	5	6	7	8
Surround-Modus: 5.1	L	R	Ls	Rs	C	E	7	8
Surround-Modus: 6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	E	8

L= links, R= rechts, C= Mitte, S= Surround, Ls=Surround links

Rs= Surround rechts, E= Basseffekt, Bs= Surround hinten

Die Werte in obiger Tabelle verweisen auf die Vorgaben. Die tatsächlichen Zuordnungen richten sich jedoch nach den Einstellungen der „Setup | Surround Bus Setup“-Seite.

③ **S-Button**

Wenn dieser Button aktiv ist, wird der aktuell gewählte Eingangskanal an den Stereo-Bus angelegt.

④ **D-Button**

Wenn dieser Taster aktiv ist, wird der aktuell gewählte Eingangskanal an den zugeordneten Direktausgang angelegt. Siehe Seite 111 für weitere Hinweise über die Direktausgänge.

⑤ **ALL STEREO-Button**

Mit diesem Button aktivieren Sie den S-Button aller Kanäle auf der aktuell gewählten Seite.

⑥ **ALL BUS-Button**

Mit diesem Button aktivieren Sie alle Bus-Buttons (1–8) aller Kanäle auf der aktuell gewählten Seite.

⑦ **ALL CLEAR-Button**

Mit diesem Button lösen Sie alle Routings auf der aktuell gewählten Seite.

⑧ **SURROUND MODE**

In diesem Feld erfahren Sie, welcher Surround-Modus momentan gewählt ist.

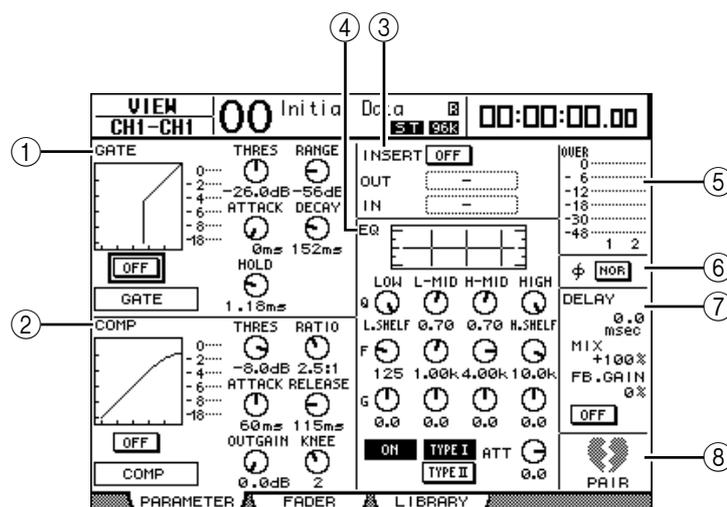
## Überwachen der Eingangskanalparameter

Die Parameter des momentan gewählten Eingangskanals werden auf den „View | Parameter“- und „Fader“-Seiten nicht nur auf einen Blick angezeigt, sondern können dort auch geändert werden.

### ■ Überwachen der Gate-, Kompressor- und EQ-Einstellungen

Um die „View | Parameter“-Seite für einen Eingangskanal aufzurufen, müssen Sie den betreffenden Kanal über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und danach den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster sowie [F1] betätigen.

Führen Sie den Cursor zum Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] bzw. [ENTER] den gewünschten Wert ein.

① **GATE-Feld**

Hier kann der Gate-Prozessor ein-/ausgeschaltet werden. Außerdem können seine Parameter editiert werden. (Siehe Seite 62.)

② **COMP-Feld**

Hier kann der COMP-Prozessor ein-/ausgeschaltet werden. Außerdem können seine Parameter editiert werden. (Siehe Seite 64.)

③ **INSERT-Feld**

Hier kann man die Insert-Schleife des gewählten Eingangskanals aktivieren/ausschalten sowie den Insert In- und Insert Out-Signalpunkt definieren. (Siehe Seite 112.)

④ **EQ-Feld**

Hier können die EQ-Parameter eingestellt werden. (Siehe Seite 66.)

⑤ **Meter**

Diese Meter zeigen den Pegel des momentan gewählten Eingangskanals und seines potenziellen „Paarungspartners“ an.

⑥ **∅ (Phase)-Feld**

Bei Bedarf können Sie hier die Phase des gewählten Eingangskanals drehen. (Siehe Seite 60.)

⑦ **DELAY-Feld**

Hier kann die Delay-Funktion des gewählten Eingangskanals eingestellt werden. (Siehe Seite 61.)

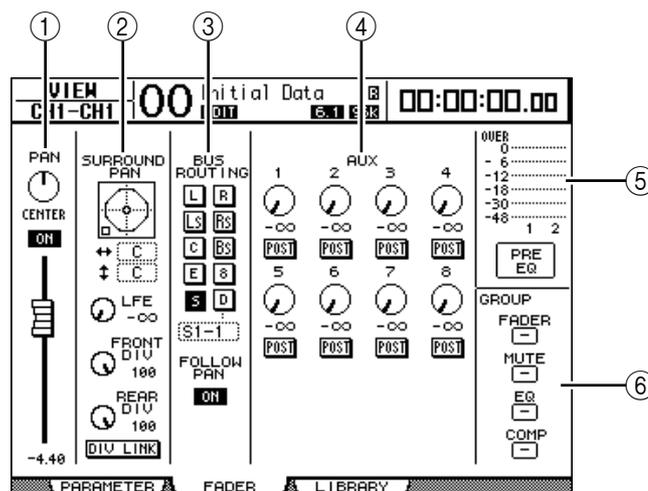
⑧ **PAIR-Feld**

Hier erfahren Sie, ob der gewählte Kanal Teil eines Paares ist oder nicht. Ein heiles Herz (♥) bedeutet, dass der Kanal Teil eines Paares ist. Ein zerrissenes Herz (♥) bedeutet, dass der Kanal als Mono-Kanal fungiert. (Siehe Seite 74.)

## ■ Überwachen der Pan-, Fader- und AUX Send-Einstellungen

Um die „View | Parameter“-Seite für einen Eingangskanal aufzurufen, müssen Sie den betreffenden Kanal über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und danach den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster sowie [F1] betätigen.

Führen Sie den Cursor zum Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Wert ein.

① **PAN/ON/Fader-Feld**

- **PAN control**.....Hiermit können Sie die Stereoposition des gewählten Eingangskanals einstellen.  
Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um den gewählten Kanal wieder in der Mitte anzuordnen.

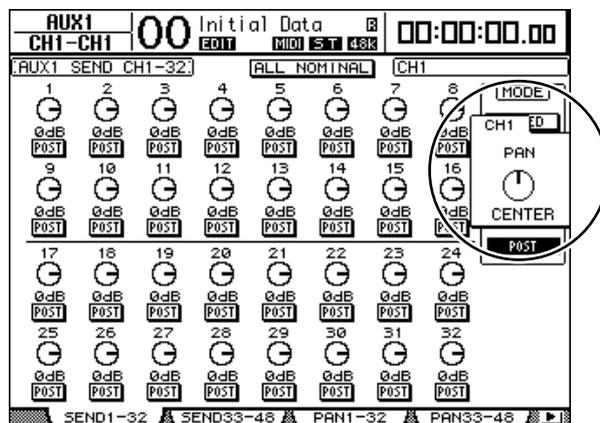
- **ON/OFF-Button** ..... Hiermit kann der gewählte Eingangskanal ein- oder ausgeschaltet werden.
  - **Fader** ..... Mit diesem Parameter kann der Pegel des gewählten Eingangskanals eingestellt werden. Wenn der Pegel 0,0 dB beträgt, wird das Fader-Symbol invertiert dargestellt. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um den Wert 0,0 dB einzustellen.
- ② **SURROUND PAN-Feld**
- **SURROUND PAN** ..... Hier werden die Surround-Parameter des gewählten Eingangskanals angezeigt, wenn ein Surround-Modus gewählt wurde. Siehe Seite 121 für eine Vorstellung der Surround-Position.
- ③ **BUS ROUTING/FOLLOW PAN-Feld**
- **BUS ROUTING** ..... Hiermit können Sie den gewählten Kanal wunschgemäß routen. Wenn der D-Button aktiv ist, wird der aktuell gewählte Eingangskanal an den zugeordneten Direktausgang angelegt. Dessen Name erscheint in dem Parameterfeld unter dem Button.
  - **FOLLOW PAN** ..... Mit diesem Button bestimmen Sie, ob die Stereoposition eines Eingangskanals auch von den gepaarten Bussen übernommen wird, an die er angelegt wird („Follow Pan“-Funktion). Wenn der Button nicht aktiv ist, steht die „Follow Pan“-Funktion nicht zur Verfügung. In dem Fall wird das Kanalsignal mit demselben Pegel an beide Hälften des Buspaares angelegt.
- ④ **AUX-Feld**
- **AUX** ..... Hier können Sie den Hinwegpegel des gewählten Eingangskanals zu den AUX-Wegen 1–8 einstellen und die Signale wählen. (Siehe Seite 91 für weitere Hinweise über die AUX-Wege.)
- ⑤ **Meterfeld**
- **Meter** ..... Diese Meter zeigen den Pegel des momentan gewählten Eingangskanals an.
  - **PRE EQ/PRE FADER/POST FADER** ..... Unter den Metern wird angezeigt, wo das Metersignal abgegriffen wird.
- ⑥ **GROUP-Feld**
- **FADER/MUTE/EQ/COMP** ..... Diese Buttons zeigen an, welchen Fader-, Mute-, EQ- und/oder COMP-Gruppen der gewählte Eingangskanal eventuell zugeordnet ist. Wenn der Kanal einer Gruppe zugeordnet wurde, wird deren Nummer angezeigt. Wenn der Kanal einer Gruppe nicht zugeordnet wurde, wird statt einer Nummer „–“ angezeigt.

## Bedienung der Eingangskanäle über das Bedienfeld

Die meisten Parameter eines Eingangskanals kann man auch mit seinem Fader, Regler, [SEL]-Taster sowie die Bedienelemente des SELECTED CHANNEL-Feldes einstellen.

### Pegel und Stereoposition der Eingangskanäle

- 1 Wählen Sie die Mischebene des benötigten Kanals, indem Sie den LAYER [1-16]-, [17-32]- oder [33-48]-Taster drücken.
- 2 Mit den Fadern können nun die Pegel der auf jener Ebene verfügbaren Kanäle eingestellt werden.
- 3 Drücken Sie den ENCODER MODE [PAN]-Taster und stellen Sie mit den zuweisbaren Reglern die Stereoposition der verfügbaren Kanäle ein.  
Sobald Sie an einem Regler drehen, erscheint die entsprechende Pan-Seite.



### Routing und Klangregelung (EQ) der Eingangskanäle

- 1 Drücken Sie den [SEL]-Taster oder bewegen Sie den Fader des Kanals, dessen Einstellungen geändert werden sollen.
- 2 Zum Routen des gewählten Kanals verwenden Sie folgende Taster des SELECTED CHANNEL-Feldes:
  - ROUTING-Taster [1]–[8] ..... Hiermit kann der gewählte Kanal an die entsprechenden Busse angelegt werden.
  - ROUTING [STEREO]-Taster ..... Wenn dieser Taster aktiv ist, wird der gewählte Eingangskanal an den Stereo-Bus angelegt.
  - ROUTING [DIRECT]-Taster ..... Wenn dieser Taster aktiv ist, wird der aktuell gewählte Eingangskanal an den zugeordneten Direktausgang angelegt. (Siehe Seite 111 für weitere Hinweise über die Direktausgänge.)

Die Diode des betreffenden Tasters leuchtet.

- 3 Um die Klangregelung des gewählten Kanals einzustellen, müssen Sie einen der folgenden Taster drücken:
  - EQUALIZER [HIGH]-Taster ..... HIGH-Band
  - EQUALIZER [H-MID]-Taster ..... HIGH-MID-Band
  - EQUALIZER [L-MID]-Taster ..... LOW-MID-Band
  - EQUALIZER [LOW]-Taster ..... LOW-Band

- 4 Mit den Reglern EQUALIZER [Q], [FREQUENCY] und [GAIN] können Sie die Güte, Eckfrequenz und den Pegel des in Schritt 3 gewählten Frequenzbandes einstellen.

Siehe Seite 66 für eine Beschreibung der EQ-Funktionen.

**Tipp:**

- Halten Sie den in Schritt 3 gewählten Taster gedrückt, um das betreffende Frequenzband wieder neutral einzustellen.
- Drücken Sie SELECTED CHANNEL [HIGH] und [LOW] gleichzeitig, um alle EQ-Bänder wieder neutral einzustellen.

## Paaren von Eingangskanälen

Benachbarte Eingangskanäle der Ebenen 1 und 2 des DM1000 (ungeradzahlig/geradzahlig) können zu Stereopaaren verkoppelt und über einen Fader bedient werden. In dem Fall werden außerdem fast alle Kanalparameter miteinander verknüpft. Genauer gesagt, werden folgende Parameter miteinander verknüpft. Parameter, die nicht verknüpft werden (und also auch weiterhin separat eingestellt werden müssen), werden hier ebenfalls erwähnt:

Verknüpfte Parameter	Nicht verknüpfte Parameter
[SEL]-Taster	Eingangsrouting (In Patch)
Fader	Insert-Routing
Status des Kanals (an/aus)	Ausgangsrouting (Out Patch)
Insert-Schleife an/aus.	Signalpunkt des COMP-Prozessors
Solo an/aus	Phase
Solo Safe-Einstellung	Delay an/aus
AUX an/aus	Verzögerungszeit
AUX-Hinwegpegel	Delay Feedback
Signalpunkt der AUX-Wege (Pre/Post)	Delay Mix
Gate	Routing
COMP-Einstellungen	Pan, Follow Pan
EQ-Einstellungen	Surround-Position
Fader-Gruppe	Stereoposition der AUX-Hinwegsignale
Mute-Gruppe	Balance
Fade Time	Abschwächung
Recall Safe	
Routing-Einstellungen	

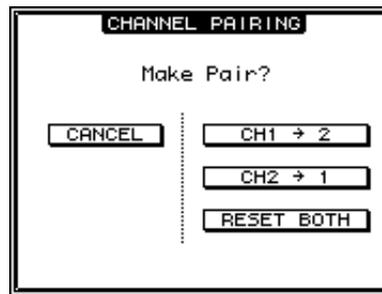
Zum Erstellen oder Trennen von Kanalpaaren können Sie entweder die [SEL]-Taster der beiden Kanäle oder die „Pair/Group“-Seiten verwenden.

### ■ Paaren von Kanälen über die [SEL]-Taster

- 1 Halten Sie den [SEL]-Taster des ersten Kanals gedrückt, während Sie den [SEL]-Taster des zweiten Kanals betätigen. (Halten Sie immer den Taster des ungeradzahligen Kanals gedrückt und betätigen Sie den Taster des geradzahligen Kanals.)

**Achtung:** Solange die „Pair Confirmation“-Option der „Preference1“-Seite nicht angekreuzt ist, wird das Paar ohne Rückfrage erstellt. Die Einstellungen des ersten Kanals werden dann zum zweiten Kanal des Paares kopiert.  
(Wenn die beiden Kanäle bereits zu einem Paar verkoppelt sind, trennen Sie die Paarung mit diesem Verfahren wieder.)

Nun erscheint das „Channel Pairing“-Fenster.



**Achtung:** Es kann immer nur ein ungeradzahlig mit dem rechts daneben liegenden geradzahligem Kanal gepaart werden. Das Spielchen mit den beiden [SEL]-Tastern funktioniert also nicht bei weiter auseinander liegenden Kanälen. Vertikal angeordnete Kanäle kann man so nicht paaren bzw. wieder trennen.

## 2 Führen Sie den Cursor zum benötigten Button im „Channel Pairing“-Fenster und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

In diesem Fenster stehen folgende Buttons zur Verfügung:

- **CANCEL**

Hiermit kann der Befehl abgebrochen werden.

- **CH x → y**

Kopiert die Einstellungen des ungeradzahligem Kanals zum geradzahligem Kanal.

- **CH y → x**

Kopiert die Einstellungen des geradzahligem Kanals zum ungeradzahligem Kanal.

- **RESET BOTH**

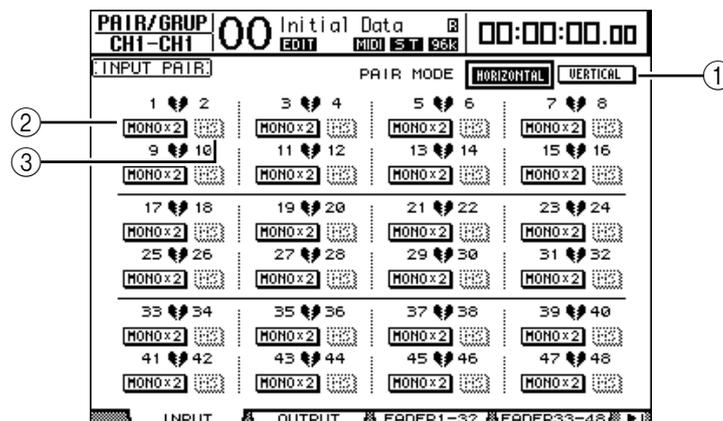
Ruft für beide Kanäle die Vorgabe-Einstellungen auf (das entspricht dem Laden des Kanalspeichers „01“).

Führen Sie den Cursor zum gewünschten Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster, um die Paarung zu bestätigen.

**Tipp:** Halten Sie den [SEL]-Taster des ersten Kanals eines Paares gedrückt, während Sie den [SEL]-Taster des zweiten Kanals drücken, um das Paar wieder zu trennen.

## ■ Paaren von Kanälen über das Display

### 1 Drücken Sie den [PAIR/GROUP]-Taster so oft, bis die „Pair/Group | Input“-Seite erscheint.



Auf dieser Seite stehen folgende Parameter zur Verfügung:

① **PAIR MODE**

Hiermit bestimmen Sie, in welcher Richtung Kanäle gepaart werden können.

② **STEREO/MONO x2-Buttons**

Hiermit können die betreffenden Kanäle gepaart bzw. wieder getrennt werden.

③ **MS-Buttons**

Diese Buttons sind nur belegt, wenn man ein MS-Mikrofon angeschlossen hat. Dann steht nämlich die MS-Dekodierung zur Verfügung, die auch gleich einem MS-Kanal-paar zugeordnet wird. (Siehe Seite 78 für weitere Hinweise über die MS-Dekodierung.)

**2 Führen Sie den Cursor zum PAIR MODE-Parameterfeld (①) und aktivieren Sie den HORIZONTAL- oder VERTICAL-Button.**

Diese beiden Buttons haben folgende Bedeutung:

- **HORIZONTAL**..... Kanalpaare können nur in horizontaler Richtung erstellt werden (Vorgabe).
- **VERTICAL**..... In diesem Fall wird ein Kanal der Ebene 1 mit seinem Pendant der Ebene 2 verkoppelt (Beispiele: Kanal 1 & 17, Kanal 16 & 32 usw.). Das ist besonders praktisch, wenn Sie nahe bei einander liegende Fader für die Bedienung mehrerer Stereoquellen verwenden möchten.

Bei Anwahl eines anderen Paarmodus' ändern sich die möglichen Kombinationen.

**Achtung:**

- Bei Anwahl des jeweils anderen Paarmodus' ändern sich die Kanalnummern. Die Mischparameter gepaarter Partner ändern sich jedoch nicht.
- Beispiel: Wenn Sie vom HORIZONTAL- zum VERTICAL-Modus wechseln, ändert sich die „2“-Angabe der ersten Paarung zu „17“. Die Parameterwerte ändern sich jedoch nicht. (Wenn Kanal 1 und 2 zu einem Paar verkoppelt wurden, wird Kanal 1 beim Moduswechsel mit Kanal 17 gepaart.)

**3 Führen Sie den Cursor zum MONOx2-Button des gewünschten Kanals und drücken Sie [ENTER].**

Die Kanäle werden nun gepaart.

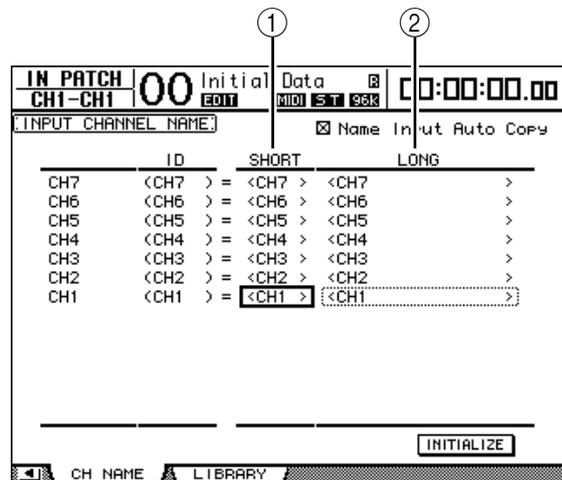
**4 Wenn Sie das Paar wieder trennen möchten, müssen Sie den Cursor zum STEREO-Button führen und [ENTER] drücken.**

**Tipp:** Auf der „Pair/Group | Output“-Seite kann man mit diesem Verfahren auch Ausgangskanäle paaren und wieder trennen (siehe Seite 87).

## Benennen der Eingangskanäle

Laut Vorgabe heißen die Eingangskanäle „CH1“, „CH2“ usw. Diese Namen können bei Bedarf aber geändert werden. Besonders bei etwas komplexeren Abmischungen ist es durchaus hilfreich, wenn man sofort ablesen kann, welcher Kanal denn nun welchem Signal zugeordnet ist.

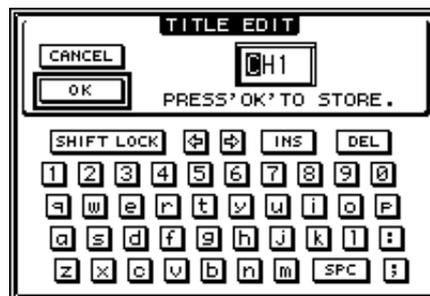
- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „In Patch | CH Name“- Seite erscheint.



In der mittleren Spalte kann ein Kurzname (①) eingegeben werden; die rechte Spalte (②) erlaubt die Eingabe eines Vollnamens.

- 2 Führen Sie den Cursor zum Eintrag, den Sie ändern möchten und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Nun erscheint das „Title Edit“-Fenster, in dem Sie einen Namen eingeben können.



- 3 Geben Sie die zutreffenden Zeichen ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].

Der neue Name wird nun angezeigt.

**Tipp:** Der editierte Name wird in der Input Patch-Bibliothek gespeichert.

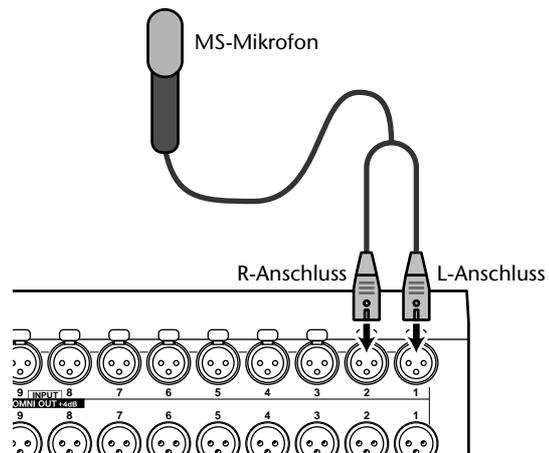
## Arbeiten mit MS Stereo-Mikrofonen

Das MS-System vertritt ein Stereo-Mikrofonierungsverfahren, für welches zwei Mikrofone benötigt werden: ein unidirektionales „M“-Mikrofon (Middle) und ein bidirektionales „S“-Mikrofon (Side). Das „M“-Mikrofon dient zum Abgreifen der Hauptsignale, während das „S“-Mikrofon nur die Richtungssignale überträgt. Derart kodierte Signale werden entschlüsselt, indem einerseits die Summe („M“ plus „S“) und andererseits die Differenz („M“ minus „S“) ermittelt und dann an den L- und R-Kanal angelegt werden.

Ein MS-Mikrofon ist in der Regel stereo und unterstützt sowohl die „M“- als auch die „S“-Funktion. MS-Mikrofone sollten folgendermaßen verwendet werden:

### 1 Verbinden Sie den R-Anschluss des MS-Mikrofons mit dem ungeradzahligen Kanal und den L-Anschluss mit dem geradzahligen Kanal.

Die Signale des MS-Mikrofons werden über den L- und R-Anschluss übertragen. Um ein MS-Mikrofon mit dem DM1000 verwenden zu können, müssen Sie den L-Anschluss mit dem Eingang eines ungeradzahligen Kanals verbinden und die R-Buchse mit dem Eingang des rechts daneben liegenden Eingangskanals.



### 2 Drücken Sie den [PAIR/GROUP]-Taster so oft, bis die „Pair/Group | Input“-Seite erscheint.

### 3 Aktivieren Sie den MS-Button des Kanalpaares, an dessen Eingänge Sie ein MS-Mikrofon angeschlossen haben.

Diese beiden Kanäle werden automatisch gepaart und ihre MS Decoding-Funktion wird aktiviert. Bei aktiver MS-Dekodierung verhalten sich die Fader und Regler (Pan-Parameter) folgendermaßen:

- **Fader des ungeradzahligen Kanals**..... „M“-Pegel (Einstellen der Lautstärke).
- **Regler des ungeradzahligen Kanals**..... ML/MR-Balance
- **Fader des geradzahligen Kanals**..... „S“-Pegel (Einstellen der Links-/Rechts-Richtungsbreite.)
- **Regler des geradzahligen Kanals** ..... SL/SR-Balance

### 4 Stellen Sie mit den Fadern und Reglern den MS-Mikrofonpegel und die Balance ein.

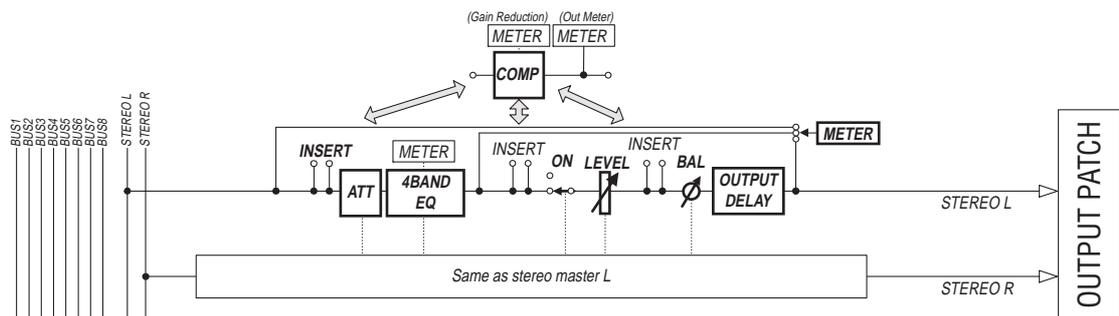
Wenn solche Signale an gepaarte Busse oder den Stereo-Bus angelegt werden, so liegt die Signalsumme („ML“ plus „SL“) am ungeradzahligen Bus an; die Signaldifferenz („ML“ minus „SL“) wird hingegen zum geradzahligen Bus übertragen.

# 7 Die (Summen-)Busse

In diesem Kapitel werden die Parameter des Stereo-Busses und der Busse auf dem DM1000 vorgestellt.

## Über den Stereo-Bus

Der Stereo-Bus kombiniert die Signale der Eingangskanäle und Busse 1–8 zu einem Stereo-Signal. Für den Stereo-Bus stehen ebenfalls ein EQ, ein Kompressor usw. zur Verfügung. Das abgemischte und eventuell bearbeitete Signal wird dann an die zugeordneten Ausgangsbuchsen ausgegeben. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Signalfluss des Stereo-Busses.



- **INSERT**  
Hier können Sie über die internen oder Platinen-Ein-/Ausgänge einen externen Prozessor in den Signalweg des Stereo-Busses einschleifen. Auch die internen Effektprozessoren können als Insert-Effekte genutzt werden.
- **ATT (Abschwächung)**  
Hiermit können Sie den Pegel des Signals unmittelbar vor dem EQ (Klangregelung) anheben oder abschwächen. Damit verhindern Sie, dass das Stereo-Signal am Ausgang des EQs verzerrt bzw. extrem schwach ist.
- **4 BAND EQ (Klangregelung mit 4 Frequenzbändern)**  
Hierbei handelt es sich um einen parametrischen EQ mit vier einstellbaren Frequenzbändern (HIGH, HIGH-MID, LOW-MID und LOW).
- **COMP (Kompressor)**  
Hierbei handelt es sich um einen Dynamikprozessor, der als Kompressor, Expander oder Limiter genutzt werden kann. Dieser Prozessor kann sich vor der Klangregelung (Pre-EQ), vor (Pre) oder hinter (Post) dem [STEREO]-Fader befinden.
- **ON (An/Aus)**  
Hiermit kann der Stereo-Bus ein- oder ausgeschaltet werden.
- **LEVEL**  
Mit dem [STEREO]-Fader stellen Sie den Ausgangspegel des Stereo-Busses ein.
- **Balance**  
Hiermit kann die Stereobalance zwischen dem linken (L) und rechten (R) Stereo-Buskanal eingestellt werden.
- **OUTPUT DELAY (Ausgangsverzögerung)**  
Hier kann die Signalausgabe verzögert werden. Das brauchen Sie wohl nur, um eventuelle Timing-Probleme zu korrigieren.

- **METER**

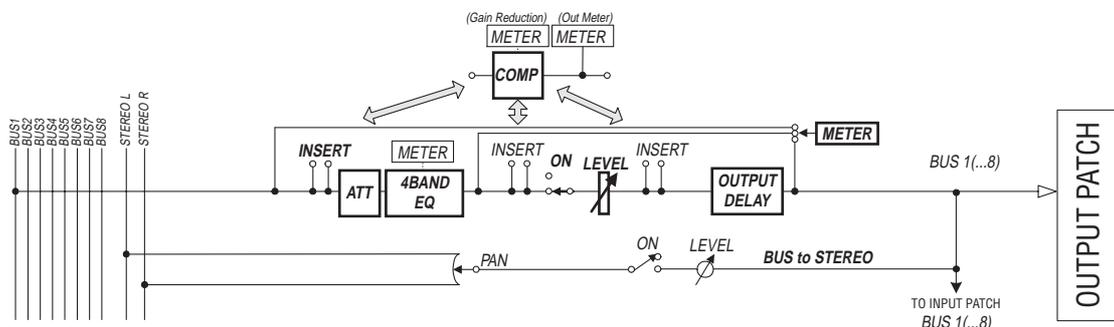
Hier können Sie den Signalpunkt wählen, von dem aus das Stereo-Bussignal zu den Metern der „Meter“-Seite und der Stereo-Meterkette rechts neben dem Display übertragen wird. (Siehe Seite 37 für die Anwahl des Metersignalkpunkts.)

**Achtung:** Laut Vorgabe fungieren die Buchsen OMNI OUT 9 und 10 als Stereo-Ausgänge. Sie können diese Signale jedoch auch an andere Ausgänge und sogar an die gewünschten Ausgänge optionaler E/A-Platinen anlegen („Output Patch“-Seiten).

## Bus 1–8

Die Busse 1–8 können die Signale der Eingangskanäle zu Summen kombinieren. Auch für die Busse stehen ein EQ, ein Kompressor usw. zur Verfügung. Das summierte und eventuell bearbeitete Signal eines Busses wird dann an die zugeordneten Ausgangsbuchsen oder Platinausgänge ausgegeben.

Die folgende Abbildung verdeutlicht den Signalfluss der Bus-Signale.



- **INSERT**
- **ATT (Abschwächung)**
- **4 BAND EQ (Klangregelung mit 4 Frequenzbändern)**
- **COMP (Kompressor)**
- **ON (An/Aus)**
- **LEVEL**
- **OUTPUT DELAY (Ausgangsverzögerung)**
- **METER**

Diese Parameter haben die gleichen Funktionen wie die gleichnamigen Parameter des Stereo-Busses. Siehe daher die Erklärungen über den Stereo-Bus auf (siehe Seite 79).

- **Bus to Stereo**

Auch die Busse 1–8 werden an den Stereo-Bus angelegt. Außer ON, LEVEL und weiterer Parameter kann man auch den Hinwegpegel, den Status (an/aus), die Stereoposition und weitere Dinge einstellen.

**Tipp:** Einen ungeradzahligen Bus kann man bei Bedarf mit dem rechts daneben liegenden geradzahligen Bus paaren (siehe Seite 87).

**Achtung:** Laut Vorgabe werden die Busse 1–8 auf die Kanäle 1–8 und 9–16 von Slot 1 und 2 geroutet. Das kann man auf der „Output Patch“-Seite jedoch ändern.

## Einstellen der Stereo- und Bus-Parameter über das Display

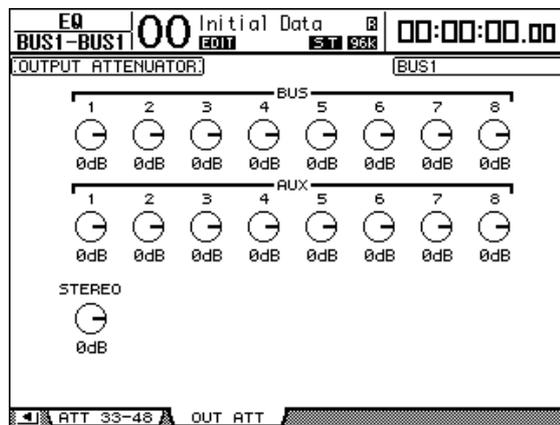
Um den änderungsbedürftigen Parameter des Stereo-Busses oder eines Busses 1–8 zu wählen, müssen Sie den Cursor entweder dorthin führen und dann den Wert einstellen oder aber den entsprechenden Taster oder Regler des Bedienfeldes verwenden.

Hier wird gezeigt, wie man die Parameter über das Display einstellt.

**Tipp:** Alles Weitere zum Einstellen der Insert-Wege finden Sie in Kapitel 9, „Routen der Ein- & Ausgänge“ auf Seite 105.

### Signalabschwächung für den Stereo-Bus oder einen Bus

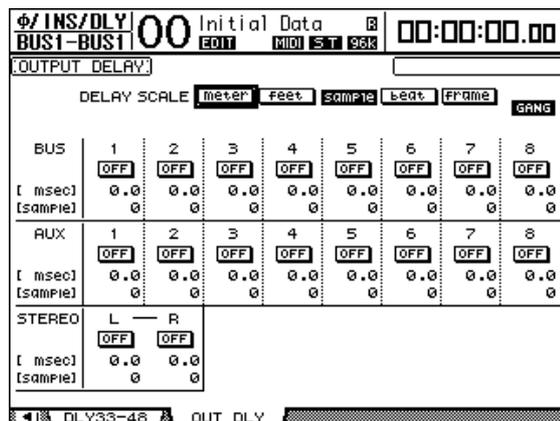
Um den Signalpegel des Stereo-Busses oder eines Busses abzuschwächen, müssen Sie den SELECTED CHANNEL EQUALIZER [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die „EQ | Out Att“-Seite erscheint. Hier können Sie Bus 1–8, AUX 1–8 und/oder den Stereo-Bus abschwächen.



Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle. Allerdings ist der Bit Shift-Parameter hier nicht belegt (siehe Seite 65).

### Verzögerung des Stereo-Busses oder eines Busses

Um die Signalausgabe des Stereo-Busses oder eines Busses 1–8 abzuschwächen, müssen Sie den [  $\phi$  /INSERT/DELAY]-Taster so oft drücken, bis die „ $\phi$  /INS/DLY | Out Dly“-Seite erscheint.

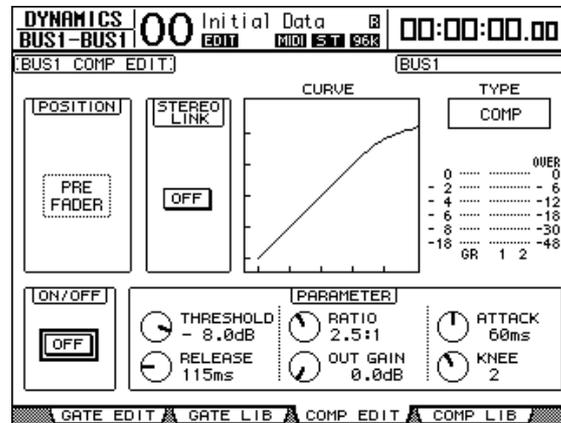


Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle. Allerdings sind die MIX/FB.GAIN-Parameter hier nicht belegt (siehe Seite 61).

**Tipp:** Die „Out Dly“-Seite kann man auch aufrufen, indem man den [  $\phi$  /INSERT/DELAY]-Taster einmal drückt und dann den [SEL]-Taster oder Fader des gewünschten Busses (Stereo oder 1–8) betätigt.

## Kompressor für den Stereo-Bus und die Busse

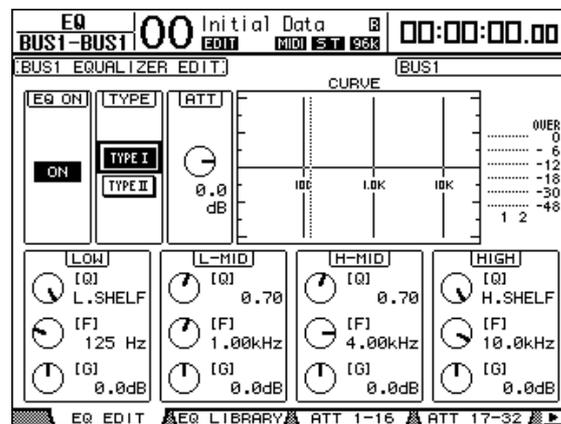
Um den Kompressor des Stereo-Busses oder eines Busses 1–8 einzustellen, müssen Sie den [DYNAMICS]- und anschließend den [F3]-Taster drücken, um die „Dynamics | Comp Edit“-Seite aufzurufen. Wählen Sie den (Stereo-)Bus anschließend, indem Sie seinen [SEL]-Taster drücken oder seinen Fader bewegen.



Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle (siehe Seite 64).

## Klangregelung (EQ) des Stereo-Busses und der Busse

Um den EQ des Stereo-Busses oder eines Busses 1–8 einzustellen, müssen Sie den EQUALIZER [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die „EQ | EQ Edit“-Seite erscheint. Wählen Sie den (Stereo-)Bus anschließend, indem Sie seinen [SEL]-Taster drücken oder seinen Fader bewegen.

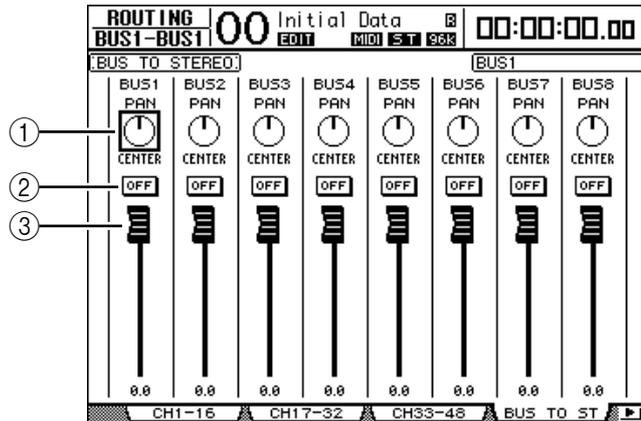


Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle (siehe Seite 66).

## Routen der Busse 1–8 auf den Stereo-Bus

Die Busse 1–8 können auf die Ausgänge der Slots 1 & 2 sowie auf den Stereo-Bus geroutet werden. Der Pegel und die Stereoposition der Bus-Signale im Stereo-Bus können separat eingestellt werden. Somit lassen sich die Busse 1–8 also auch als Subgruppen mehrerer Kanäle nutzen.

Um Bus 1–8 an den Stereo-Bus anzulegen, müssen Sie den SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die „Routing | Bus To St“-Seite erscheint.



Führen Sie den Cursor zum Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Wert ein.

### ① TO ST PAN

Hiermit bestimmen Sie die Stereoposition der Busse 1–8 im linken und rechten Stereo-Buskanal.

### ② TO ST ON/OFF

Hier können Sie die Signalausgabe von Bus 1–8 an den Stereo-Bus ein- und ausschalten.

### ③ TO ST-Fader

Mit diesen Fader-Symbolen können Sie den Pegel der Busse 1–8 im Stereo-Bus einstellen.

#### **Achtung:**

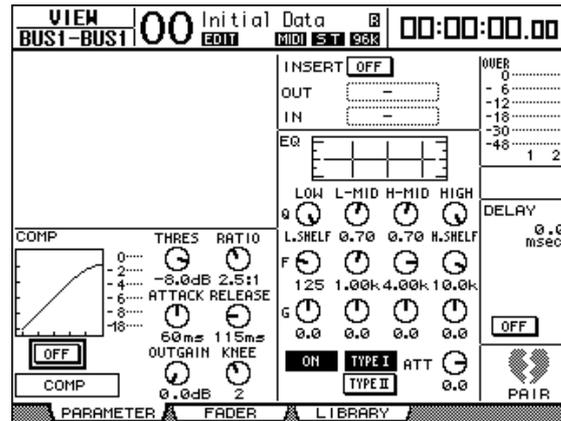
- Die auf dieser Seite vorgenommenen Einstellungen haben keinen Einfluss auf die Pegel und den Signalstatus der „Master“-Mischebene.
- Umgekehrt wirken sich Pegel- und Signalstatus-Einstellungen der „Master“-Mischebene jedoch auf die hiesigen Busparameter aus.

## Überwachung des Stereo-Busses und der Busse

Die Parameter des Stereo-Busses bzw. momentan gewählten Busses werden auf den „View | Parameter“- und „Fader“-Seiten nicht nur auf einen Blick angezeigt, sondern können dort auch geändert werden.

### ■ Überwachen der Kompressor- und EQ-Einstellungen

Um die „View | Parameter“-Seite für einen Eingangskanal aufzurufen, müssen Sie den betreffenden Kanal über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und danach den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster sowie [F1] betätigen.



Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle. Es gibt jedoch folgende Unterschiede:

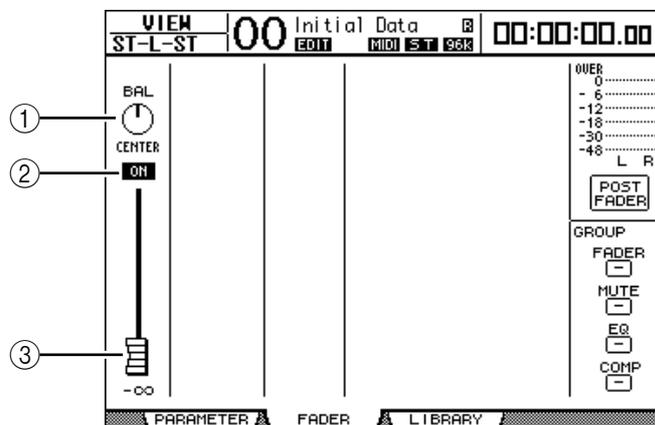
- Für den Stereo-Bus und die Busse 1–8 stehen weder ein Gate-Prozessor, noch ein Phasenparameter zur Verfügung.
- Die „Stereo Out Parameter“-Seite bietet keinen Pair-Parameter.

### ■ Überwachen der Fader- und anderen Parametereinstellungen

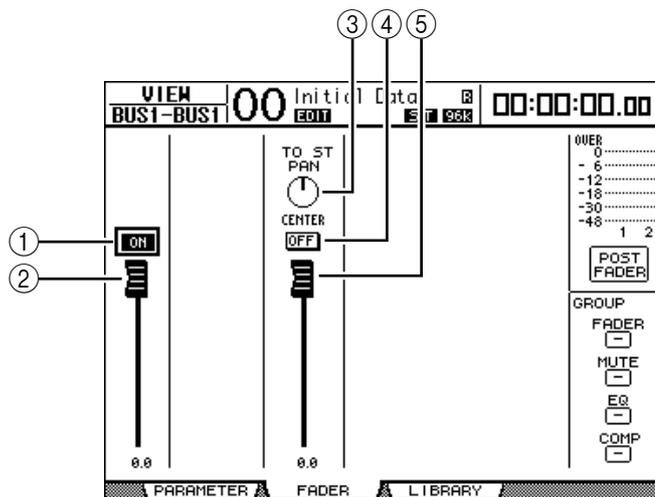
Um die „View | Fader“-Seite für einen Eingangskanal aufzurufen, müssen Sie den betreffenden Kanal über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und danach den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster sowie [F2] betätigen.

Die „Fader“-Seiten des Stereo-Busses und der Busse 1–8 weisen kleine, aber feine Unterschiede auf.

- „Stereo Out Fader“-Seite



- ① **BAL**  
Hiermit kann die Stereobalance zwischen dem linken (L) und rechten (R) Stereo-Buskanal eingestellt werden.
  - ② **ON/OFF**  
Mit diesem Button kann der Stereo-Bus ein-/ausgeschaltet werden. Er ist mit dem [ON]-Taster des STEREO-Kanalzugs verknüpft.
  - ③ **Fader**  
Hiermit stellen Sie den Ausgangspegel des Stereo-Busses ein. Dieser Parameter ist mit dem [STEREO]-Fader verknüpft. Wenn der Pegel 0,0 dB beträgt, wird das Fader-Symbol invertiert dargestellt.
- „Bus Out (1–8) Fader“-Seite



- ① **ON/OFF**  
Mit diesem Button kann der gewählte Bus (1–8) ein-/ausgeschaltet werden. Er ist mit dem [ON]-Taster (9–16) der Master-Ebene verknüpft.
- ② **Fader**  
Hiermit kann der Pegel des gewählten Busses (1–8) eingestellt werden. Er ist mit dem Fader (9–16) der Master-Ebene verknüpft. Wenn der Pegel 0,0 dB beträgt, wird das Fader-Symbol invertiert dargestellt.
- ③ **TO ST PAN**  
Mit diesen Reglersymbolen können Sie die Stereoposition des gewählten Busses (1–8) im Stereo-Bus einstellen.
- ④ **TO ST ON/OFF**  
Mit diesem Button kann die Signalausgabe des gewählten Busses (1–8) an den Stereo-Bus ein-/ausgeschaltet werden.
- ⑤ **TO ST-Fader**  
Mit diesem Fader-Symbol können Sie den Signalpegel des gewählten Busses (1–8) im Stereo-Bus einstellen.

**Tipp:** Die Parameter TO ST PAN, ON/OFF und der TO ST-Fader können auch auf der „Routing | Bus to St“-Seite eingestellt werden.

## Einstellen der Stereo- und Bus-Parameter über das Bedienfeld

Die meisten Parameter des Stereo-Busses sowie der Busse 1–8 kann man auch mit ihrem Fader, Regler, [SEL]-Taster sowie den Bedienelementen des SELECTED CHANNEL-Feldes einstellen.

### Einstellen der Pegel

Mit dem [STEREO]-Fader kann der Pegel des Stereo-Busses eingestellt werden. Drücken Sie den [ON]-Taster im STEREO-Feld, um den Stereo-Bus ein- oder auszuschalten.

Um den Pegel eines Busses 1–8 einzustellen, müssen Sie zuerst den [MASTER]-Taster im LAYER-Feld drücken (um die Master-Mischebene zu wählen) und anschließend die Fader 9–16 verwenden. Mit den [ON]-Tastern 9–16 können die Busse 1–8 dann außerdem ein- oder ausgeschaltet werden.

### Klangregelung (EQ) des Stereo-Busses und der Busse

- 1 Drücken Sie den [SEL]-Taster oder bewegen Sie den Fader des änderungsbedürftigen Busses.
- 2 Um die Klangregelung des gewählten Busses einzustellen, müssen Sie einen der folgenden Taster drücken:
  - EQUALIZER [HIGH]-Taster .....HIGH-Band
  - EQUALIZER [H-MID]-Taster .....HIGH-MID-Band
  - EQUALIZER [L-MID]-Taster .....LOW-MID-Band
  - EQUALIZER [LOW]-Taster .....LOW-Band
- 3 Mit den Reglern EQUALIZER [Q], [FREQUENCY] und [GAIN] können Sie die Güte, Eckfrequenz und den Pegel des in Schritt 2 gewählten Frequenzbandes einstellen.

Siehe Seite 66 für eine Beschreibung der EQ-Funktionen.

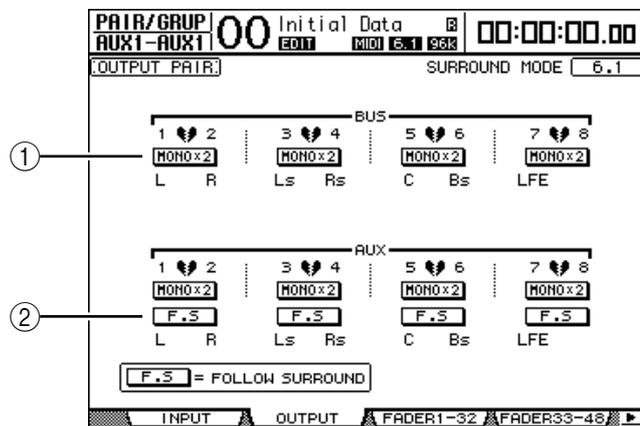
## Paaren von Bussen oder AUX-Wegen

Einen ungeradzahligen Bus oder AUX-Weg kann man bei Bedarf mit dem rechts daneben liegenden geradzahligen Bus oder AUX-Weg zwecks Stereo-Verwendung paaren. Genauer gesagt, werden folgende Bus- oder AUX-Parameter miteinander verknüpft. Parameter, die nicht verknüpft werden (und also auch weiterhin separat eingestellt werden müssen), werden hier ebenfalls erwähnt:

Verknüpfte Parameter	Nicht verknüpfte Parameter
[SEL]-Taster	Ausgangszuordnung
Fader	Insert-Routing
Status des Kanals (an/aus)	Delay an/aus
Insert-Schleife an/aus	Verzögerungszeit
Solo an/aus	Bus to Stereo Pan (*)
COMP-Einstellungen	
Signalpunkt des COMP-Prozessors	
EQ-Einstellungen	
Fader-Gruppe	
Mute-Gruppe	
Fade Time	
Recall Safe	
Abschwächung	
Bus to Stereo an/aus (*)	
Bus to Stereo-Fader (*)	

Parameter mit einem (\*) sind nur für die Busse belegt.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [PAIR/GROUP]-Taster so oft, bis die „Pair/Group | Output“-Seite erscheint.



Auf dieser Seite stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- 1 **STEREO/MONOx2**

Hiermit können die betreffenden Busse oder AUX-Wege gepaart bzw. wieder getrennt werden.

- 2 **F.S**

Mit diesem Button bestimmen Sie, ob die AUX-Wege die für die Eingangskanäle eingestellte Surround-Position übernehmen, wenn auf dem DM1000 ein Surround-Modus gewählt wird. Wenn dieser Button aktiv ist, übernehmen die AUX-Wege die Surround-Position der Eingangskanäle. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie die Surround-Kanäle mit Surround-fähigen Effektprozessoren bearbeiten möchten.

- 2 Führen Sie den Cursor zum MONOx2-Button des benötigten Busses oder AUX-Weges und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Die beiden Busse oder AUX-Wege werden gepaart.

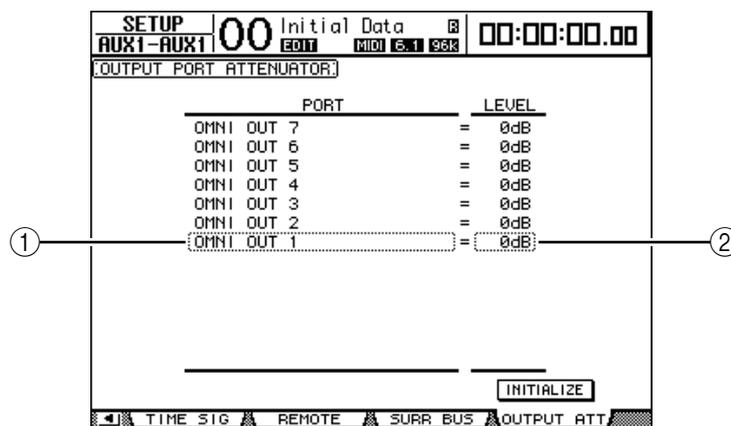
- 3 Um das Paar wieder zu trennen, müssen Sie den Cursor zum STEREO-Button des betreffenden Bus- oder AUX-Paares führen und [ENTER] drücken.

## Abschwächen der Ausgangssignale

Um den Signalpegel der Ausgangssignale des DM1000 abzuschwächen, müssen Sie die „EQ | Out Att“-Seite aufrufen und die betreffenden Regler des Stereo-Busses sowie der Busse 1–8 wunschgemäß einstellen.

Bei Bedarf können Sie auch Ausgänge und Kanäle einer E/A-Platine anfahren und deren Pegelausgabe ebenfalls abschwächen. Dieses Verfahren ist praktisch, wenn Sie eben mal schnell einen Ausgangspegel ändern möchten, ohne die Quelle(n) eventuell separat leiser zu stellen.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | Output Att“-Seite erscheint.



- 2 Führen Sie den Cursor zur linken Spalte (①) und wählen Sie mit dem Parameterrad den änderungsbedürftigen Ausgang oder Slot-Ausgangskanal.

Es stehen folgende Ausgänge und Slot-Kanäle zur Wahl:

- OMNI OUT 1–12 ..... OMNI OUT-Buchsen 1–12
- SLOT 1-1 bis 1-16 ..... Kanäle 1–16 von Slot 1
- SLOT 2-1 bis 2-16 ..... Kanäle 1–16 von Slot 2

- 3 Führen Sie den Cursor zum Parameter in der rechten Spalte (②) und stellen Sie die Abschwächung mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] ein.

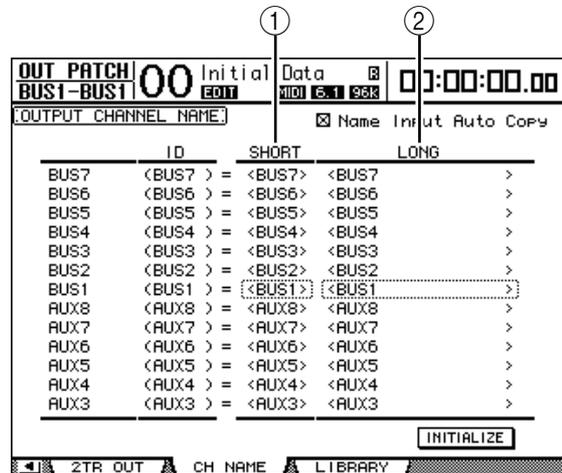
Der Pegel kann im Bereich 0 dB bis –9 dB abgeschwächt werden.

**Tipp:** Um die Abschwächung aller Ausgangskanäle wieder auf 0 dB zu stellen, müssen Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button führen und [ENTER] drücken.

## Benennen des Stereo-Busses und der Busse

Bei Bedarf können Sie die Namen der Busse (BUS1, AUX4, STEREO usw.) ändern. Vor allem für die Busse kann es praktisch sein, wenn man sie „Monitor Out“, „Effect Send“ o.ä. nennt, weil man dann sofort weiß, welche Funktion sie haben.

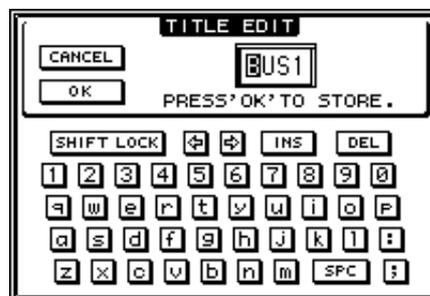
- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „Out Patch | CH Name“- Seite erscheint.



In der mittleren Spalte kann ein Kurzname (①) eingegeben werden; die rechte Spalte (②) erlaubt die Eingabe eines Vollnamens.

- 2 Führen Sie den Cursor zum Eintrag, den Sie ändern möchten und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Nun erscheint das „Title Edit“-Fenster, in dem Sie einen Namen eingeben können.



- 3 Geben Sie die zutreffenden Zeichen ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].

Der neue Name wird nun angezeigt.

**Tipp:** Der editierte Name wird in der Output Patch-Bibliothek gespeichert.



## 8 Die AUX-Wege

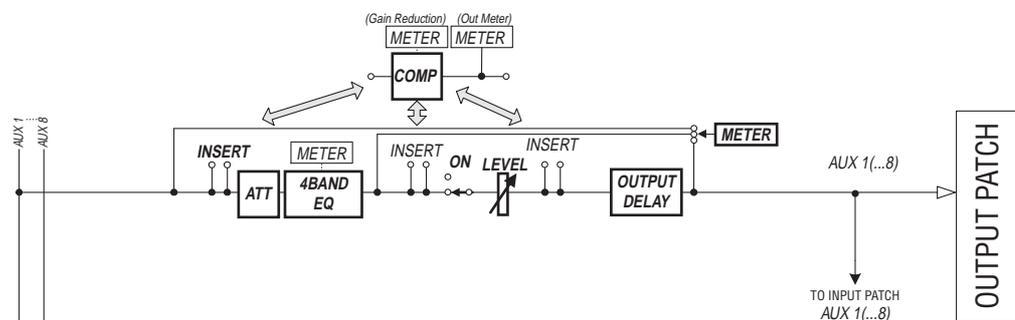
In diesem Kapitel werden die Parameter der AUX-Wege 1–8 vorgestellt.

### AUX 1–8

Die AUX-Wege 1–8 können die Signale der Eingangskanäle zu Summen kombinieren. Auch für die AUX-Wege stehen ein EQ, ein Kompressor usw. zur Verfügung. Das summierte und eventuell bearbeitete Signal eines AUX-Weges kann an einen internen Effekt, eine Ausgangsbuchse oder einen Kanal einer E/A-Platine angelegt werden.

Das DM1000 bietet acht AUX-Wege, die man zum Ansprechen der internen oder externer Effektprozessoren oder für Abhörzwecke nutzen kann.

Die folgende Abbildung verdeutlicht den Signalfluss der AUX-Wege 1–8.



- INSERT
- ATT (Abschwächung)
- 4 BAND EQ (Klangregelung mit 4 Frequenzbändern)
- COMP (Kompressor)
- ON (An/Aus)
- LEVEL
- OUTPUT DELAY
- METER

Diese Parameter sind mit ihren Pendanten des Stereo-Busses und der Busse 1–8 identisch (siehe Seite 79).

**Tipp:** Einen ungeradzahligen AUX-Weg kann man bei Bedarf mit dem rechts daneben liegenden geradzahligen AUX-Weg zwecks Stereo-Verwendung paaren.

**Achtung:** Laut Vorgabe sind die AUX-Wege 1–8 auf die OMNI OUT-Buchsen 1–8 geroutet. AUX 1–4 sind zudem mit den internen Effektprozessoren 1–4 verbunden. Das kann man auf der „Output Patch“-Seite jedoch ändern.

## Einstellen der AUX-Parameter über die Bedienoberfläche

Die meisten Parameter der AUX-Wege 1–8 kann man auch mit den Fadern, Mehrzweckreglern, [SEL]-Tastern sowie den Bedienelementen des SELECTED CHANNEL-Feldes einstellen.

### Einstellen der Pegel

Um den Pegel eines AUX-Weges 1–8 einzustellen, müssen Sie zuerst den [MASTER]-Taster im LAYER-Feld drücken (um die „Master“-Mischebene zu wählen) und anschließend die Fader 1–8 verwenden. Mit den [ON]-Tastern 1–8 können die AUX-Wege 1–8 dann außerdem ein- oder ausgeschaltet werden.

### EQ-Einstellungen

Um die Klangregelung der AUX-Wege 1–8 einzustellen, müssen Sie den benötigten AUX-Weg über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und anschließend die Bedienelemente des SELECTED CHANNEL-Feldes verwenden. Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle (siehe Seite 73).

## Einstellen der AUX-Parameter über das Display

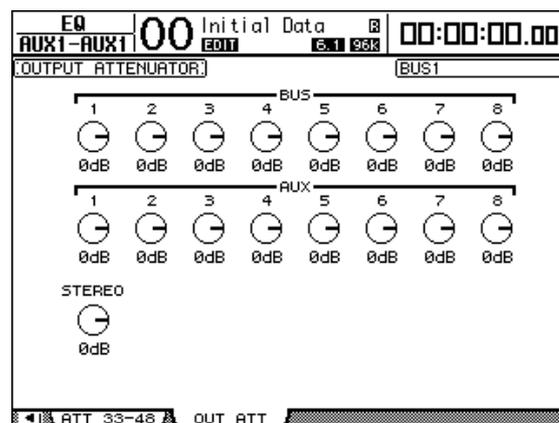
Um den änderungsbedürftigen Parameter eines AUX-Weges 1–8 zu wählen, müssen Sie den Cursor entweder dorthin führen und dann den Wert einstellen oder aber den entsprechenden Taster oder Regler des Bedienfeldes verwenden.

Hier wird gezeigt, wie man die Parameter über das Display einstellt.

**Tip:** Alles Weitere zum Einstellen der Insert-Wege finden Sie in Kapitel 9, „Routen der Ein- & Ausgänge“ auf Seite 105.

### Abschwächen der AUX-Wege

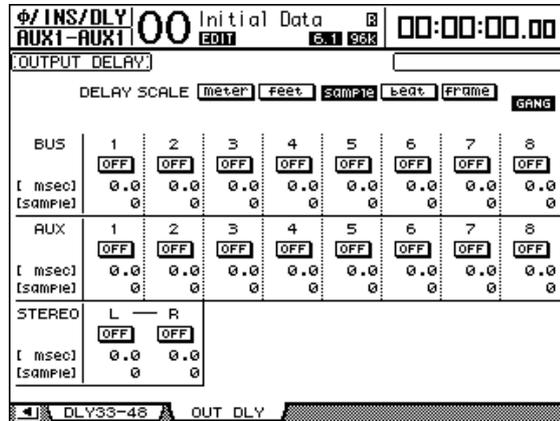
Um den Signalpegel der AUX-Wege 1–8 abzuschwächen, müssen Sie den SELECTED CHANNEL EQUALIZER [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die „EQ | Out Att“-Seite erscheint.



Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle. Allerdings ist der Bit Shift-Parameter hier nicht belegt (siehe Seite 65).

## Verzögern der AUX-Ausgabe

Um die Signalausgabe eines AUX-Weges 1–8 zu verzögern, müssen Sie den [ $\phi$ /INSERT/DELAY]-Taster so oft drücken, bis die „ $\phi$ /INS/DLY | Out Dly“-Seite erscheint.

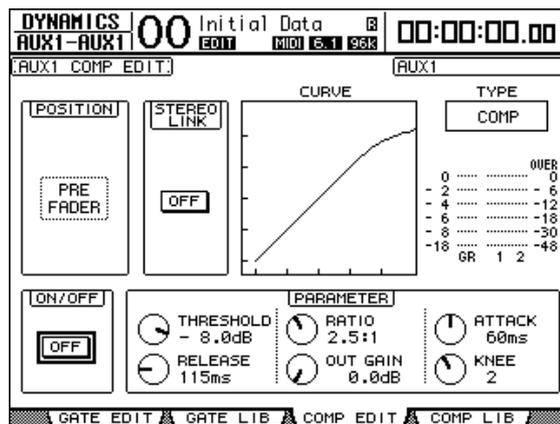


Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle. Allerdings sind die MIX/FB.GAIN-Parameter hier nicht belegt (siehe Seite 61).

**Tipp:** Die „Out Dly“-Seite kann man auch aufrufen, indem man den [ $\phi$ /INSERT/DELAY]-Taster einmal drückt und dann den [SEL]-Taster oder Fader des gewünschten AUX-Weges (1–8) betätigt.

## COMP-Einstellungen

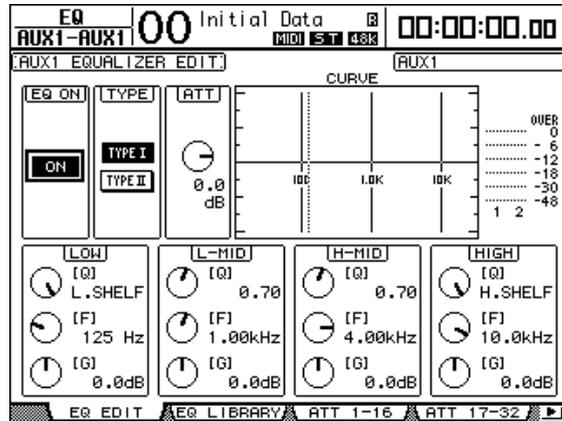
Um den Kompressor der AUX-Wege 1–8 einzustellen, müssen Sie den [DYNAMICS]- und anschließend den [F3]-Taster drücken, um die „Dynamics | Comp Edit“-Seite aufzurufen. Wählen Sie den AUX-Weg 1–8 anschließend, indem Sie seinen [SEL]-Taster drücken oder seinen Fader bewegen.



Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle (siehe Seite 64).

## EQ-Einstellungen

Um den EQ eines AUX-Weges 1–8 einzustellen, müssen Sie den EQUALIZER [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die „EQ | EQ Edit“-Seite erscheint. Wählen Sie AUX-Weg 1–8 anschließend, indem Sie seinen [SEL]-Taster drücken oder seinen Fader bewegen.



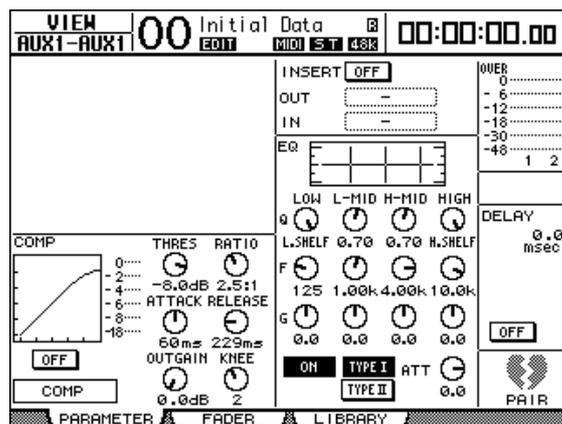
Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle (siehe Seite 66).

## Überwachen der AUX-Parameter

Die Parameter des momentan gewählten AUX-Weges werden auf den „View | Parameter“- und „Fader“-Seiten nicht nur auf einen Blick angezeigt, sondern können dort auch geändert werden.

### ■ Überwachen der Kompressor- und EQ-Einstellungen

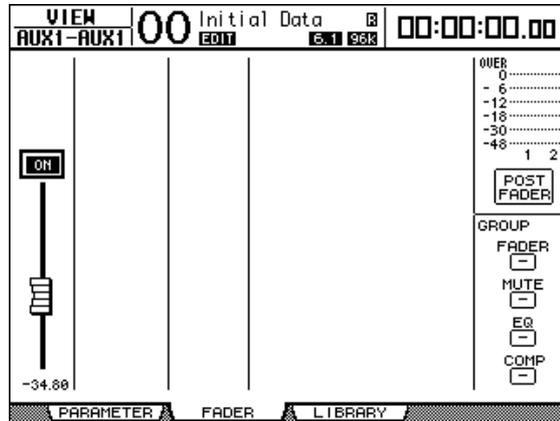
Um die „View | Parameter“-Seite für einen AUX-Weg (1–8) aufzurufen, müssen Sie letzteren über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und danach den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster sowie [F1] betätigen.



Die Parameter dieser Seite (und das Einstellungsverfahren) entsprechen jenen für die Eingangskanäle. Allerdings sind der Gate-Prozessor und Phasenparameter hier nicht belegt (siehe Seite 70).

## ■ Überwachen der Fader- und An/Aus-Einstellungen

Um die „View | Fader“-Seite für einen AUX-Weg (1–8) aufzurufen, müssen Sie letzteren über seinen [SEL]-Taster oder durch Bewegen seines Faders wählen und danach den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster sowie [F2] betätigen.



- **ON/OFF**.....Mit diesem Button kann die Signalausgabe des gewählten AUX-Weges (1–8) ein-/ausgeschaltet werden. Er ist mit dem [ON]-Taster (1–8) der „Master“-Ebene verknüpft.
- **Fader**.....Mit diesem Fader-Symbol können Sie den Signalpegel des gewählten AUX-Weges (1–8) einstellen. Er ist mit dem entsprechenden Fader (1–8) der Master-Ebene verknüpft. Wenn der Pegel 0,0 dB beträgt, wird das Fader-Symbol invertiert dargestellt.

## Einstellen der AUX-Hinwegpegel

Selbstverständlich können Sie den Pegel einstellen, mit dem die Signale der Eingangskanäle an die AUX-Busse 1–8 angelegt wird („Effektanteil“). Hierfür können entweder die zuweisbaren Regler oder das Display verwendet werden.

### Verwendung der zuweisbaren Regler

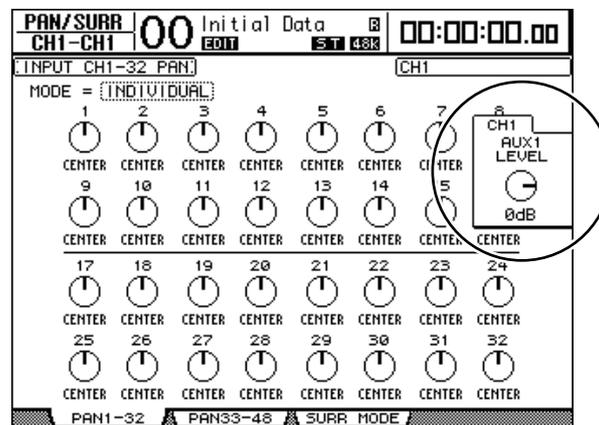
- 1 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]-[AUX 8] den oder die benötigten AUX-Weg(e).

- 2 Drücken Sie den ENCODER MODE [AUX]-Taster.

Wenn der ENCODER MODE [AUX]-Taster aktiv ist, dienen die zuweisbaren Regler zum Einstellen der AUX-Hinwegpegel.

- 3 Wählen Sie zuerst die Mischebene des benötigten Kanals und drehen Sie anschließend am Regler des zugeordneten Kanalzuges.

Das DM1000 zeigt nun den Hinwegpegel des momentan gewählten Kanals an.

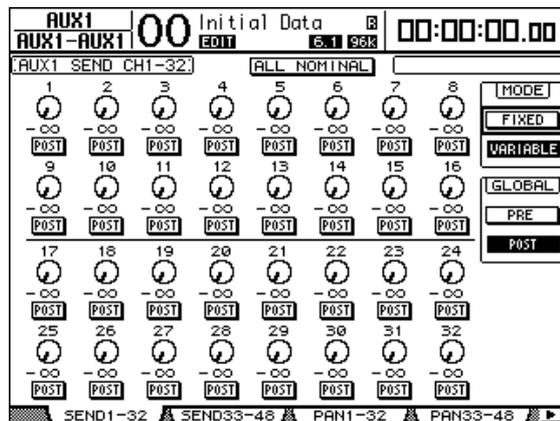


**Achtung:** Wenn die zuweisbaren Regler keine Änderung bewirken, müssen Sie die Mode- und Pre/Post-Einstellungen auf der „Aux | Send“-Seite kontrollieren (siehe Seite 97).

## Einstellen der AUX-Hinwegpegel über das Display

Die AUX-Hinwegpegel können für mehrere Kanäle auf einen Blick angezeigt und bei Bedarf geändert werden.

- 1 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 8] den oder die benötigten AUX-Weg(e).
- 2 Drücken Sie den AUX SELECT [DISPLAY]-Taster so oft, bis die nachstehend gezeigte Seite erscheint, auf der sich der benötigte Kanal befindet.
  - „Send1-32“-Seite  
Hier können Sie die AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 1–32 einstellen.
  - „Send33-48“-Seite  
Hier können Sie die AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 33–48 einstellen.



Die Parameter dieser beiden Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind für alle Kanäle gleich.

- **AUX Send-Reglersymbole**

Hiermit können Sie die AUX-Hinwegpegel der angezeigten Eingangskanäle einstellen. Der aktuelle Wert wird in dem numerischen Feld unter dem Regler angezeigt.

- **PRE/POST**

Mit diesen Buttons wählen Sie die Stelle, an der das Signal für den betreffenden AUX-Weg abgegriffen wird. „PRE“ bedeutet, dass das Kanalsignal vor den Fader abgegriffen wird. „POST“ bedeutet, dass sich der Effektanteil auch nach dem Kanalpegel richtet.

- **MODE**

Die AUX-Wege können auf zwei Arten angesprochen werden: Im „Fixed“- (die AUX-Hinwegsignale werden mit festem Pegel ausgegeben) oder „Variable“-Modus (der Effektanteil ist einstellbar).

- **GLOBAL**

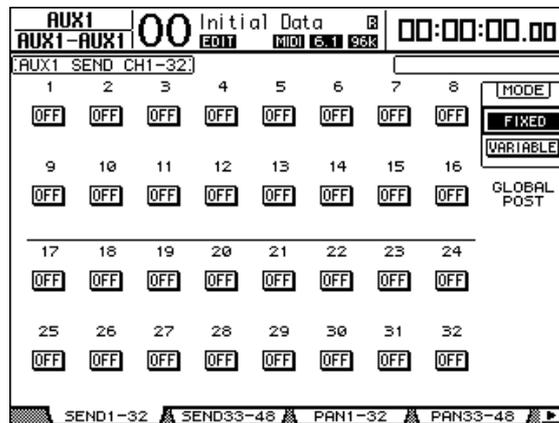
Mit den Buttons GLOBAL PRE und POST können Sie für alle Eingangskanäle als AUX-Hinwegsignalpunkt „Pre“ oder „Post“ wählen.

**Achtung:** Im „Fixed“-Modus werden statt Reglersymbolen nur ON/OFF-Buttons angezeigt. Die PRE/POST- und GLOBAL PRE/POST-Buttons sind hier ebenso wenig belegt. Mit den ON/OFF-Buttons kann man die Signalausgabe des betreffenden Eingangskanals an den gewählten AUX-Weg ein- oder ausschalten.

### 3 Führen Sie den Cursor zum FIXED- oder VARIABLE-Button im MODE-Feld des aktuell gewählten AUX-Weges und wählen Sie den benötigten Modus.

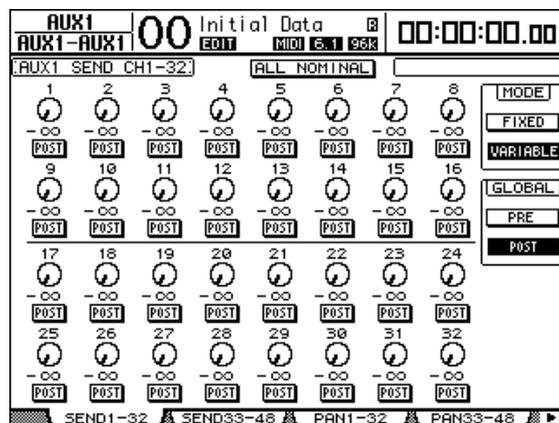
#### • Fixed-Modus

In diesem Modus werden die Kanalsignale mit Nennpegel (0,0 dB) zum betreffenden AUX-Weg übertragen. Statt Reglersymbolen und PRE/POST-Buttons werden nur ON/OFF-Buttons angezeigt.



#### • Variable-Modus

In diesem Modus ist der AUX-Hinwegpegel für jeden Eingangskanal einstellbar. Der Signalpunkt kann wahlweise vor (Pre-Fader) oder hinter dem (Post-Fader) liegen. Auf dieser Seite werden folglich Reglersymbole und PRE/POST-Buttons angezeigt.

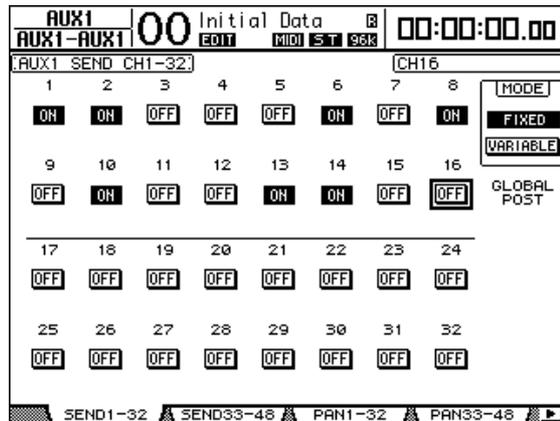


**Tipp:** Der „Variable“- und „Fixed“-Modus kann für jeden AUX-Weg separat eingestellt werden.

#### **Achtung:**

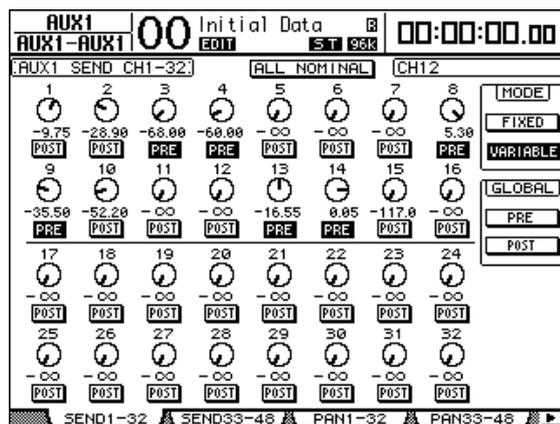
- Bei Anwahl des „Fixed“-Modus werden die ON/OFF-Buttons anfangs auf „OFF“ gestellt.
- Wenn Sie danach in den „Variable“-Modus wechseln, wird als Signalpunkt PRE/POST= „POST“ gewählt und der Hinwegpegel der Kanäle wird auf  $-\infty$  gestellt.

- 4 Wenn Sie in Schritt 3 den „Fixed“-Modus gewählt haben, müssen Sie nun die ON/OFF-Buttons aller benötigten Eingangskanäle auf „ON“ stellen.



**Achtung:** Im „Fixed“-Modus sind die ON/OFF-Parameter gepaarter Eingangskanäle nicht miteinander verknüpft.

- 5 Wenn Sie in Schritt 3 den „Variable“-Modus wählen, müssen Sie mit den PRE/POST-Buttons den Signalpunkt und mit den Reglersymbolen den Hinwegpegel der Eingangskanäle zum gewählten AUX-Weg einstellen.



Auch im „Variable“-Modus kann man die Signalausgabe der Eingangskanäle an den gewählten AUX-Weg bei Bedarf unterbinden. Dafür müssen Sie den Cursor zum betreffenden Reglersymbol führen und den [ENTER]-Taster drücken. (Das dadurch deaktivierte Reglersymbol wird dann grau dargestellt.)

**Tipp:**

- Im „Variable“-Modus sind der Hinwegpegel, die An/Aus- und PRE/POST-Einstellung gepaarter Eingangskanäle miteinander verknüpft.
- Mit den Buttons GLOBAL PRE und POST können Sie für alle Eingangskanäle (auch jene, die momentan nicht angezeigt werden) als AUX-Hinwegsignalpunkt „Pre“ oder „Post“ wählen.

## Überwachen der AUX-Hinwegpegel mehrerer Kanäle

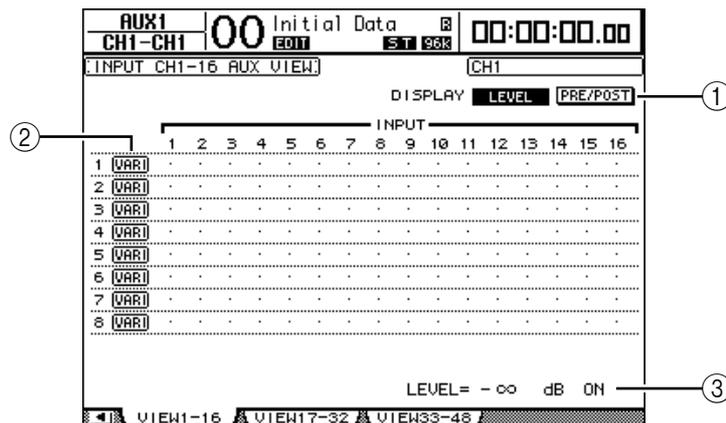
Die Hinwegpegel der Eingangskanäle zu allen AUX-Wegen (1–8) sowie die Pre/Post-Einstellungen können auf einen Blick angezeigt werden.

Das ist z.B. praktisch, wenn mehrere Kanäle an mehrere AUX-Wege 1–8 angelegt werden bzw. um zu überprüfen, weshalb der eine oder andere Kanal unerlaubter Weise verhallt usw. wird.

**1 Drücken Sie den AUX SELECT [DISPLAY]-Taster so oft, bis die nachstehend gezeigte Seite erscheint, auf der sich der benötigte Kanal befindet.**

- „View1–16“-Seite  
Hier können Sie die AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 1–16 einstellen.
- „View17–32“-Seite  
Hier können Sie die AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 17–32 einstellen.
- „View33–48“-Seite  
Hier können Sie die AUX-Hinwegpegel der Eingangskanäle 33–48 einstellen.

Hier werden die Eingangskanäle und ihre Verbindungen mit den AUX-Wegen als übersichtliche Matrix angezeigt. Die Parameter dieser drei Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind miteinander identisch.



**① DISPLAY**

Mit diesen Buttons können Sie die Anzeige des benötigten Parameters aufrufen.

- **LEVEL** ..... Aktivieren Sie den LEVEL-Button, damit die Hinwegpegel der gewählten Kanalgruppe zu AUX 1–8 als Balkengrafiken angezeigt werden.
- **PRE/POST** ..... Aktivieren Sie den PRE/POST-Button, damit die Signalpunkte der gewählten Kanalgruppe zu AUX 1–8 angezeigt werden.

**② FIX/VARI**

Diese Buttons informieren Sie über den Modus („Fixed“ oder „Variable“) der AUX-Wege 1–8. Diese Einstellung kann hier nicht geändert werden.

**③ LEVEL**

Hier wird der Hinwegpegel für den AUX-Weg (in dB) angezeigt, bei dem sich der Cursor momentan befindet.

**2 Führen Sie den Cursor zum DISPLAY LEVEL- oder PRE/POST-Button und drücken Sie [ENTER], damit die Hinwegpegel oder Signalpunkte angezeigt werden.**

- 3 Wenn Sie in Schritt 2 den PRE/POST-Button aktivieren, können Sie den Cursor zum Schneidepunkt eines Kanals mit einem AUX-Weg führen und jenen Signalpunkt mit dem [ENTER]-Taster ändern.

		INPUT															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	[VARI]	P0	P0	P0	P0	P0	P0	PR	PR	P0	P0	P0	P0	P0	P0	PR	P0
2	[VARI]	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	PR	P0	P0	P0	P0	P0

**Achtung:** „Pre“ oder „Post“ kann man nur für AUX-Wege mit „Variable“-Pegel wählen. Sicherheitshalber wird für AUX-Wege mit „Fixed“-Pegel „FIX“ angezeigt, damit Sie wissen, dass „Pre“ und „Post“ nicht zur Verfügung stehen.

- 4 Wenn Sie in Schritt 2 den LEVEL-Button aktivieren, können Sie den Cursor zum Schneidepunkt eines Kanals mit einem AUX-Weg führen und den Hinwegpegel ändern sowie die Signalausgabe ein-/ausschalten.

Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Hinwegpegel ein. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um die Signalausgabe an den betreffenden AUX-Weg ein-/auszuschalten.

Die in den Matrixfeldern angezeigten Symbole richten sich nach dem Modus der AUX-Wege und haben folgende Bedeutung:

- **AUX-Wege im „Fixed“-Modus** ..... Für aktive AUX-Verbindungen wird „FIX“ angezeigt. Nicht aktive Verbindungen sind an einem Punkt („“) erkenntlich.

		INPUT															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	[FIX]	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX
2	[VARI]	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- **AUX-Wege im „Variable“-Modus** .... Die Hinwegpegel der Kanäle zu diesen AUX-Wegen werden als Balkengrafiken angezeigt. Wird ein Kanalsignal mit Nennpegel (0,0 dB) zu einem AUX-Weg gejagt, so erscheint in dem betreffenden Matrixfeld ein „N“. „Hohle“ Balken verweisen auf Hinwegpegel, die nicht verwendet werden, weil die betreffende Verbindung gelöst wurde.

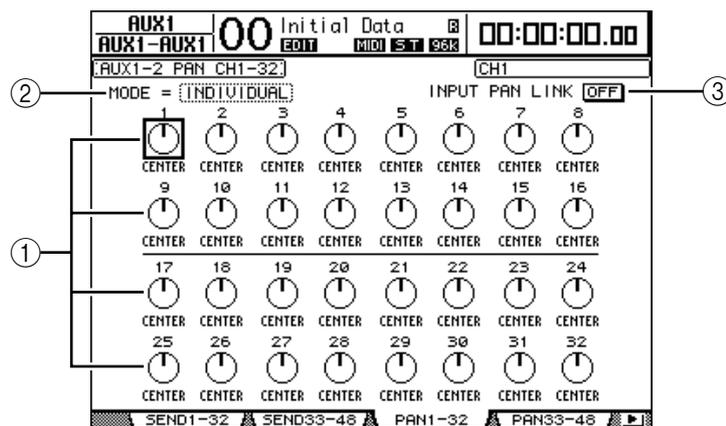
		INPUT															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	[FIX]	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX	FIX
2	[VARI]	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Stereoposition der AUX-Hinwegsignale

Wenn man zwei AUX-Wege (ungeradzahlig, geradzahlig) zu einem Stereopaar verkoppelt, kann man für die Eingangskanäle auch die Stereoposition des Hinwegpegelsignals im betreffenden AUX-Paar einstellen.

- 1 Erstellen Sie ein AUX-Paar. (Siehe Seite 87 zum Paaren.)
- 2 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 8] das benötigte AUX-Paar.
- 3 Drücken Sie den AUX SELECT [DISPLAY]-Taster so oft, bis die nachstehend gezeigte Seite erscheint, auf der sich der benötigte Kanal befindet.
  - „Pan1–32“-Seite  
Hier kann man die Stereoposition des Hinwegpegelsignals im betreffenden AUX-Paar für die Eingangskanäle 1–32 einstellen.
  - „Pan33–48“-Seite  
Hier kann man die Stereoposition des Hinwegpegelsignals im betreffenden AUX-Paar für die Eingangskanäle 33–48 einstellen.

Die Parameter dieser beiden Seiten (und das Einstellungsverfahren) sind miteinander identisch.



### ① AUX Pan-Regler

Hier kann die Stereoposition des Kanalsignals im AUX-Paar eingestellt werden.

### ② MODE

Mit dem MODE-Parameter bestimmen Sie, wie sich das Panorama von gepaarten Eingangskanälen verhält.

### ③ INPUT PAN LINK

Wenn dieser Button aktiv ist, übernehmen die AUX-Wege die Stereoposition der Eingangskanäle.

- 4 Führen Sie den Cursor zum Pan-Reglersymbol des änderungsbedürftigen Eingangskanals und stellen Sie mit dem Parameterrad den Wert ein.
- 5 Wenn nötig, können Sie den Cursor auch zum MODE-Parameterfeld führen und dort INDIVIDUAL, GANG oder INV GANG wählen. Drücken Sie gleich im Anschluss den [ENTER]-Taster.

Diese MODE-Einstellung ist nicht mit jener der „Pan“-Seite verknüpft. (Siehe Seite 68 für die Vorstellung der MODE-Optionen.)

- 6 Um dafür zu sorgen, dass die aktuelle Stereopositionen der Eingangskanäle auch von den Hinwegsignalen zu gepaarten AUX-Bussen übernommen werden, müssen Sie den Cursor zum INPUT PAN LINK ON/OFF-Button führen und [ENTER] drücken.

Die Einstellungen der „Pan“-Seite werden nun zur „AUX Pan“-Seite kopiert und die Pan-Reglersymbole jener beiden Seiten sind miteinander verknüpft.

**Tipp:**

- Wenn ein AUX-Paar den „Variable“-Modus verwendet, sind die Hinwegpegel, die An/Aus- und PRE/POST-Einstellung der Eingangskanäle zu diesen AUX-Wegen miteinander verknüpft.
- Auch bei gepaarten AUX-Wegen sind die ON/OFF-Parameter gepaarter Eingangskanäle nicht miteinander verknüpft, wenn das AUX-Paar den „Fixed“-Modus verwendet.

## Abkoppeln bestimmter Kanäle von einem AUX-Weg (Mix Minus)

Wenn Sie eben mal schnell hören möchten, wie ein Kanal ohne Effektbearbeitung klingt, können Sie ihn über das Bedienfeld vom betreffenden AUX-Weg abkoppeln. Diese Funktion haben wir „Mix Minus“ getauft.

Deren Existenz macht vor allem Sinn, wenn die AUX-Wege für Monitor-Zwecke genutzt werden: dann kann man nämlich blitzschnell die im Kopfhörer usw. störenden Signale stummschalten.

- 1 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 8] den oder die benötigten AUX-Weg(e).

Die Dioden der [ON]-Taster der Kanalzüge leuchten, solange Sie diesen Taster gedrückt halten. Falls das etwas zu schnell ging: die [ON]-Dioden verweisen in diesem Stadium (und nur dann) auf die Verbindung der betreffenden Eingangskanäle mit dem AUX-Weg, dessen Taster Sie gedrückt halten.

**Achtung:** Wenn Sie den Taster im AUX SELECT-Feld jetzt bereits freigeben, kann Schritt 2 nicht ausgeführt werden.

- 2 Drücken Sie die [ON]-Taster aller Kanäle, deren Verbindung mit dem betreffenden AUX-Weg gelöst werden soll. Es können also auch mehrere Kanäle abgekoppelt werden.

Die [ON]-Dioden dieser Kanäle erlöschen nun, und das bedeutet, dass die betreffenden Signale nicht mehr in den gewählten AUX-Weg gelangen. Damit Sie später auch wissen, was los ist, erscheint am unteren Display-Rand die Meldung „MIX MINUS FOR AUX \*“. (Das Sternchen verweist auf den betroffenen AUX-Weg.)



**Tipp:** Die Reglersymbole auf der „AUX | Send“-Seite werden dann grau dargestellt.

- 3 Um die abgekoppelten Kanäle wieder an den betreffenden AUX-Weg anzulegen, müssen Sie den in Schritt 1 betätigten Tasten ([AUX 1]–[AUX 8]) erneut gedrückt halten und die in Schritt 2 deaktivierten [ON]-Taster wieder einschalten.

Die betreffenden [ON]-Dioden leuchten nun wieder.

## Kopieren der Fader-Werte zu den Hinwegpegelparametern

Für AUX-Wege mit „Variable“-Pegel können Sie die Fader-Einstellungen aller Eingangskanäle der aktuellen Mischebene zu den entsprechenden AUX-Hinwegpegelparametern kopieren.

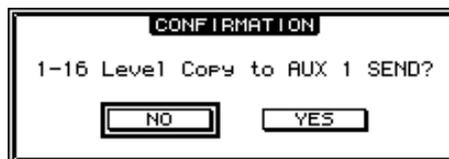
Dieses Verfahren ist praktisch, wenn Sie die AUX-Wege für Abhörzwecke nutzen und den Musikern im Studio eine vergleichbare Abmischung anbieten möchten wie jene, die Sie in der Regie hören.

- 1 Halten Sie den Taster der zu kopierenden Mischebene (LAYER [1-16], [17-32] oder [33-48]) gedrückt.

**Achtung:** Wenn Sie den LAYER-Taster jetzt bereits freigegeben, kann Schritt 2 nicht ausgeführt werden.

- 2 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 8] den benötigten AUX-Weg.

Nun erscheint eine Rückfrage, über die Sie die Kopie bestätigen müssen.



- 3 Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster, um die Kopie auszuführen.

Führen Sie den Cursor zum NO-Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster, wenn die Kopie nicht ausgeführt werden darf.

**Tipp:** Wenn ein Eingangskanal vertikal mit einem anderen Kanal gepaart ist, übernimmt auch die „bessere Hälfte“ den betreffenden AUX-Hinwegpegel.

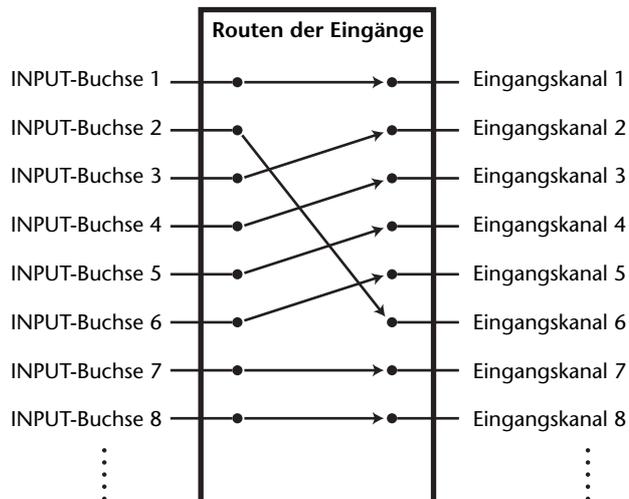
# 9 Routen der Ein- & Ausgänge

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man die Signale des DM1000 über die Eingänge empfängt und an die gewünschten Ausgänge und Slot-Kanäle anlegt.

## Routen der Eingänge

Die über die Buchsen INPUT 1–16, 2TR IN DIGITAL 1–2 und die Eingänge der in den Slots befindlichen Platinen empfangenen Signale kann man folgendermaßen auf die Eingangskanäle routen.

**Beispiel eines Routings:**



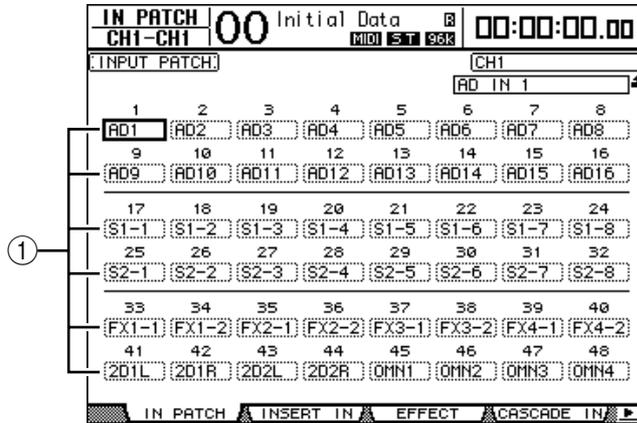
Laut Vorgabe sind die Eingangskanäle mit folgenden Eingängen verbunden:

Eingangskanäle	Eingangsbuchsen und Slot-Kanäle
1–16	INPUT-Buchsen 1–16
17–24	Kanäle 1–8 von Slot 1
25–32	Kanäle 1–8 von Slot 2
33–40	Ausgang 1–2 der internen Effektprozessoren 1–4
41/42	2TR DIGITAL IN 1 (L/R)
43/44	2TR DIGITAL IN 2 (L/R)
45–48	OMNI IN-Buchsen 1–4

Diese Zuordnungen können bei Bedarf geändert werden. Zum Ändern der Routings können entweder die zuweisbaren Regler oder das Display verwendet werden.

## Routen der Eingänge über das Display

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „In Patch | In Patch“- Seite erscheint.

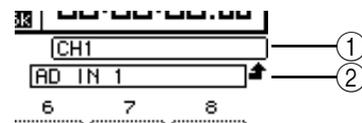


Die Eingänge und slot-Kanäle, die bereits auf Eingangskanäle geroutet sind, erscheinen in den Parameterfeldern (①) unter den Kanalnummern. Die Anzeigen der Parameterfelder haben folgende Bedeutung:

Parameterwert	Beschreibung
-	Keine Zuordnung
AD1-AD16	INPUT-Buchsen 1-16
OMN1-OMN4	OMNI IN-Buchsen 1-4
S1-1-S116	Kanäle 1-16 von Slot 1
S2-1-S216	Kanäle 1-16 von Slot 2
FX1-1-FX1-8	Ausgang 1-8 des internen Effektprozessors „1“
FX2-1-FX2-2	Ausgang 1 & 2 des internen Effektprozessors „2“
FX3-1-FX3-2	Ausgang 1 & 2 des internen Effektprozessors „3“
FX4-1-FX4-2	Ausgang 1 & 2 des internen Effektprozessors „4“
2D1L & 2D1R	2TR DIGITAL IN 1 (L/R)
2D2L & 2D2R	2TR DIGITAL IN 2 (L/R)
BUS1-8	Busse 1-8
AUX1-8	AUX-Ausgänge 1-8

- 2 Führen Sie den Cursor zum Input Patch-Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.

Der Vollname des momentan gewählten Kanals erscheint oben rechts im Display (①). Unter dem Kanalnamen wird der Vollname des gewählten Eingangs/Slot-Kanals angezeigt (②). (Siehe Seite 249 zum Ändern der Kanalnamen.)



- 3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

**Tipp:**

- Ein Eingang kann bei Bedarf auch auf mehrere Kanäle geroutet werden.
- Die Input Patch-Einstellungen dieser Parameter können in einem Input Patch-Speicher gesichert werden. Siehe Kapitel 15, „Die Speicherbereiche (Libraries)“ auf Seite 165.
- Die Anzahl der Ausgänge des internen Effektprozessors „1“ richtet sich nach dem gewählten Effektprogramm. (Siehe Seite 147 für weitere Einzelheiten über die Effektprogramme.)

## Verwendung der Regler für die Eingangszuordnung

Laut Vorgabe dienen die zuweisbaren Regler der Kanalzüge zum Ändern der Eingangszuordnungen („Input Patch“).

### 1 Drücken Sie den ENCODER MODE [ASSIGN]-Taster. Die Diode dieses Tasters leuchtet.

Laut Vorgabe dienen die zuweisbaren Regler der Kanalzüge zum Ändern der Eingangszuordnungen, solange die [ASSIGN]-Diode leuchtet.

**Tipp:** Auf der „Encoder“-Seite können Sie jedoch eine andere Funktion für die Regler wählen, die dann bei leuchtender [ASSIGN]-Diode aktiv ist (siehe Seite 35).

### 2 Drehen Sie am Regler des Eingangskanals, dem Sie einen anderen Eingang zuordnen möchten. (Sie können aber auch die Schaltfunktion dieses Reglers verwenden.)

Nun erscheint die „In Patch | In Patch“-Seite. Der Cursor befindet sich bereits beim Parameterfeld des bedienten Eingangskanals.

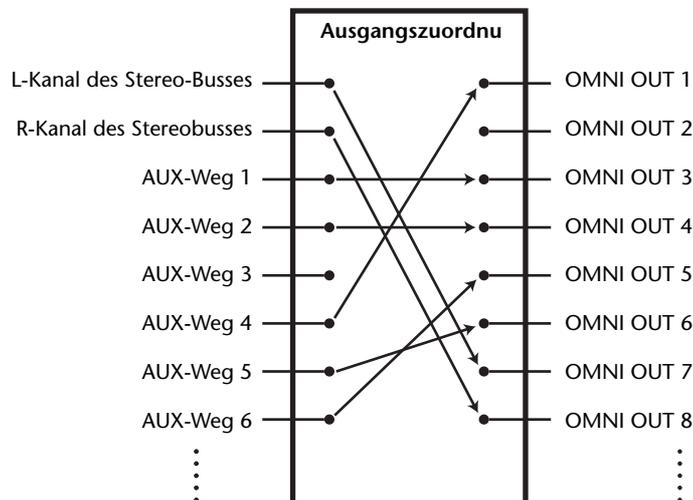
### 3 Drehen Sie am Regler, um den benötigten Eingang/Slot-Kanal zu wählen.

### 4 Bestätigen Sie Ihre Anwahl, indem Sie den zuweisbaren Regler (oder aber den [ENTER]-Taster) drücken.

## Ausgangszuordnung

Der Stereo-Bus, die Busse 1–8 und die AUX-Wege 1–8 können auf einen beliebigen Ausgang oder Slot-Kanal des DM1000 geroutet werden.

Beispiel eines Routings:



Laut Vorgabe sind die Ausgänge und Slot-Kanäle folgendermaßen belegt:

Ausgangsbuchsen und Slot-Kanäle	Signalfluss
OMNI OUT 1–8	AUX 1–8
OMNI OUT 9–10	Stereo Out L & R
OMNI OUT 11–12	Control Room Monitor L & R
Kanäle 1–8 von Slot 1	Bus 1–8
Kanäle 9–16 von Slot 1	Bus 1–8
Kanäle 1–8 von Slot 2	Bus 1–8
Kanäle 9–16 von Slot 2	Bus 1–8
2TR OUT DIGITAL 1 (L)	L-Kanal des Stereo-Busses
2TR OUT DIGITAL 1 (R)	R-Kanal des Stereobusses
2TR OUT DIGITAL 2 (L)	L-Kanal des Stereo-Busses
2TR OUT DIGITAL 2 (R)	R-Kanal des Stereobusses

**Tipp:**

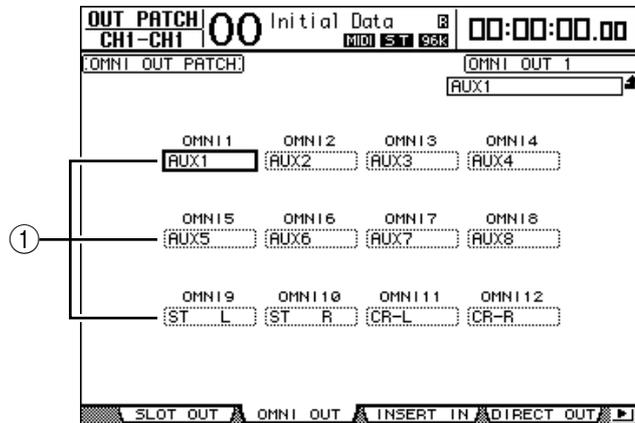
- Ein Signal kann bei Bedarf auch auf mehrere Ausgänge und Slot-Kanäle geroutet werden.
- Die Output Patch-Einstellungen können in einem Output Patch-Speicher gesichert werden. Siehe Kapitel 15, „Die Speicherbereiche (Libraries)“ auf Seite 165.

Diese Zuordnungen können bei Bedarf geändert werden. Das Verfahren für die Zuordnung von Signalen zu den Ausgängen und Slots richtet sich nach den Ausgabeziel.

## Belegung der OMNI OUT-Buchsen

Die internen Signale des DM1000 können auf die Buchsen OMNI OUT 1–8 geroutet werden.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „Out Patch | Omni Out“-Seite erscheint.



In den Parameterfeldern von OMNI 1–12 (①) erfahren Sie, welche Signale diesen Buchsen momentan zugeordnet sind. Die Anzeigen der Parameterfelder haben folgende Bedeutung:

Parameterwert	Beschreibung
–	Keine Zuordnung
BUS1–BUS8	Bus 1–8
AUX1–AUX8	AUX 1–8
ST L/R	Stereo-Bus
INS CH1–INS CH48	Insert-Ausgang von Eingangskanal 1–48
INS BUS1–INS BUS8	Insert-Ausgang von Bus 1–8
INS AUX1–INS AUX8	Insert-Ausgang von AUX 1–8
INS ST-L/ST-R	Insert-Ausgang des Stereo-Busses
SURR XXX („XXX“ vertritt einen Kanalnamen.)	Surround Monitor-Ausgänge
CR-L/CR-R	Control Room Monitor-Signale
CAS BUS1–BUS8	Cascade-Ausgang von Bus 1–8
CAS AUX1–AUX8	Cascade-Ausgang von AUX-Weg 1–8
CAS ST-L/ST-R	Cascade-Ausgänge des Stereo-Busses
CASSOLOL/CASSOLOR	Cascade-Ausgang des Solo-Busses
SOLO-L/SOLO-R	Signal des Solo-Busses
M.MX XXX („XXX“ vertritt einen Kanalnamen.)	Surround Monitor-Ausgänge

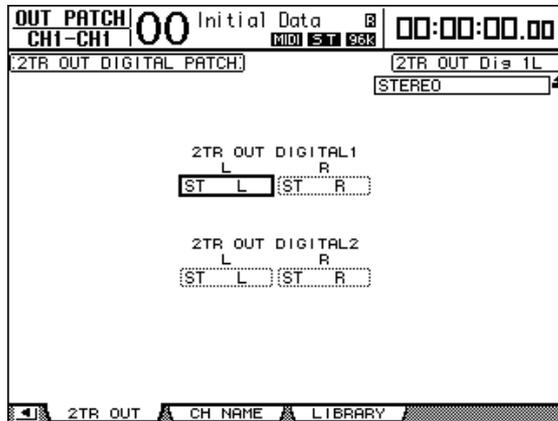
- 2 Führen Sie den Cursor zum Patch-Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.
- 3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

**Tipp:** Die Output Patch-Einstellungen können in einem Output Patch-Speicher gesichert werden. Siehe Kapitel 15, „Die Speicherbereiche (Libraries)“ auf Seite 165.

## Belegen der 2TR OUT DIGITAL-Buchsen

Die internen Signale des DM1000 können bei Bedarf auch auf die 2TR OUT DIGITAL-Buchsen 1–2 geroutet werden.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „Out Patch | 2TR Out Name“- Seite erscheint.



Auch bereits auf der „Omni Out“-Seite vergebene Signale können auf die 2TR OUT DIGITAL-Buchsen geroutet werden.

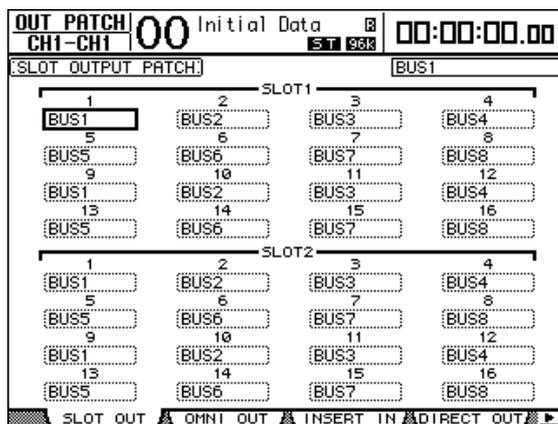
- 2 Führen Sie den Cursor zum Patch-Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.
- 3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

## Belegen der Slot-Ausgänge

Die internen Signale des DM1000 können bei Bedarf auch auf die Ausgänge der Mini-YGDAI-Platinen in Slot 1 und 2 geroutet werden.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „Out Patch | Slot Out“- Seite erscheint.

Auch die bereits auf der „Omni Out“-Seite vergebenen Signale können auf die Slot-Ausgänge geroutet werden.

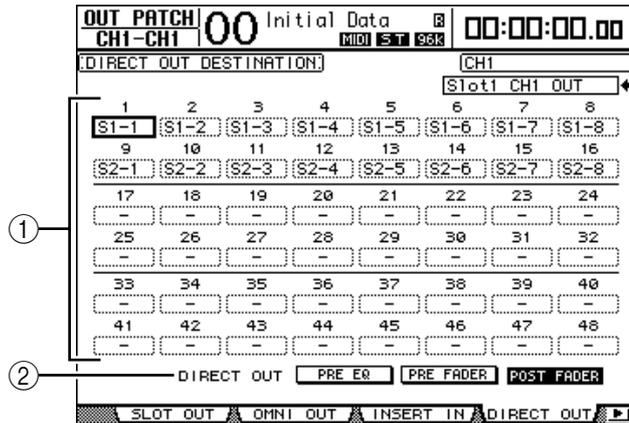


- 2 Führen Sie den Cursor zum Patch-Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.
- 3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

## Definieren der Direktausgänge (Direct Out)

Die Eingangskanäle 1–48 können auch direkt an den gewünschten Ausgang oder Slot-Ausgangskanal angelegt werden. In anderen Fällen können Sie sich für die Busse 1–8 und/oder den Stereo-Bus entscheiden. Wählen Sie die Direktausgabe, wenn die Eingangskanäle direkt mit separaten Spuren einer Mehrspurmaschine verbunden werden sollen.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „Out Patch | Direct Out“- Seite erscheint.



Auf dieser Seite stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- ① 1–48

Diese Felder zeigen die aktuellen Direct Out-Routings (Ausgangsbuchsen und Slot-Kanäle) für die Eingangskanäle 1–48 an.

- ② DIRECT OUT

Hier können Sie bestimmen, wo das Signal für die Direktausgabe abgegriffen wird. Es stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- PRE EQ .....Der Signalpegel wird vor dem EQ gemessen.
- PRE FADER .....Der Signalpegel wird vor dem Kanal-Fader gemessen.
- POST FADER .....Der Signalpegel wird hinter dem Kanal-Fader gemessen.

- 2 Führen Sie den Cursor zum Patch-Parameter (1–48), dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.

Bestimmen Sie mit dem DIRECT OUT-Parameter, wo das Signal für die Direktausgabe abgegriffen werden soll.

- 3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

**Achtung:** Wenn Sie einen Ausgang wählen, der bereits anderweitig belegt ist, erscheint in dem Parameterfeld „–“ (keine Zuordnung). Wenn Sie für die Direktausgabe einen Ausgang wählen, der noch nicht belegt ist, erscheint in dem Parameterfeld der Name dieses Ausgangs.

- 4 Drücken Sie den [SEL]-Taster oder bewegen Sie den Fader des Eingangskanals, dessen Direct Out-Zuordnung Sie mit den Schritten 2 und 3 vorgenommen haben.

- 5 Drücken Sie den SELECTED CHANNEL ROUTING [DIRECT]-Taster.

Erst jetzt ist die Verbindung mit dem gewählten Ausgang aktiv. Folglich müsste das Signal dieses Kanals am gewählten Ausgang oder Slot-Kanal anliegen.

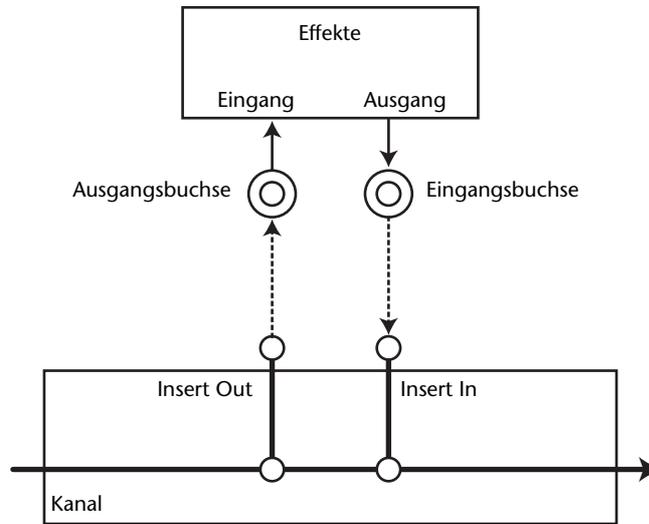
**Tipp:** Drücken Sie SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Routing“-Seite erscheint. Auf dieser Seite können Sie die Direktausgabe mehrerer Eingangskanäle gleichzeitig einstellen.

## Insert-Routing

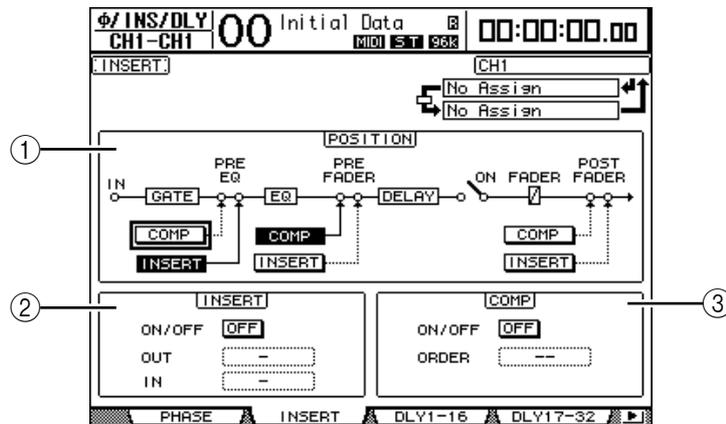
Der die Ein- und Ausgangskanäle (Stereo-Bus, Bus 1–8 und AUX 1–8) des DM1000 bieten Signalschleifen, die „Inserts“ heißen. Diese werden über den Insert Out-Signalpunkt nach außen geführt und über Insert In wieder eingespeist. Als Signalpunkte stehen die Ein- bzw. Ausgangsbuchsen, die Slot-Kanäle sowie die Ein- und Ausgänge der internen Effektprozessoren zur Verfügung. Die Insert-Schleifen sind vor allem für die individuelle Bearbeitung des betreffenden Kanals/Busses mit einem internen oder externen Effektprozessor gedacht.

### Definieren der Insert In-Signalpunkte

Als Signalpunkte für die Insert-Schleifen des DM1000 stehen die Ein- bzw. Ausgangsbuchsen, die Slot-Kanäle sowie die Ein- und Ausgänge der internen Effektprozessoren zur Verfügung. Das Verfahren für die Vergabe dieser beiden Anschlüsse ist für die Ein- und Ausgangskanäle identisch.



- 1 Drücken Sie den [SEL]-Taster oder bewegen Sie den Fader des ein- oder Ausgangskanals, dessen Insert-Signalpunkte Sie definieren möchten.
- 2 Drücken Sie den [ $\phi$ /INSERT/DELAY]-Taster so oft, bis die „ $\phi$ /INS/DLY | Insert“-Seite erscheint.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

#### ① POSITION

Mit diesem Parameter wählen Sie den Signalpunkt der Insert-Schleife oder des Kanal-Kompressors. Der momentan definierbare Signalpunkt ist an dem invertiert dargestellten COMP- oder INSERT-Button erkenntlich.

② **INSERT-Feld**

- **ON/OFF**.....Hiermit kann die Insert-Schleife aktiviert und ausgeschaltet werden.
- **OUT** .....Hier definieren Sie den Ausgang, Slot-Kanal oder Eingang eines internen Effektprozessors als Ziel (Ausgang) für die Insert-Schleife.
- **IN**.....Hier definieren Sie den Eingang, Slot-Kanal oder Ausgang eines internen Effektprozessors als Quelle (Eingang) für die Insert-Schleife.

③ **COMP-Feld**

- **ON/OFF**.....Hiermit kann der COMP-Prozessor des Kanals/Busses ein- oder ausgeschaltet werden.
- **ORDER**.....Wenn sich der Insert- und COMP-Signalkpunkt an derselben Stelle des betreffenden Kanals befinden, können Sie mit diesem Parameter ihre Reihenfolge festlegen. Wenn Sie „COMP → INS“ wählen, wird das Signal erst vom Kompressor bearbeitet und danach zum Insert Out-Ziel übertragen. Wenn Sie „INS → COMP“ wählen, wird das Signal erst zum Insert Out-Ziel übertragen und danach vom Kompressor bearbeitet.

**3 Führen Sie den Cursor zum OUT-Parameterfeld und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die Ausgangsbuchse, den Slot-Kanal oder den Eingang eines internen Effektprozessors, zu der/dem das Insert Out-Signal übertragen werden soll. Die Anzeigen der Parameterfelder haben folgende Bedeutung:**

Parameterwert	Beschreibung
–	Keine Zuordnung
S1-1–S116	Kanäle 1–16 von Slot 1
S2-1–S216	Kanäle 1–16 von Slot 2
OMN1–OM12	OMNI OUT 1–12
2D1L & 2D1R	2TR OUT DIGITAL1 (L/R)
2D2L & 2D2R	2TR OUT DIGITAL2 (L/R)
FX1-1–FX1-8	Eingang 1–8 des internen Effektprozessors „1“
FX2-1 & FX2-2	Eingang 1 & 2 des internen Effektprozessors „2“
FX3-1 & FX3-2	Eingang 1 & 2 des internen Effektprozessors „2“
FX4-1 & FX4-2	Eingang 1 & 2 des internen Effektprozessors „4“

**4 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.**

Wenn Sie den Cursor vor Drücken des [ENTER]-Tasters zu einem anderen Parameterfeld führen, werden die bis dahin vorgenommenen Änderungen wieder gelöscht.

**5 Führen Sie den Cursor zum IN-Parameterfeld und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die Eingangsbuchse, den Slot-Kanal oder den Ausgang eines internen Effektprozessors, die/der als Insert In-Signalkpunkt fungieren soll.**

Die Bedeutung der einzelnen Abkürzungen entnehmen Sie bitte den Erklärungen über die Input Patch-Quellen (siehe Seite 106).

**6 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.**

**Tipp:** Führen Sie den Cursor zu einem noch freien OUT- oder IN-Parameterfeld und drücken Sie [ENTER]. Nun erscheint das „Patch Select“-Fenster. Wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Cursortasten eine Quelle bzw. ein Ziel und drücken Sie [ENTER]. Führen Sie den Cursor danach zum YES-Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster. Der gewählte Anschluss ist nun definiert.

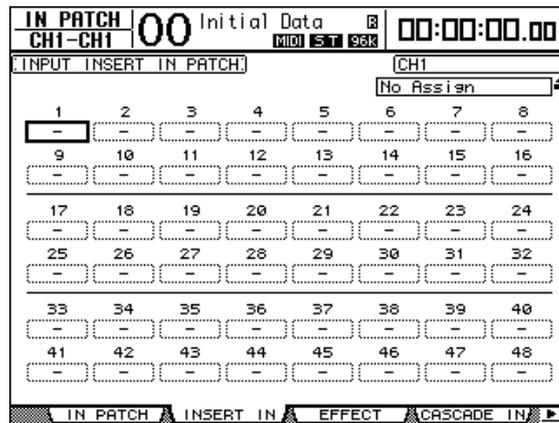
- Um die Insert-Schleife zu aktivieren oder auszuschalten, müssen Sie den Cursor zum ON/OFF-Button im INSERT-Feld führen und [ENTER] drücken.

## Überwachen und Korrigieren der Insert-Verbindungen

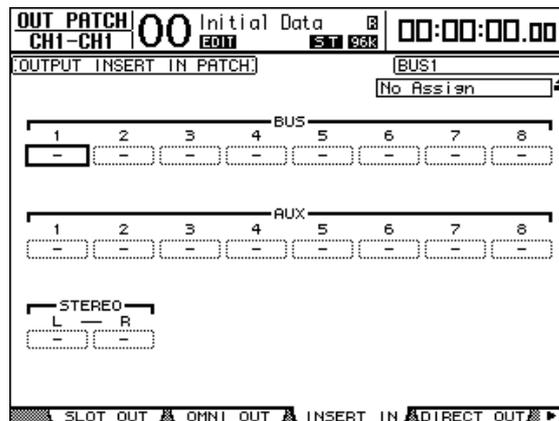
Bei Bedarf können Sie eine Display-Seite aufrufen, auf der die Insert In-Quellen aller Eingangs- oder Ausgangskanäle auf einen Blick angezeigt werden. So können Sie leichter ermitteln, ob ein Eingang eventuell mehreren Kanälen zugeordnet ist.

- Um die Insert In-Quelle der Eingangskanäle zu kontrollieren, müssen Sie den [INPUT PATCH]-Taster so oft drücken, bis die „In Patch | Insert In“-Seite erscheint.

Die hier gezeigte Seite enthält die Insert In-Definitionen für die Eingangskanäle 1–48.



- Führen Sie den Cursor zum Patch-Parameterfeld, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.
- Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.
- Um die Insert In-Quelle der Ausgangskanäle zu kontrollieren, müssen Sie den [OUTPUT PATCH]-Taster so oft drücken, bis die „Out Patch | Insert In“-Seite erscheint.



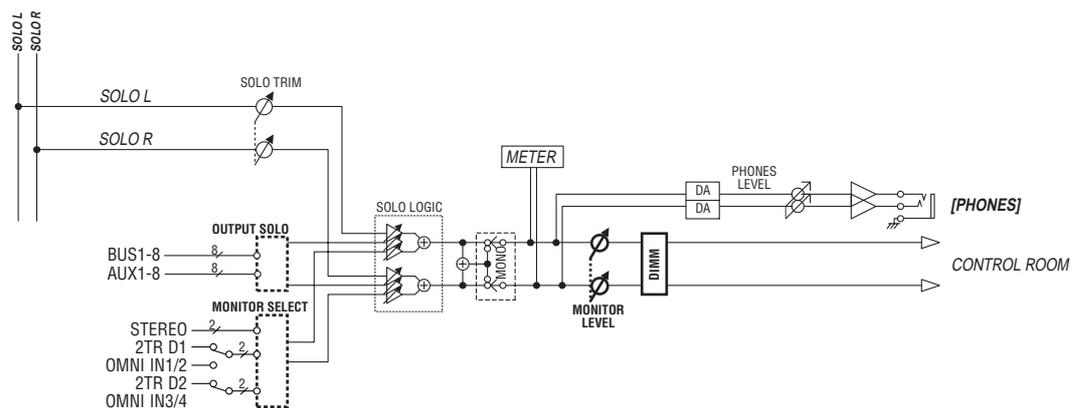
- Führen Sie den Cursor zum Patch-Parameterfeld, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Zuordnung her.
- Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.

# 10 Überwachung (Control Room-Funktionen)

In diesem Kapitel werden die Abhörfunktionen sowie die Solo- und Kommandofunktion (Talkback) des DM1000 vorgestellt.

## Control Room Monitor (Abhörsignal der Regie)

Das DM1000 bietet einen stereo ausgeführten Control Room-Signalweg für die Übertragung der Abhörsignale zu den Monitoren in der Regie. Laut Vorgabe werden die Control Room-Signale über die OMNI OUT-Buchsen 11 & 12 nach außen geführt. Diese Buchsen müssen Sie demnach mit Ihrer Abhöre verbinden.



- **MONITOR SELECT**

Folgende Signale können über die Control Room Monitor-Funktion abgehört werden: die Ausgabe des Stereo-Busses sowie die Signale von 2TR IN DIGITAL 1 oder 2TR IN DIGITAL 2.

Wenn Sie die Einstellungen der „Monitor | Solo/C-R-Seite (siehe Seite 116) ändern, können Sie statt des 2TR IN DIGITAL-signals auch das an OMNI IN anliegende Signal überwachen, indem Sie den [2TR D1]- oder [2TR D2]-Taster drücken.

- **SOLO-Bus**

Hierbei handelt es sich um einen separaten Signalbus, der die Signale solo geschalteter Eingangskanäle an die für Control Room Monitor gewählten Buchsen ausgibt und die Busse 1–8 sowie den Stereo-Bus dabei umgeht.

- **OUTPUT SOLO**

Über dieses Feld können Sie die solo geschalteten Ausgangskanäle (AUX-Wege 1–8, Busse 1–8) an die für die Control Room Monitor-Funktion definierten Buchsen anlegen.

**Achtung:** Ein- und Ausgangskanäle können niemals simultan solo geschaltet werden. Die Solo-Funktion gibt nur jeweils die Signale der Gruppe des zuletzt gewählten Kanals aus.

- **MONITOR LEVEL**

Mit dem MONITOR [MONITOR LEVEL]-Regler im Bedienfeld kann der Ausgangspegel der Control Room Monitor-Signale eingestellt werden.

- **DIMM (Abschwächung)**

Mit dem [DIMMER]-Taster kann der Control Room Monitor-Pegel bei Bedarf um den eingestellten Wert abgesenkt werden.

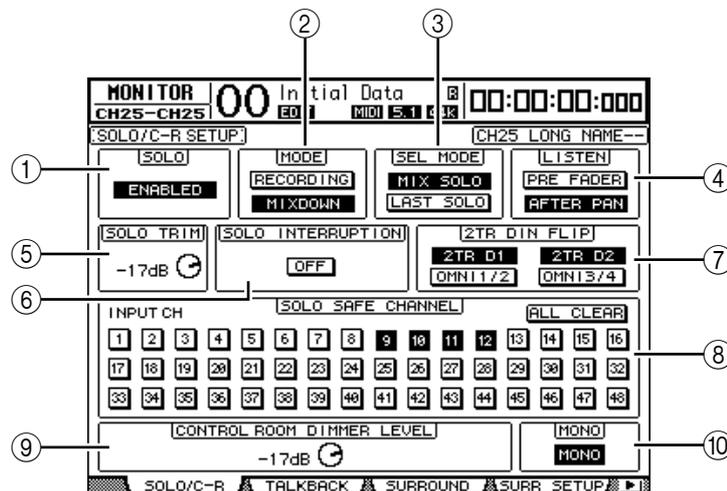
**Achtung:** Die Dimmer-Funktion wird ferner automatisch aktiviert, wenn Sie die Kommandofunktion (Talkback) oder den Oszillator verwenden.

• PHONES

Das Control Room-Signal liegt jederzeit am PHONES-Anschluss an. Die Lautstärke im Kopfhörer kann separat eingestellt werden.

## Einstellen der Control Room- und Solo-Funktionen

Um die Control Room- und Solo-Funktionen aufzurufen, müssen Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft drücken, bis die „Monitor | Solo/C-R“-Seite erscheint.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

① **SOLO**

Hiermit kann die Solo-Funktion ein- und ausgeschaltet werden. Die Vorgabe lautet „Enabled“ (aktiv).

② **MODE**

Hiermit bestimmen Sie, wie sich die Solo-Funktion genau verhält. Hier gibt es zwei Optionen, die jedoch nur für Eingangskanäle gelten.

- **RECORDING** ..... Im „Recording Solo“-Modus werden die Signale der solo geschalteten Eingangskanäle über den Solo-Bus an die für Control Room definierten Ausgänge ausgegeben. Die übrigen Busse (Stereo-Bus und die Busse 1–8) werden jedoch nicht beeinflusst.
- **MIXDOWN** ..... Im „Mixdown Solo“-Modus werden die Signale der solo geschalteten Eingangskanäle über den Stereo-Bus an die für Control Room definierten Ausgänge angelegt. Nicht solo geschaltete Eingangskanäle werden nur an den Stereo-Bus angelegt, wenn die Solo-Funktion aus ist.

**Tipp:**

- Der „Recording Solo“-Modus ist praktisch, wenn Sie während der Aufnahme auf ganz bestimmte Signale achten (und die übrigen nicht hören) möchten, ohne jedoch die Ausgabe an den Stereo-Bus und die Busse 1–8 zu beeinflussen.
- Wählen Sie hingegen den „Mixdown Solo“-Modus, wenn Sie während der Abmischung nur die solo geschalteten Eingangskanäle hören möchten (z.B. um sie in aller Ruhe entzerren zu können).

**③ SEL MODE**

Hiermit bestimmen Sie, wie viele Eingangskanäle solo geschaltet werden können und also, was bei Drücken eines [SOLO]-Tasters geschieht. Hier gibt es zwei Optionen:

- **MIX SOLO** ..... Im „Mix Solo“-Modus können beliebig viele Kanäle solo geschaltet werden.
- **LAST SOLO** ..... Im „Last Solo“-Modus kann nur jeweils ein Kanal solo geschaltet werden, indem man den [SOLO]-Taster drückt. In dem Fall werden eventuell zuvor bereits solo geschaltete Kanäle wieder vom Solo-Bus abgekoppelt.

**④ LISTEN**

Hier bestimmen Sie, wo das Signal eines solo geschalteten Eingangskanals abgegriffen wird: „Pre Fader“ (vor dem Fader) oder „Post Pan“ (hinter dem Pan-Regler). Dieser Parameter ist nur im „Recording Solo“-Modus belegt.

**⑤ SOLO TRIM**

Mit diesem Parameter können Sie den Pegel des Solo-Busses bei Bedarf reduzieren oder anheben (Einstellbereich: -96 dB bis +12 dB).

**⑥ SOLO INTERRUPTION**

Wenn Sie diesen Parameter deaktivieren, werden solo geschaltete Kanäle nicht mehr zu den für Control Room definierten Buchsen übertragen. Um die Control Room Monitor-Signale und jene des Solo-Busses separat auszugeben, müssen Sie zuerst separate Ausgänge für diese beiden Signalwege definieren und „Solo Interruption“ anschließend ausschalten.

**⑦ 2TR DIN FLIP**

Mit diesem Parameter wählen Sie die Quelle, dessen Signale ausgegeben werden, wenn Sie den MONITOR [2TR D1]- oder [2TR D2]-Taster drücken.

- **2TR D1 & OMNI 1/2** ... Mit diesen Buttons wählen die 2TR IN DIGITAL 1-Buchse und OMNI IN 1/2-Eingänge als Signalquelle, die über den [2TR D1]-Taster ausgewählt werden.
- **2TR D2 & OMNI 3/4** ... Mit diesen Buttons wählen die 2TR IN DIGITAL 2-Buchse und OMNI IN 3/4-Eingänge als Signalquelle, die über den [2TR D2]-Taster ausgewählt werden.

**⑧ SOLO SAFE CHANNEL**

Bei der Arbeit im „Mixdown Solo“-Modus können bestimmte Kanäle vom Solo-System ausgeklammert werden. Solche Kanäle werden dann nicht mehr stummgeschaltet, wenn Sie andere Eingangskanäle solo schalten (daher die Bezeichnung „Safe“). Eingangskanäle, deren SOLO SAFE CHANNEL-Button aktiviert wurde, werden immer an den Stereo-Bus ausgegeben. Der Solo-Status anderer Kanäle hat hierauf keinen Einfluss. Mit dem ALL CLEAR-Button kann die Safe-Einstellung aller dahingehend konfigurierter Kanäle in einem Durchgang gelöscht werden.

**Tipp:** Beispiel: Wenn Sie den Solo Safe-Status für die Rückwege der internen Effektprozessen aktivieren, werden die solo geschalteten Kanäle auch weiterhin mit den zugeordneten Effekten bearbeitet, was sonst nicht der Fall ist.

**⑨ CONTROL ROOM DIMMER LEVEL**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie stark der Control Room Monitor-Pegel bei Drücken des MONITOR [DIMMER]-Tasters abgeschwächt wird. Der Pegel kann im Bereich 0 dB bis -96 dB abgeschwächt werden.

**⑩ MONO**

Hiermit kann das Control Room Monitor-Signal mono geschaltet werden.

## Arbeiten mit der Control Room Monitor-Funktion

- 1 Verbinden Sie die Abhöre mit den für die Control Room-Signale definierten Ausgängen (laut Vorgabe die OMNI OUT-Buchsen 11 & 12).**

Wenn Sie lieber mit einem Kopfhörer abhören möchten, müssen Sie diesen an die PHONES-Buchse anschließen.

- 2 Drücken Sie den MONITOR [STEREO]-, [2TR D1]- oder [2TR D2]-Taster, um das benötigte Abhörsignal zu wählen.**

Diese Taster sind folgenden Signalquellen zugeordnet:

- [STEREO]-Taster..... Ausgabe des Stereo-Busses.
- [2TR D1]-Taster..... Ausgabe des an der 2TR IN DIGITAL1-Buchse anliegenden Signals.
- [2TR D2]-Taster..... Ausgabe des an der 2TR IN DIGITAL2-Buchse anliegenden Signals.

**Achtung:** Die Taster [2TR D1] und [2TR D2] sind nur belegt, wenn Sie an den betreffenden 2TR-Digitaleingang ein Gerät angeschlossen und dieses eingeschaltet haben.

**Tipp:** Wenn Sie die 2TR DIN FLIP-Einstellung („Monitor | Solo/C-R“-Seite) ändern (siehe Seite 116), wird statt des OMNI IN-Signals das Signal des 2TR-Digitaleingangs ausgegeben, wenn Sie den [2TR D1]- oder [2TR D2]-Taster drücken.

- 3 Stellen Sie mit dem MONITOR [MONITOR LEVEL]-Regler den gewünschten Wiedergabepegel ein.**

Die Lautstärke im Kopfhörer muss mit dem [PHONE LEVEL]-Regler eingestellt werden.

## Verwendung der Solo-Funktion

Bei Bedarf können Sie einzelne Eingangskanäle, AUX-Wege 1–8 oder Busse 1–8 separat abhören, indem Sie die [SOLO]-Taster des Bedienfeldes verwenden.

- 1 Drücken Sie den [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Solo/C-R“-Seite erscheint.**
- 2 Aktivieren Sie den SOLO-Parameter und schalten Sie SOLO INTERRUPTION aus.**

Stellen Sie bei Bedarf auch die übrigen Parameter dieser Seite ein.

- 3 Um einen Eingangskanal solo zu schalten, müssen Sie zuerst den LAYER-Taster der Ebene drücken, auf der er sich befindet. Betätigen Sie anschließend den [SOLO]-Taster des gewünschten Kanals.**

Der [SOLO]-Taster des momentan solo geschalteten Kanals und die MONITOR [SOLO]-Diode leuchten. Nun werden nur noch die Signale der solo geschalteten Eingangskanäle an die Buchsen der Control Room Monitor-Funktion ausgegeben.

**Tipp:** Wenn Sie mit dem SEL MODE-Parameter „Mix Solo“ gewählt haben („Monitor | Solo/C-R“-Seite), können auch mehrere Eingangskanäle gleichzeitig solo geschaltet werden.

- 4 Um Ausgangskanäle solo zu schalten, müssen Sie den LAYER [MASTER]-Taster drücken und den [SOLO]-Taster des betreffenden Kanals aktivieren.**

Ein- und Ausgangskanäle (AUX 1–8, Bus 1–8) können niemals gleichzeitig solo geschaltet werden. Wenn Sie also zuerst einen Eingangskanal solo schalten und das danach auch für einen Ausgangskanal tun, hören Sie zeitweilig nur den Ausgangskanal.

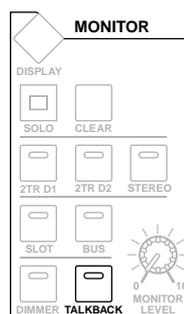
Wenn Sie also zuerst einen Ausgangskanal solo schalten und das danach auch für einen Eingangskanal tun, greift die Solo-Funktion des Ausgangskanals wieder, sobald Sie den Solo-Status des Eingangskanals deaktivieren.

## 5 Den Solo-Status eines Kanals kann man auch aufheben, indem man seinen [SOLO]-Taster wieder ausschaltet.

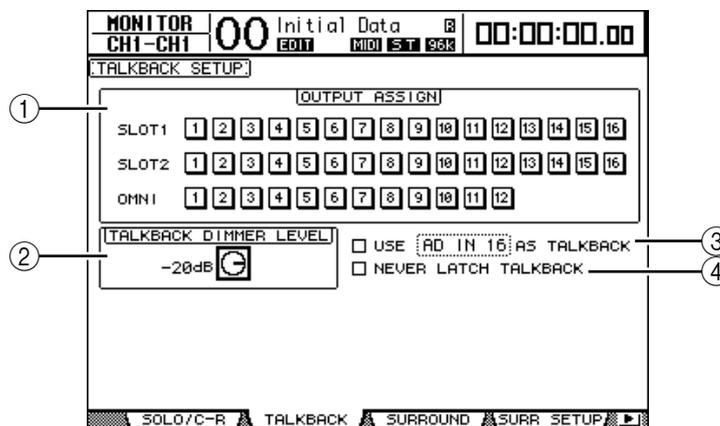
Die dazugehörige Diode erlischt. Um den Solo-Status aller Kanäle in einem Durchgang rückgängig zu machen, müssen Sie den MONITOR [CLEAR]-Taster drücken.

## Verwendung der Kommandofunktion (Talkback)

Das DM1000 enthält ein kleines Mikrofon, das für Kommando-zwecke genutzt werden kann. Die Talkback-Funktion dient zum Festlegen, an welche Ausgangsbuchsen und/oder Slot-Kanäle das Kommandosignal ausgegeben werden soll. Die Talkback-Funktion benötigen Sie z.B. für die Kommunikation mit den Musikern im Studio. Sie können sie aber auch zum Aufnehmen von Anmerkungen verwenden.



### 1 Drücken Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Talkback“-Seite erscheint.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

#### ① OUTPUT ASSIGN-Feld

Mit diesen Buttons können Sie das Signal des Kommandomikrofons an die gewünschten Ausgänge anlegen. (Es können also auch mehrere Ausgangsziele definiert werden.)

#### ② TALKBACK DIMMER LEVEL

Wenn die Talkback-Funktion aktiv ist, bestimmt dieser Parameter, wie stark der Control Room Monitor-Pegel abgeschwächt wird. Der Pegel kann im Bereich 0 dB bis -96 dB abgeschwächt werden.

#### ③ USE ..... AS TALKBACK-Kästchen

Kreuzen Sie dieses Kästchen an, um eine AD Input-Buchse oder einen Slot-Eingangskanal als Talkback-Signalquelle wählen zu können.

④ **NEVER LATCH TALKBACK-Kästchen**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, muss man den [TALKBACK]-Taster beim Sprechen gedrückt halten. Wenn es nicht angekreuzt ist, fungiert der [TALKBACK]-Taster als herkömmlicher An/Aus-Schalter. Wenn dieses Kästchen nicht angekreuzt ist, muss man den [TALKBACK]-Taster nach dem Sprechen erneut drücken, um die Kommandofunktion wieder auszuschalten.

**2 Führen Sie den Cursor im OUTPUT ASSIGN-Feld zur Nummer des Ausgangskanals, der als Talkback-Bus fungieren soll und drücken Sie den [ENTER]-Taster, damit dessen Nummer invertiert dargestellt wird.**

**3 Wenn Sie den [DIMMER]-Taster auch während der Kommunikation mit den Künstlern verwenden möchten, müssen Sie den Cursor zum TALKBACK DIMMER LEVEL-Reglersymbol führen und mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Abschwächung einstellen.**

**4 Drücken Sie den [TALKBACK]-Taster.**

Die Kommandofunktion wird eingeschaltet.

Laut Vorgabe braucht man den [TALKBACK]-Taster nur kurz zu drücken, um die Kommandofunktion zu aktivieren. Drücken Sie den Taster danach noch einmal, um diese Funktion wieder auszuschalten. Wenn Sie den [TALKBACK]-Taster länger als 300 ms gedrückt halten, wird der „Never Latch“-Status aktiviert: Geben Sie den Taster nach dem Sprechen frei, so wird die Kommandofunktion wieder ausgeschaltet.

Wenn Sie das NEVER LATCH TALKBACK-Kästchen der „Monitor | Talkback“-Seite angekreuzt haben, müssen Sie den Taster beim Sprechen sowieso die ganze Zeit gedrückt halten.

# 11 Surround-Funktionen

In diesem Kapitel wird erklärt, wie man die Surround-Position der Eingangskanäle, d.h. ihre Platzierung im Surround-Schallbild, festlegt. Außerdem erfahren Sie, welche Surround-Abhörmöglichkeiten das DM1000 bietet, wie man mit dem DM1000 Surround-Abmischungen erstellt und wie die Slots für Surround-Anwendungen genutzt werden können.

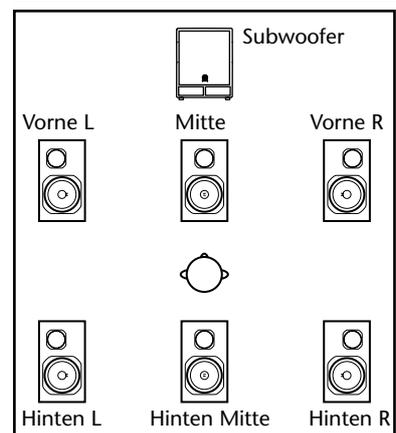
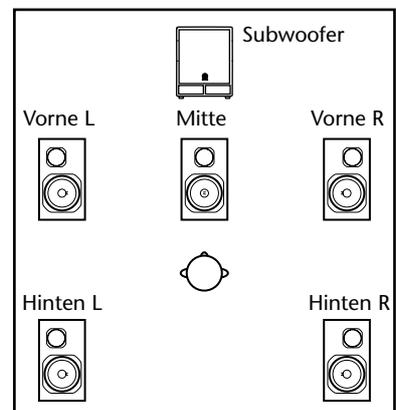
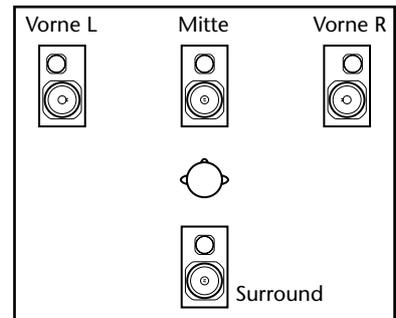
## Panorama im Surround-Modus

### Apropos Surround-Pan

Die Surround Pan-Funktion schafft ein zweidimensionales Schallfeld, für das man ein Mehrkanal-Wiedergabesystem benötigt. Das erlaubt das Anordnen der Signale vor, hinter, links und rechts der Hörer. Für die Anordnung der Signale können Sie das Parameterrad, die Taster [INC]/[DEC] und den Joystick verwenden.

Die Surround Pan-Einstellungen können in den Szenenspeichern gesichert und mit der Automix-Funktion sogar dynamisch aufgezeichnet werden. Außer dem herkömmlichen Stereo-Modus bietet das DM1000 folgende drei Surround-Modi:

- 3-1**  
In diesem Modus stehen vier Kanäle zur Verfügung: Vorne links, vorne rechts, Mitte und hinten.
- 5.1**  
In diesem Modus stehen sechs Kanäle zur Verfügung: Vorne links, vorne rechts, hinten links, hinten rechts, Mitte und Subwoofer (Tieftöner).
- 6.1**  
In diesem Modus stehen sieben Kanäle zur Verfügung: die sechs Kanäle des 5.1-Modus' sowie ein hinterer Mittenkanal.



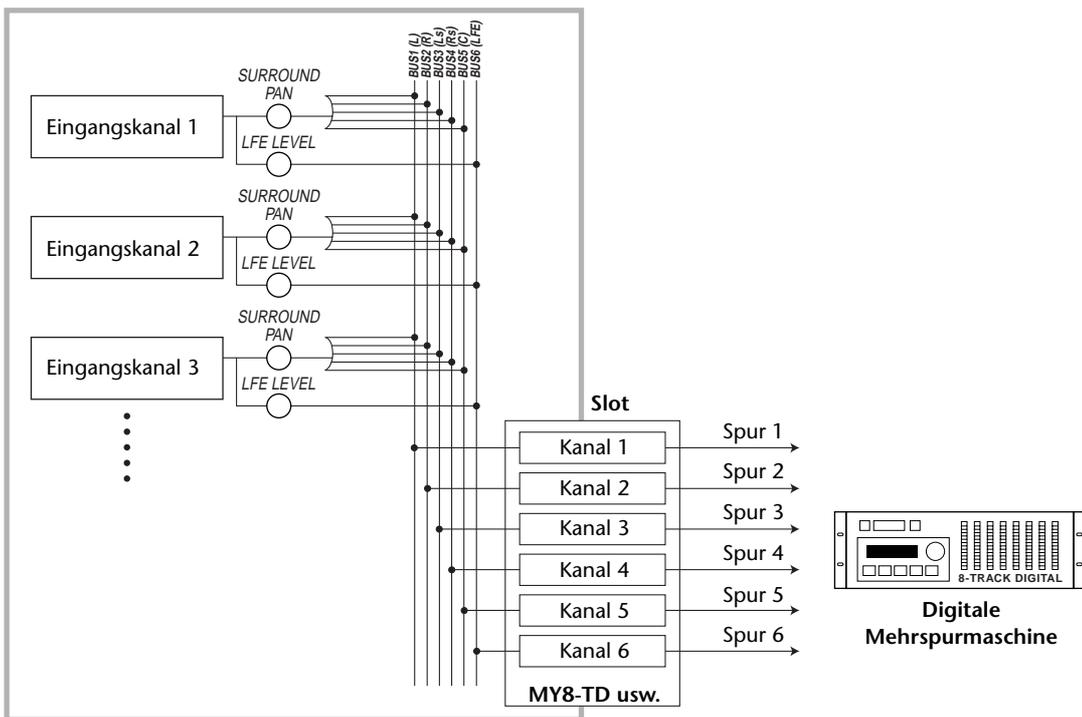
Bei Anwahl eines dieser Surround-Modi werden die Surround-Kanäle an die auf der „Setup | Surr Bus“-Seite gewählten Busse angelegt (siehe Seite 125).

Die nachstehende Tabelle enthält die ab Werk vorgegebenen Zuordnungen der Surround-Kanäle zu den Bussen für die einzelnen Modi.

Surround-Modus	BUS1	BUS2	BUS3	BUS4	BUS5	BUS6	BUS7
3-1	L	R	C	S	—	—	—
	Vorne links	Vorne rechts	Mitte	Surround			
5.1	L	R	Ls	Rs	C	LFE	—
	Vorne links	Vorne rechts	Hinten links	Hinten rechts	Mitte	Subwoofer	
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	LFE
	Vorne links	Vorne rechts	Hinten links	Hinten rechts	Mitte	Hinten Mitte	Subwoofer

Die Surround-Positionen werden nur beibehalten, wenn man für jeden Surround-Kanal eine separate Spur verwendet. Nachstehend wird z.B. gezeigt, wie man im 5.1-Modus mit einer digitalen Mehrspurmaschine arbeiten muss.

DM1000

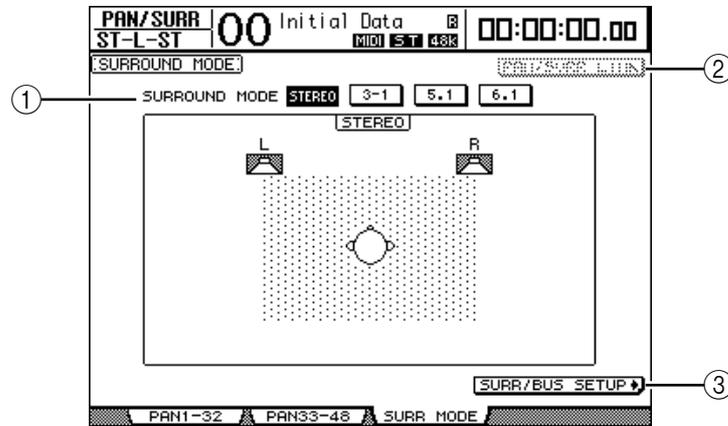


**Tipp:** Die Surround-Position kann entweder zusätzlich zur normalen Stereoposition oder gemeinsam mit dieser eingestellt werden.

## Einstellungen des Surround-Modus'

Als erstes muss man entscheiden, ob man das DM1000 im 3-1-, 5.1- oder 6.1-Modus verwenden möchte und eine entsprechende mehrkanalige Abhöre an das DM1000 anschließen.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [PAN/SURROUND]-Taster so oft, bis die „Pan/Surr | Surr Mode“-Seite erscheint.



### ① SURROUND MODE

Hier können Sie anhand der angebotenen Buttons den benötigten Surround-Modus wählen. Der aktive Button verweist auf den gewählten Surround-Modus und wird invertiert dargestellt.

- **STEREO**.....Das DM1000 verwendet den Stereo-Modus (Vorgabe).
- **3-1**.....Anwahl des 3-1 Surround-Modus'.
- **5.1**.....Anwahl des 5.1 Surround-Modus'.
- **6.1**.....Anwahl des 6.1 Surround-Modus'.

### ② PAN/SURR LINK

Wenn dieser Button aktiv ist, sind die Pan-Einstellungen der Eingangskanäle mit dem Stereo Surround-Panorama verknüpft.

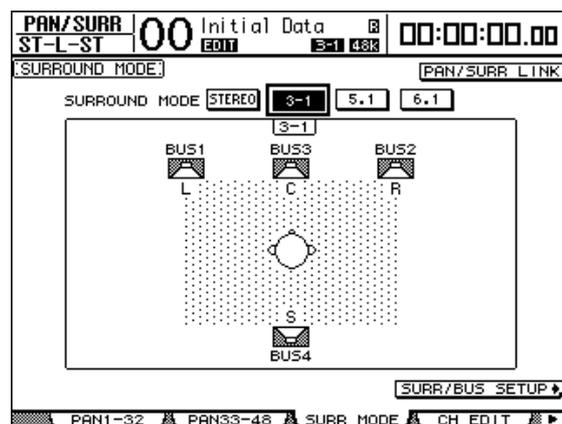
### ③ SURR/BUS SETUP

Drücken Sie diesen Button, damit die „Surr Bus“-Seite erscheint. Dort können Sie die Surround-Kanäle den gewünschten Bussen zuordnen.

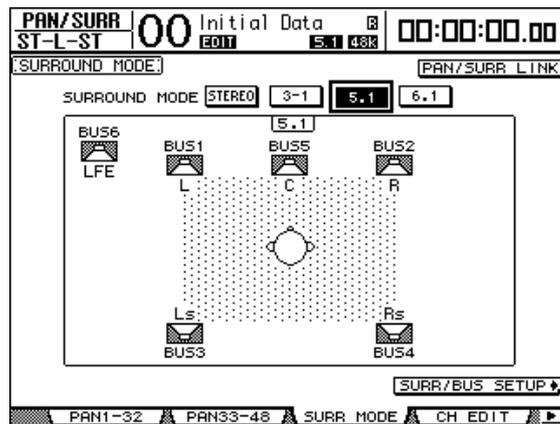
- 2 Führen Sie den Cursor zum Button des benötigten Surround-Modus'.

Sobald sich der Cursor bei einem dieser Buttons befindet, erscheinen Lautsprechersymbole, die auf die typische Hörposition verweisen. Auch die Zuordnung der Busse zu den Surround-Kanälen wird angezeigt.

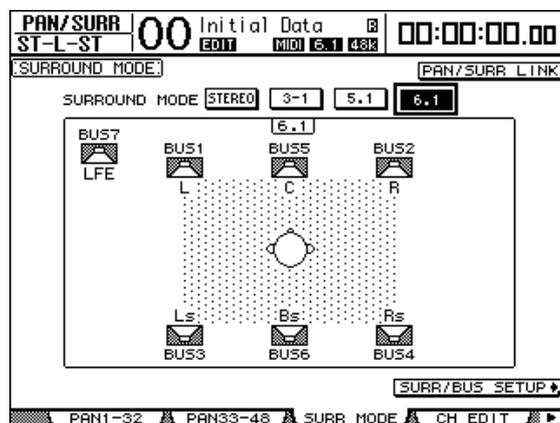
#### • 3-1 Surround



• 5.1 Surround



• 6.1 Surround



**3 Drücken Sie den [ENTER]-Taster.**

Nun erscheint eine Rückfrage, über die Sie die Anwahl des neuen Surround-Modus' bestätigen müssen.



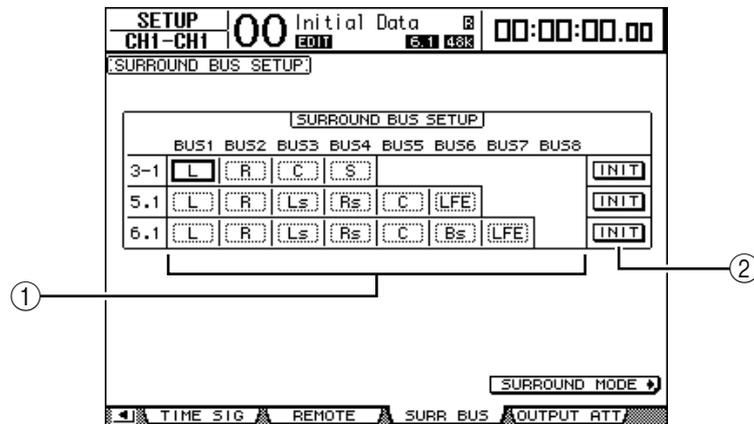
**4 Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie [ENTER].**

Das DM1000 aktiviert nun den gewählten Surround-Modus.

**5 Um die Pan-Funktion der Eingangskanäle mit der Stereoverteilung zu verknüpfen, müssen Sie den Cursor zum PAN/SURR LINK-Button führen und [ENTER] drücken.**

Wenn der PAN/SURR LINK-Button aktiv ist, ändert sich beim Einstellen des Pan-Parameters eines Eingangskanals auch die Surround-Stereoposition – und umgekehrt.

- 6 Um die Zuordnung der Surround-Kanäle zu den Bussen zu ändern, müssen Sie den Cursor zum **SURR/BUS SETUP**-Button führen und **[ENTER]** drücken. Nun erscheint die „Setup | SurrBus“-Seite.



① **BUS1–BUS8**

Mit diesen Parametern bestimmen Sie, welche Surround-Kanäle den Bussen im 3-1-, 5.1- oder 6.1-Modus zugeordnet werden.

② **INIT**

Mit diesen Buttons wählen Sie wieder die werksseitig vorgegebenen Zuordnungen.

- 7 Um eine Zuordnung zu ändern, müssen Sie den Cursor zum gewünschten Bus-Parameter führen, mit dem Parameterrad den benötigten Kanal wählen und **[ENTER]** drücken.

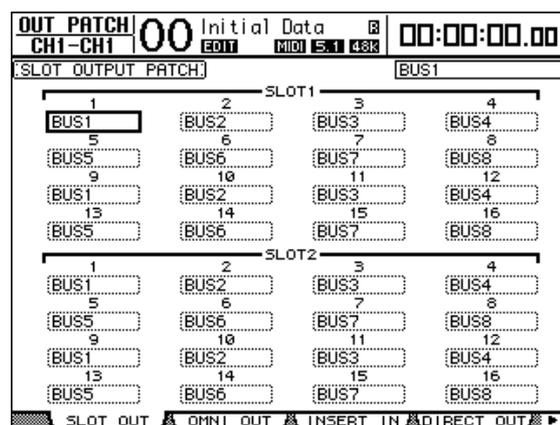
Während dieser Neuverteilung wird der gewählte Kanal dem gewünschten Bus zugeordnet. Der diesem Bus bis dahin zugeordnete Kanal wird auf den „alten“ Bus des gewählten Kanals geroutet.

**Tipp:**

- Die „Surr Bus“-Seite kann man auch durch wiederholtes Drücken des **DISPLAY ACCESS [SETUP]**-Tasters aufrufen.
- Die verfügbaren Busse richten sich nach dem derzeit gewählten Surround-Modus. Beispiel: Im 3-1-Modus können nur die Busse 1–4 belegt werden. Im 5.1-Modus sind die Busse 1–6 verfügbar, während der 6.1-Modus die Busse 1–7 anspricht.

- 8 Drücken Sie den **DISPLAY ACCESS [OUT PATCH]**-Taster so oft, bis die „Out Patch | Slot Out“-Seite erscheint und schauen Sie nach, ob die Busse auch den gewünschten Kanälen der Digital-E/A-Platine zugeordnet sind.

Die Surround-Wiedergabe der über die Digital-E/A-Platine ausgegebenen Signale funktioniert nur bei Verwendung einer geeigneten Surround-Abhöre (siehe Seite 131).



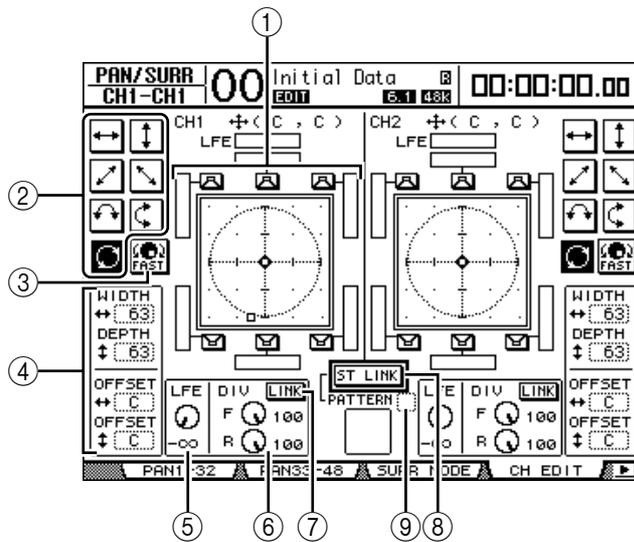
## Einstellen der Surround-Position über das Display

Die Surround Pan-Parameter der Eingangskanäle können komfortabel über das Display eingestellt werden.

- 1 Wählen Sie auf dem DM1000 den zutreffenden Surround-Modus und drücken Sie den [SEL]-Taster des Kanals, dessen Platzierung Sie ändern möchten.
- 2 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [PAN/SURROUND]-Taster so oft, bis die „Pan/Surr | Ch Edit“-Seite erscheint.

Auf der „Ch Edit“-Seite zeigt die Einstellungen des gewählten Eingangskanals sowie die Surround-Position seines potentiellen Partners an.

Nachstehend sehen Sie z.B., wie sich die Anzeige im 6.1-Modus ausnimmt.



Hier stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- ① **Surround-Grafik**  
Diese Grafik verdeutlicht die Surround-Position im zweidimensionalen Schallfeld. Die Hörposition befindet sich in der Mitte. Das kleine Karo (⊙) verweist auf die aktuelle Surround-Position. Das Quadrat (■) vertritt hingegen die aktuelle Position des Joysticks. Die Surround-Position (⊞) kann man sofort zum gewünschten Lautsprecher verschieben, indem man sein Symbol wählt und [ENTER] drückt.
- ② **Streckenmuster**  
Diese Buttons vertreten sieben mögliche Strecken, mit denen man vorgibt, wie sich ein Signal bei Verwendung des Parameterrades oder der Taster [INC]/[DEC] bewegt.
- ③ **FAST**  
Hiermit kann die Geschwindigkeit einer Positionsänderung beim Einstellen mit dem Parameterrad erhöht werden.
- ④ **Parameter der Streckenmuster**  
Mit diesen Parametern verfeinern Sie die zurückgelegten Surround-Strecken.
  - **WIDTH ↔** ..... Hiermit bestimmen Sie die Links/Rechts-„Breite“ des gewählten Musters.
  - **DEPTH ↕** ..... Hiermit bestimmen Sie die Vorne/Hinten-„Tiefe“ des gewählten Musters.
  - **OFFSET ↔** ..... Hiermit können Sie einen Versatz für die Links/Rechts-Breite einstellen.

- **OFFSET**  $\updownarrow$  .....Hiermit können Sie einen Versatz für die Vorne/Hinten-Tiefe einstellen.

⑤ **LFE**

Dieser Parameter dient zum Einstellen des LFE-Pegels („Low Frequency Effect“) für den Subwoofer. Dieser Kanal ist nur im 5.1- und 6.1-Modus belegt.

⑥ **DIV**

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie der Mittenkanal wiedergegeben wird. Hier muss ein Prozentwert 0–100% eingestellt werden. Die Einstellung „100%“ bedeutet, dass der Mittenkanal nur über die C-Box ausgegeben wird („echter Mittenkanal“). Die Einstellung „0“ bedeutet, dass der Mittenkanal nur über den L- und R-Kanal ausgegeben wird. Wählen Sie „50“, so wird der Mittenkanal zu gleichen Teilen über den L-, R- und C-Kanal ausgegeben. Dieser Parameter ist übrigens nur im 3-1- und 5.1-Modus belegt.

⑥ **F & R**

Im 6.1-Modus erscheinen statt des DIV-Parameters ein „F“- und „R“-Parameter. Mit „F“ bestimmen Sie, wie stark das Signal des vorderen Mittenkanals im linken und rechten Kanal vertreten ist; „R“ macht das gleiche für den hinteren Surround-Kanal sowie den hinteren linken und rechten Kanal.

⑦ **LINK**

Dieser Button ist nur im 6.1-Modus belegt. Wenn Sie ihn aktivieren, werden „F“ und „R“ auf denselben Wert gestellt und ändern sich von dann ab immer gemeinsam.

⑧ **ST LINK**

Bei Aktivieren dieses Buttons werden die Surround Pan-Parameter der beiden momentan angezeigten Eingangskanäle miteinander verknüpft (Stereo-Verkoppelung). Diese Verknüpfung ist auch dann möglich, wenn die beiden Kanäle gar nicht gepaart sind.

⑨ **PATTERN**

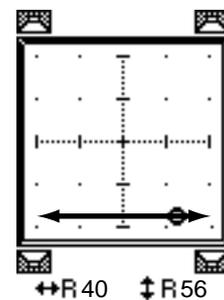
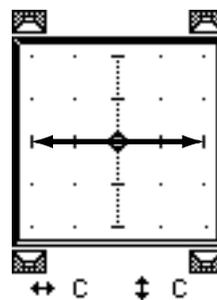
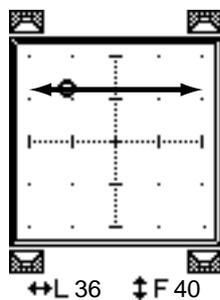
Wenn zwei Eingangskanäle über Stereo Link miteinander verknüpft sind, bestimmen Sie mit den sieben Mustern hier, wie sich die Surround-Bewegungen bei Verwendung des Parameterrades oder der Taster [INC]/[DEC] verhalten.

**Tipp:** Im 3-1-, 5.1- und 6.1-Modus erscheint bei Bewegen des Joysticks automatisch die „Pan/Surr | Ch Edit“-Seite.

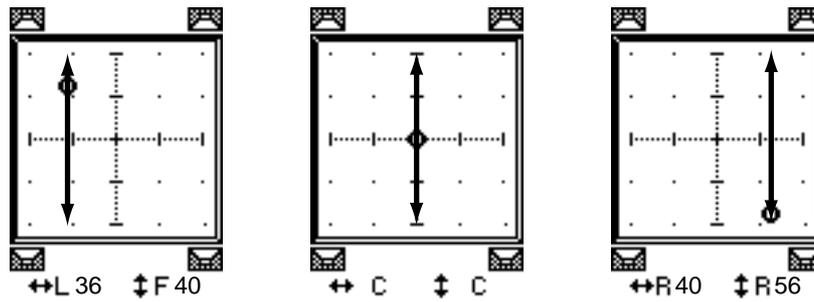
**3 Wählen Sie eines der sieben Streckenmuster, indem Sie den zugeordneten Button aktivieren.**

Hier stehen folgende Muster zur Verfügung:

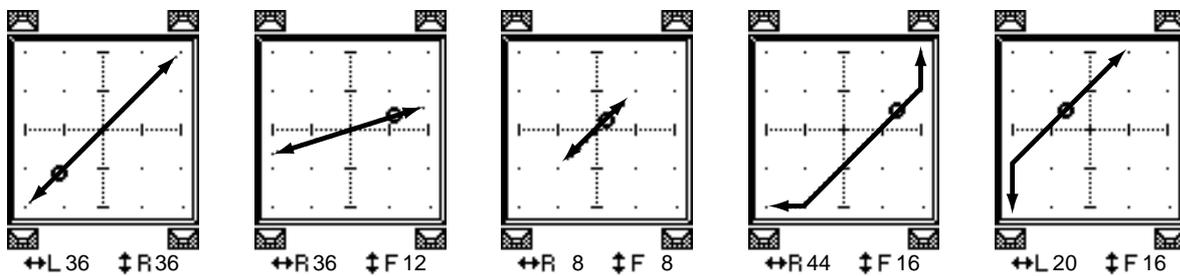
-  ..... Das Signal bewegt sich zwischen dem linken und rechten Kanal.



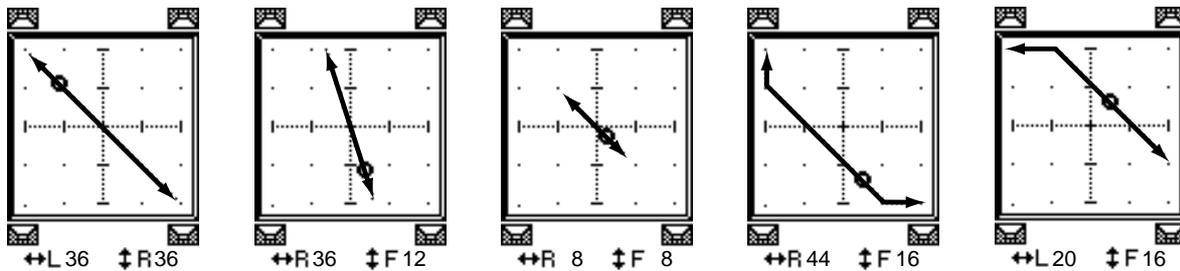
-  ..... Das Signal bewegt sich zwischen der vorderen und hinteren Ebene.



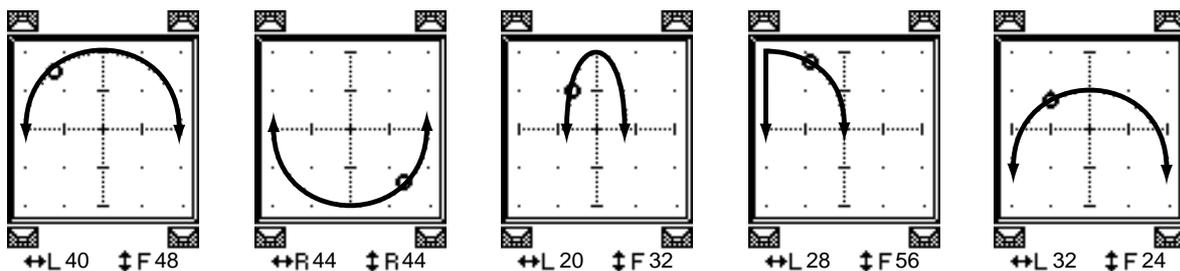
-  ..... Das Signal bewegt sich von vorne rechts nach hinten links. Dieses Muster kann man mit den Parametern WIDTH, DEPTH, OFFSET (↓) und OFFSET (↔) noch nachjustieren.



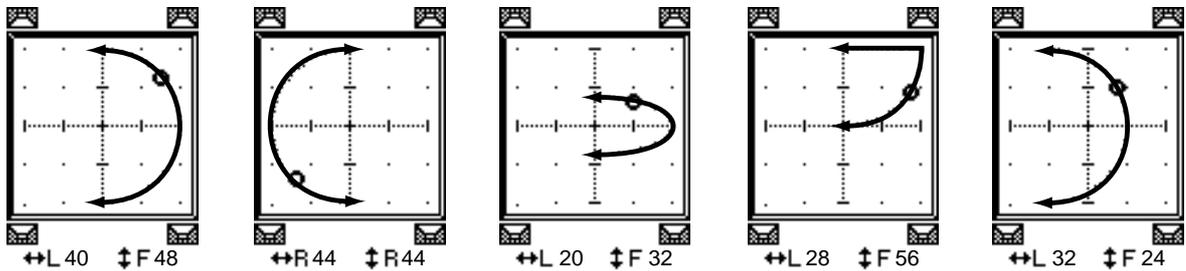
-  ..... Das Signal bewegt sich von vorne links nach hinten rechts. Dieses Muster kann man mit den Parametern WIDTH, DEPTH, OFFSET (↓) und OFFSET (↔) ebenfalls nachjustieren.



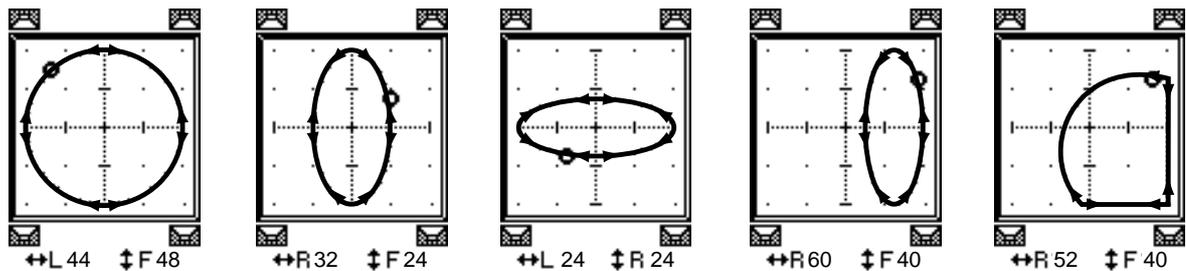
-  ..... Das Signal bewegt sich in einem Bogen von links nach rechts. Den Radius und die Gestalt des Bogens kann man mit den Parametern WIDTH, DEPTH, OFFSET (↓) und OFFSET (↔) noch nachjustieren.



-  ..... Das Signal bewegt sich in einem Bogen von vorne nach hinten. Den Radius und die Gestalt des Bogens kann man mit den Parametern WIDTH, DEPTH, OFFSET (  $\updownarrow$  ) und OFFSET (  $\leftrightarrow$  ) noch nachjustieren.



-  ..... Das Signal bewegt sich in einem Kreis oder ovalförmig. Den Radius und die Gestalt des Kreises/Ovals kann man mit den Parametern WIDTH, DEPTH, OFFSET (  $\updownarrow$  ) und OFFSET (  $\leftrightarrow$  ) noch nachjustieren.



- 4 Korrigieren Sie bei Bedarf die Strecke, indem Sie die Parameter WIDTH, DEPTH, OFFSET (  $\updownarrow$  ) und OFFSET (  $\leftrightarrow$  ) wunschgemäß einstellen.
- 5 Um die Surround-Position einzustellen, müssen Sie den Cursor zu einer beliebigen Stelle außerhalb eines Parameterfeldes führen und am Parameterrad drehen.

**Tipp:** Die Position kann man auch mit den Mehrzweckreglern einstellen, sofern man ihnen die Surround Pan-Funktion zuordnet.

- 6 Wenn Sie die Surround-Position lieber mit dem Joystick einstellen möchten, müssen Sie den SELECTED CHANNEL [GRAB]-Taster drücken (seine Diode leuchtet).

Der Joystick hat nämlich den Vorteil, dass man die aktuelle Position (  $\blacklozenge$  ) viel schneller ändern kann. Wenn der [GRAB]-Taster aus ist, kann man ihn auch aktivieren, indem man das kleine Quadrat (  $\blacksquare$  ) zur Raute (  $\blacklozenge$  ) verschiebt.

Die Joystick-Funktion kann mit der „Joystick Auto Grab“-Option der „Setup | Prefer1“-Seite (siehe Seite 252) deaktiviert werden.

- 7 Um die Surround-Positionen zweier Kanäle miteinander zu verkoppeln, muss man den ST LINK-Button aktivieren.

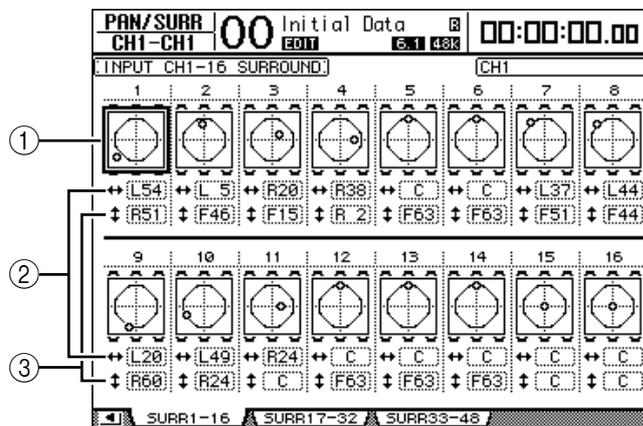
Wählen Sie im PATTERN-Parameterfeld unter dem ST LINK-Button, wie sich die verkoppelten Surround-Parameter verhalten sollen.

Nachstehend wird gezeigt, wie sich die Bewegungen verkoppelter Kanäle nach Anwahl eines Streckenmusters und ST LINK-Wertes zueinander verhalten. **Eine durchgehende Linie verweist auf die Bewegung des gewählten Kanals. Die Strichlinie vertritt die Strecke des Partnerkanals.**

Strecke \ Muster							

**Achtung:** Wenn Sie die Bewegungen verknüpfter Kanäle in einem Automix aufzeichnen, ändert sich während der Wiedergabe des Automix' die Surround-Position beider Kanäle.

- 8 Um Sie die Surround-Einstellungen mehrerer Kanäle auf einen Blick anzuzeigen, müssen Sie den [PAN/SURROUND]-Taster so oft drücken, bis die „Pan/Surr | Surr1–16“- , „Surr17–32“- oder „Surr33–48“-Seite erscheint. Auf diesen Seiten können die Surround-Positionen von 16 Kanälen eingestellt werden.



① **Surround-Grafiken**

Diese Grafiken vertreten die Streckenmuster und aktuellen Surround-Positionen der Eingangskanäle. Führen Sie den Cursor zur Grafik des änderungsbedürftigen Kanals und stellen Sie mit dem Parameterrad eine andere Position entlang der vorgegebenen Strecke ein. Mit dem [GRAB]-Taster aktivieren Sie den Joystick für die Surround Pan-Einstellung des momentan gewählten Eingangskanals.

Drücken Sie den [ENTER]-Taster, während sich der Cursor bei einer Grafik befindet, um die „Ch Edit“-Seite des gewählten Kanals aufzurufen.

② **↔-Parameterfeld**

Über dieses Parameterfeld können Sie die Surround-Position des gewählten Kanals nach links oder rechts verschieben.

③ **⬆-Parameterfeld**

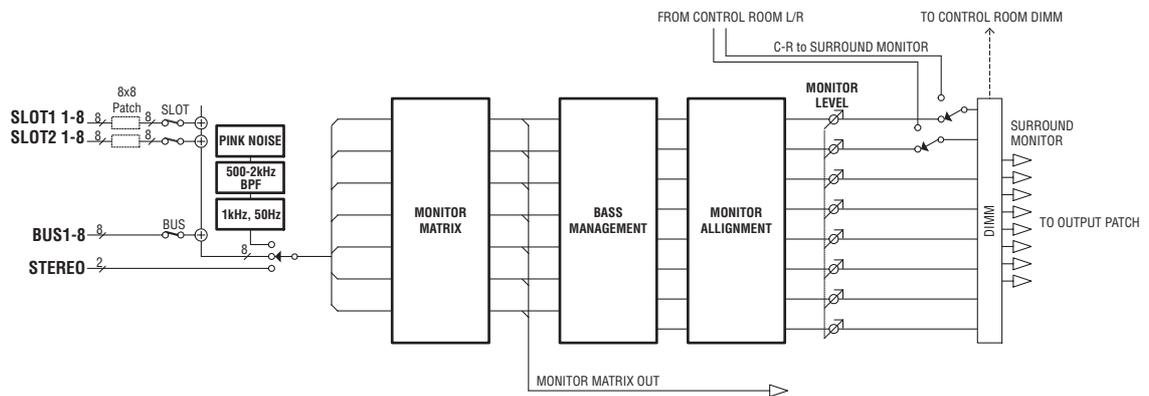
Über dieses Parameterfeld können Sie die Surround-Position des gewählten Kanals nach vorne oder hinten verschieben.

## Surround-Überwachung

### Apropos Surround-Überwachung

Das DM1000 bietet umfassende Surround-Abhörmöglichkeiten, mit denen man die Surround-Signale der Busse und der an Slot 1 oder 2 anliegenden Signale abhören kann. Hierzu gehören u.a. „Downmix“ (eine Funktion, mit der man die Anzahl der Kanäle verringert) sowie die Feineinstellung der Surround-Signale im Hinblick auf die verwendete Abhöre.

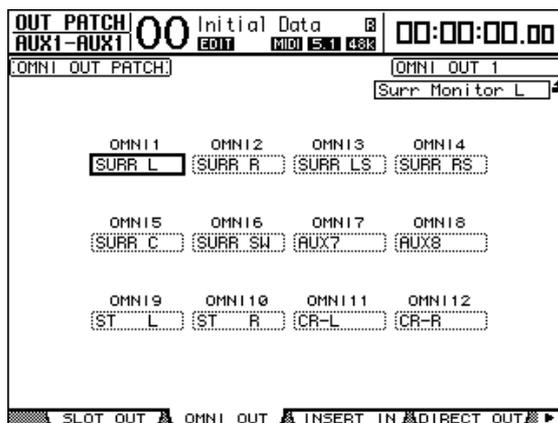
Außerdem bietet die Surround-Abhörabteilung einen **Oszillator**, mit dem die Lautsprecher testen kann, eine **Monitor-Matrix** für die Kanalreduzierung (Downmix), **Bass Management** für die Signaloptimierung und **einen Boxen-Pegelabgleich** mit Abschwächung und Delay-Parameter für jede Box.



**Um die Surround-Signale auch zu hören, müssen Sie die Ausgänge des DM1000 an eine geeignete Abhöre anschließen und die Surround Monitor-Signale auf diese Ausgänge routen.**

Beispiel: Wenn Sie die Abhöre mit den OMNI OUT-Buchsen verbunden haben, müssen Sie [OUTPUT PATCH] so oft drücken, bis die „Out Patch | OMNI Out“-Seite erscheint. Auf dieser Seite, können die Surround-Kanäle („SURR XXX“, wobei „XXX“ den Kanalnamen vertritt) auf die gewünschten OMNI OUT-Buchsen geroutet werden.

Nachstehend wird gezeigt, wie man die 5.1 Surround Monitor-Signale an die OMNI OUT-Buchsen 1–6 anlegen kann.



Wählen Sie mit folgenden Tastern des MONITOR-Feldes die Surround Monitor-Signalquelle.

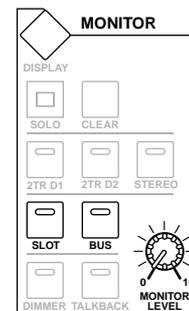
- **[BUS]-Button**

Mit diesem Button wählen Sie die Busse, welche die Surround-Signale ausgeben. Aktivieren Sie diesen Button, um sich von der Stichhaltigkeit des Surround-Schallbildes und der Surround-Effekte zu überzeugen bzw. um das Signal zu überwachen, das Sie gerade mit einer Mehrspurmaschine mastern.

- **[SLOT]-Taster**

Mit diesem Button definieren Sie Slot 1 bzw. 2 als Signalquelle. Aktivieren Sie diesen Button, um sich die Surround-Abmischung der Mehrspurmaschine usw. anzuhören.

Mit dem MONITOR [MONITOR LEVEL]-Regler im Bedienfeld kann der Surround Monitor-Abhörpegel eingestellt werden.

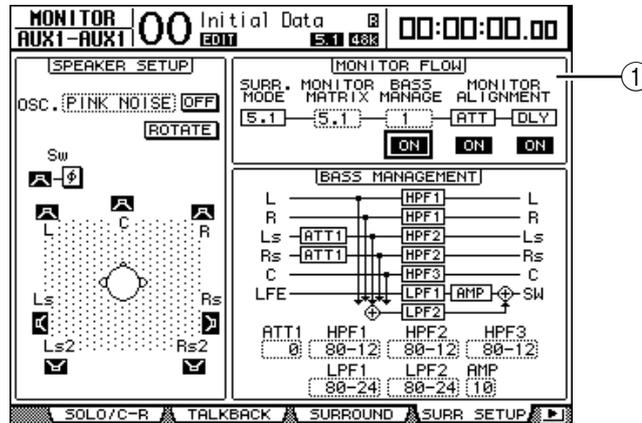


**Achtung:** Wenn Sie den [BUS]-Taster aktivieren, während als Surround-Modus „Stereo“ gewählt ist, werden die Signale des Stereo-Busses über die Surround Monitor-Summe ausgegeben.

## Einrichten der Surround-Abhöre

Hier befinden sich die wichtigsten Parameter für die Surround-Überwachung, darunter die **Monitor-Matrix**, **Bass Management** und die Funktion für den **Pegelabgleich**.

Drücken Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Setup“-Seite erscheint.



Die wichtigsten Parameter befinden sich im MONITOR FLOW-Feld (①).

- **SURR. MODE**

Hier erfahren Sie, welcher Surround-Modus momentan gewählt ist. (Hier kann jedoch kein anderer Surround-Modus gewählt werden.)

- **MONITOR MATRIX**

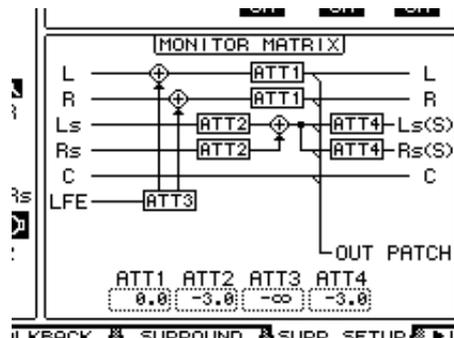
Mit diesem Parameter können Sie einstellen, nach welchem Verfahren die Surround-Kanäle ausgegeben werden sollen. Anfangs wird hier die dem SURR. MODE entsprechende Einstellung verwendet. Es kann jedoch auch ein anderer Abhörmodus mit weniger Kanälen gewählt werden. Diese Funktion ist z.B. praktisch, wenn Sie überprüfen möchten, wie ein 5.1-Projekt auf einer Stereoanlage klingen würde.

Die verfügbaren Modi richten sich nach dem derzeit gewählten Surround-Modus.

Surround-Modus	ST	3-1	5.1	6.1
STEREO	O	—	—	—
3-1	O	O	—	—
5.1	O	O	O	—
6.1	O	O	O	O

Wenn Sie die MONITOR MATRIX-Einstellung ändern, wird unter dem MONITOR FLOW-Feld eine Matrix des neuen Signalfusses angezeigt. Außerdem erscheinen ATT-Parameterfelder, mit denen Sie die Pegel der Signale bei Bedarf abschwächen können. Das ist aber nicht unbedingt notwendig.

Nachstehend wird gezeigt, wie man die 5.1 Surround-Signale im 3-1 Monitor Matrix-Modus ausgibt.



**Achtung:** Die Surround Monitor Matrix-Kanäle können auf die gewünschten Ausgangskanäle geroutet werden.

• **BASS MANAGEMENT**

Über die fünf vorprogrammierten Bass Management-Modi kann man die Filter- und Abschwächungseinstellungen der Surround Monitor-Kanäle ändern. Hier stehen folgende Vorgaben zur Verfügung:

Vorgabe		Parameter				
Nr.	Name	HPF 1, 2, 3	LPF1	LPF2	ATT 1 & 2	AMP
1	DVD Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	0	10
2	DVD Author w/BS	80-12	120-42	80-24	0	10
3	Film Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	-3	10
4	Film Author w/BS	80-12	120-42	80-24	-3	10
5	Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0

ATT1: Regelt die Pegelunterschiede zwischen LR und LsRs.

ATT2: Regelt den Pegelunterschied zwischen C und Bs.

AMP: Korrigiert den Pegel des LFE-Kanals.

HPF1-3: Verringern des Bassanteils, damit die betreffenden Boxen nicht dem Subwoofer in die Quere kommen.

HPF1-2: Verringern des Höhenanteils, damit der Subwoofer nicht den übrigen Boxen dazwischen funkt.

**Tipp:** Im 3-1 Monitor Matrix-Modus müssen Sie mit den Vorgaben „1“ oder „2“ geeignete Abhörbedingungen schaffen.

Der Einstellbereich der Bass Management-Parameter lautet:

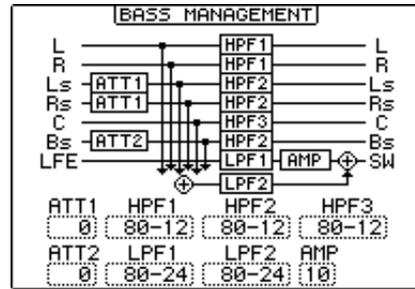
Parameter	Einstellbereich
HPF 1, 2, 3	THRU, 80-12, 80-12L, 80-24, 80-24L
LPF1	THRU, 80-24, 80-24L, 120-42
LPF2	THRU, 80-24, 80-24L, MUTE
ATT 1 & 2	0 bis -12 dB (0,1 dB-Schritte)
AMP	0 bis +12 dB (0,1 dB-Schritte)

Die Werte für HPF 1, 2, 3 sowie LPF 1 & 2 verweisen auf die Grenzfrequenz und die Filtercharakteristik. So verweist „80-12“ beispielsweise auf die Eckfrequenz „80 Hz“ und eine Flankensteilheit von -12 dB/Oktave.

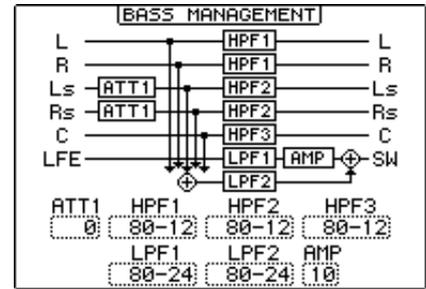
„L“ vertritt hier das Linkwitz-Filter. Die übrigen Filter arbeiten nach dem Butterworth-Prinzip.

Die nachstehenden Abbildungen verdeutlichen die Bass Management-Konfigurationen der einzelnen Monitor Matrix-Einstellungen (bei ein- und ausgeschaltetem Bass Management).

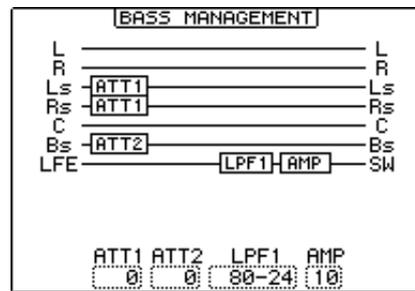
6.1 AN



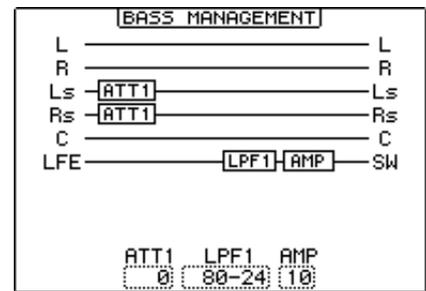
5.1 AN



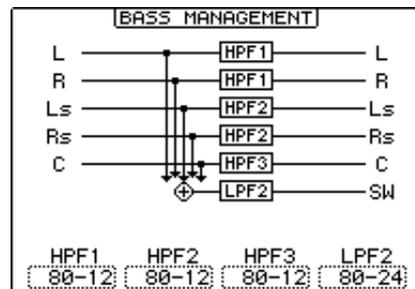
6.1 AUS



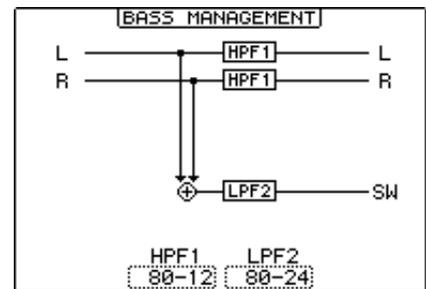
5.1 AUS



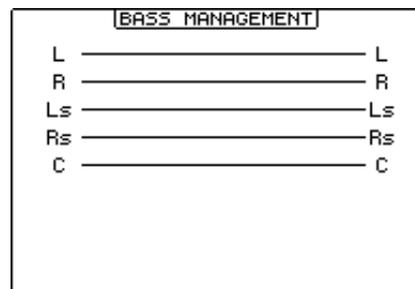
3-1 AN



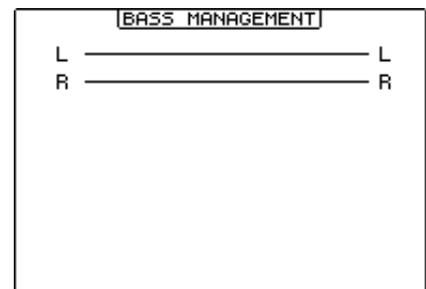
ST AN



3-1 AUS



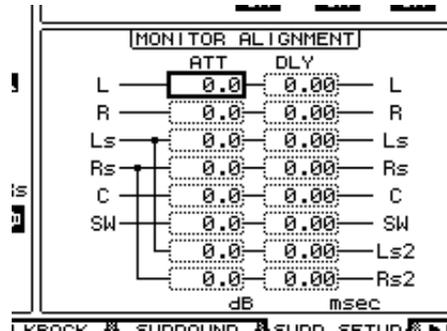
ST AUS



- **MONITOR ALIGNMENT**

Bei Bedarf können die Surround Monitor-Kanäle abgeschwächt und verzögert werden. Diese Funktionen sind im Prinzip nur zum Kompensieren von Pegel- und Laufzeitunterschieden zwischen den verwendeten Boxen gedacht.

Führen Sie den Cursor zum ATT- oder DELAY-Parameter im MONITOR FLOW-Feld. Das MONITOR ALIGNMENT-Schema erscheint unter diesem Feld.



Führen Sie den Cursor zu einem ATT- oder DLY-Parameterfeld und stellen Sie die gewünschte Abschwächung oder Verzögerung ein.

Die Abschwächung kann  $-\infty$  dB oder zwischen  $-12,0$  dB bis  $+12,0$  dB (in  $0,1$  dB-Schritten) betragen. Der Einstellbereich des Delay-Parameters beträgt  $0,00$ – $30,0$  msec in  $0,02$  msec-Schritten.

**Achtung:** Diese Einstellungen beziehen sich nur auf die Abhörsignale und also niemals auf die Bus-Signale.

**Tipp:** Die Einstellungen dieser Parameter können in Surround Monitor-Speicher gesichert werden. Siehe Seite 179.

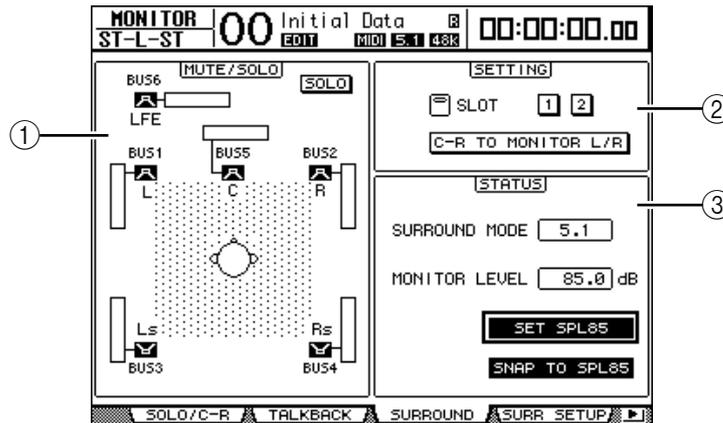
## Einstellen des Abhörpegels für die Abhöre

- 1 Den Abhörpegel können Sie mit dem MONITOR [MONITOR LEVEL]-Regler einstellen.

Diese Einstellung gilt jeweils für alle abgehörten Kanäle.

- 2 Drücken Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Surround“-Seite erscheint.

Hier können die Abhörkanäle solo oder stummgeschaltet werden. Die Einstellung des [MONITOR LEVEL]-Reglers kann gespeichert und es kann eine Abhörquelle gewählt werden.



### ① MUTE/SOLO-Feld

Hier können Sie die Surround Monitor-Kanäle der einzelnen Busse solo oder stumm-schalten.

- **SOLO** ..... Hiermit aktivieren Sie die Surround Monitor Solo-Funktion. Wenn dieser Button aktiv ist, können Sie über die Lautsprechersymbole ( ) den Bus wählen, der solo geschaltet werden soll.
- -Buttons ..... Hiermit kann man Kanäle stumm- oder wieder zuschalten. Die Meter der Lautsprechersymbole zeigen jeweils den Signalpegel des betreffenden Busses an.

### ② SETTING-Feld

- **SLOT 1 & 2** ..... Mit diesen Buttons wählen Sie die Slot-Eingänge, die mit Surround Monitor überwacht werden sollen, wenn der [SLOT]-Taster gedrückt ist. Die Buttons „1“ und „2“ können übrigens gleichzeitig aktiviert werden.
- **C-R TO MONITOR L/R** ..... Wenn dieser Button aktiv ist, werden der linke und rechte Surround Monitor-Kanal über den Control Room-Bus ausgegeben.

### ③ STATUS-Feld

Hier können Sie den Ausgangspegel der momentan gewählten Surround Monitor-Kanäle einstellen.

- **SURROUND MODE** ... Hier wird der aktuell gewählte Surround-Modus angezeigt.
- **MONITOR LEVEL** ..... Hier wird der aktuell gewählte Surround Monitor-Pegel angezeigt.

- **SET SPL85**..... Mit diesem Button können Sie die PegelEinstellung des [MONITOR LEVEL]-Reglers auf einen Schalldruck von 85 dB SPL kalibrieren. Das ist nämlich der Standard für Filmtone. Dieser Wert kann gespeichert werden.
- **SNAP TO SPL85**..... Bei Aktivieren dieses Buttons wird der [MONITOR LEVEL]-Pegel auf den für den SET SPL85-Button gespeicherten Wert gestellt.

**Achtung:** Die Surround Monitor Mute- und Solo-Funktionen werden bei Anwahl eines anderen Surround-Modus wieder zurückgestellt.

**3 Führen Sie den Cursor zum SET SPL-Button und drücken Sie [ENTER], um den Button zu aktivieren.**

Der Pegel des [MONITOR LEVEL]-Reglers wird für 85 dB SPL kalibriert und gespeichert. Wenn Sie diesen Wert auf diese Weise speichern, können Sie ihn jederzeit wieder aufrufen, indem Sie den Cursor zum SNAP TO SPL85-Button führen und [ENTER] drücken. Die Einstellung des [MONITOR LEVEL]-Reglers wird dann zeitweilig umgangen.

**Tipp:** Wenn der SET SPL-Button aktiv ist, bezieht sich der Standardwert (85,0 dB) im MONITOR LEVEL-Feld auf die gespeicherte [MONITOR LEVEL]-Reglereinstellung.

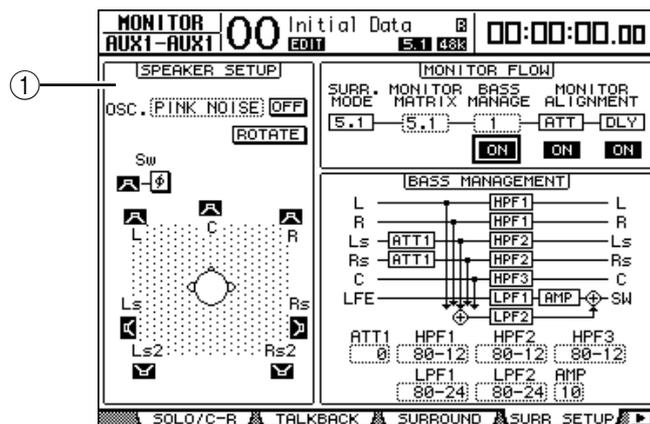
### Verwendung des Oszillators im Surround-Modus

Das DM1000 bietet einen Oszillator, mit dem man die Funktion und den Schallpegel der Surround-Boxen überprüfen kann. Das Oszillatorsignal kann entweder nur an eine Box oder der Reihe nach an alle Boxen ausgegeben werden. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie einen Pegel- oder Phasenabgleich der Surround-Boxen vornehmen möchten.

**Tipp:** Dieser Oszillator ist nur für die Surround-Abhöre belegt.

**1 Drücken Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Surr Setup“-Seite erscheint.**

Im SPEAKER SETUP-Feld können Sie den Oszillator ein- und ausschalten und natürlich das Ausgabeziel wählen.



**① SPEAKER SETUP**

Die Wellenform des Oszillators ist einstellbar. Außerdem können Sie hier angeben, an welche Box der Oszillator angelegt werden soll.

- **OSC.** ..... Wählen Sie hier die Wellenform des Oszillators.
- **ON/OFF** ..... Hiermit schalten Sie den Oszillator ein und aus.

- **ROTATE**..... Wenn der ROTATE-Button aktiv ist, wird das Oszillatorsignal der Reihe nach an alle Boxen ausgegeben (3 Sekunden Signal, 2 Sekunden Pause).
- **(Boxen)-Buttons** ..... Hier können Sie den Oszillator für jede Box separat ein-/ausschalten.
- **(SW Phase)-Button** ..... Mit diesem Button kann die Signalphase für den Subwoofer (SW) gedreht werden.

**2 Aktivieren Sie den Boxen-Button ( [Boxen] ) für jenen Kanal, dessen Box mit dem Oszillator angepeilt werden soll.**

Wenn der Button aus ist, müssen Sie den Cursor dorthin führen und ihn mit dem [ENTER]-Taster aktivieren.

**3 Führen Sie den Cursor zum OSC.-Parameterfeld und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die benötigte Wellenform für den Oszillator.**

- **PINK NOISE**..... Rosa Rauschen
- **500–2 kHz**..... Rosa Rauschen mit 500 Hz–2 kHz BPF
- **1 kHz**..... 1 kHz-Sinuswelle
- **50 Hz**..... 50 Hz-Sinuswelle

**4 Führen Sie den Cursor zum ON/OFF-Button und drücken Sie [ENTER] oder [INC]/[DEC], um den Oszillator zu aktivieren.**

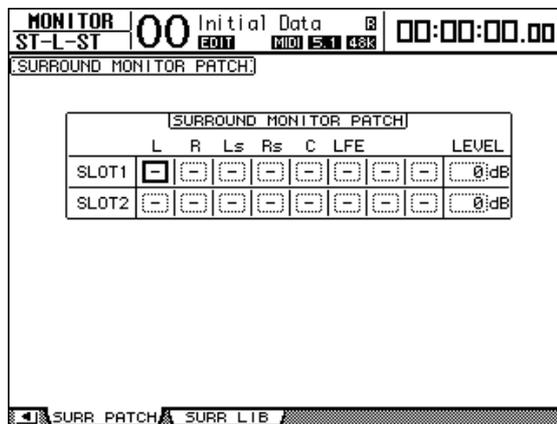
Die in Schritt 2 gewählte Box müsste das Oszillatorsignal nun ausgeben. Bei Bedarf können Sie den Pegel der einzelnen Boxen nun im MONITOR ALIGNMENT-Feld der „Surr Setup“-Seite nachbessern (siehe Seite 136).

**Routen der Slot-Eingänge auf die Surround-Kanäle**

Die Slot-Eingänge kann man folgendermaßen auf die Surround-Kanäle routen.

- 1 Wählen Sie auf dem DM1000 den Surround-Modus, der jenem des Programm-Materials entspricht.**
- 2 Drücken Sie den MONITOR [SLOT]-Taster.**  
Slot 1 oder 2 ist nun als Surround-Abhörquelle gewählt.
- 3 Drücken Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Surr Patch“-Seite erscheint.**

Auf dieser Seite können Sie den Surround-Kanälen die benötigten Slot-Eingänge zuordnen.



- 4 Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zum benötigten Parameterfeld und wählen Sie mit dem Parameterrad den Slot-Kanal, der an den gewünschten Surround-Kanal angelegt werden soll.**

Um keinen Kanal zuzuordnen, müssen Sie „-“ wählen. Wählen Sie für alle nicht benötigten Kanäle also „-“.

- 5 Wenn nötig, können Sie den Cursor auch zum LEVEL-Parameterfeld führen und dort mit dem Parameterrad die Eingangspiegel aller Slot-Kanäle gleichzeitig einstellen.**

Der Einstellbereich lautet -96 dB bis +12 dB.

- 6 Drücken Sie den MONITOR [DISPLAY]-Taster so oft, bis die „Monitor | Surround“-Seite erscheint.**

Im SETTING-Feld der „Surround“-Seite (siehe Seite 137) können Sie den zu überwachen den Slot-Eingang wählen.

- 7 Führen Sie den Cursor zum SLOT 1- oder 2-Button im SETTING-Feld und drücken Sie [ENTER], um jenen Slot als Abhörquelle zu definieren.**

Die an diesem Slot anliegenden Signale können nun über Surround Monitor abgehört werden.

**Tipp:** Die Kanäle können in jedem Surround-Modus anders vergeben werden.

# 12 Arbeiten mit Gruppen & Verkoppeln von Parametern

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man die Fader- oder [ON]-Taster mehrerer Kanäle gruppiert und die EQ- oder COMP-Parameter zwecks gemeinsamer Bedienung miteinander verknüpft („Link“).

## Gruppen und „Links“

Das DM1000 erlaubt das Zusammenfassen der Fader oder [ON]-Taster mehrerer Ein- bzw. Ausgangskanäle (Busse 1–8, AUX-Wege 1–8) und das Verkoppeln der EQ- oder COM-Parameter.

Für die Ein- und Ausgangskanäle sind folgende Gruppen- und Link-Funktionen belegt.

- **Fader-Gruppen**

Die Fader der Ein- und Ausgangskanäle können zu Fader-Gruppen zusammengefasst werden. Genauer gesagt, stehen acht Gruppen für die Eingangskanäle und acht weitere Gruppen für die Ausgangskanäle zur Verfügung. Das hat den Vorteil, dass man den Pegel aller Gruppenmitglieder ändern kann, indem man nur einen Fader verschiebt. Die relativen Pegelunterschiede bleiben erhalten.

- **Mute-Gruppen**

Auch die [ON]-Taster der Ein- und Ausgangskanäle können gruppiert werden. Genauer gesagt, stehen acht Mute-Gruppen für die Eingangskanäle und vier weitere Gruppen für die Ausgangskanäle zur Verfügung. Dieses Gruppensystem erlaubt das simultane Ein-/Aus-schalten aller Gruppenmitglieder, indem Sie den [ON]-Taster nur eines Kanals drücken. Übrigens können Mute-Gruppen auch Kombinationen ein- und ausgeschalteter Kanäle enthalten: Wenn Sie einen [ON]-Taster drücken, werden die aktiven Kanäle aus- und die ausgeschalteten Kanäle eingeschaltet.

- **EQ Link**

Die EQ-Parameter von Ein- und Ausgangskanälen können miteinander verkoppelt werden. Für die Ein- und Ausgangskanäle stehen jeweils vier EQ Link-Gruppen zur Verfügung. Alle Kanäle einer solchen Gruppe verwenden dieselben EQ-Einstellungen. Wenn Sie einen EQ-Parameter eines Gruppenmitglieds ändern, gilt diese Einstellung auch für die übrigen Gruppenmitglieder.

- **Compressor Link**

Die COMP-Parameter von Ein- und Ausgangskanälen können miteinander verkoppelt werden. Für die Ein- und Ausgangskanäle stehen jeweils vier COMP Link-Gruppen zur Verfügung.

Alle Kanäle einer solchen Gruppe verwenden dieselben COMP-Einstellungen. Wenn Sie einen COMP-Parameter eines Gruppenmitglieds ändern, gilt diese Einstellung auch für die übrigen Gruppenmitglieder.

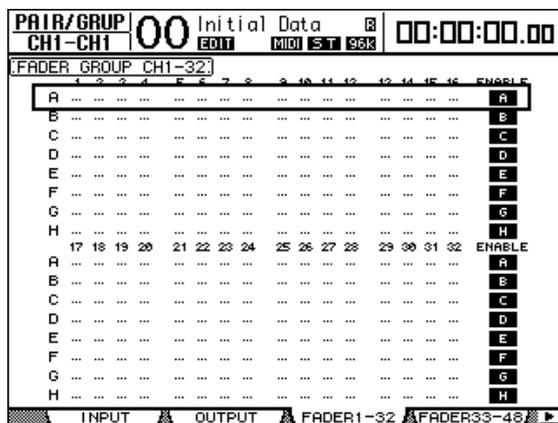
## Arbeiten mit den Fader- und Mute-Gruppen

Zum Erstellen von Fader- oder Mute-Gruppen ([ON]-Taster) für Ein- und Ausgangskanäle (Busse 1–8, AUX-Wege 1–8) verfahren Sie bitten folgendermaßen.

**1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [PAIR/GROUP]-Taster so oft, bis die nachstehend gezeigte Seite mit den benötigten Kanälen und Gruppenfunktionen erscheint.**

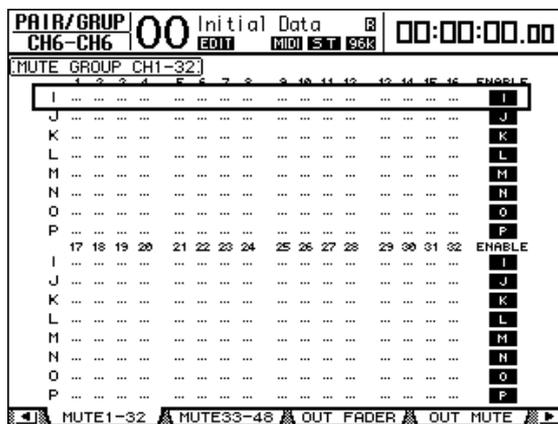
- „Fader1–32“-Seite
- „Fader33–48“-Seite  
Auf dieser Seite können die Eingangskanäle 1–48 der gewünschten Fader-Gruppe (A–H) zugeordnet werden.
- „Out Fader“-Seite  
Hier können Sie die Busse (1–8) und AUX-Wege (1–8) einer Fader-Gruppe (Q–T) zuordnen.

• „Fader1–32“-Seite



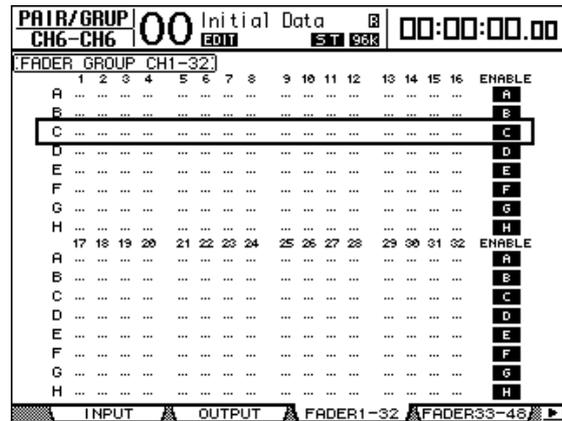
- „Mute1–32“-Seite
- „Mute33–48“-Seite  
Auf diesen Seiten können die Eingangskanäle 1–32 bzw. 33–48 der gewünschten Mute-Gruppe (I–P) zugeordnet werden.
- „Out Mute“-Seite  
Hier können Sie die Busse (1–8) und AUX-Wege (1–8) einer Mute-Gruppe (U–X) zuordnen.

• „Mute1–32“-Seite



## 2 Wählen Sie mit (▲) oder (▼) die gewünschte Gruppe.

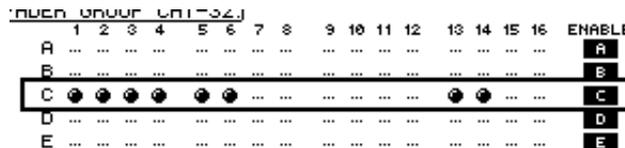
Beispiel: Fader-Gruppe „C“ ist gewählt.



## 3 Drücken Sie den [SEL]-Taster aller Kanäle, die Sie dieser Gruppe zuordnen möchten.

Zugeordnete Kanäle sind an dem „●“-Symbol erkenntlich.

Beispiel: Die Eingangskanäle 1–6 und 13–14 sind Fader-Gruppe „C“ zugeordnet.



### Tipp:

- Wenn Sie einen Kanal, der Teil eines Paares ist, einer Gruppe zuordnen, wird auch sein Partner dieser Gruppe zugeordnet.
- Bei Bedarf können Sie der gewählten Gruppe auch Eingangskanäle einer anderen Mischebene zuordnen, indem Sie den betreffenden LAYER-Taster drücken.

## 4 Drücken Sie den [SEL]-Taster weiterer Kanäle, die Sie ebenfalls dieser Gruppe zuordnen möchten.

Das Pult puffert nun die aktuellen Fader-Einstellungen der gruppierten Kanäle, um die relativen Pegelunterschiede jederzeit beibehalten zu können.

Auch der An/Aus-Status (d.h. die Einstellung der [ON]-Taster) alle zugeordneten Kanäle wird gepuffert.

## 5 Um diese Gruppe nun verwenden zu können, müssen Sie den Cursor zum betreffenden ENABLE-Button rechts führen und [ENTER] drücken.

Solange der ENABLE-Button nicht aktiv ist, verhalten sich die dieser Gruppe zugeordneten Kanäle wie nicht gruppierte Kanäle.

## 6 Bewegen Sie den Fader eines Gruppenmitglieds, um alle Kanäle dieser Gruppe lauter oder leiser zu stellen.

### Achtung:

- Wenn sich dabei herausstellt, dass ein Kanal trotz relativer Balance nun zu leise oder zu laut ist, müssen Sie den ENABLE-Button der betreffenden Gruppe zuerst deaktivieren und den Pegel jenes Kanals anschließend wunschgemäß korrigieren.
- Wenn eine andere Display-Seite angezeigt wird, können Sie den Pegel eines Gruppenmitglieds separat ändern, indem Sie den [SEL]-Taster jenes Kanals gedrückt halten, während Sie seinen Fader verschieben.

**7 Mute-Gruppen werden über den [ON]-Taster eines zugeordneten Kanals bedient.**

Der Status alle Gruppenmitglieder ändert sich dann ebenfalls (von aus zu an bzw. an zu aus – auch überkreuz).

**Achtung:**

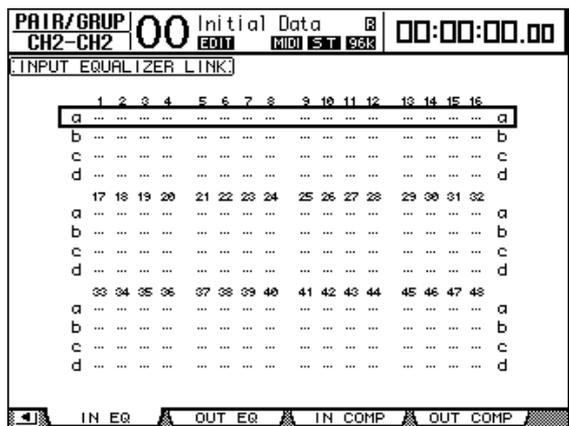
- Das Ausklammerungsprinzip zwecks separater Umschaltung eines Gruppenmitglieds ist für Mute-Gruppen nicht belegt.
- Um den Status eines Gruppenmitglieds separat zu ändern, müssen Sie zuerst den ENABLE-Button der betreffenden Gruppe deaktivieren und den betreffenden Kanal dann ein- oder ausschalten.

## Arbeiten mit EQ- und Kompressorgruppen (Link)

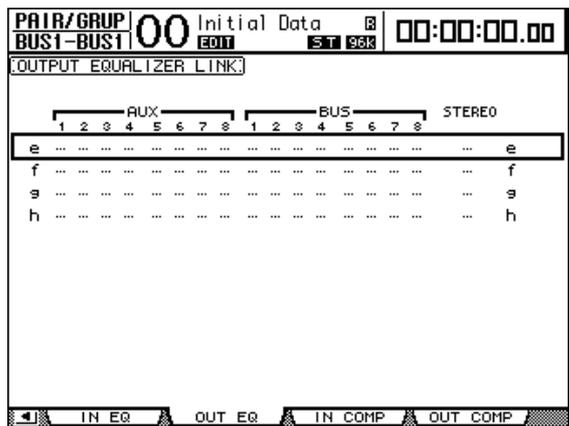
Sehen wir uns nun an, wie man die EQ- und COMP-Parameter der Ein- und Ausgangskanäle (Busse 1–8, AUX-Wege 1–8) miteinander verknüpft. Mit diesen „Link“-Funktionen sorgen Sie dafür, dass alle Kanäle der betreffenden Gruppe dieselben EQ- bzw. COMP-Einstellungen verwenden.

**1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [PAIR/GROUP]-Taster so oft, bis folgende Seite erscheint.**

- „In EQ“-Seite  
Hier können Sie die EQ Link-Gruppen (a–d) der Eingangskanäle definieren.



- „Out EQ“-Seite  
Hier können Sie die EQ Link-Gruppen (e–h) für die Busse (1–8) und AUX-Wege (1–8) definieren.



## - „In COMP“-Seite

Hier können Sie die COMP Link-Gruppen (i-l) der Eingangskanäle definieren.

PAIR/GRUP	00	Initial Data	00:00:00.00														
BUS1-BUS1	EDIT	ST 93%															
INPUT COMP LINK																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
i	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	i
j	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	j
k	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	k
l	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	l
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
i	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	i
j	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	j
k	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	k
l	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	l
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
i	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	i
j	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	j
k	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	k
l	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	l

## - „Out COMP“- Seite

Hier können Sie die COMP Link-Gruppen (m-p) für die Busse (1-8) und AUX-Wege (1-8) definieren.

PAIR/GRUP	00	Initial Data	00:00:00.00														
AUX1-AUX1	EDIT	ST 93%															
OUTPUT COMP LINK																	
	AUX				BUS				STEREO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
m	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	m
n	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	n
o	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	o
p	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	p

- 2 Wählen Sie mit dem [▲]- oder [▼]-Taster die Link-Gruppe, der Sie Kanäle zuordnen möchten.

Beispiel: EQ Link „c“ der Eingangskanäle ist gewählt.

PAIR/GRUP	00	Initial Data	00:00:00.00														
CH1-CH1	EDIT	MIDI ST 93%															
INPUT EQUALIZER LINK																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	a
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	b
<b>c</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	<b>c</b>
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	d
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	a
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	b
c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	c
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	d
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	a
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	b
c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	c
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	d

**3 Drücken Sie den [SEL]-Taster aller Kanäle, die Sie der gewählten EQ oder COMP Link-Gruppe zuordnen möchten.**

Zugeordnete Kanäle sind an dem „●“-Symbol erkenntlich.

Beispiel: Die Eingangskanäle 1–4, 9–10 und 14 sind EQ Link „c“ zugeordnet.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
c	●	●	●	●	...	...	...	...	●	●	...	...	...	●	...	...
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
e	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Tipp:**

- Wenn Sie einen Kanal, der Teil eines Paares ist, einer Link-Gruppe zuordnen, wird auch sein Partner dieser Gruppe zugeordnet.
- Bei Bedarf können Sie der gewählten Gruppe auch Eingangskanäle einer anderen Mischebene zuordnen, indem Sie den betreffenden LAYER-Taster drücken.

**4 Drücken Sie den [SEL]-Taster weiterer Kanäle, die Sie ebenfalls dieser Link-Gruppe zuordnen möchten.**

Die EQ- bzw. COMP-Einstellungen des ersten Kanals, den Sie einem Link zuordnen, werden von den danach zugeordneten Kanälen übernommen.

**5 Ordnen Sie nun die übrigen Kanäle zu. Wenn Sie danach die EQ- bzw. COMP-Einstellungen eines Kanals ändern, gilt diese Änderung auch für die übrigen „gelinkten“ Kanäle.**

Wenn Sie danach die EQ- bzw. COMP-Einstellungen eines Kanals ändern, gilt diese Änderung auch für die übrigen „gelinkten“ Kanäle.

# 13 Interne Effekte

In diesem Kapitel werden die internen Effektprozessoren des DM1000 vorgestellt.

## Über die internen Effekte

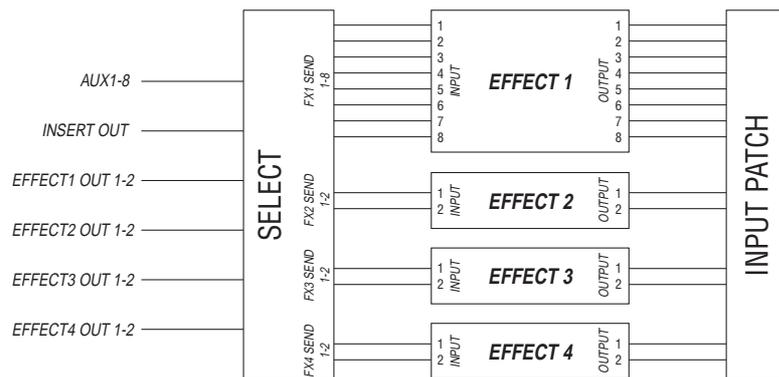
Das DM1000 bietet vier interne Multi-Effekte, die über die AUX-Wege angesprochen oder direkt in einen Kanal eingeschleift (Insert) werden können.

Diese Prozessoren können alle gängigen Effekttypen, darunter mehrere **Hall- und Delay-Varianten, Modulationseffekte, kombinierte** und **Mehrkanal-Effekte** erzeugen (letztere speziell für Surround-Anwendungen).

Die Ein- und Ausgänge der Effektprozessoren sind frei belegbar. So können die Eingänge eines Effektprozessors z.B. über AUX-Wege angesprochen und dann an Eingangskanäle angelegt werden (Send/Return-Prinzip). Außerdem lassen sie sich jedoch in den Signalweg eines Eingangskanals, Busses, AUX-Weges und sogar des Stereo-Busses einschleifen.

**Effektprozessor 1** bietet acht zuweisbare Ein- und Ausgänge und kann Effekte mit 1 Ein-/2 Ausgängen, 2 Ein- & 2 Ausgängen sowie mehreren Kanälen erzeugen.

**Die Effektprozessoren 2–4** bieten zwei zuweisbare Ein- und Ausgänge und können Effekte mit 1 Ein-/2 Ausgängen und 2 Ein- & 2 Ausgängen erzeugen.



Das DM1000 enthält einen Speicherbereich mit 52 Preset- und 76 Anwender-Effektprogrammen.

## Ansprechen der Effekte über die AUX-Wege

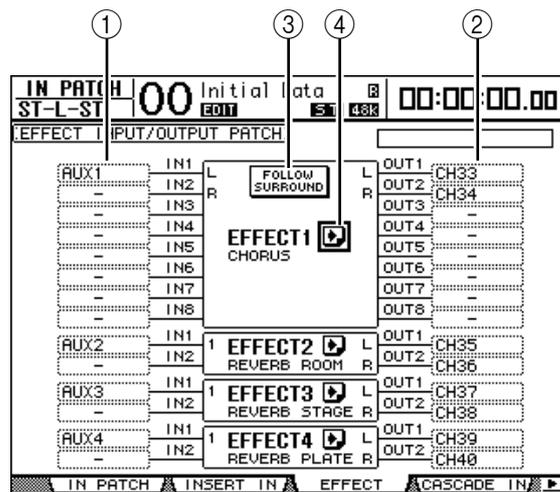
Die Effektprozessoren können über die AUX-Wege angesprochen werden, indem man die AUX-Ausgänge mit den Eingängen des gewünschten Prozessors verbindet. Dessen Ausgänge können dann an Eingangskanäle angelegt werden.

### 1 Laden Sie das benötigte Effektprogramm.

Siehe Seite 169 für das Laden von Effektprogrammen.

### 2 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „In Patch | Effect“- Seite erscheint.

Hier können Sie die Ein- und Ausgänge der Effektprozessoren 1–4 wunschgemäß routen.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

- ① **IN**  
Über diese Parameterfelder wählt man die Signale, die an die Effektprozessoren angelegt werden sollen.
- ② **OUT**  
Über diese Parameterfelder wählt man die Zielpunkte für die Ausgänge der Effektprozessoren.
- ③ **FOLLOW SURROUND**  
Wenn Sie für Effektprozessor 1 einen Surround-Effekt laden (siehe Seite 154), können Sie mit diesem Button dafür sorgen, dass seine Ein- und Ausgänge in der Reihenfolge angezeigt werden, die Sie auf der „Setup | Surr Bus“-Seite gewählt haben (siehe Seite 125).
- ④ **[FX] -Button**  
Hiermit rufen Sie die „FX1 Edit–FX4 Edit“-Seite auf, wo die Parameter des betreffenden Effektprozessors eingestellt werden können.

### 3 Um das Eingangssignal eines Effektprozessors zu wählen, müssen Sie den Cursor zum betreffenden IN-Feld führen, mit dem Parameterrad die Quelle wählen und [ENTER] drücken.

- – ..... Nicht belegt
- AUX1–8 ..... AUX-Weg 1–8
- INS CH1–48 ..... Insert Out-Signalspunkt von Eingangskanal 1–48
- INS BUS1–8 ..... Insert Out-Signalspunkt von Bus 1–8
- INS AUX1–8 ..... Insert Out-Signalspunkt von AUX-Weg 1–8

- **INS ST-L & INS ST-R**...Insert Out-Signalpunkte der Stereo-Kanäle L & R
- **FX1-1-FX4-2** .....Ausgänge eines anderen Effektprozessors  
Die Ausgänge FX1-3 bis FX1-8 können hier nicht angelegt werden. Außerdem kann man die Ausgänge eines Effektprozessors nicht an seine eigenen Eingänge anlegen.

Wenn die Effektprozessoren von mehreren Kanälen angesprochen werden sollen, müssen Sie die AUX-Wege 1-8 verwenden (was Sie in der Regel wohl tun werden).

Im Falle eines Effekts mit 2 Ein- und 2 Ausgängen können die beiden Eingänge separat belegt werden.

**Tipp:**

- Eine Quelle kann auch an mehrere Effektprozessoren angelegt werden.
- Führen Sie den Cursor zu einem IN-Parameterfeld und drücken Sie [ENTER]. Nun erscheint das „Patch Select“-Fenster. Hier können Sie ganz unbürokratisch die benötigte Signalquelle wählen.

**4 Um die Ausgänge eines Effektprozessors zu routen, müssen Sie den Cursor zum betreffenden OUT-Feld führen, mit dem Parameterrad das Ziel (siehe die nachstehenden Optionen) wählen und [ENTER] drücken.**

- – .....Nicht belegt
- **CH1-48** .....Eingangskanäle 1-48
- **INS CH1-48**.....Insert In-Signalpunkt von Eingangskanal 1-48
- **INS BUS1-8** .....Insert In-Signalpunkt von Bus 1-8
- **INS AUX1-8**.....Insert In-Signalpunkt von AUX-Weg 1-8
- **INS STEREO L & R**.....Insert In-Signalpunkte der Stereo-Kanäle L & R
- **FX1-1-FX4-2** .....Eingänge eines anderen Effektprozessors  
Die Eingänge des momentan verwendeten Effektprozessors können hier nicht gewählt werden.

Wenn Sie die Effektprozessoren über die AUX-Wege ansprechen (was Sie in der Regel wohl tun werden), sollten Sie ihre Ausgänge an CH1-48 anlegen. Die hier vergebenen Kanäle fungieren dann als Rückwege (Return).

Im Falle eines Effekts mit 1 Ein-/2 Ausgängen bzw. 2 Ein- und 2 Ausgängen können die beiden Ausgänge an separate Kanäle angelegt werden (zwecks Stereo-Wiedergabe).

**Tipp:**

- Für die Verbindungen der OUT-Parameterfelder können Sie ebenfalls das „Patch Select“-Fenster wählen (siehe Schritt 3).
- Die Anzahl der Ein- und Ausgänge der Effektprozessoren richtet sich nach dem momentan gewählten Effektprogramm.

**Achtung:** Es ist nicht möglich, die Ausgänge mehrerer Effektprozessoren auf dieselben Kanäle zu routen. Wenn Sie also einen Zielkanal wählen, dessen Name bereits in einem anderen OUT-Feld steht, wird jene (die alte) Zuordnung zu „-“ (keine Zuordnung) geändert.

**5 Stellen Sie den Pegel des an den gewählten Effektprozessor angelegten AUX-Weges ein.**

Alles Weitere zur Bedienung der AUX-Wege finden Sie in Kapitel 8, „Die AUX-Wege“ auf Seite 91.

**Achtung:** Sorgen Sie dafür, dass der AUX-Hinwegpegel der als Rückwege fungierenden Kanäle sich auf dem Mindestwert befindet. Sonst wird das Effektsignal nämlich noch einmal zum Effektprozessor übertragen. Die dabei entstehende Rückkopplung könnte Ihre Boxen beschädigen.

**Tipp:** Mit den Fadern der „Master“-Ebene bestimmen Sie den Pegel der an die Prozesseingänge angelegten AUX-Signale. Die Pegel werden übrigens auf der „Meter | Master“-Seite angezeigt (siehe Seite 37).

**6 Stellen Sie den Pegel, die Stereoposition und die Klangregelung der als Rückwege fungierenden Eingangskanäle wunschgemäß ein.**

**Tipp:** Für diese AUX-Verwendung der Effektprozessoren empfehlen wir, den MIX BALANCE-Parameter des betreffenden Effekts auf „100%“ zu stellen (schließlich können Sie den Effektpegel ja mit den zugeordneten Eingangskanälen einstellen).

## Einschleifen eines Effektprozessors in einen Kanal

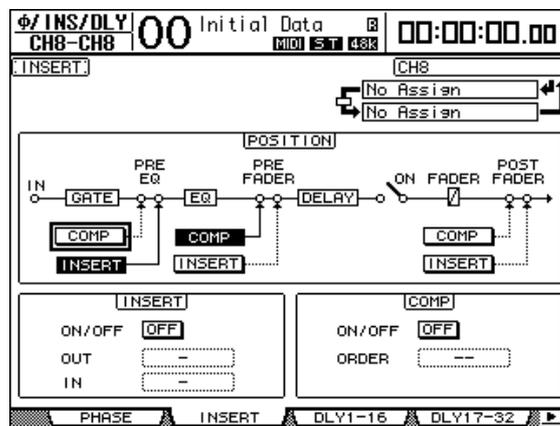
Einen Effektprozessor kann man auch in den Signalweg eines Eingangskanals, Busses 1–8, AUX-Wege 1–8 und sogar des Stereo-Busses einschleifen.

**Achtung:** Prozessoren, die als Insert-Effekte genutzt werden, stehen für die übrigen Kanäle nicht mehr zur Verfügung und können auch nicht mehr über die AUX-Wege angesprochen werden.

- 1 Wählen Sie einen Effektprozessor (1–4) und rufen Sie ein Effektprogramm auf.
- 2 Drücken Sie den [SEL]-Taster oder bewegen Sie den Fader des Ein- oder Ausgangskanals, in den der Prozessor eingeschleift werden soll.

**Tipp:** Bei mehrmaligem Drücken des STEREO [SEL]-Tasters wählen Sie abwechselnd den linken und rechten Stereo-Buskanal.

- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [ $\phi$ /INSERT/DELAY]-Taster so oft, bis die „ $\phi$ /INS/DLY | Insert“-Seite erscheint.



- 4 Wählen Sie mit dem INSERT-Button im POSITION-Feld den Insert-Signalkpunkt.
- 5 Führen Sie den Cursor zum OUT-Parameterfeld im INSERT-Parameterfeld und wählen Sie dort die Eingänge des in Schritt 1 gewählten Effektprozessors.
  - FX1-1 bis FX1-8 .....Eingang 1–8 des internen Effektprozessors „1”
  - FX2-1 & FX1-2 .....Eingang 1 & 2 des internen Effektprozessors „2”
  - FX3-1 & FX3-2 .....Eingang 1 & 2 des internen Effektprozessors „3”
  - FX4-1 & FX4-2 .....Eingang 1 & 2 des internen Effektprozessors „4”
- 6 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.
- 7 Führen Sie den Cursor zum IN-Parameterfeld des INSERT-Feldes und definieren Sie dort die Ausgänge des in Schritt 5 und 6 gewählten Effektprozessors. Bestätigen Sie mit [ENTER].
- 8 Führen Sie den Cursor zum ON/OFF-Button im INSERT-Feld und drücken Sie [ENTER], um diesen Button zu aktivieren.

Der Effektprozessor ist nun eingeschleift.

**Tipp:**

- Den Effektanteil kann man jetzt nur noch über den MIX BALANCE-Parameter des gewählten Effektprogramms einstellen. Für bestimmte Effekte sollte jedoch nur das „nasse” Signal verwendet werden.
- Führen Sie den Cursor zu einem noch freien IN- oder OUT-Parameterfeld und drücken Sie [ENTER]. Nun erscheint das „Patch Select”-Fenster, wo Sie die noch verfügbaren Signalewege wählen können.

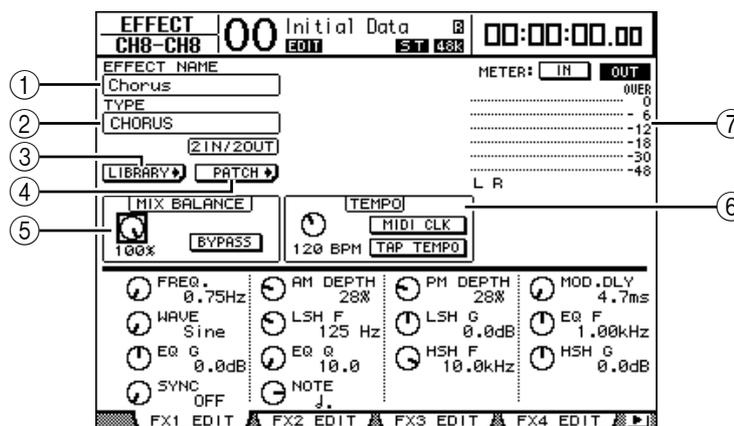
## Editieren der Effekte

Um das einem Effektprozessor 1–4 zugeordnete Programm zu editieren, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [EFFECT]-Taster so oft drücken, bis die dazugehörige „Edit“-Seite erscheint.

Die Effektprozessoren 1–4 erreichen Sie über folgende Seiten:

- **Effektprozessor 1** ..... „FX1 Edit“-Seite
- **Effektprozessor 2** ..... „FX2 Edit“-Seite
- **Effektprozessor 3** ..... „FX3 Edit“-Seite
- **Effektprozessor 4** ..... „FX4 Edit“-Seite

Auf diesen „Edit“-Seiten finden sich folgende Parameter.



### ① EFFECT NAME

Hier erscheint der Name des Programms, das der gewählte Effektprozessor momentan verwendet.

### ② TYPE

Verweist auf den Typ des Programms, das der gewählte Effektprozessor momentan verwendet. Unter diesem Parameter werden die verfügbaren Ein- und Ausgänge angezeigt.

### ③ **LIBRARY** -Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die „Library“-Seite des gewählten Effektprozessors aufzurufen.

### ④ **PATCH** -Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die „In Patch | Effect“-Seite aufzurufen. Dort können Sie die gewünschten Quellen/Ziele an die Ein- und Ausgänge der Effektprozessoren 1–4 anlegen.

### ⑤ MIX BALANCE

Mit diesem Reglersymbol können Sie die Balance zwischen dem Original- und Effektsignal einstellen. Wenn Sie „0%“ wählen, ist der Effekt unhörbar. Wenn Sie „100%“ wählen, ist nur noch der Effekt zu hören. Aktivieren Sie den BYPASS-Button, um den momentan gewählten Effektprozessor zu umgehen.

### ⑥ TEMPO

Die Parameter in diesem Feld werden nur angezeigt, wenn Sie einen synchronisierbaren Delay- oder Modulationseffekt gewählt haben. Die TEMPO-Parameter berechnen die Verzögerungszeit von Delay-Effekten bzw. die Modulationsgeschwindigkeit von Modulationseffekten anhand des eingegebenen Noten- und BPM-Wertes. Verwenden Sie diese Parameter gemeinsam mit SYNC oder NOTE am unteren Display-Rand.

Wenn Sie den SYNC-Parameter aktivieren, berechnet das DM1000 die Verzögerungszeit oder Modulationsgeschwindigkeit anhand des TEMPO- und NOTE-Wertes. Beispiel: Wenn Sie als TEMPO-Wert „120BPM“ und als NOTE-Wert eine Achtelnote wählen, wird bei Aktivieren des SYNC-Parameters die Verzögerungszeit „250 msec“ bzw. die Modulationsgeschwindigkeit „0,25 Hz“ gewählt.

**Tipp:**

- Auch wenn Sie zuerst den SYNC-Parameter aktivieren und TEMPO und NOTE erst danach einstellen, berechnet das DM1000 die Verzögerungszeit oder Modulationsgeschwindigkeit erneut.
- Wenn Sie den SYNC-Parameter aktivieren und die Verzögerungszeit oder Modulationsgeschwindigkeit ändern, wird der dem TEMPO-Wert entsprechende NOTE-Wert berechnet und angezeigt.

- **TEMPO**.....Mit diesem Reglersymbol stellen Sie das Tempo in BPM ein.
- **MIDI CLK**.....Wenn Sie den Cursor zu MIDI CLK führen und [ENTER] drücken, wird der TEMPO-Wert der am angegebenen MIDI Rx-Port anliegenden MIDI Clock-Signale angezeigt. (Der TEMPO-Wert kann nur übernommen werden, wenn sich das MIDI Clock-Tempo im Bereich 25–300 BPM bewegt.)
- **TAP TEMPO** .....Sie können den Tempowert auch einstellen, indem Sie den Cursor zu diesem Button führen und zweimal den [ENTER]-Taster drücken. Das DM1000 berechnet das Tempo anhand des Intervalls zwischen den beiden „Taps“ mit dem [ENTER]-Taster. (Der TEMPO-Wert kann nur übernommen werden, wenn sich Ihre Tap-Geschwindigkeit im Bereich 25–300 BPM bewegt.)

**Tipp:** Wenn Sie den „Freeze“-Effekt gewählt haben, werden im TEMPO-Feld der Aufnahme- und Wiedergabe-Button, der Pufferzustand und eine Balkengrafik angezeigt.

⑦ **Meter**

Diese Meter zeigen den Pegel an der Ein- oder Ausgängen des aktuell gewählten Effektprozessors an. Aktivieren Sie den IN- oder OUT-Button, um die Ein- bzw. Ausgangspegel überwachen zu können. Bei Anwahl von Effektprozessor „1“ werden acht Meter angezeigt. Für die Effektprozessoren 2–4 sind es deren zwei.

**Tipp:** Die Ein- und Ausgangspegel der Effektprozessoren können auch auf den Seiten „Meter | Effect 1–4“ überwacht werden (siehe Seite 37).

Führen Sie den Cursor zum Parameter, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Wert ein. Die editierten Effekteinstellungen können in der Effektbibliothek gesichert werden (siehe Seite 169).

**Achtung:** Hier kann jedoch kein anderer Effektyp gewählt werden. Das erreichen Sie nur, indem Sie einen Effektspeicher aufrufen, der den benötigten Typ verwendet.

## Apropos Surround-Effekte

Effektprozessor „1“ bietet auch Effekttypen für 5.1 Surround-Anwendungen (AUTO PAN 5.1, CHORUS 5.1 usw.). Surround-Effekte bieten mehrere Kanäle und bis zu 6 Ein- und Ausgänge. So können Sie Effekte erzielen, die sich von hinten nach vorne, von links nach rechts usw. bewegen. Außerdem können sechs Signale gleichzeitig mit diesem Effekt bearbeitet werden.

**Achtung:**

- Nur Effektprozessor „1“ kann die Surround-Effekte (mehrkanalig) laden.
- Bei Aufrufen eines Surround-Effekts für Effektprozessor „1“ stehen die Effektprozessoren 2–4 nicht mehr zur Verfügung.

Der Surround-Modus des DM1000 hat keinen Einfluss auf die Konfiguration der Surround-Effekte. Beispiel: Selbst wenn sich das DM1000 im Stereo-Modus befindet, kann trotzdem noch ein Surround-Effektprogramm mit 6 Ein- und Ausgängen aufgerufen werden. Um solch komplexe Signale aber sinnig überwachen zu können, müssen Sie die Effektausgänge auf sechs Eingangskanäle routen und die Surround Monitor-Funktion verwenden (siehe Seite 131).

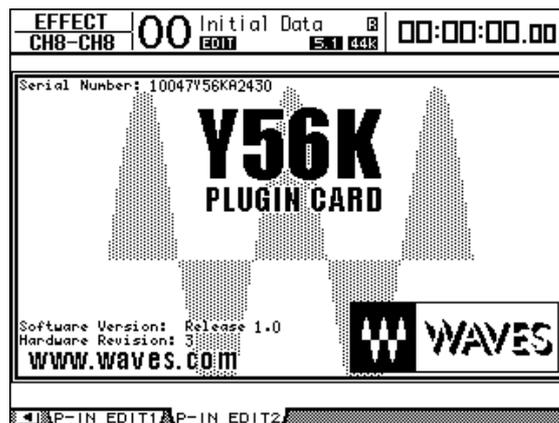
## Apropos Plug-Ins

Wenn Sie eine Mini-YGDAI-Platine mit Effekten in Slot 1 oder 2 einbauen, stehen deren Effektprozessoren zusätzlich zu den internen Prozessoren zur Verfügung.

Auf die Plug-In-Eingänge lassen sich Busse sowie die Insert Out-Signalpunkte der gewünschten Kanäle routen. Die Plug-In-Ausgänge können hingegen an Eingangskanäle oder Insert In-Signalpunkte angelegt werden.

Drücken Sie den [EFFECT]-Taster so oft, bis die „Effect | P-IN Edit1“ - oder „P-IN Edit 2“-Seite erscheint. Wenn Sie eine Mini-YGDAI-Platine mit Effekten in Slot 1 eingebaut haben, müssen Sie die „P-IN Edit 1“-Seite aufrufen. Wenn Sie eine Mini-YGDAI-Platine mit Effekten in Slot 2 eingebaut haben, müssen Sie die „P-IN Edit 2“-Seite aufrufen.

Weitere Hinweise zum Editieren der belegten Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des verwendeten Plug-Ins.



Im February 2003 waren folgende Plug-In-Platinen zum DM1000 kompatibel. Weitere Hinweise zu den unterstützten Platinen finden Sie auf der Yamaha-Webpage.

- Waves..... Y56K

# 14 Szenenspeicher

In diesem Kapitel werden die Szenenspeicher des DM1000 vorgestellt, in denen die Misch- und Effekteinstellungen gesichert werden können.

## Apropos Szenenspeicher

In den Szenenspeichern können Schnappschüsse der Misch- und Effekteinstellungen aller DM1000-Kanäle gesichert werden.

Es stehen 99 Szenenspeicher zur Verfügung. Den jeweils benötigten Szenenspeicher kann man entweder über das Display oder über fest zugeordnete Bedienelemente aufrufen.

**Tipp:**

- Die Auswahl der Szenenspeicher kann über die Automix-Funktion (siehe Seite 181) und MIDI-Programmwechsel (siehe Seite 240) automatisiert werden.
- Mit der Bulk Dump-Funktion können Sie die Einstellungen der Szenenspeicher extern archivieren (siehe Seite 246).

## Daten, die in einer Szene gespeichert werden

Folgende Einstellungen werden in einer Szene gespeichert:

Szene	Parameter
<b>Mischparameter</b>	Alle Kanal-Fader
	Hinwegpegel der Kanäle zu den AUX-Bussen 1–8
	Pegel der AUX-Wege 1–8 und Busse 1–8
	Status der [ON]-Taster aller Kanäle
	Phase und Verzögerung aller Kanäle
	ATT-Einstellungen (Abschwächung) aller Kanäle
	COMP-Einstellungen aller Kanäle
	Gate-Einstellungen der Eingangskanäle
	EQ-Einstellungen aller Kanäle
	Pan-Einstellungen aller Kanäle
	Routing aller Kanäle
	Fader- und Mute-Gruppen, EQ Link, COMP Link
	Paardefinitionen aller Kanäle
<b>Effektparameter</b>	Effektprogramme der Prozessoren 1–4 und die Parametereinstellungen
<b>„Remote“-Ebene</b>	Fader-, Regler- und [ON]-Status (wenn als Remote TARGET „USER DEFINED“ gewählt ist)
<b>Szeneneinstellungen</b>	Name der Szene und Fade Time-Einstellung
<b>Routen der Eingänge</b>	Nummer des Input Patch-Speichers
<b>Ausgangszuordnung</b>	Nummer des Output Patch-Speichers

**Achtung:**

- Szenenspeicher enthalten die Adresse der verwendeten Input und Output Patch-Speicher, aber nicht die (eventuell geänderten) Routing-Einstellungen selbst.
- Wenn Sie die Ein- und Ausgangsroutings nach einer Änderung nicht speichern, lauten die Routings bei der nächsten Auswahl der Szene eventuell ganz anders.

## Über die Szenennummern

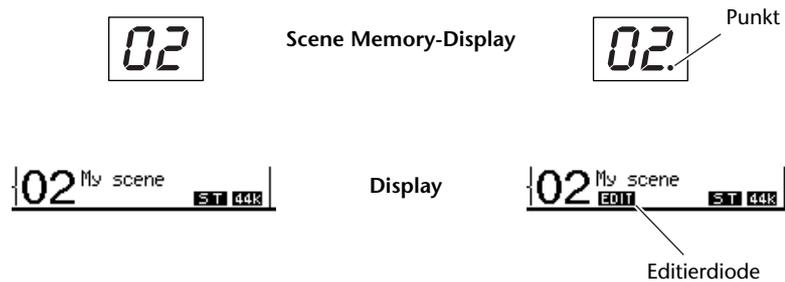
Die Szenenspeicher tragen die Nummern „U“ bzw. 0–99. Ihre eigenen Einstellungen können in den Speichern 1–99 gesichert werden. Bei Laden eines Szenenspeichers wird seine Nummer (Ud, 00–99) im SCENE MEMORY-Display des Bedienfeldes und am oberen Display-Rand angezeigt.

**Szenenspeicher „0“ („00“ im SCENE MEMORY-Display) enthält die Vorgaben aller Mischparameter und kann nur geladen werden. Um also alle Mischparameter des DM1000 zu initialisieren, müssen Sie Szenenspeicher „0“ aufrufen.**

Mit der „Initial Data Nominal“-Option auf der „Setup | Prefer1“-Seite (siehe Seite 250) können Sie angeben, ob die Fader der Eingangskanäle bei Aufrufen dieser Szene auf „0 dB“ oder „-∞ dB“ gestellt werden.

**Szenenspeicher „U“ („Ud“ im SCENE MEMORY-Display) enthält die Mischeinstellungen, die unmittelbar vor Aufrufen einer neuen Szene verwendet wurden.** Wenn Sie das Laden oder Speichern einer Szene rückgängig machen (oder wiederherstellen) möchten, müssen Sie Szenenspeicher „U“ aufrufen.

Wenn Sie die Einstellungen nach Laden eines Szenenspeichers ändern, tritt die Edit-Warnung auf den Plan (ein Punkt im SCENE MEMORY-Display und die Meldung „EDIT“ am oberen LCD-Rand). Diese weist Sie darauf hin, dass die aktuellen Einstellungen nicht mehr mit jenen der zuletzt geladenen Version übereinstimmen. Der Inhalt des Editierpuffers (der die aktuell verwendeten Einstellungen enthält) wird bei Ausschalten des DM1000 nicht gelöscht. Somit können Sie sofort nach dem erneuten Einschalten des DM1000 weiterarbeiten.



Szene „2“ wurde gerade erst geladen. Die Einstellungen im Puffer entsprechen also noch der gespeicherten Version. Daher sind die Editieranzeigen nicht sichtbar.

Die Einstellungen haben sich seit Laden von Szene „2“ geändert. Die Editierwarnung wird aktiviert, damit Sie wissen, dass die aktuellen DM1000-Einstellungen nicht mehr mit jenen von Szene „2“ übereinstimmen.

## Speichern und Laden von Szenen

Szenen kann man entweder über die Taster des Bedienfeldes oder über die „Scene Memory“-Seite im Display aufrufen.

### **Achtung:**

- Vor dem Speichern einer Szene sollten Sie nachdenken, ob der Editierpuffer wirklich nur Änderungen enthält, die Sie auch in einem späteren Leben noch einmal brauchen. Kontrollieren Sie vorsichtshalber noch einmal die Fader-Einstellungen.
- Wenn Sie nicht genau wissen, wie die Einstellungen des Editierpuffers lauten, sollten Sie die zuletzt geladene Szene erneut laden und alles noch einmal wissentlich so einstellen, wie Sie es haben möchten. Sicherheitshalber sollten Sie die neuen Einstellungen prinzipiell immer in einem noch freien Szenenspeicher ablegen.

## Speichern/Laden einer Szene mit den SCENE MEMORY-Tastern

Szenen kann man über die SCENE MEMORY-Taster aufrufen und speichern.

- 1 **Stellen Sie alle Mischparameter des DM1000 wunschgemäß ein.**
- 2 **Wählen Sie mit SCENE MEMORY [▲] oder [▼] den benötigten Szenenspeicher.**

Da Sie nun wahrscheinlich eine andere Speichernummer wählen, blinkt diese im SCENE MEMORY-Display.

Die Szenenspeicher „U“ („Ud“) und „0“ („00“) können nur geladen werden. Man kann dort also keine Einstellungen sichern. Außerdem kann man keine Einstellungen in geschützten Szenenspeichern ablegen (siehe Seite 158).

- 3 **Drücken Sie den SCENE MEMORY [STORE]-Taster.**

Nun erscheint das „Title Edit“-Fenster, in dem Sie der Szene einen Namen verpassen können.

**Tipp:** Wenn Sie diesen Zwischenruf des Pultes eher störend finden, müssen Sie den „Store Confirmation“-Parameter der „Utility | Prefer1“-Seite deaktivieren (siehe Seite 250). In dem Fall bekommen neu gespeicherte Szenen dann jeweils den Namen der zuletzt geladenen Szene.

- 4 **Geben Sie den Namen ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].**

Das „Title Edit“-Fenster verschwindet wieder und die Einstellungen werden im gewählten Szenenspeicher gesichert.

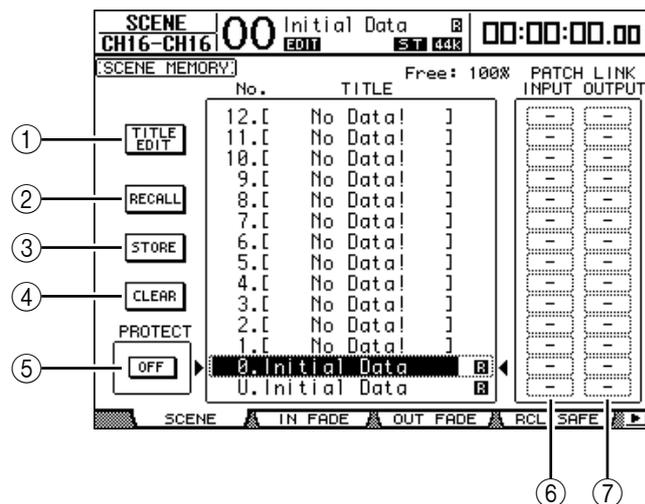
- 5 **Um eine zuvor gespeicherte Szene zu laden, müssen Sie mit SCENE MEMORY [▲] und [▼] den Speicher wählen und anschließend den SCENE MEMORY [RECALL]-Taster drücken.**

**Tipp:** Wenn Sie den „Recall Confirmation“-Parameter auf der „Utility | Prefer1“-Seite aktivieren (siehe Seite 250), erscheint vor Laden der Daten eine Rückfrage.

## Speichern/Laden einer Szene über die „Scene Memory“-Seite

Auf der „Scene Memory“-Seite kann man Szenen speichern, laden, sichern, löschen und ihre Namen ändern.

- 1 Stellen Sie alle Mischparameter des DM1000 wunschgemäß ein.
- 2 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SCENE]-Taster so oft, bis die „Scene | Scene“-Seite erscheint.



- 3 Wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Szenenspeicher, führen Sie den Cursor zu einem der folgenden Buttons und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheinen die Namen aller bereits gespeicherten Szenen. Szenenspeicher des DM1000, die noch keine Einstellungen enthalten, heißen „No Data!“.

### ① TITLE EDIT

Aktivieren Sie diesen Button, damit das „Title Edit“-Fenster erscheint, in dem Sie der Szene einen Namen verpassen können.

### ② RECALL

Mit diesem Button können die Einstellungen des gewählten Szenenspeichers geladen werden.

### ③ STORE

Mit diesem Button sichern Sie die aktuellen Einstellungen im gewählten Szenenspeicher. Laut Vorgabe erscheint vor Speichern der Szenendaten eine Rückfrage.

### ④ CLEAR

Mit diesem Button können die Einstellungen des gewählten Szenenspeichers gelöscht werden.

### ⑤ PROTECT ON/OFF

Mit diesem Button kann der Speicherschutz des gewählten Szenenspeichers ein-/ausgeschaltet werden. Neben dem Namen geschützter Szenenspeicher erscheint ein Hängeschloss (🔒).

### ⑥ PATCH LINK INPUT

Hier erfahren Sie, welche Input Patch-Speicher beim Sichern der Szenen verwendet wurden. Beim Laden einer Szene wird nämlich auch der verknüpfte Input Patch-Speicher aufgerufen. Bei Bedarf können Sie den Cursor zu den Parameterfeldern führen und eine andere Link-Adresse wählen.

### ⑦ PATCH LINK OUTPUT

Hier erfahren Sie, welche Output Patch-Speicher beim Sichern der Szenen verwendet wurden. Beim Laden einer Szene wird nämlich auch der verknüpfte Output Patch-Speicher aufgerufen. Bei Bedarf können Sie den Cursor zu den Parameterfeldern führen und eine andere Link-Adresse wählen.

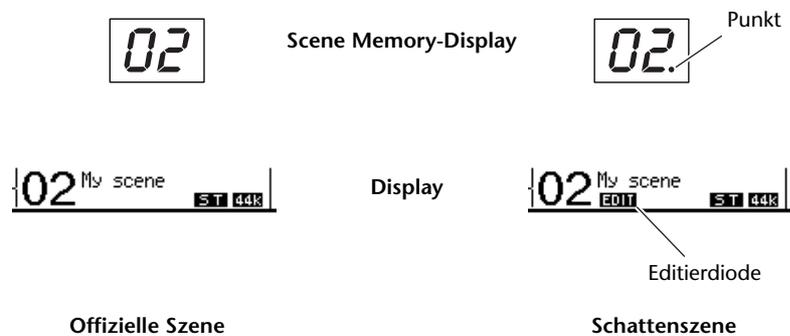
## Automatische Aktualisierung der Szenenspeicher

Wenn das „Scene MEM Auto Update“-Kästchen auf der „Setup | Prefer1“-Seite (siehe Seite 250) angekreuzt ist, werden Einstellungsänderungen in einem **Schattenspeicher** gepuffert. Jede Szene verfügt über einen eigenen Schatten. Das nennt man die **Auto Update-Funktion**.

Solange die „Auto Update“-Funktion aktiv ist, werden Änderungen, die Sie nach Speichern einer Szene vornehmen, in dem Schattenspeicher gepuffert. Bei Laden einer Szene, werden abwechselnd die offiziellen und die Schatteneinstellungen aufgerufen.

Mithin kann man **selbst nach Laden der offiziellen Szeneneinstellungen noch die editierte Fassung aufrufen und an dieser weiter arbeiten**.

An den Editierwarnungen können Sie ablesen, welche Version momentan vorliegt.



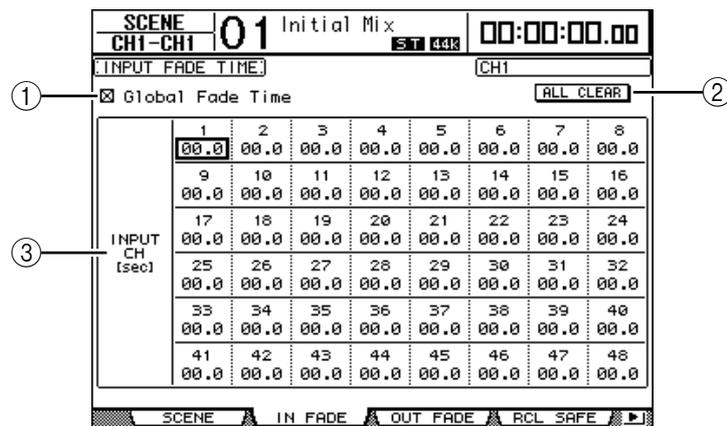
Wenn Sie die Einstellungen des Schattenspeichers aufgerufen haben, werden jene beim nächsten Speichervorgang als offizielle Version gesichert. (In dem Fall enthalten der offizielle und der Schattenspeicher dann dieselben Einstellungen.) Bei Aufrufen einer Szene über einen Automix bzw. per MIDI-Programmwechsel werden immer die offiziellen Einstellungen geladen. Der „Auto Update“-Status greift dann also nicht.

## Fade Time: Szenenübergänge

Sie können selbst bestimmen, wie lange es beim Laden einer Szene dauern soll, bis die Fader der Ein- und Ausgangskanäle die neuen Positionen angefahren haben. Die „Fade Time“-Einstellung kann für jeden Kanal separat vorgenommen werden (00.0–30.0 Sekunden in 0,1s-Schritten). Die Fade Time-Werte gehören zu den speicherbaren Szenenparametern.

### Überblendung für Eingangskanäle

Um den „Fade Time“-Wert der Eingangskanäle 1–48 einstellen zu können, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SCENE]-Taster so oft drücken, bis die „Scene | In Fade“-Seite erscheint. Führen Sie den Cursor zum Parameterfeld des benötigten Kanals und stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die gewünschte Geschwindigkeit ein.



#### ① Global Fade Time

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden bei Laden einer Szene die aktuellen „Fade Time“-Werte verwendet. (Die „Fade Time“-Werte der aufgerufenen Szene werden dann also nicht verwendet.) Diese Einstellung ist mit jener der „Out Fade“-Seite verknüpft.

#### ② ALL CLEAR

Mit diesem Button können Sie „Fade Time“ für alle Kanäle der momentan angezeigten Seite wieder auf „00.0“ stellen.

#### ③ INPUT CH1–48

Mit diesen Parametern kann der „Fade Time“-Wert der betreffenden Eingangskanäle im Bereich 00.0–30.0 Sekunden eingestellt werden. Kanalpaare verwenden immer dieselbe „Fade Time“-Einstellung.

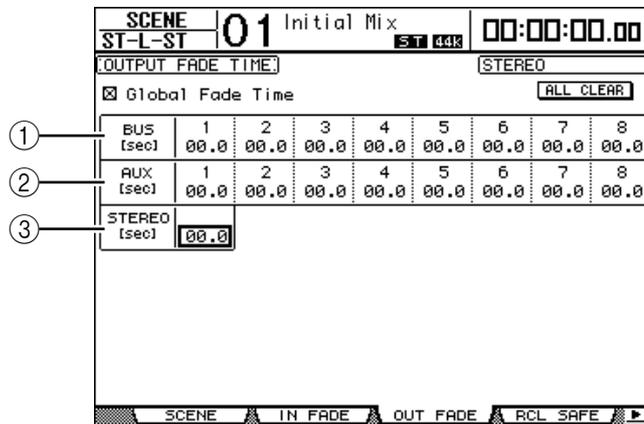
#### **Tipp:**

- Bedenken Sie, dass der für einen Kanal gespeicherte „Fade Time“-Wert bei Aufrufen einer Szene nicht „gefahren“ wird, wenn Sie den Fader jenes Kanals zu dem Zeitpunkt gerade verschieben.
- Bei Bedarf können Sie den „Fade Time“-Wert des aktuell gewählten Kanals zu allen anderen Eingangskanälen kopieren, indem Sie den [ENTER]-Taster zweimal schnell drücken („Doppelklick“). Damit sparen Sie also eine Menge Zeit, wenn alle Kanäle sowieso denselben Wert verwenden sollen.

## Überblendung für Ausgangskanäle

Um den „Fade Time“-Wert der Ausgangskanäle (Stereo-Bus, Busse 1–8, AUX-Wege 1–8) einstellen zu können, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SCENE]-Taster so oft drücken, bis die „Scene | Out Fade“-Seite erscheint.

Das Einstellungsverfahren ist mit jenem der „In Fade“-Seite identisch.



① **BUS1–8**

Mit diesen Parametern kann der „Fade Time“-Wert der Busse 1–8 im Bereich 00.0–30.0 Sekunden eingestellt werden.

② **AUX1–8**

Mit diesen Parametern kann der „Fade Time“-Wert der AUX-Wege 1–8 im Bereich 00.0–30.0 Sekunden eingestellt werden.

③ **STEREO**

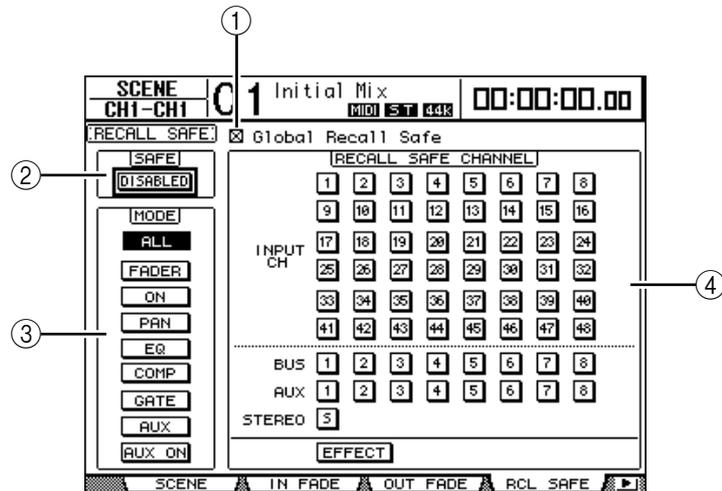
Mit diesem Parameter kann der „Fade Time“-Wert des Stereo-Busses im Bereich 00.0–30.0 Sekunden eingestellt werden.

**Tipp:** Bei Bedarf können Sie den „Fade Time“-Wert des aktuell gewählten Ausgangskanals zu allen anderen Ausgangskanälen kopieren, indem Sie den [ENTER]-Taster zweimal schnell drücken („Doppelklick“).

## Ausklammern bestimmter Parameter

Beim Laden einer Szene ändern sich normalerweise alle Mischparameter. Vielleicht möchten Sie aber, dass **die aktuellen Einstellungen bestimmter Parameter von bestimmten Kanälen** beibehalten werden. Dann brauchen Sie **Recall Safe**. Die „Recall Safe“-Einstellungen werden ebenfalls in der betreffenden Szene gespeichert.

Um die „Recall Safe“-Funktion einstellen zu können, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SCENE]-Taster so oft drücken, bis die „Scene | Rcl Safe“-Seite erscheint.



### ① Global Recall Safe

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden die „Recall Safe“-Einstellungen der geladenen Szenenspeicher ignoriert. Stattdessen werden die aktuellen Einstellungen verwendet.

### ② SAFE

Hiermit kann die „Recall Safe“-Funktion ein- und ausgeschaltet werden.

### ③ MODE

Mit den MODE-Buttons bestimmen Sie, welche Parameter sich bei Laden dieser Szene nicht ändern dürfen. Die MODE-Buttons entsprechen folgenden Parametern:

- **ALL** ..... Alle Parameter
- **FADER**..... Kanal-Fader
- **ON**..... An/Aus-Status der Kanäle
- **PAN**..... Pan-Parameter der Kanäle
- **EQ** ..... Klangregelung der Kanäle
- **COMP**..... Kompressoreinstellungen der Kanäle
- **GATE** ..... Gate-Einstellungen der Eingangskanäle
- **AUX** ..... AUX-Hinwegpegel der Kanäle
- **AUX ON** ..... Verbindungsstatus mit den AUX-Wegen

**Tipp:** Den ALL-Button kann man nicht gleichzeitig mit anderen Buttons aktivieren.

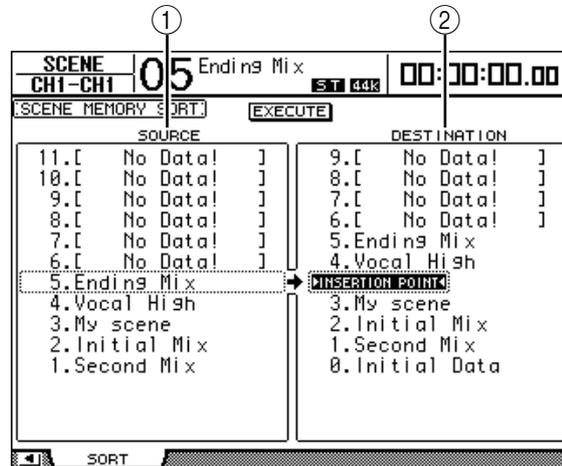
### ④ RECALL SAFE CHANNEL-Feld

Hier können Sie einstellen, welche Kanäle vom Laden einer Szene nicht mehr oder nur noch teilweise betroffen sein sollen: Eingangskanäle 1–48, Busse 1–8, AUX-Wege 1–8, Stereo-Bus und die internen Effektprozessoren. „Recall Safe“ bezieht sich nur jeweils auf Kanäle und Effekte, deren Button Sie hier aktivieren.

## Ändern der Szenenreihenfolge (Sort)

Mit dieser Funktion können Sie die Reihenfolge der Szenenspeicher ändern.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SCENE]-Taster so oft, bis die „Scene | Sort“-Seite erscheint.



- 2 Führen Sie den Cursor zum SOURCE-Fenster links (①) und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den Szenenspeicher, den Sie woanders hin verschieben möchten.
- 3 Führen Sie den Cursor zum DESTINATION-Fenster rechts (②) und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die Position, wo der links gewählte Szenenspeicher eingefügt werden soll.
- 4 Drücken Sie [ENTER], um diese „Umordnung“ zu bestätigen.  
Die Nummern der Szenenspeicher ändern sich nun entsprechend.



# 15 Die Speicherbereiche (Libraries)

In diesem Kapitel werden die Speicherbereiche des DM1000 vorgestellt.

## Über die Speicher

Das DM1000 bietet 9 verschiedene Speicherbereiche, in denen folgende Daten gesichert werden können: Kanaleinstellungen, Ein- und Ausgangszuordnungen, Effekte sowie noch weitere Datentypen. Zweck dieser Speicher ist es, dass man zuvor verwendete Einstellungen blitzschnell wieder aufrufen kann.

Das DM1000 bietet folgende Speicherbereiche:

- Kanalspeicher (Channel)
- Eingangszuordnungen (Input Patch)
- Ausgangszuordnungen (Output Patch)
- Effektspeicher
- Bus to Stereo-Zuordnungen
- Gate-Speicher
- Kompressorspeicher (COMP)
- EQ-Speicher
- Surround Monitor-Speicher

### **Tipp:**

- Bei Bedarf können Sie die Daten dieser Speicherbereiche mit Studio Manager (liegt bei) auf der Festplatte des Computers archivieren. Vergessen Sie nicht, alle wichtigen Daten regelmäßig zu archivieren.
- Library-Daten kann man per Bulk Dump mit einem MIDI-Sequenzer, MIDI-Datenspeichergerät usw. archivieren (siehe Seite 246).

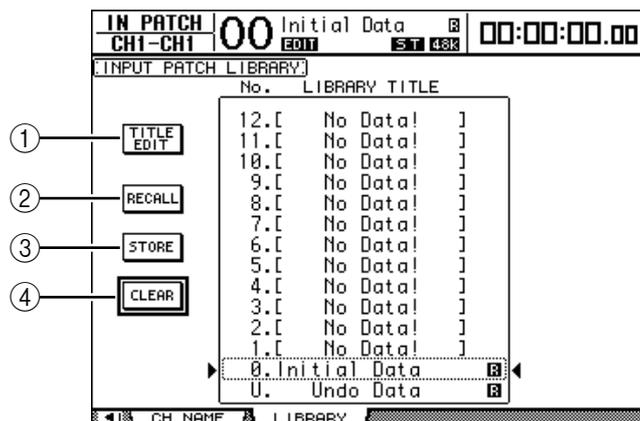
## Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher

In der Regel erfolgt der Zugriff auf die einzelnen Speicherbereiche immer nach dem gleichen Muster.

### 1 Rufen Sie mit den Tastern im Bedienfeld die Seite des benötigten Speicherbereichs auf.

Wie man diese Seite aufruft, richtet sich nach dem benötigten Speicherbereich. Weiter unten finden Sie etwas spezifischere Auskünfte.

Für dieses Beispiel wollen wir mit der „Input Patch“-Seite arbeiten.



In der Mitte dieser Seite befindet sich eine Übersicht der verfügbaren Speicher. Speicher, die noch keine Daten enthalten, heißen „No Data!“.

Speicher, die man nicht überschreiben kann, sind an einem „“-Symbol erkenntlich. Solche Speicher kann man nicht überschreiben, löschen oder umbenennen.

Die Speicher „0“ und „U“ können nur geladen werden. Bei Aufrufen des Speichers „0“ werden die betreffenden Parameter initialisiert. Wenn Sie den letzten Lade- oder Speichervorgang rückgängig machen (oder wiederherstellen) möchten, müssen Sie den „U“-Speicher aufrufen.

## 2 Wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Speicher.

Der momentan gewählte Speicher ist an dem gestrichelten Kasten erkenntlich.

## 3 Führen Sie den Cursor zu einem der folgenden Buttons und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

### ① TITLE EDIT

Aktivieren Sie diesen Button, damit das „Title Edit“-Fenster erscheint, in dem Sie dem Speicher einen Namen geben können. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER], um den Namen zu übernehmen. Siehe Seite 30 für die Arbeitsweise zum Eingeben von Namen.

### ② RECALL

Mit diesem Button können die Einstellungen des gewählten Speichers geladen werden. Wenn Sie den „Recall Confirmation“-Parameter auf der „Setup | Prefer1“-Seite aktivieren, erscheint vor Laden der Daten eine Rückfrage.

### ③ STORE

Mit diesem Button sichern Sie die aktuellen Einstellungen im gewählten Speicher. Vor dem Sichern können Sie den Daten über das „Title Edit“-Fenster einen Namen geben. Siehe Seite 30 für die Arbeitsweise zum Eingeben von Namen.

Wenn Sie nicht möchten, dass beim Speichern jeweils das „Title Edit“-Fenster erscheint, müssen Sie den „Store Confirmation“-Parameter der „Setup | Prefer1“-Seite deaktivieren. Unbenannte Einstellungen werden dann unter dem Namen „New Data“ gespeichert.

### ④ CLEAR

Mit diesem Button löschen Sie die Einstellungen des gewählten Speichers. Drücken Sie [ENTER]. Das DM1000 zeigt nun eine Rückfrage an. Um den Befehl auszuführen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button in diesem Fenster führen und [ENTER] drücken.

**Achtung:** Bedenken Sie, dass man die Daten eines gelöschten Speichers nicht wiederherstellen kann. Kontrollieren Sie also doppelt, ob Sie auch wirklich den richtigen Speicher gewählt haben.

## Arbeiten mit den Speicherbereichen

### Channel Library (Kanalspeicher)

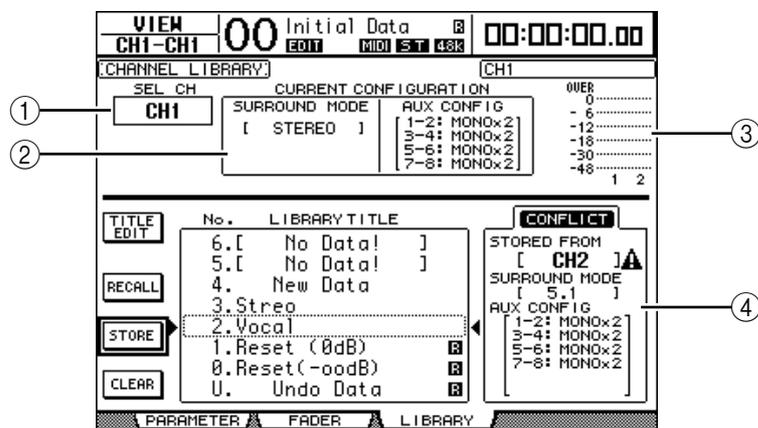
Die Kanalspeicher dienen zum Sichern und Laden der Ein- und Ausgangskanalparameter. Diese Bibliothek bietet 2 Preset- und 127 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Die Einstellungen eines Kanalspeichers werden beim Laden dem aktuell gewählten Kanal zugeordnet. Andererseits können Einstellungen eines Eingangskanals nur für einen anderen Eingangskanal geladen werden. Die Busse, AUX-Wege und der Stereo-Bus können mit solchen Einstellungen nichts anfangen. Die Speicher „0“ und „1“ funktionieren hingegen für alle Kanaltypen.

Für den Zugriff auf die Kanalspeicher verfahren Sie bitte folgendermaßen.

#### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [VIEW]-Taster und anschließend [F3].

Nun erscheint die „View | Library“-Seite.



#### ① SEL CH

Hier erfahren Sie, welcher Kanal momentan gewählt ist.

#### ② CURRENT CONFIGURATION-Feld

Wenn Sie momentan einen Eingangskanal gewählt haben, werden hier sein Surround-Modus und AUX-Konfiguration angezeigt.

#### ③ Meter

Diese Meter zeigen den Pegel des aktuell gewählten Kanals sowie seines potentiellen Partners an.

#### ④ STORED FROM

Hier erfahren Sie, von welchem Kanal die Einstellungen im gewählten Speicher ursprünglich stammen. Wenn dieser Speicher auf einem Eingangskanal beruht, werden unter diesem Parameter dessen Surround-Modus und seine AUX-Konfiguration angezeigt.

#### 2 Wählen Sie mit den LAYER-Tastern die benötigte Mischebene und drücken Sie den [SEL]-Taster des benötigten Kanals.

Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

Wenn der Speicher auf einem anderen Kanaltyp beruht, werden neben dem STORED FROM-Parameter ein Warnsymbol () und „CONFLICT“ angezeigt. Diese Warnung bedeutet, dass der aktuell Kanal die Daten jenes Speichers nicht auswerten kann.

Außerdem wird diese Warnung ausgelöst, wenn der Surround-Modus, die AUX-Paareinstellungen oder andere Parameter des gewählten Speichers unter den aktuellen Bedingungen nicht geladen werden können. Sie bedeutet aber nicht, dass man die Einstellungen nicht trotzdem laden kann – Hauptsache Quell- und Zielkanal sind vom gleichen Typ. (Bei Ungereimtheiten im Kanal-Umfeld übernimmt das DM1000 die Einstellungen des gewählten Speichers.)

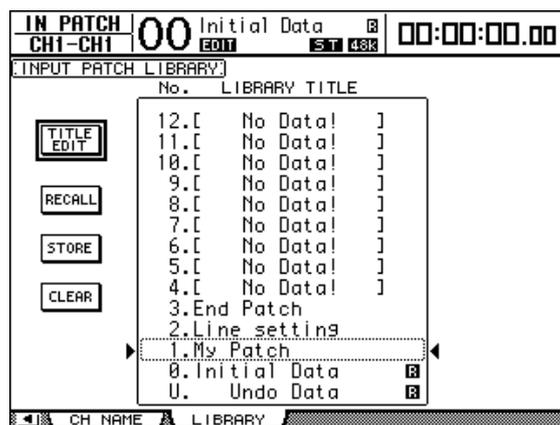
Die Kanallbibliothek bietet folgende Werkseinstellungen.

Nr.	Name	Beschreibung
0	Reset (−∞ dB)	Hiermit werden alle Parameter des aktuell gewählten Kanals wieder auf die Werksvorgaben zurückgestellt. Der Fader fährt in die „−∞ dB-Position..
1	Reset (0 dB)	Hiermit werden alle Parameter des aktuell gewählten Kanals wieder auf die Werksvorgaben zurückgestellt. Der Fader fährt in die „0dB“-Position (Nennpegel).

### Input Patch Library (Eingangszuordnungen)

In den Input Patch-Speichern können die Eingangszuordnungen der Kanäle gesichert werden. Diese Bibliothek bietet 1 Preset- und 32 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Die Input Patch-Bibliothek erreichen Sie durch wiederholtes Drücken des DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]-Tasters, bis die „In Patch | Library“-Seite erscheint. Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.



Der Input Patch-Speicher „0“ enthält folgende Einstellungen:

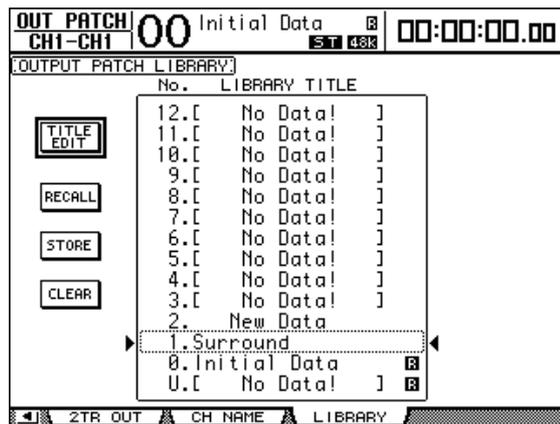
Eingangskanäle 1–16	INPUT-Buchsen 1–16
Eingangskanäle 17–24	Kanäle 1–8 von Slot 1
Eingangskanäle 25–32	Kanäle 1–8 von Slot 2
Eingangskanäle 33–40	Ausgang 1 & 2 der internen Effektprozessoren 1–4
Eingangskanäle 41–44	2TRD1 & D2
Eingangskanäle 45–48	OMNI IN-Buchsen 1–4

## Output Patch Library (Ausgangskanalzuordnungen)

In den Output Patch-Speichern kann die Ausgangszuordnung des aktuell gewählten Ausgangskanals gesichert werden. Diese Bibliothek bietet 1 Preset- und 32 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Die Output Patch-Bibliothek erreichen Sie durch wiederholtes Drücken des DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Tasters, bis die „Out Patch | Library“-Seite erscheint.

Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.



Der Output Patch-Speicher „0“ enthält folgende Einstellungen:

OMNI OUT 1–8	AUX 1–8
OMNI OUT 9–10	Stereo Out L & R
OMNI OUT 11–12	Control Room Monitor L & R
Kanäle 1–8 von Slot 1	BUS1–BUS8
Kanäle 9–16 von Slot 1	BUS1–BUS8
Kanäle 1–8 von Slot 2	BUS1–BUS8
Kanäle 9–16 von Slot 2	BUS1–BUS8
2TR OUT DIGITAL1 (L)	L-Kanal des Stereo-Busses
2TR OUT DIGITAL1 (R)	R-Kanal des Stereobusses
2TR OUT DIGITAL2 (L)	L-Kanal des Stereo-Busses
2TR OUT DIGITAL2 (R)	R-Kanal des Stereobusses

## Effect Library (Effektspeicher)

In den Effektspeichern können Sie die Einstellungen der internen Effektprozessoren 1–4 ablegen. Diese Bibliothek bietet 52 Preset- und 76 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

### **Achtung:**

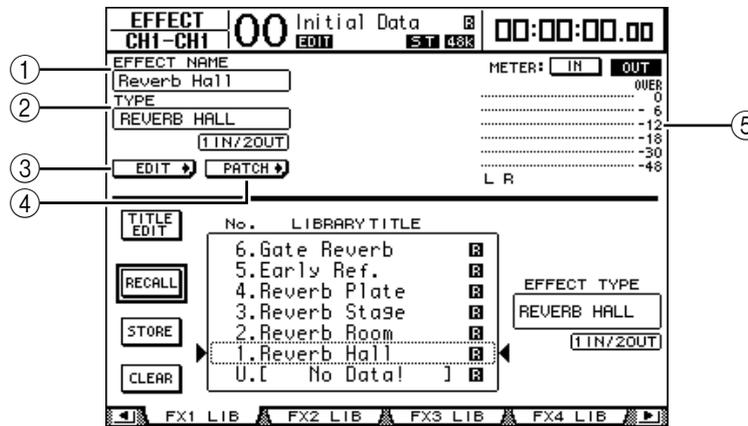
- *Übrigens teilen sich die Effektprozessoren 1–4 ein und denselben Speicherbereich. Allerdings kann Effektprozessor „1“ auch Surround-Effekte (mehrkana­lig) verwenden, was für die anderen Kanäle nicht geht.*
- *Bei Aufrufen bestimmter Effekttypen für Prozessor „1“ stehen die Prozessoren 2–4 nicht mehr zur Verfügung.*

Um die Einstellungen eines Effektprozessors zu speichern oder zu laden, müssen Sie seine Effektseite aufrufen.

Die Effektbibliothek erreichen Sie durch wiederholtes Drücken des DISPLAY ACCESS [EFFECT]-Tasters, bis die Seite des benötigten Effektprozessors erscheint.

Die Library-Seiten aller Effektprozessoren sehen folgendermaßen aus:

- **Effektspeicher von Prozessor 1** ..... FX1 Lib
- **Effektspeicher von Prozessor 2** ..... FX2 Lib
- **Effektspeicher von Prozessor 3** ..... FX3 Lib
- **Effektspeicher von Prozessor 4** ..... FX4 Lib



① **EFFECT NAME**

Hier erscheint der Name des Programs, das der gewählte Effektprozessor momentan verwendet.

② **TYPE**

Hier erfahren Sie, auf welchem Algorithmus die aktuellen Einstellungen beruhen. Unter dem TYPE-Parameter erfahren Sie, wie viele Ein- und Ausgänge der Effekt bietet.

③ **EDIT**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die „Effect | FX1 Edit“-„FX2 Edit“-„FX3 Edit“- oder „FX4 Edit“-Seite aufzurufen. Dort können die Effektparameter editiert werden.

④ **PATCH**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die „In Patch | Effect“-Seite aufzurufen. Dort können Sie die gewünschten Signalwege an die Ein- und Ausgänge der Effektprozessoren 1–4 anlegen.

⑤ **Meter**

Diese Meter zeigen den Pegel an den Ein- oder Ausgängen des aktuell gewählten Effektprozessors an. Aktivieren Sie den IN- oder OUT-Button, um die Ein- bzw. Ausgangspegel überwachen zu können.

Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

Nachstehende Tabellen bieten eine Übersicht der Werkseffektprogramme (Preset):

• **Reverb (Hall)**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
1	<b>Reverb Hall</b>	REVERB HALL	Hall eines Konzertsaals mit Gate
2	<b>Reverb Room</b>	REVERB ROOM	Zimmerhall mit Gate
3	<b>Reverb Stage</b>	REVERB STAGE	Hall für Gesang mit Gate
4	<b>Reverb Plate</b>	REVERB PLATE	Plattenhall mit Gate
5	<b>Early Ref.</b>	EARLY REF.	Erstreflexionen ohne nachfolgender Hallfahne
6	<b>Gate Reverb</b>	GATE REVERB	Erstreflexionen mit Gate
7	<b>Reverse Gate</b>	REVERSE GATE	Umgekehrte Erstreflexionen mit Gate.

- **Delay-Effekte**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
8	<b>Mono Delay</b>	MONO DELAY	Pflegeleichter Mono-Delay
9	<b>Stereo Delay</b>	STEREO DELAY	Pflegeleichter Stereo-Delay
10	<b>Mod.delay</b>	MOD.DELAY	Herkömmlicher Delay mit Modulationsmöglichkeit der Wiederholungen
11	<b>Delay LCR</b>	DELAY LCR	Delay mit 3 separaten Wiederholungen (links, Mitte, rechts)
12	<b>Echo</b>	ECHO	Stereo-Delay mit Überkreuz-Rückkopplung für den linken und rechten Kanal

- **Modulationseffekte**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
13	<b>Chorus</b>	CHORUS	Chorus
14	<b>Flange</b>	FLANGE	Flanger
15	<b>Symphonic</b>	SYMPHONIC	Ein von Yamaha entwickelter Effekt, der eine vollere Modulation liefert als ein Chorus-Effekt
16	<b>Phaser</b>	PHASER	16-Phasen Stereo-Phaser
17	<b>Auto Pan</b>	AUTO PAN	Automatischer Panorama-Effekt
18	<b>TREMOLO</b>	TREMOLO	Tremolo
19	<b>HQ.Pitch</b>	HQ.PITCH	Monophoner Pitch Shifter mit einem sehr stabilen Effekt
20	<b>Dual Pitch</b>	DUAL PITCH	Stereo-Pitch Shifter
21	<b>Rotary</b>	ROTARY	Simulation einer Orgelbox
22	<b>Ring Mod.</b>	RING MOD.	Ringmodulator
23	<b>Mod.Filter</b>	MOD.FILTER	Modulierbares Filter

- **Gitarreneffekte**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
24	<b>Distortion</b>	DISTORTION	Verzerrung
25	<b>Amp Simulate</b>	AMP SIMULATE	Simulation eines Gitarrenverstärkers

- **Dynamische Effekte**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
26	<b>Dyna.Filter</b>	DYNA.FILTER	Dynamisch steuerbares Filter
27	<b>Dyna.Flange</b>	DYNA.FLANGE	Dynamisch steuerbarer Flanger-Effekt
28	<b>Dyna.Phaser</b>	DYNA.PHASER	Dynamisch steuerbarer Phaser

- **Effektkombinationen**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
29	Rev+Chorus	REV+CHORUS	Parallel geschalteter Hall und Chorus (nebeneinander)
30	Rev->Chorus	REV->CHORUS	In Serie geschalteter Hall und Chorus (hintereinander)
31	Rev+Flange	REV+FLANGE	Parallel geschalteter Hall und Flanger
32	Rev->Flange	REV->FLANGE	In Serie geschalteter Hall und Flanger
33	Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	Parallel geschalteter Hall und Symphonic-Effekt
34	Rev->Sympho.	REV->SYMPHO.	In Serie geschalteter Hall und Symphonic-Effekt
35	Rev->Pan	REV->PAN	In Serie geschalteter Hall und Auto Pan-Effekt
36	Delay+ER.	DELAY+ER.	Parallel geschalteter Delay- und Erstreflexionseffekt
37	Delay->ER.	DELAY->ER.	In Serie geschalteter Delay- und Erstreflexionseffekt
38	Delay+Rev	DELAY+REV	Parallel geschalteter Delay und Hall
39	Delay->Rev	DELAY->REV	In Serie geschalteter Delay und Hall
40	Dist->Delay	DIST->DELAY	In Serie geschalteter Distortion- und Delay-Effekt

- **Andere**

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
41	Multi.Filter	MULTI.FILTER	Dreiband-Parallelfilter (24 dB/Oktave)
42	Freeze	FREEZE	Schnörkelloser Sampler
43	Stereo Reverb	ST REVERB	Stereo-Hall
44	Reverb 5.1	REVERB 5.1	6-Kanal-Hall für 5.1-Surround-Anwendungen
45 <sup>1</sup>	Octa Reverb	OCTA REVERB <sup>2</sup>	8-Kanal-Hall
46 <sup>1</sup>	Auto Pan 5.1	AUTO PAN 5.1	6-kanaliger Auto Pan-Effekt für 5.1-Surround
47 <sup>1</sup>	Chorus 5.1	CHORUS 5.1	6-kanaliger Chorus-Effekt für 5.1-Surround
48 <sup>1</sup>	Flange 5.1	FLANGE 5.1	6-Kanal-Flanger für 5.1-Surround
49 <sup>1</sup>	Sympho. 5.1	SYMPHO. 5.1	6-kanaliger Symphonic-Effekt für 5.1-Surround
50	M. Band Dyna.	M. BAND DYNA.	Dynamischer Multiband-Prozessor
51 <sup>1</sup>	Comp 5.1	COMP 5.1 <sup>2</sup>	Multiband-Kompressor für 5.1-Surround
52 <sup>1</sup>	Compand 5.1	COMPAND 5.1 <sup>2</sup>	Multiband-Compander für 5.1-Surround

1. Diese Effekte lassen sich nur mit Effektprozessor „1“ laden.
2. Bei Aufrufen eines dieser Effekttypen für Prozessor „1“ stehen die Prozessoren 2–4 nicht mehr zur Verfügung.

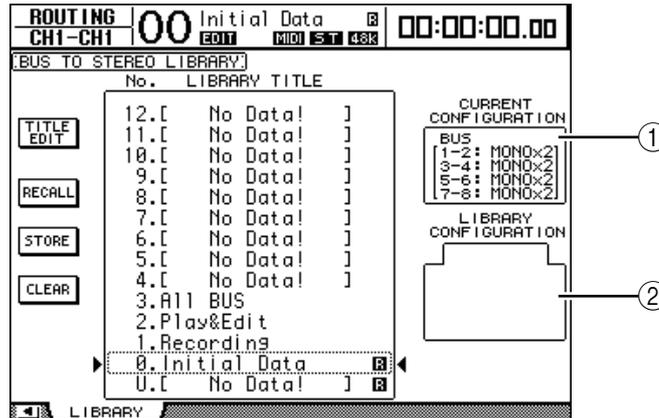
**Achtung:**

- *Effektnamen mit dem Zusatz „5.1“ sind Surround-Effekte, die 5.1 Kanäle unterstützen. Ihre Wirkung wird erst spürbar, wenn man die 6 Ausgänge über eine 5.1-Anlage abhört.*
- *Bei Aufrufen von REVERB 5.1, OCTA REVERB, COMP 5.1 oder COMPAND 5.1 für Prozessor „1“ stehen die Prozessoren 2–4 nicht mehr zur Verfügung.*

## Bus to Stereo Library (Speicher für die Bus-Stereo-Zuordnungen)

Auch die Verbindungen der Busse mit dem Stereo-Bus (inklusive Pegel und Pan-Einstellungen der Busse 1–8) können gespeichert werden. Diese Bibliothek bietet 1 Preset- und 32 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Die Bus to Stereo-Bibliothek erreichen Sie durch wiederholtes Drücken des SELECTED CHANNEL [DISPLAY]-Tasters, bis die „Routing | Library“-Seite erscheint.



### ① CURRENT CONFIGURATION-Feld

Hier werden Informationen über die eventuell erstellten Buspaare (1–8) angezeigt.

**Achtung:** Es können immer nur Bus to Stereo-Einstellungen geladen werden, deren Busse (1–8) dieselbe Konfiguration verwenden wie die momentan aktiven Einstellungen.

### ② LIBRARY CONFIGURATION-Feld

Hier werden Informationen über die eventuell im gewählten Speicher vorhandenen Buspaare (1–8) angezeigt. Wenn die aktuelle Konfiguration nicht mit jener des erwählten Speichers übereinstimmt, erscheint im LIBRARY CONFIGURATION-Feld die Warnung „CONFLICT“. Die Einstellungen könnten aber trotzdem geladen werden.

Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

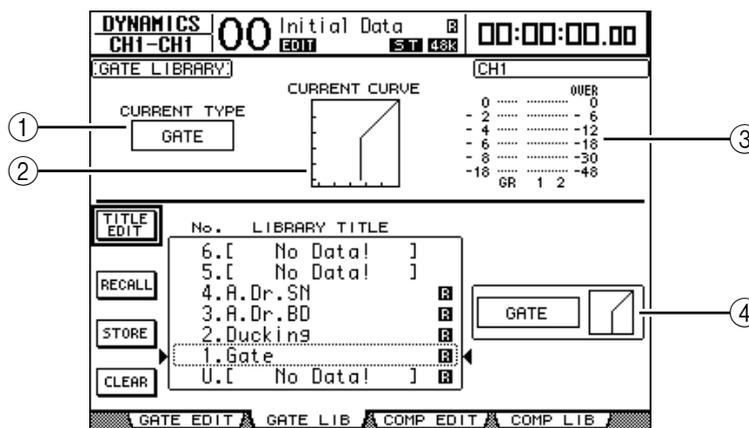
## Gate Library

Die Gate-Bibliothek erlaubt das Speichern und Laden von Gate-Einstellungen für den aktuell gewählten Eingangskanal. Diese Bibliothek bietet 4 Preset- und 124 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Für den Zugriff auf die Gate-Speicher verfahren Sie bitte folgendermaßen.

### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [DYNAMICS]-Taster und anschließend [F2].

Nun erscheint die „Dynamics | Gate Lib“-Seite.



#### ① CURRENT TYPE

Hier erfahren Sie, auf welchem Typ (Gate oder Ducking) die Gate-Einstellungen des gewählten Kanals beruhen.

#### ② CURRENT CURVE

Diese Kurve zeigt das Pegelverhältnis der Gate-Bearbeitung an.

#### ③ GR-Meter

Diese Meter zeigen die Pegelreduzierung (GR) sowie den Ausgangspegel des gewählten Kanals und seines potentiellen Partners an.

#### ④ Type- & Curve-Feld

Hier werden der Typ (Gate oder Ducking) sowie die Pegelkurve des momentan gewählten Speichers angezeigt.

**Tipp:** Wenn Sie einen AUX-Weg (1–8), Bus (1–8) oder den Stereo-Bus wählen, die bekanntlich keinen Gate-Prozessor besitzen, zeigt das DM1000 die Warnung „XXX HAS NO GATE!“ an („XXX“ vertritt den Kanalnamen).

### 2 Wählen Sie mit den LAYER-Tastern die benötigte Mischebene und drücken Sie den [SEL]-Taster des benötigten Kanals.

Nun können Sie die Gate-Einstellungen des aktuell gewählten Kanals speichern bzw. für diesen einen anderen Speicher aufrufen. Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

Nachstehende Tabelle bietet eine Übersicht der vorprogrammierten Gate-Programme:

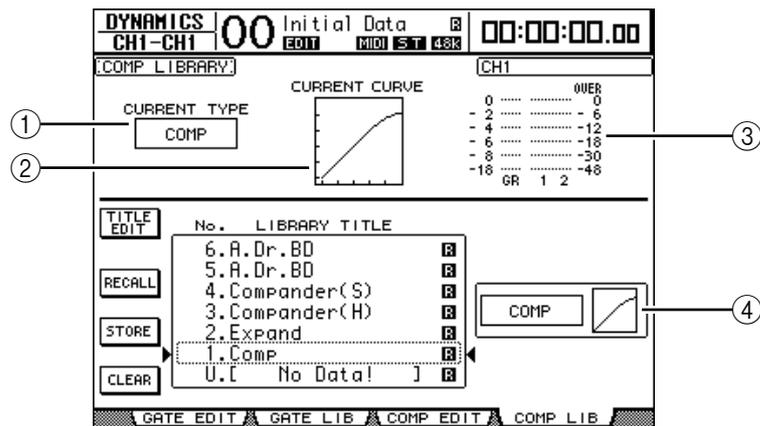
Nr.	Name	Typ	Beschreibung
1	Gate	GATE	Vorlage für Gate-Effekte
2	Ducking	DUCKING	Vorlage für Ducking-Effekte
3	A. Dr. BD	GATE	Gate-Programm für eine akustische Bassdrum
4	A. Dr. SN	GATE	Gate-Programm für eine akustische Snare

## Comp (Kompressor) Library

Hier können Sie die Kompressor-Einstellungen des aktuell gewählten Eingangskanals, Busses 1–8, AUX-Weges 1–8 oder des Stereo-Busses speichern bzw. andere Einstellungen laden. Diese Bibliothek bietet 36 Preset- und 92 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann). Für den Zugriff auf die COMP-Speicher verfahren Sie bitte folgendermaßen.

### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [DYNAMICS]-Taster und anschließend [F4].

Nun erscheint die „Dynamics | Comp Lib“-Seite.



#### ① CURRENT TYPE

Hier erfahren Sie, auf welchem Typ (Kompressor, Expander, Compander Soft oder Compander Hard) die COMP-Einstellungen des gewählten Kanals beruhen.

#### ② CURRENT CURVE

Diese Kurve zeigt das Pegelverhältnis der Kompressor-Bearbeitung an.

#### ③ GR-Meter

Diese Meter zeigen die Pegelreduzierung (GR) des Kompressors sowie den Ausgangspegel des bearbeiteten Kanals und seines potentiellen Partners an.

#### ④ Type- & Curve-Feld

Hier werden der Typ sowie die Pegelkurve des momentan gewählten Speichers angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit den LAYER-Tastern die benötigte Mischebene und drücken Sie den [SEL]-Taster des benötigten Kanals.

Nun können Sie die COMP-Einstellungen des aktuell gewählten Kanals speichern bzw. einen anderen Speicher aufrufen. Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

Nachstehende Tabelle bietet eine Übersicht der Preset-COMP-Programme:

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
1	Comp	COMP	Kompressor, mit dem die allgemeine Lautstärke gebändigt werden kann. Hiermit können Sie die Stereo-summe (beim Abmischen) bzw. gepaarte Ein- oder Ausgangskanäle bearbeiten.
2	Expand	EXPAND	Expander-Vorlage.
3	Compander (H)	COMPAND-H	Compander-Vorlage mit „hartem Knie“ (schnelle Sprünge).
4	Compander (S)	COMPAND-S	Compander-Vorlage mit „weichem Knie“ (langsame Übergänge).

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
5	A. Dr. BD	COMP	Kompressor-Programm für eine akustische Bassdrum.
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	Steiles Compander-Programm für eine akustische Snare.
7	A. Dr. SN	COMP	Kompressor-Programm für eine akustische Snare.
8	A. Dr. SN	EXPAND	Expander-Programm für eine akustische Snare.
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	Sanftes Compander-Programm für eine akustische Snare.
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Expander für akustische Toms: der Pegel wird reduziert, wenn die Toms nicht verwendet werden, so dass kein Übersprechen der Bassdrum bzw. Snare auftritt.
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	Sanfter Compander, mit dem der Anschlag und die räumliche Dimension von Becken hervorgehoben wird; vor allem für die Overhead-Kanäle gedacht. Der Pegel wird reduziert, wenn die Becken nicht verwendet werden, so dass kein Übersprechen anderer Instrumente auftritt.
12	E. B. Finger	COMP	Kompressor, mit dem Anschlag und Pegel eines gezupften Basses etwas gleichförmiger gestaltet werden.
13	E. B. Slap	COMP	Kompressor, mit dem Anschlag und Pegel eines „geslapten“ Basses etwas gleichförmiger gestaltet werden.
14	Syn. Bass	COMP	Kompressor, mit dem Pegelschwankungen eines Synthibasses ausgeglichen und/oder extra hervorgehoben werden.
15	Piano1	COMP	Kompressor, mit dem man ein Klavier etwas knackiger machen kann.
16	Piano2	COMP	Alternative zu Speicher 15. Dank niedriger Pegelschwelle werden der Einsatz und Gesamtpegel des Klaviers kompakter gestaltet.
17	E. Guitar	COMP	Kompressor für Einzelnoten und Arpeggien einer elektrischen Gitarre. Die Klangfarbe richtet sich nach der angewandten Spieltechnik.
18	A. Guitar	COMP	Kompressor für Schrammelparts und Arpeggien einer akustischen Gitarre.
19	Strings1	COMP	Kompressor für Streicher.
20	Strings2	COMP	Alternative zu Speicher 19, speziell für Bratschen und Celli.
21	Strings3	COMP	Alternative zu Speicher 20, speziell für tief gestimmte Streichinstrumente wie Cello und Kontrabass.
22	BrassSection	COMP	Kompressor für Blechbläser mit schnellem und druckvollem Einsatz.
23	Syn. Pad	COMP	Kompressor für „seichte“ Klänge, die eventuell etwas zu verschwimmen drohen, z.B. Synthiteppiche. Hiermit wird eine allzu starke Streuung vermieden.
24	SamplingPerc	COMPAND-S	Kompressor, mit dem man gesampelte Percussion so frisch macht wie akustische Percussion.
25	Sampling BD	COMP	Alternative zu Speicher 24, speziell für gesampelte Bassdrum.
26	Sampling SN	COMP	Alternative zu Speicher 25, speziell für gesampelte Snare.
27	Hip Comp	COMPAND-S	Alternative zu Programm 26, speziell für gesampelte Loops und Grooves.
28	Solo Vocal1	COMP	Kompressor-Programm für den Sologesang.
29	Solo Vocal2	COMP	Alternative zu Programm 28.
30	Chorus	COMP	Alternative zu Programm 28, speziell für Chor.
31	Click Erase	EXPAND	Expander, mit dem man das Ticken des Metronoms (das von den Kopfhörern der Musiker abgenommen wird) unterdrücken kann.
32	Announcer	COMPAND-H	Steiler Compander, der den Pegel der Hintergrundmusik verringert, sobald der Kommentar einsetzt.

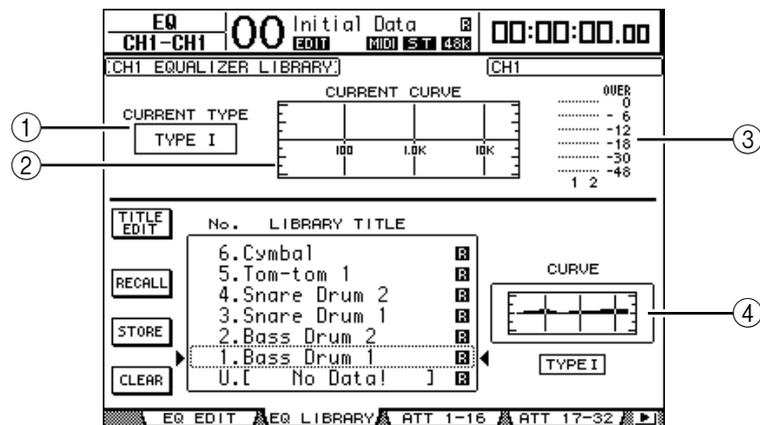
Nr.	Name	Typ	Beschreibung
33	Limiter1	COMPAND-S	Sanftes Compander-Programm mit träger Freigabe.
34	Limiter2	COMP	Kompressor für die Unterdrückung von Pegelspitzen.
35	Total Comp1	COMP	Kompressor, mit dem die allgemeine Lautstärke gebändigt werden kann. Hiermit können Sie die Stereosumme (beim Abmischen) bzw. gepaarte Ein- oder Ausgangskanäle bearbeiten.
36	Total Comp2	COMP	Alternative zu Programm 35 mit einer deutlicheren Pegelkomprimierung.

## EQ-Speicher

Hier können Sie die EQ-Einstellungen des aktuell gewählten Eingangskanals, Busses 1–8, AUX-Weges 1–8 bzw. des Stereo-Busses speichern und andere Einstellungen laden. Diese Bibliothek bietet 40 Preset- und 160 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Für den Zugriff auf die EQ-Speicher verfahren Sie bitte folgendermaßen.

- 1 Drücken Sie den **SELECTED CHANNEL EQUALIZER [DISPLAY]**-Taster so oft, bis die „EQ | EQ Library“-Seite erscheint.



- 1 **CURRENT TYPE**

Hier erfahren Sie, welchen EQ-Typ (I oder II) der gewählte Kanal verwendet.

- 2 **CURRENT CURVE**

Hier wird die Frequenzkurve der momentan verwendeten EQ-Einstellungen angezeigt.

- 3 **Meter**

Diese Meter zeigen den Pegel des aktuell gewählten Kanals und seines potentiellen Partners am Ausgang des EQ an.

- 4 **Type- & Curve-Feld**

Hier werden die Frequenzkurve und der EQ-Typ des momentan gewählten Speichers angezeigt.

- 2 Wählen Sie mit den **LAYER**-Tastern die benötigte Mischebene und drücken Sie den **[SEL]**-Taster des benötigten Kanals.

Nun können Sie die EQ-Einstellungen des aktuell gewählten Kanals speichern bzw. für diesen einen anderen Speicher aufrufen. Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

Nachstehende Tabelle enthält eine Übersicht der EQ-Werksprogramme:

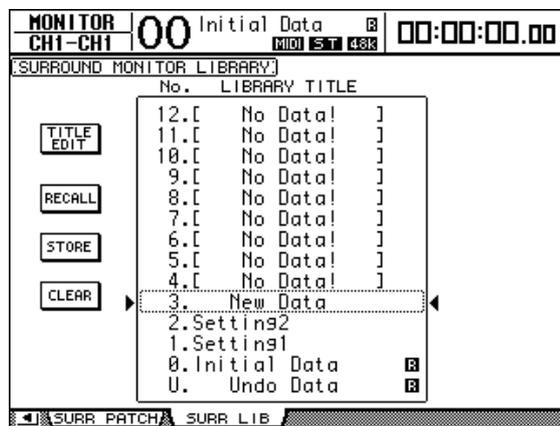
Nr.	Name	Beschreibung
1	<b>Bass Drum 1</b>	Hebt die unteren Frequenzen der Bassdrum etwas an, unterstreicht aber gleichzeitig den Anschlag.
2	<b>Bass Drum 2</b>	Hebt die Frequenzen um 80Hz an, so dass der Klang druckvoller wird.
3	<b>Snare Drum 1</b>	Hebt vor allem den Knall von Snare-Schlägen und Rimshots hervor.
4	<b>Snare Drum 2</b>	Hebt die für eine Rock-Snare typischen Frequenzen hervor.
5	<b>Tom-tom 1</b>	Der Anschlag wird hervorgehoben und die Ausklingphase etwas „ledern“ gestaltet.
6	<b>Cymbal</b>	Hebt den Anschlag der Crash-Becken hervor und organisiert gleichzeitig einen brillanten Klang.
7	<b>High Hat</b>	Ideal für die HiHat, weil die Mitten und Höhen hervorgehoben werden.
8	<b>Percussion</b>	Hebt den Einsatz sowie das obere Frequenzspektrum von „hellen“ Instrumenten (Shaker, Cabasa und Conga) hervor.
9	<b>E. Bass 1</b>	Macht elektrische Bassklänge etwas druckvoller, weil das Wummern abgeschwächt wird.
10	<b>E. Bass 2</b>	Im Gegensatz zu Programm 9 werden hier die tiefen Frequenzen eines elektrischen Basses hervorgehoben.
11	<b>Syn. Bass 1</b>	Ideal für Synthibässe, weil die tiefen Frequenzen etwas angehoben werden.
12	<b>Syn. Bass 2</b>	Hebt den Einsatz von Synthibässen hervor.
13	<b>Piano 1</b>	Macht ein Klavier heller und brillanter.
14	<b>Piano 2</b>	Im Zusammenspiel mit einem Kompressor sorgt dieses Programm für einen perkussiven Klavierklang mit ordentlich viel Bass.
15	<b>E. G. Clean</b>	Ideal für Direktaufnahmen einer elektrischen oder semi-akustischen Gitarre. Macht den Klang etwas härter.
16	<b>E. G. Crunch 1</b>	Regelt den Frequenzgang einer leicht verzerrten E-Gitarre.
17	<b>E. G. Crunch 2</b>	Alternative zu Programm 16.
18	<b>E. G. Dist. 1</b>	Hiermit wird eine schwer verzerrte Gitarre etwas heller.
19	<b>E. G. Dist. 2</b>	Alternative zu Programm 18.
20	<b>A. G. Stroke 1</b>	Lässt eine akustische Gitarre richtig schön „perlen“.
21	<b>A. G. Stroke 2</b>	Alternative zu Programm 20. Eignet sich auch für elektroakustische Nylongitarre.
22	<b>A. G. Arpeg. 1</b>	Ideal für gezupfte akustische Gitarrenparts.
23	<b>A. G. Arpeg. 2</b>	Alternative zu Programm 22.
24	<b>Brass Sec.</b>	Gedacht für Trompete, Posaune und Saxophon. Wenn nur ein Instrument spielt, HIGH oder HIGH-MID etwas nachjustieren.
25	<b>Male Vocal 1</b>	Ideal als Ausgangspunkt für Männerstimmen. HIGH oder HIGH-MID dem Stimmcharakter entsprechend abwandeln.
26	<b>Male Vocal 2</b>	Alternative zu Programm 25.
27	<b>Female Vo. 1</b>	Ideal als Ausgangspunkt für Frauenstimmen. HIGH oder HIGH-MID dem Stimmcharakter entsprechend abwandeln.
28	<b>Female Vo. 2</b>	Alternative zu Programm 27.
29	<b>Chorus&amp;Harmo</b>	EQ-Vorlage für kleine und große Chorsätze.
30	<b>Total EQ 1</b>	Besonders für die Bearbeitung des Stereo-Busses beim Abmischen gedacht. Funktioniert noch besser, wenn man einen Kompressor hinzuzieht.
31	<b>Total EQ 2</b>	Alternative zu Programm 30.
32	<b>Total EQ 3</b>	Alternative zu Programm 30. Eignet sich auch für gepaarte Ein- oder Ausgangskanäle.
33	<b>Bass Drum 3</b>	Alternative zu Programm 1 mit etwas weniger Bass und Mitten.
34	<b>Snare Drum 3</b>	Alternative zu Programm. Der Klang wird etwas fetter.
35	<b>Tom-tom 2</b>	Alternative zu Programm 5. Die Mitten und Höhen werden hier angehoben.
36	<b>Piano 3</b>	Alternative zu Programm 13.
37	<b>Piano Low</b>	Für die Bearbeitung des Bassbereiches eines in Stereo abgenommenen Klaviers.

Nr.	Name	Beschreibung
38	Piano High	Für die Bearbeitung der Höhen eines in Stereo abgenommenen Klaviers.
39	Fine-EQ Cass	Macht Kassettenaufnahmen etwas definierter. Funktioniert in beiden Richtungen (von/zu Kassette).
40	Narrator	Ideal für Kommentarstimmen.

## Surround Monitor-Speicher

Hier können Surround Monitor-Einstellungen gespeichert werden. Diese Bibliothek bietet 1 Preset-Speicher, mit dem man die Surround Monitor-Einstellungen initialisieren kann und 32 Anwenderspeicher (die man überschreiben kann).

Die Surround Monitor-Bibliothek erreichen Sie durch wiederholtes Drücken des MONITOR [DISPLAY]-Tasters, bis die „Monitor | Surr Lib“-Seite erscheint. Weitere Hinweise zum Speichern und Laden finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.





# 16 Automix

In diesem Kapitel wird die Automix-Funktion vorgestellt, mit der man die Abmischung automatisieren kann.

## Über die Automix- Funktion

Das DM1000 bietet eine Automix-Funktion, die eine dynamische Automation so gut wie aller Mischparameter erlaubt, darunter die Pegel und Stereopositionen, die Surround-Positionen, die AUX-Hinwegpegel, die Verbindung der Kanäle mit den AUX-Wege, die EQ-Einstellungen und die Effekte.

Folgende Dinge können aufgezeichnet werden. Außerdem können Sie in eine Aufzeichnung einsteigen, um nur änderungsbedürftige Passagen zu korrigieren oder aber einen Automix Schritt für Schritt („offline“) editieren, und zwar bis auf ein 1/4. Frame genau. Die Bedienung der Remote-Ebenen sowie das Aufrufen der Szenen- und anderen Speicher können ebenfalls automatisiert werden. Somit lassen sich also auch statische Einstellungen „dynamisieren“.

Insgesamt stehen 16 Automix-Speicher zur Verfügung. Automix-Daten bzw. alle Automix-Speicher kann man per Bulk Dump mit einem MIDI-Sequenzer, MIDI-Datenspeichergerät usw. archivieren.

Folgende Dinge können in einem Automix aufgezeichnet werden:

Parameter	Eingangskanäle	Bus-Summen	AUX-Wege	Stereo-Bus
Kanalpegel (Fader)	○	○	○	○
Status der Kanäle (an/aus)	○	○	○	○
Pan	○	—	—	—
Surround-Position, LFE-Pegel und DIV	○	—	—	—
EQ (F, Q, G, an/aus)	○	○	○	○
AUX-Hinwegpegel 1–8	○	—	—	—
AUX-Verbindung 1–8 an/aus	○	—	—	—
Laden von Szenen				
Laden von EQ-, Gate-, COMP-, Effekt-, Kanalspeichern				
Effektparameter (nicht alle)				
„User Defined“ Remote-Ebenen (Fader, [ON], Mehrzweckregler)				

## Einstellungen für die Automix-Aufzeichnung

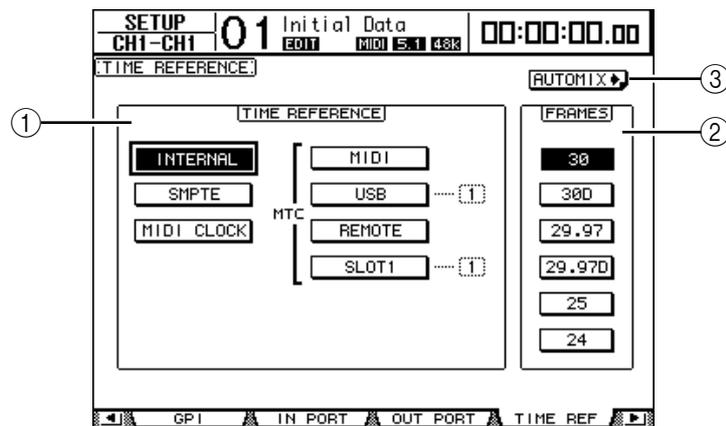
Sehen wir uns zunächst die Dinge an, die man vor Starten der Automix-Aufzeichnung einstellen muss.

### Anwahl des Taktgebers

Als allererstes muss man bestimmen, wer den Zeittakt für die Synchronisation liefert und welche Auflösung die Automix-Funktion des DM1000 verwenden soll/darf.

#### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | Time Ref“-Seite erscheint.

Auf dieser Seite können Sie den Taktgeber für die Automix-Funktion wählen und angeben, über welchen Port er empfangen werden soll.



#### ① TIME REFERENCE-Feld

Wählen Sie hier eines der folgenden Zeittaktsignale für die Automix-Funktion.

- **INTERNAL** ..... Der intern generierte Zeitcode
- **SMPTE** ..... SMPTE-Zeitcode, der über die TIME CODE INPUT SMPTE-Buchse empfangen wird
- **MIDI CLOCK**..... MIDI Clock-Signale, die über den „Rx PORT“ empfangen werden (siehe die „Setup | MIDI/Host“-Seite)
- **MTC-MIDI** ..... MTC-Signale, die über die MIDI IN-Buchse empfangen werden
- **MTC-USB** ..... MTC-Signale, die über den USB-Anschluss empfangen werden
- **MTC-REMOTE** ..... MTC-Signale, die über den REMOTE-Anschluss empfangen werden
- **MTC-SLOT1** ..... MTC-Signale, die über Slot 1 empfangen werden (sofern Slot 1 eine MY8-mLAN-Platine enthält)

#### ② FRAMES

Mit diesen Buttons wählen Sie die Frame-Auflösung der SMPTE- oder MTC-Signale.

#### ③ **AUTOMIX** -Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER]. Das DM1000 springt nun zur „Automix | Main“-Seite.

- 2 Führen Sie den Cursor zum TIME REFERENCE-Feld und wählen Sie den geeigneten Taktgeber.
- 3 Wenn Sie INTERNAL, SMPTE oder MTC als Zeittakt gewählt haben, können Sie den Cursor zum FRAMES-Parameter führen und die Frame-Auflösung einstellen.

Wenn das DM1000 einen Zeitcode mit einer anderen als der hier gewählten Frame-Auflösung empfängt, erscheint die Fehlermeldung „Frame Mismatch!“. Wenn Sie SMPTE als Zeittakt gewählt haben, kann es vorkommen, dass ab und zu die Fehlermeldung „Frame Jump!“ angezeigt wird.

- 4 Wenn Sie MIDI CLOCK gewählt haben, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint (siehe Seite 236). Geben Sie im „Rx PORT“-Parameterfeld an, über welchen Port die MIDI Clock-Signale eingehen.

**Tipp:**

- Wenn Sie den MIDI CLOCK-Takt wählen, wertet die Automix-Funktion die MIDI-Befehle Start, Stop und Continue aus.
- Die Automix-Funktion verhält sich auch dann normal, wenn die Frame-Auflösung des Taktgebers nicht mit jener der ursprünglichen Aufzeichnung übereinstimmt. Allerdings ist ein mit MIDI Clock-Signalen als Referenz aufgezeichneter Automix nicht kompatibel zu einer mit MTC aufgezeichneten Version.

## Anlegen einer Tempo Map

Wenn Sie MIDI CLOCK als Zeitcode gewählt haben, müssen Sie die anfängliche Taktart des Songs sowie alle eventuell vorhandenen Taktartwechsel eingeben. (Tun Sie das nicht, so könnte der Automix an der falschen Stelle einsetzen, wenn Sie die Wiedergabe nicht ab dem Beginn starten.)

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | Time Sig“-Seite erscheint.  
In der MEAS-Spalte können Sie die Taktnummer und in der TIME-Spalte die dazugehörige Taktart eingeben. Laut Vorgabe ist für den Beginn „4/4“ gewählt.
- 2 Wenn am Song-Anfang eine andere Taktart verwendet wird, müssen Sie den Cursor zum TIME-Wert des ersten Taktes führen und mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die richtige Taktart einstellen.
- 3 Um an einer anderen Stelle einen Taktartwechsel zu erzeugen, müssen Sie in einem freien Parameterfeld der MEAS-Spalte den Takt dieses Wechsels eingeben und in der TIME-Spalte die Taktart wählen.

Um einen Taktartwechsel zu löschen, wählen Sie ihn an und drücken [ENTER]. Das allererste Tempo Map-Ereignis (Takt 1) des Songs kann man nicht löschen.

## Aufzeichnen eines Automix'

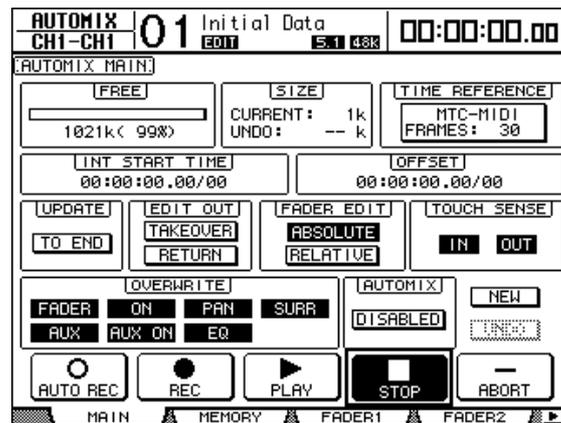
Sehen wir uns nun das allgemeine Verfahren für die Aufzeichnung eines neuen Automix' an. Zuerst wollen wir einen Automix anlegen und danach Fader-, [ON]- und Reglerereignisse in Echtzeit aufzeichnen.

### Anlegen eines neuen Automix'

Zum Anlegen eines neuen Automix' und Auswählen der aufzuzeichnenden Parameter verfahren Sie bitte folgendermaßen.

- 1 Verbinden Sie den Taktgeber mit dem DM1000.
- 2 Den Taktgeber wählt man auf der „Setup | Time Ref“-Seite (siehe Seite 182). Wenn Sie MIDI CLOCK als Zeitcode gewählt haben, müssen Sie nun eine Tempo Map anlegen (siehe Seite 183).
- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster so oft, bis die „Automix | Main“-Seite erscheint.

Auf dieser Seite können Sie die wichtigsten Automix-Parameter einstellen und einen Automix aufzeichnen sowie abspielen.



- 4 Führen Sie den Cursor zum NEW-Button unten rechts und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint die Rückfrage, ob Sie wirklich einen neuen Automix anlegen möchten.



- 5 Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie [ENTER].  
Der neue Automix wird angelegt.
- 6 Führen Sie den Cursor zum AUTOMIX DISABLED/ENABLED-Button und drücken Sie [ENTER], um ENABLED zu wählen.  
Der neue Automix ist nun aktiv.

**7 Im OVERWRITE-Feld können Sie die Parameter wählen, die aufgezeichnet werden sollen.**

Über die sieben Buttons im OVERWRITE-Feld wählt man die im Automix aufzuzeichnenden Parameter. Siehe Seite 187.

- **FADER**.....Fader-Bewegungen
- **ON**.....Aktivieren/Ausschalten der [ON]-Taster
- **PAN**.....Änderungen der Stereoposition
- **SURR**.....Änderungen der Surround-Position
- **AUX**.....AUX-Hinwegpegelinstellungen
- **AUX ON**.....Ändern des Verbindungsstatus' mit den AUX-Wegen
- **EQ**.....Klangregelung der Kanäle

**Aufzeichnen des ersten Ereignisses**

Zum Anwählen der aufzuzeichnenden Kanäle und Starten des Automix' verfahren Sie bitte folgendermaßen.

**1 Führen Sie den Cursor zum REC-Button am unteren Display-Rand und drücken Sie [ENTER].**

Der REC-Button blinkt nun, um anzuzeigen, dass das Pult bereit ist für die Automix-Aufnahme.

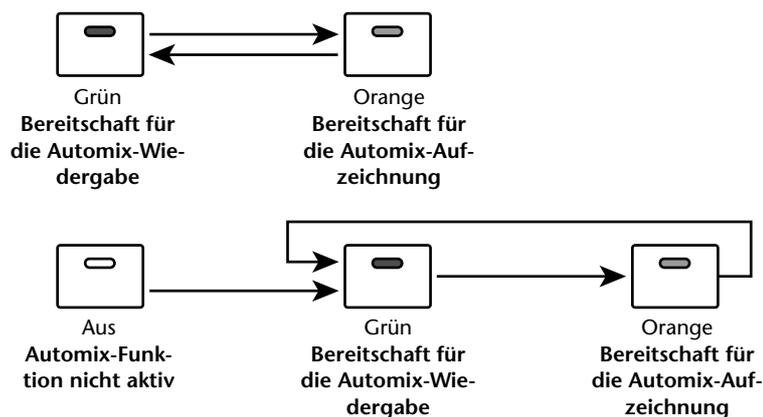
***Tip:** Wenn Sie den AUTO REC-Button (statt REC) wählen und [ENTER] drücken, können Sie die Aufnahmebereitschaft ebenfalls aktivieren. Die Wahl des REC- oder AUTO REC-Buttons sollte sich danach richten, wie und wie oft Sie etwas aufzeichnen möchten.*

**2 Drücken Sie den [AUTO]-Taster im Bedienfeld.**

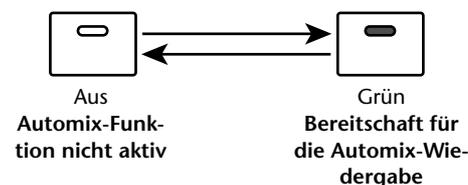
Die Diode dieses Tasters leuchtet. Wenn Sie den [AUTO]-Taster aktivieren, während der REC-Button blinkt („Automix Main“-Seite), können Sie mit den [SEL]-Tastern der Kanäle ihre Aufnahmebereitschaft aktivieren.

Je nachdem, wie sich der REC-Button auf der „Main“-Seite verhält, wählen Sie mit den [SEL]-Tastern der Kanäle folgenden Status für die zugeordneten Kanäle:

• **Wenn der REC-Button blinkt oder leuchtet:**



• **Wenn der REC-Button aus ist:**



### 3 Wählen Sie die Mischebene der benötigten Kanäle und drücken Sie den [SEL]-Taster aller Kanäle, die in dem Automix eine Rolle spielen sollen.

Die Dioden der gedrückten Taster leuchten grün oder orange. Die entsprechenden Kanäle sind aktiviert.

### 4 Starten Sie den Taktgeber.

Der REC- und PLAY-Button werden invertiert dargestellt und die Aufzeichnung beginnt. Die Dioden der [SEL]-Taster (die Sie in Schritt 3 gedrückt haben), leuchten nun rot (um anzugeben, dass die Aufzeichnung dieser Kanäle läuft).

### 5 Stellen Sie die Fader, Mehrzweckregler, [ON]-Taster und übrigen Bedienelemente der in Schritt 3 gewählten Kanäle wunschgemäß ein.

**Tipp:** Um die Aufzeichnung für einen Kanal vorzeitig zu beenden („Aussteigen“), müssen Sie seinen [SEL]-Taster drücken. Seine Diode leuchtet dann grün.

### 6 Die EQ-Einstellungen können über die Bedienelemente des SELECTED CHANNEL-Feldes geändert werden. Allerdings funktioniert das nur für den momentan gewählten Kanal.

Um andere Kanäle zu wählen, müssen Sie den [AUTO]-Taster drücken, damit die [AUTO]-Diode erlischt und anschließend die [SEL]-Taster der benötigten Kanäle drücken.

**Tipp:** Das Laden von Szenen- und anderen Speichern wird immer aufgezeichnet. Die OVERWRITE-Anwahl und der Status der [SEL]-Taster hat darauf also keinen Einfluss.

### 7 Um die Automix-Wiedergabe anzuhalten, müssen Sie den Taktgeber anhalten oder den Cursor zum STOP-Button führen und den [ENTER]-Taster drücken.

Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie die soeben aufgezeichneten Daten in Ihren Automix integrieren möchten.

Führen Sie den Cursor zu YES und drücken Sie [ENTER], um den Automix zu aktualisieren. Wählen Sie NO und drücken Sie [ENTER], um die vorige Version wiederherzustellen. Selbst nach Akzeptieren der letzten Änderungen –aber vor Aufzeichnen weiterer Daten– können Sie den letzten Durchgang rückgängig machen, indem Sie den Cursor zum UNDO-Button („Main“-Seite) führen und [ENTER] drücken.

**Tipp:**

- Bei Anhalten des Automix' wird die Aufnahmebereitschaft aller Kanäle deaktiviert. Ihre [SEL]-Dioden leuchten folglich grün.
- Wenn Sie in Schritt 1 den AUTO REC-Button (statt REC) aktivieren, blinkt der AUTO REC-Button auch nach Anhalten der Aufnahme fröhlich weiter. Das bedeutet, dass die Aufzeichnung fortgesetzt werden kann, sobald wieder ein gültiger Zeittakt eingeht. Um die Aufnahmebereitschaft ganz zu deaktivieren, müssen Sie den Cursor zum AUTO REC-Button führen und [ENTER] drücken.
- Auf der „Setup | Prefer 3“-Seite können Sie die „Mix Update Confirmation“-Option bei Bedarf ausschalten. Dann werden Sie nicht mehr nach jedem Durchgang gefragt, ob Sie die Daten behalten möchten: sie werden sofort eingebaut.

**Achtung:**

- Hinsichtlich der simultan aufnehmbaren Ereignisse gibt es keinerlei Beschränkung. Bedenken Sie allerdings, dass alles, was nach dem ersten Durchgang aufgezeichnet wird, die eventuell bereits vorhandenen Daten desselben Typs überschreibt.
- Sie können aber auch in mehreren Durchgängen arbeiten, indem Sie ein- und aussteigen und über die Buttons im OVERWRITE-Feld immer nur einen Datentyp wählen.

## Parameteraufzeichnung

In der Tabelle wird zusammengefasst, welche Parameter wie mit der Automix-Funktion aufgezeichnet werden können.

Parameter	Kanal	OVERWRITE	Bedienung	Paar/Gruppe
Kanalpegel (Fader)	Eingang	FADER	Wählen Sie eine „Input“-Ebene, stellen Sie FADER MODE auf „Fader“, verwenden Sie die Fader.	Die Fader-Werte gepaarter und gruppierter Kanäle werden gemeinsam aufgezeichnet.
	Busse, AUX-Wege		Wählen Sie die „Master“-Ebene, stellen Sie FADER MODE auf „Fader“, verwenden Sie die Fader.	
	Stereo-Bus		Verwenden Sie den STEREO-Fader	
Kanal an/aus ([ON]-Taster)	Eingangskanäle	ON	Wählen Sie eine „Input“-Ebene, verwenden Sie die [ON]-Taster.	Der [ON]-Status gepaarter und gruppierter Kanäle wird immer gemeinsam aufgezeichnet.
	Busse, AUX-Wege		Wählen Sie die „Master“-Ebene, verwenden Sie die [ON]-Taster.	
	Stereo-Bus		Verwenden Sie den STEREO [ON]-Taster	
Pan	Eingangskanäle	PAN	Wählen Sie eine „Input“-Ebene, stellen Sie ENCODER MODE auf „Pan“, verwenden Sie den PAN-Regler im SELECTED CHANNEL-Feld	Wenn als Pan-Modus „Gang“ oder „Inverse-Gang“ gewählt ist, werden gepaarte Kanäle gemeinsam aufgezeichnet.
Surround-Position	Eingangskanäle	SURR	Verwenden Sie den Joysick bzw. die Mehrzweckregler, wenn ihnen diese Funktion zugeordnet ist.	Wenn der ST LINK-Button („Surround Edit“)-Seite aktiv ist, werden benachbarte Kanäle gemeinsam aufgezeichnet.
EQ (F, Q, G, an/aus)	Eingangskanäle, Busse, AUX-Wege, Stereo-Bus	EQ	Verwenden Sie die SELECTED CHANNEL EQUALIZER-Bedienelemente (oder die Mehrzweckregler, wenn ihnen eine „EQ“-Funktion zugeordnet ist).	Die EQ-Werte gepaarter und gruppierter Kanäle werden gemeinsam aufgezeichnet.
AUX-Hinwegpegel 1–8	Eingangskanäle	AUX	Wenn FADER MODE= „AUX“, können die Fader verwendet werden. Wenn ENCODER MODE= „Aux“, können die Mehrzweckregler verwendet werden (außerdem die „Aux Send“- und „Aux View“-Seiten).	AUX-Hinwegpegel gepaarter Kanäle werden immer gemeinsam eingestellt. (Wenn der gewählte AUX-Weg Teil eines Paares ist, gilt der Hinwegpegel für beide AUX-Busse.)
AUX-Verbindung 1–8 an/aus	Eingangskanäle	AUX ON	Verwenden Sie die „Aux Send“- oder „Aux View“-Seiten.	Der AUX-Hinwegstatus gepaarter Kanäle wird immer gemeinsam eingestellt. (Wenn der gewählte AUX-Weg Teil eines Paares ist, gilt der An/Aus-Status für beide AUX-Busse.)
Laden von Szenen	—	—	SCENE MEMORY-Feld oder „Scene Memory“-Seite verwenden.	—
Laden anderer Speicher	EQ, Gate, COMP, Effects, Channel	—	Rufen Sie die betreffende „Library“-Seite auf.	—
Effektparameter (nicht alle)	Effektprozessor 1–4	—	Rufen Sie die betreffende Seite auf.	—
„User Defined“ Remote-Ebene	Fader	FADER	„User Defined“-Ebene aufrufen und Fader verwenden.	—
	[ON]-Taster	ON	„User Defined“-Ebene aufrufen und [ON]-Taster verwenden.	—
	Mehrzweckregler	PAN	„User Defined“-Ebene aufrufen und Regler verwenden.	—

## Ein-/Aussteigen (Punch-In/Out)

Bei Bedarf können Sie bestimmte Abschnitte eines Automix' korrigieren oder nur dort neue Daten hinzufügen, indem Sie ein-/aussteigen. Zum Ein-/Aussteigen können die [SEL]-Taster oder einzelne Parameter (über deren Bedienelemente) verwendet werden.

### Ein-/Aussteigen mit den [SEL]-Tastern

Um über die [SEL]-Taster der Kanalzüge ein- und auszustiegen, müssen Sie folgendermaßen Verfahren.

- 1 Wählen Sie im OVERWRITE-Feld die Parameter, die aufgezeichnet werden sollen.**
- 2 Führen Sie den Cursor zum REC- oder AUTO REC-Button am unteren Display-Rand und drücken Sie [ENTER].**
- 3 Drücken Sie den [AUTO]-Taster.**

Die Diode dieses Tasters leuchtet. Sorgen Sie dafür, dass die [SEL]-Taster aller Kanäle (auch jener, die Sie teilweise neu bespielen möchten) grün leuchten.

- 4 Starten Sie den Taktgeber.**

Der REC- und PLAY-Button werden invertiert dargestellt und die Wiedergabe wird gestartet. Da momentan noch kein einziger Kanal gewählt ist, wird nichts aufgezeichnet.

- 5 Um die Aufnahme eines Kanals zu aktivieren, müssen Sie dessen [SEL]-Taster drücken.**

Dessen [SEL]-Taster leuchtet rot, damit Sie wissen, dass nun Schluss ist mit lustig.

**Achtung:** Wenn dieser Kanal bereits Ereignisse des Typs enthält, den Sie im OVERWRITE-Feld gewählt haben, werden die überschrieben. Überprüfen Sie also vorher, ob im OVERWRITE-Feld nur die Buttons jener Datentypen gewählt sind, die Sie aufzeichnen möchten.

- 6 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen am heißen Kanal vor.**
- 7 Um die Aufnahme eines Kanals wieder zu deaktivieren, müssen Sie dessen [SEL]-Taster noch einmal drücken.**
- 8 Halten Sie den Automix an.**

Nun erscheint die Rückfrage, ob Sie die neuen Daten behalten möchten.

**Tipp:** Bei Bedarf können Sie auch ein- und aussteigen, indem Sie die [SEL]-Taster der korrekturbedürftigen Parameter aktivieren, den Taktgeber starten und im richtigen Moment den richtigen Button im OVERWRITE-Feld scharf machen.

### Korrigieren einzelner Ereignisse

Selbst wenn Sie im OVERWRITE-Feld mehrere Buttons aktiviert haben, können Sie einen Eingriff trotzdem auf einen Datentyp beschränken, indem Sie folgendermaßen verfahren:

- 1 Wählen Sie im OVERWRITE-Feld die Parameter, die aufgezeichnet werden sollen.**
- 2 Führen Sie den Cursor zum REC- oder AUTO REC-Button am unteren Display-Rand und drücken Sie [ENTER].**
- 3 Drücken Sie den [AUTO]-Taster im Bedienfeld.**

Die Diode dieses Tasters leuchtet. Sorgen Sie dafür, dass die [SEL]-Taster aller Kanäle grün leuchten.

**4 Starten Sie den Taktgeber.**

Der REC- und PLAY-Button werden invertiert dargestellt und die Wiedergabe beginnt. Da momentan noch kein einziger Kanal gewählt ist, wird nichts aufgezeichnet.

**5 Zum Korrigieren einzelner Datentypen (Ein- und Aussteigen) müssen Sie folgendermaßen verfahren.**

Parameter	Kanal	OVERWRITE	Bedienung	Einsteigen	Aussteigen
Kanalpegel (Fader)	Eingangskanäle	FADER	„Input“-Ebene wählen und FADER MODE= „Fader“ einstellen.	Fader-Rücken berühren und Pegel einstellen <sup>1</sup>	Fader-Rücken loslassen <sup>2</sup>
	Busse, AUX-Wege		„Master“-Ebene wählen und FADER MODE= „Fader“ einstellen		
	Stereo-Bus		STEREO-Fader		
Pan	Eingangskanäle	PAN	Wählen Sie eine „Input“-Ebene, stellen Sie ENCODER MODE auf „Pan“.	Regler drücken und einstellen.	Regler erneut drücken.
Surround-Position	Eingangskanäle	SURR	„Input“-Ebene wählen und den Reglern „Surround LFE Level“ oder „Surround Pan Wheel“ zuordnen.	Regler drücken und einstellen.	Regler erneut drücken.
EQ (F, Q, G)	Alle Kanäle	EQ	Verwenden Sie die SELECTED CHANNEL EQUALIZER-Bedienelemente (oder die Mehrzweckregler, wenn ihnen eine „EQ“-Funktion zugeordnet ist).	SELECTED CHANNEL-Bedienelemente verwenden <sup>3</sup> . Regler drücken und einstellen.	Drücken Sie den [SEL]-Taster.
Klangregelung an/aus				Regler drücken und einstellen. <sup>4</sup>	Regler erneut drücken.
AUX-Hinwegpegel 1-8	Eingangskanäle	AUX	Wählen Sie eine „Input“-Ebene, stellen Sie FADER MODE auf „Aux“.	Fader-Rücken berühren und Pegel einstellen <sup>1</sup> .	Fader-Rücken loslassen <sup>2</sup> .
			Wählen Sie eine „Input“-Ebene, stellen Sie ENCODER MODE auf „Aux“.	Regler drücken und einstellen.	Regler erneut drücken.
Effektparameter (nicht alle)	Effektprozessor 1-4	—	Internen Effektprozessor anwählen.	Führen Sie den Cursor zum Reglersymbol auf jener Seite und drücken Sie [ENTER].	Führen Sie den Cursor zum Reglersymbol auf jener Seite und drücken Sie [ENTER].
„User Defined“ Remote-Ebene	Fader	FADER	„User Defined“-Ebene aufrufen.	Fader-Rücken berühren und Pegel einstellen <sup>1</sup> .	Fader-Rücken loslassen <sup>2</sup> .
	Mehrzweckregler	PAN	„User Defined“-Ebene aufrufen.	Regler drücken und einstellen.	Regler erneut drücken.

1. Dieses Verfahren ist nur belegt, wenn der TOUCH SENSE IN-Button auf der „Fader1“- oder „Fader2“-Seite aktiv ist.
2. Dieses Verfahren ist nur belegt, wenn der TOUCH SENSE OUT-Button auf der „Fader1“- oder „Fader2“-Seite aktiv ist.
3. Dieses Verfahren ist nur belegt, wenn die „Auto EQ Edit“-Option aktiv ist.
4. Dieses Verfahren ist nur belegt, wenn den Mehrzweckreglern ein EQ-Parameter zugeordnet ist.

**6 Halten Sie den Automix an.**

Nun erscheint die Rückfrage, ob Sie die neuen Daten behalten möchten.

## Funktionen der [SEL]-Taster, solange die [AUTO]-Diode leuchtet

Solange die [AUTO]-Diode leuchtet, können Sie die [SEL]-Taster zum Zuschalten/Abkopplern der Kanäle, Ein-/Ausschalten ihrer Aufnahmebereitschaft sowie zum Ein-/Aussteigen verwenden.

Die [SEL]-Diodenfarben haben folgende Bedeutungen:

- **Aus** ..... Automix-Wiedergabe und -Aufnahme des Kanals nicht aktiv.
- **Grün** ..... Automix angehalten bzw. Wiedergabe
- **Orange**..... Der Kanal ist aufnahmebereit.
- **Rot**..... Für diesen Kanal wird gerade etwas aufgezeichnet.
- **Blinkt rot** ..... „Edit Out“-Modus= TAKEOVER und Fader-Ereignisse hinter der Ausstiegsstelle bleiben erhalten.
- **Blinkt grün** ..... „Edit Out“-Modus= TAKEOVER und Fader-Ereignisse hinter der Ausstiegsstelle werden gelöscht.

## Abspielen des Automix'

Solange die Automix-Funktion aktiv ist, setzt sie sich bei einem eingehenden Zeitcode in Bewegung. Bleibt dieser aus, so hält der Automix wieder an.

Sie können die Wiedergabe aber auch von Hand anhalten, indem Sie den Cursor zum STOP- oder ABORT-Button („Automix | Main/Memory“-Seite) führen und [ENTER] drücken.

Die Wiedergabe hält automatisch an, wenn das DM1000 keinen Zeitcode mehr empfängt bzw. wenn das DM1000 im Datenstrom einen MIDI Stop-Befehl entdeckt (nur, wenn MIDI CLOCK als Taktgeber gewählt ist). Außerdem wird die Wiedergabe am Ende des Automix' angehalten.

Solange die [AUTO]-Diode leuchtet, leuchten die [SEL]-Taster aller Kanäle, deren Ereignisse abgespielt werden, grün. Wenn Sie die Automix-Wiedergabe eines Kanals deaktivieren, erlischt sein [SEL]-Taster.

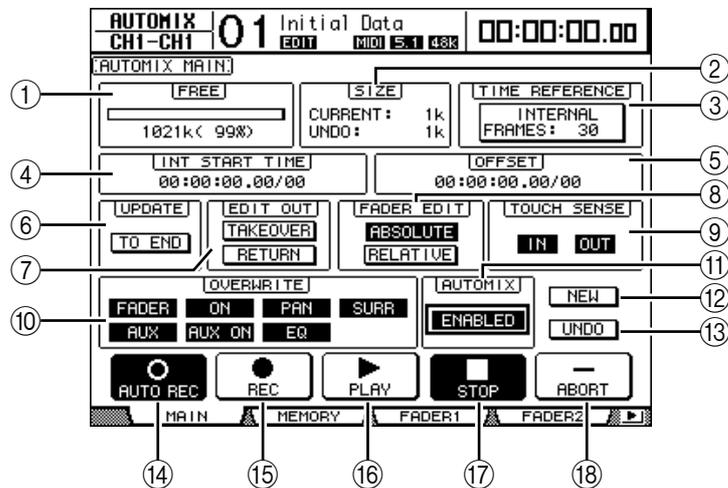
Während der Wiedergabe bewegen sich die Fader eventuell (sofern für die aktuell gewählte Mischebene und Fader-Funktion Daten aufgezeichnet wurden). Wenn Sie das stört, müssen Sie den MOTOR-Button auf der „Fader 1“- oder „Fader 2“-Seite deaktivieren (siehe Seite 196).

Die Fader-Ereignisse werden auf der „Fader 1“- oder „Fader 2“-Seite angezeigt (siehe Seite 196), die anderen Ereignisse auf den dem Datentyp entsprechenden Seiten. Die aufgezeichneten Ereignisse des momentan gewählten Kanals werden auch von den Bedienelementen und Displays des SELECTED CHANNEL-Feldes „nachgespielt“.

**Achtung:** Wenn Sie nach der Aufzeichnung von Effektänderungen einen anderen Effekttyp wählen, werden die Effekt ereignisse nicht mehr abgespielt. Sie bleiben aber erhalten. Bevor Sie jedoch neue Effekt ereignisse für den neuen Effekttyp aufzeichnen, sollten Sie die alten „offline“ löschen.

## Automix Main-Seite

In diesem Kapitel werden die Funktionen der „Automix Main“-Seite vorgestellt. Hier können Sie die wichtigsten Automix-Parameter einstellen und einen Automix aufzeichnen sowie abspielen. Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster so oft, bis die „Automix | Main“-Seite erscheint.



### ① FREE

Informiert Sie über die verbleibende Speicherkapazität (Kilobyte, Prozent und Balkengrafik).

### ② SIZE

Informiert Sie über den Datenumfang des aktuellen Automix' sowie der im Undo-Puffer befindlichen Daten (Kilobyte).

### ③ TIME REFERENCE

Hier wird angezeigt, welchen Taktgeber Sie auf der „Time Ref“-Seite gewählt haben (siehe Seite 182).

### ④ INT START TIME

Hiermit stellen Sie die Startposition des internen DM1000-Zeitcode-Generators in Stunden, Minuten, Sekunden, Frames und Subframes ein. Führen Sie den Cursor zum Wert, dessen Einstellung Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Wert ein. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um für die aktuelle Zeiteinheit den Wert „00“ einzugeben.

### ⑤ OFFSET

Mit diesem Parameter können Sie einen Versatz der Automix-Daten im Verhältnis zum Zeitcode des externen Taktgebers festlegen (Stunden, Minuten, Sekunden, Frames und Subframes). Stellen Sie einen „+“-Wert ein, wenn die Daten später als der Zeitcode beginnen sollen. Stellen Sie einen „-“-Wert ein, wenn die Daten früher als der eingehende Zeitcode beginnen sollen. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um für die aktuelle Zeiteinheit den Wert „00“ einzugeben.

### ⑥ UPDATE

Mit diesem Button bestimmen Sie, was mit Ereignissen geschieht, die sich hinter der Position befinden, an der Sie die Aufnahme deaktivieren.

Wenn der TO END-Button aktiv ist, löscht das DM1000 alle Ereignisse des momentan gewählten Typs ab der Stelle, wo Sie die erneute Aufzeichnung anhalten, bis zum Ende. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie möchten, dass sich die Einstellungen ab jener Stelle nicht mehr ändern.

Wenn der TO END-Button nicht aktiv ist, ändert sich an den Ereignissen hinter dem Aufnahme-Ende nichts.

Wenn der TO END-Button aktiv ist, richtet sich die Verarbeitung der Fader-Ereignisse nach dem aktuell gewählten „Fader Edit“- und „Edit Out“-Modus. In der folgenden Tabelle sehen Sie, was geschieht, wenn man „Fader Edit“ auf „Absolute“ stellt.

TO END	„Return“	„Takeover“ oder „Off“
AUS	<p>Wenn Sie die Aufnahme anhalten, springt der betreffende Fader wieder zur zuvor aufgezeichneten Position. Die Rückkehrgeschwindigkeit muss mit dem „Time“-Parameter auf der „Fader1“- oder „Fader 2“-Seite eingestellt werden.</p>	<p>Wenn Sie die Aufnahme anhalten, bleibt der betreffende Fader in der zuletzt gewählten Position, bis ein neues Ereignis ausgeführt werden muss.</p>
AN	<p>Wenn Sie die Aufnahme anhalten, springt der betreffende Fader wieder zur zuvor aufgezeichneten Position. Die Rückkehrgeschwindigkeit muss mit dem „Time“-Parameter auf der „Fader1“- oder „Fader 2“-Seite eingestellt werden. Alle nachfolgenden (ursprünglichen) Daten werden jedoch gelöscht. Die Fader-Position ändert sich bis zum Ende des Automix' nicht mehr.</p>	<p>An der Stelle, wo Sie die Aufnahme anhalten, verharret der Fader in der zuletzt gewählten Position. Alle nachfolgenden Ereignisse werden gelöscht. Der Fader bewegt sich also nicht mehr.</p>

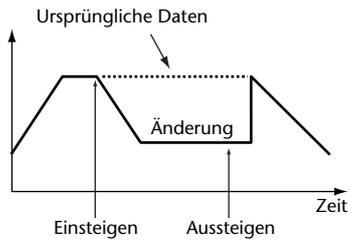
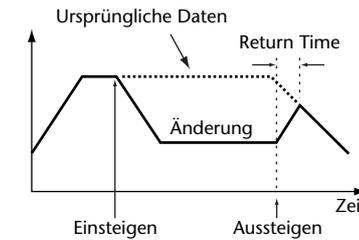
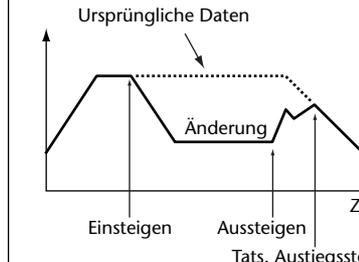
Wenn Sie „Fader Edit“ auf „Relative“ stellen und „Edit Out“= „Takeover“ oder „Off“ einstellen, fährt der Fader zu einer Position, die sich relativ zur Position verhält, die bei Beenden der Automix-Aufzeichnung erreicht wurde. Und das bleibt so bis zum bitteren Ende.

### ⑦ EDIT OUT

Hiermit bestimmen Sie, was hinter der Stelle, an der Sie aussteigen, geschieht. TAKEOVER, RETURN oder OFF (beide Buttons aus). Damit legen Sie fest, wie neu aufgezeichnete Fader-Bewegungen ab der Ausstiegsstelle in die ursprünglichen Daten implantiert werden.

Der Begriff „Fader“ ist hier relativ weit gefasst, weil er sich auf folgende Dinge bezieht: Eingangskanäle, Busse, AUX-Wege, Stereo-Bus und Pegelwerte der „Remote“-Mischebene.

In der folgenden Tabelle sehen Sie, was in den einzelnen „Edit out“-Modi geschieht. Die Übergangsgeschwindigkeit kann man mit „Return Time“ auf der „Fader1“- oder „Fader2“-Seite einstellen (siehe Seite 196).

„Off“	„Return“	„Takeover“
<p>An der Stelle, wo Sie aussteigen, ändert sich so lange nichts an der Fader-Einstellung, bis ein neues Ereignis ausgeführt werden muss.</p>  <p>Ursprüngliche Daten Änderung Einsteigen Aussteigen Zeit</p>	<p>An der Stelle, wo Sie aussteigen, springt der Fader wieder zur zuvor aufgezeichneten Position. Die Rückkehrgeschwindigkeit muss mit dem „Time“-Parameter auf der „Fader1“- oder „Fader 2“-Seite eingestellt werden.</p>  <p>Ursprüngliche Daten Return Time Änderung Einsteigen Aussteigen Zeit</p>	<p>An der Stelle, wo Sie aussteigen, läuft die Aufzeichnung noch so lange weiter, bis der Fader die Werte der vorigen Aufzeichnung kreuzt. Wenn Sie den Fader-Rücken nach dem Aussteigen noch festhalten, wird der Fader trotzdem so lange deaktiviert, bis Sie ihn wieder freigeben.</p>  <p>Ursprüngliche Daten Änderung Einsteigen Aussteigen Tats. Ausstiegsstelle Zeit</p> <p>In diesem Beispiel sind wir von Hand eingestiegen, indem wir den [AUTO]-Taster gedrückt und den Fader hinter der Ausstiegsstelle von Hand noch bewegt haben, bis ein Wert der vorigen Version „getroffen“ wurde.</p>

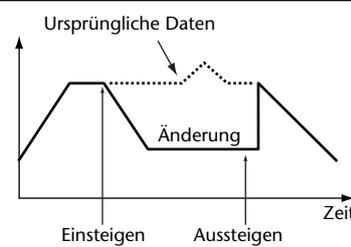
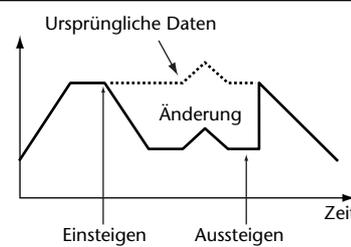
**⑧ FADER EDIT**

Hiermit bestimmen Sie, wie neue Fader-Bewegungen aufgezeichnet werden (bei der ersten Aufnahme greifen diese Parameter nicht). Hier stehen ABSOLUTE und RELATIVE zur Verfügung.

Im „Absolute“-Modus werden neue Fader-Positionen als Absolutwerte aufgezeichnet (die alten Fader-Daten werden überschrieben). Im „Relative“-Modus werden neue Fader-Positionen verhältnismäßig eingebaut.

Der Begriff „Fader“ ist hier relativ weit gefasst, weil er sich auf folgende Dinge bezieht: Eingangskanäle, Busse, AUX-Wege, Stereo-Bus und Pegelwerte der „Remote“-Mischebene.

In der folgenden Tabelle wird die Funktion der Fader verdeutlicht (TO END= aus, EDIT OUT= aus).

„Absolute“	„Relative“
<p>Neue Fader-Daten werden als bare Münze aufgezeichnet. Die ursprünglichen Werte zwischen der Ein- und Ausstiegsstelle werden gelöscht.</p>  <p>Ursprüngliche Daten Änderung Einsteigen Aussteigen Zeit</p>	<p>Die neuen Fader-Daten werden zu den ursprünglichen Werten addiert.</p>  <p>Ursprüngliche Daten Änderung Einsteigen Aussteigen Zeit</p>

**⑨ TOUCH SENSE-Feld**

Hier können Sie die Berührungsempfindlichkeit der Fader ein- oder ausschalten. Diese Funktion kann zum Ein- und Aussteigen genutzt werden. Mit dem IN-Button aktivieren Sie die Berührungsempfindlichkeit für das Einsteigen. Mit dem OUT-Button aktivieren Sie die Berührungsempfindlichkeit für das Aussteigen. Diese beiden Buttons können separat aktiviert und ausgeschaltet werden. Wenn der „Fader Touch Sense“-Parameter („Setup | Prefer2“-Seite) auf „Disabled“ gestellt wurde, wird dieser Button grau dargestellt.

**⑩ OVERWRITE-Feld**

Hier können Sie die Parameter wählen, die (beim ersten Mal und danach bei weiteren Durchgängen) aufgezeichnet werden sollen. Diese Parameter kann man auch bei laufender Aufzeichnung wählen (siehe Seite 184).

**⑪ AUTOMIX ENABLED/DISABLED**

Hiermit kann die Automix-Funktion ein- und ausgeschaltet werden. Wenn Sie DISABLE wählen, kann der Automix weder abgespielt, noch um weitere Daten ergänzt werden.

**⑫ NEW**

Führen Sie den Cursor zum NEW-Button und drücken Sie [ENTER], um einen neuen Automix anzulegen. Am Anfang eines neuen Automix' wird automatisch ein Lade-Ereignis für eine Szene eingebaut (dieses bezieht sich auf die zuletzt geladene Szene, kann aber geändert werden). (Vergessen Sie nicht, hier die Adresse der Szene einzutragen, die als Ausgangspunkt für die Szene dienen soll.)

**⑬ UNDO**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um den letzten Automix-Vorgang rückgängig zu machen (Undo). Wenn Sie neue Ereignisse in einen Automix einbauen (online oder offline), wird die letzte akzeptierte Version zu einem Undo-Puffer kopiert. Wenn Ihnen die Original-Version also doch besser gefällt, müssen Sie den Cursor zum UNDO-Button führen und [ENTER] drücken, nachdem Sie den Automix angehalten haben. Auch den Undo-Vorgang kann man wieder rückgängig machen (Redo).

**Tipp:**

- Bei Ausschalten des DM1000 wird der Undo-Puffer gelöscht. Wenn Sie den Inhalt des Undo-Puffers speichern möchten, müssen Sie zuerst Undo ausführen und danach den Automix speichern.
- Die auf der „Event Edit“-Seite durchgeführten Änderungen lassen sich nicht rückgängig machen.

**⑭ AUTO REC**

Führen Sie den Cursor zum AUTO REC-Button und drücken Sie [ENTER], um die Automix-Aufnahmebereitschaft des DM1000 zu aktivieren. Dieser Button wird invertiert dargestellt. In diesem Zustand wartet das DM1000 auf den gewählten Zeittakt, um die Aufnahme zu starten. Die Aufnahmebereitschaft des Automix' wird nicht automatisch deaktiviert (auch nicht bei Anhalten der Aufnahme). Das müssen Sie tun, indem Sie den Cursor zu diesem Button führen und [ENTER] drücken.

**⑮ REC**

Führen Sie den Cursor zum REC-Button und drücken Sie [ENTER], um die Automix-Funktion des DM1000 aufnahmebereit zu machen. Der Button beginnt zu blinken. In diesem Zustand wartet das DM1000 auf den Zeittakt, um die Aufnahme zu starten.

Im Gegensatz zum AUTO REC-Button wird die Aufnahmebereitschaft bei Anhalten der Aufzeichnung jedoch jeweils deaktiviert.

Wenn Sie den Cursor zu diesem Button führen und während der Automix-Wiedergabe [ENTER] drücken, aktiviert das DM1000 die Aufnahmebereitschaft.

**16 PLAY**

Wenn Sie als Taktgeber „Internal“ gewählt haben, können Sie die Automix-Wiedergabe starten, indem Sie den Cursor zu PLAY führen und [ENTER] drücken. Die Automix-Aufzeichnung oder -Wiedergabe beginnt dann.

Wenn Sie einen externen Taktgeber gewählt haben, wartet das DM1000 auf einen auswertbaren Zeitcode, um die Aufzeichnung oder Wiedergabe zu starten. Dann wird dieser Button automatisch aktiviert. Wenn Sie möchten, können Sie die Aufzeichnung oder Wiedergabe nach Betätigen des STOP- oder PLAY-Buttons fortsetzen, indem Sie PLAY von Hand aktivieren. Voraussetzung ist allerdings, dass das DM1000 dann immer noch einen Zeittakt empfängt.

**17 STOP**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die Automix-Wiedergabe oder -Aufzeichnung anzuhalten. (Wenn Sie die Aufzeichnung anhalten, erscheint die Rückfrage, ob Sie die Automix-Daten aktualisieren möchten.) Solange der Automix nicht läuft, wird dieser Button invertiert dargestellt.

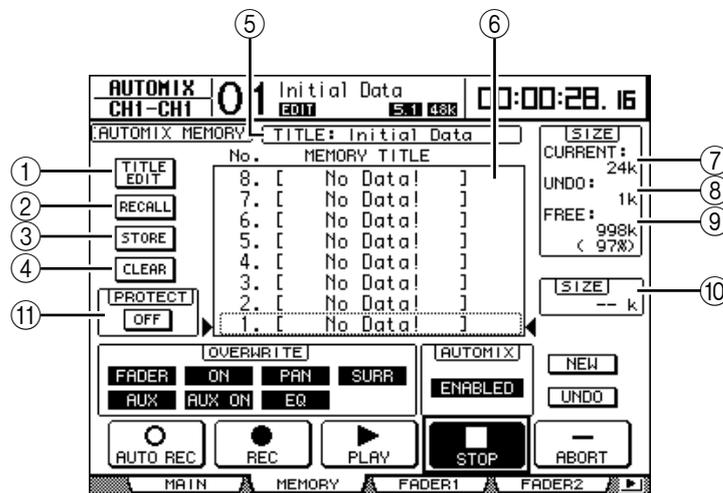
**18 ABORT**

Mit diesem Button kann die Aufzeichnung abgebrochen werden. Die letzten Änderungen werden dann sofort wieder gelöscht.

## Automix Memory-Seite

Auf der „Automix Memory“-Seite können Sie Automix-Daten speichern und laden. Die untere Hälfte dieser Display-Seite ist mit jeder der „Automix Main“-Seite identisch.

Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster so oft, bis die „Automix | Memory“-Seite erscheint.



**1 TITLE EDIT**

Aktivieren Sie diesen Button, um den Namen des gewählten Automix-Speichers (mittlere Spalte) ändern zu können.

**2 RECALL**

Hiermit laden Sie die Daten des in der mittleren Spalte gewählten Automix-Speichers.

**3 STORE**

Hiermit sichern Sie die aktuellen Automix-Daten in dem Speicher, der momentan in der mittleren Spalte gewählt ist.

**4 CLEAR**

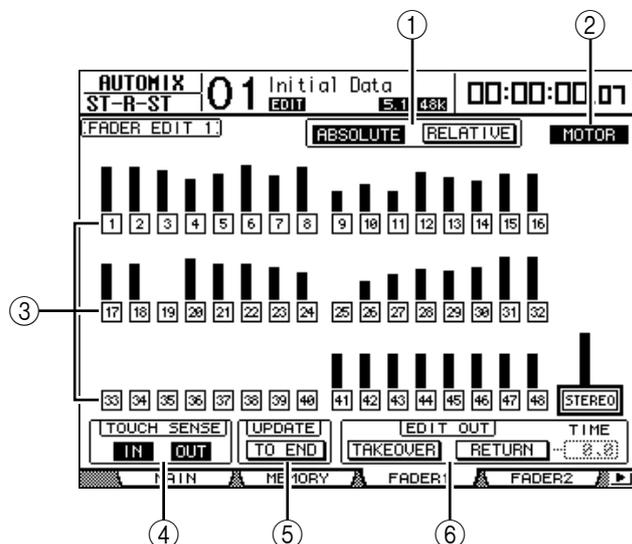
Hiermit löschen Sie den Automix-Speicher, der in der mittleren Spalte gewählt ist.

- ⑤ **TITLE**  
Hier erfahren Sie, wie der momentan gewählte Automix-Speicher heißt.
- ⑥ **MEMORY TITLE-Spalte**  
Hier können Sie den Automix-Speicher wählen, dessen Daten geladen werden oder wo die aktuellen Daten gesichert werden sollen. In dieser Spalte werden die Namen der Automix-Speicher angezeigt. Enthält ein Speicher noch keine Daten, so heißt er „No Data!“
- ⑦ **CURRENT**  
Dieser Parameter zeigt den Datenumfang des aktiven Automix' an.
- ⑧ **UNDO**  
Dieser Parameter zeigt den Datenumfang des Undo-Puffers an.
- ⑨ **FREE**  
Hier erfahren Sie, wie viel Speicherkapazität noch zum Speichern von Automix-Daten zur Verfügung steht.
- ⑩ **SIZE**  
Dieser Wert vertritt den Datenumfang des in der mittleren Spalte gewählten Automix-Speichers.
- ⑪ **PROTECT ON/OFF**  
Um den in der MEMORY TITLE-Spalte gewählten Automix-Speicher zu sichern, müssen Sie den Cursor zu diesem Button führen und [ENTER] drücken. Neben dem Namen geschützter Speicher erscheint ein Hängeschloss (  ). Solche Automix-Speicher kann man nicht überschreiben, löschen oder umbenennen.  
  
Weitere Hinweise zum Speichern und Laden sowie zum „Title Edit“-Fenster und der Clear-Funktion finden Sie unter „Allgemeine Bedienverfahren für die Speicher“ auf Seite 165.

## Fader1 &2-Seiten

Auf den Seiten „Fader1“ und „Fader2“ können Sie die aufgezeichneten Fader-Positionen korrigieren, indem Sie sie mit den aktuellen Positionen der physischen Fader vergleichen. Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster so oft, bis die „Fader1“- oder „Fader2“-Seite erscheint.

Während der Automix-Wiedergabe werden die Fader-Positionen auf der „Automix | Fader1“- oder „Fader2“-Seite als Balken dargestellt. Die „Fader1“-Seite enthält die Fader-Positionen der Eingangskanäle 1–48 sowie des Stereo-Busses. Die „Fader2“-Seite enthält die Fader-Positionen der Busse 1–8 und AUX-Wege 1–8.



Wenn Sie FADER MODE auf „Fader“ stellen, werden auf diesen Seiten die Pegel der Ein- und Ausgangskanäle angezeigt. Wenn Sie FADER MODE auf „Aux“ stellen, werden auf diesen Seiten die Hinwegpegel zu den AUX-Wegen angezeigt.

Während der Aufzeichnung zeigen die „Fader1“- und „Fader2“-Seite die aktuellen Werte als Balken an. Außerdem erscheinen neben den Fadern, deren Werte gerade aufgezeichnet werden, kleine Pfeile. Ein nach unten zeigender Pfeil bedeutet, dass die Position des physischen Faders über dem aufgezeichneten Faderwert liegt. Ein nach oben zeigender Pfeil bedeutet, dass die Position des physischen Faders unter dem aufgezeichneten Faderwert liegt.



### ① ABSOLUTE & RELATIVE

Diese Buttons haben die gleiche Bedeutung wie ihre Kollegen auf der „Main“-Seite (siehe Seite 191).

### ② MOTOR

Hiermit kann man die Fader-Motoren bei Verwendung der Automix-Funktion ausschalten. Wenn die Motoren aktiv sind, wird dieser Button invertiert dargestellt.

**Tipp:** Während der Automix-Aufzeichnung können die Motoren nicht deaktiviert werden. Selbst wenn dieser Button nicht aktiv ist, werden die Motoren für die Dauer der Aufzeichnung aktiviert.

### ③ Edit Safe-Buttons

Die nummerierten Buttons unter den Fader-Balken dienen zum Sichern der Kanäle, für die keine Automix-Daten aufgezeichnet werden dürfen. Wenn ein Kanal schreibgeschützt ist, wird sein Button invertiert dargestellt. Allerdings können die dafür aufgezeichneten Ereignisse abgespielt werden. Außerdem kann man den Fader, Mehrzweckregler und [ON]-Taster gesicherter Kanäle verwenden. Das ist z.B. praktisch, wenn man bestimmte Mischkunststücke erstmal trocken üben möchte.

#### **Tipp:**

- Um gleich alle Kanäle zu sichern, müssen Sie einen normal dargestellten Button wählen und zweimal schnell [ENTER] drücken („Doppelklick“). Es erscheint eine Rückfrage.
- Um alle Kanäle wieder zu entsichern, müssen Sie einen invertiert dargestellten Button wählen und zweimal schnell [ENTER] drücken („Doppelklick“). Es erscheint eine Rückfrage.

### ④ TOUCH SENSE

Diese Funktion ist mit jener der „Automix Main“-Seite identisch.

### ⑤ UPDATE

Dieser Button hat die gleiche Funktion wie jener der „Automix Main“-Seite.

### ⑥ EDIT OUT

Der TAKEOVER- und RETURN-Button haben die gleichen Funktionen wie ihre Kollegen auf der „Automix | Main“-Seite. Hier enthält das EDIT OUT-Feld auch einen TIME-Parameter. Damit bestimmt man, wie schnell die Fader zu den zuvor aufgezeichneten Werten zurückkehren, wenn der RETURN-Button aktiv ist.

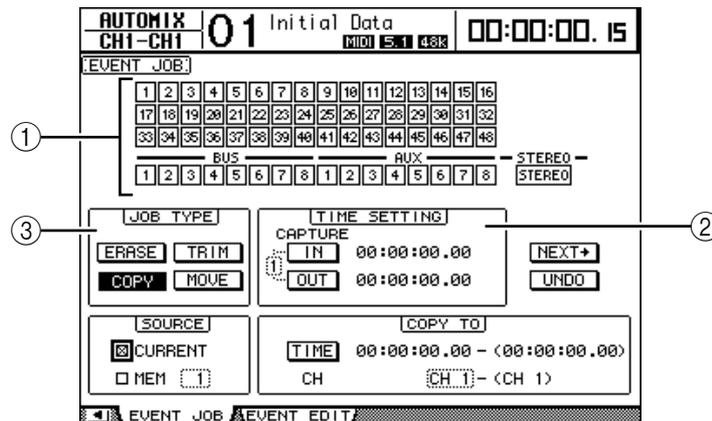
## ‘Offline’-Editierung der Ereignisse

Auf den Seiten „Event Job“ und „Event Edit“ kann man die Automix-Ereignisse in aller Ruhe perfektionieren und ergänzen. Diese „Offline“-Editierung ist nur bei angehaltenem Automix möglich.

### Event Job-Seite

Auf der „Event Job“-Seite kann man existierende Ereignisse löschen, kopieren, verschieben/verschmelzen oder stutzen. Solche Bearbeitungen beziehen sich immer auf einen zuvor festgelegten Bereich.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster so oft, bis die „Automix | Event Job“-Seite erscheint.



- ① **Kanal-Buttons**

Hiermit können die Kanäle gewählt werden, die Sie editieren möchten.

- ② **TIME SETTING-Feld**

Hier definieren Sie das Gebiet (zwischen IN und OUT), auf das sich die Editierung beziehen soll.

- ③ **JOB TYPE-Feld**

Hier können Sie den benötigten Editierbefehl wählen. Wenn Sie im SOURCE-Bereich „MEM“ wählen, tritt der MERGE-Button an die Stelle des MOVE-Buttons.

- 2 Wählen Sie mit den Kanal-Buttons die Kanäle, die Sie editieren möchten.

Hier können Eingangskanäle, Busse, AUX-Wege und der Stereo-Bus gewählt werden.

**Tipp:**

- Um alle Kanäle gleichzeitig zu aktivieren, müssen Sie den Cursor zu einem normal dargestellten Button führen und zweimal schnell [ENTER] drücken. Es erscheint eine Rückfrage.
- Um alle Kanäle gleichzeitig zu deaktivieren, müssen Sie den Cursor zu einem invertiert dargestellten Button führen und zweimal schnell [ENTER] drücken. Es erscheint eine Rückfrage.

- 3 Wählen Sie mit dem IN- und OUT-Button im TIME SETTING-Feld das änderungsbedürftige Automix-Gebiet.

Die IN- und OUT-Position kann man auch in Echtzeit einstellen, indem man den Cursor zu IN oder OUT führt und im richtigen Moment den [ENTER]-Taster drückt. Um eine gespeicherte Position zu ändern, führen Sie den Cursor zum falschen Wert und korrigieren ihn mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC]. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um für die aktuelle Zeiteinheit den Wert „00“ einzugeben.

Es können bis zu acht IN- und OUT-Positionen in den Capture-Puffern gesichert werden. Die Nummer des gewählten Capture-Puffers (1–8) wird links neben dem IN- und OUT-Button angezeigt. Führen Sie den Cursor zur Capture-Puffernummer und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den benötigten Puffer.

**4 Führen Sie den Cursor zum Button des benötigten Befehls (Jobs) und drücken Sie [ENTER].**

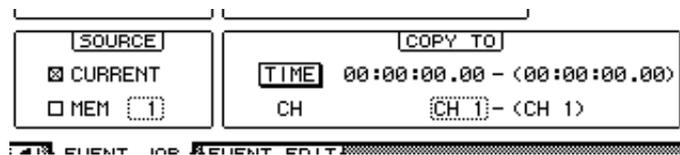
Hier stehen folgende Funktionen zur Verfügung: Für bestimmte Jobs muss man unter dem TIME SETTING-Feld noch weitere Parameter einstellen.

■ **ERASE**

Mit diesem Button kann der festgelegte Bereich der Automix-Daten gelöscht werden.

■ **COPY**

Mit diesem Button kann der festgelegte Bereich der Automix-Daten zu einer anderen Stelle kopiert werden. Bei Anwahl dieses Buttons erscheinen die Parameter SOURCE und COPY TO unter dem TIME SETTING-Feld.



- **SOURCE-Feld**

Wählen Sie hier den Automix-Speicher, dessen Daten kopiert werden sollen.

- **COPY TO-Feld**

- **TIME**

Geben Sie hier die Zielposition für den Beginn der anzulegenden Kopie an. (Die Zahl in Klammern rechts verweist auf die Endposition des Zielbereichs.) Die TO-Position kann man auch in Echtzeit einstellen, indem man den Cursor zu diesem Button führt und im richtigen Moment den [ENTER]-Taster drückt. Um eine gespeicherte Position zu ändern, führen Sie den Cursor zum falschen Wert und korrigieren ihn mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC]. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um für die aktuelle Zeiteinheit den Wert „00“ einzugeben.

- **CH**

Wählen Sie hier den Kanal, zu dem die gewählten Daten kopiert werden sollen. Wenn Sie mehrere Quellkanäle gewählt haben, können Sie im CH-Parameterfeld nur die Nummer des ersten Zielkanals eingeben. (Die Zahl in Klammern rechts verweist auf den letzten Kanal, zu dem der Datenpulk kopiert wird.)

Beispiel: Wenn Sie für die Kopie acht Quellkanäle wählen und im CH-Parameterfeld „17“ eingeben, werden die Daten zu den Kanälen 17–24 kopiert.

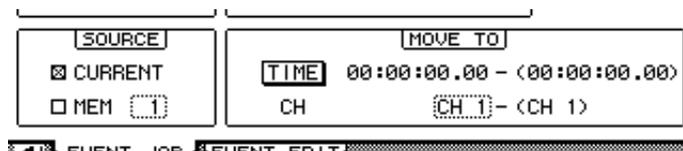
■ **MOVE/MERGE**

Die Funktion dieses Buttons richtet sich nach der Einstellung im SOURCE-Feld.

Wenn Sie dort CURRENT (aktueller Automix) wählen, lautet die Funktion dieses Buttons MOVE. Er dient dann zum Verschieben des gewählten Automix-Datenbereichs zu einer anderen Position.

Wählen Sie im SOURCE-Feld hingegen MEM (Automix-Speicher 1–16), so bekommt dieser Button die MERGE-Funktion und dient zum Verschmelzen der Daten des anderen Automix' mit jenen des aktuellen Automix'.

Bei Anwahl dieses Jobs erscheinen unter dem TIME SETTING-Feld SOURCE und MOVE TO (MERGE TO).



- **SOURCE-Feld**

Mit diesen Parametern wählen Sie den Automix-Speicher, dessen Daten verschoben oder verschmolzen werden sollen. Wenn Sie CURRENT (aktueller Automix) wählen, steht der MOVE-Button zur Verfügung. Wählen Sie MEM (Automix-Speicher), so steht der MERGE-Button zur Verfügung. Wenn Sie MEM wählen, müssen Sie im kleinen Parameterfeld rechts die Automix-Speichernummer wählen.

- **MOVE TO (MERGE TO)-Feld**

- **TIME**

Geben Sie hier den Beginn des Bereiches an, zu dem die Daten verschoben oder addiert werden sollen. (Die Zahl in Klammern rechts verweist auf die Endposition des Zielbereichs.) Die TO-Position kann man auch in Echtzeit einstellen, indem man den Cursor zu diesem Button führt und im richtigen Moment den [ENTER]-Taster drückt. Um eine gespeicherte Position zu ändern, führen Sie den Cursor zum falschen Wert und korrigieren ihn mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC]. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um für die gewählte Zeiteinheit den Wert „00“ einzugeben.

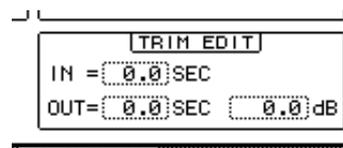
- **CH**

Wählen Sie hier den Kanal, zu dem die Daten verschoben oder addiert werden sollen. Wenn Sie mehrere Quellkanäle gewählt haben, können Sie im CH-Parameterfeld nur die Nummer des ersten Zielkanals eingeben. (Die Zahl in Klammern rechts verweist auf den letzten Kanal, zu dem der Datenpulk kopiert wird.)

Beispiel: Wenn Sie acht Quellkanäle wählen und im CH-Parameterfeld „17“ eingeben, werden die Daten zu den Kanälen 17–24 verschoben oder addiert.

- **TRIM**

Mit diesem Button können die Fader-Ereignisse im definierten Automix-Bereich nachgebessert werden. Bei Anwahl dieses Jobs erscheint das TRIM EDIT-Feld unter dem TIME SETTING-Feld.



- **IN**

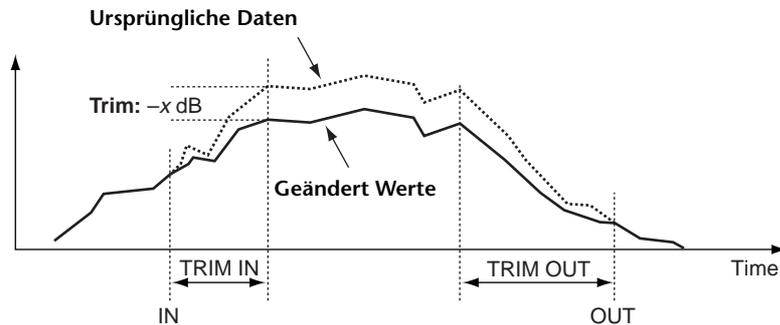
Hiermit bestimmen Sie, wie schnell ein Fader den eingestellten Trim-Wert anfahren soll.

- **OUT**

Hiermit bestimmen Sie, wie schnell ein Fader nach der Korrektur zu seinem vorigen Wert zurückkehrt.

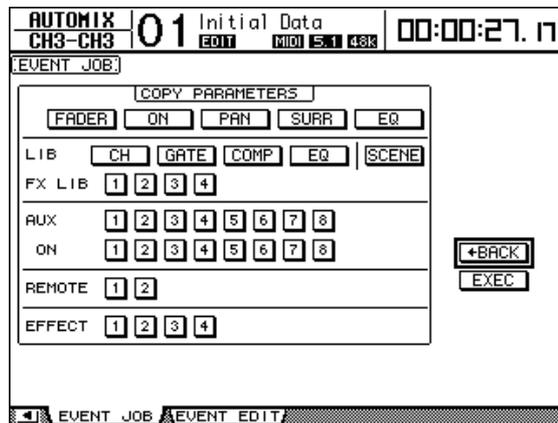
**- Trim-Intensität**

Hier bestimmen Sie, wie stark die Fader-Werte korrigiert werden sollen (Einstellbereich: -96 dB bis +96 dB).



**5 Stellen Sie die Parameter wunschgemäß ein, führen Sie den Cursor zum [NEXT+] -Button rechts und drücken Sie [ENTER].**

Nun erscheint ein PARAMETERS-Fenster, wo Sie die zu editierenden Parameter wählen und den Job ausführen können.



Der Button des momentan gewählten Parameters wird invertiert dargestellt. (Es können auch mehrere Parameter gleichzeitig gewählt werden.) Die Buttons sind folgenden Parametern zugeordnet:

Button	Ereignis	
FADER	Fader-Ereignisse der Kanäle (Eingangskanäle, Busse, AUX-Wege und Stereo-Bus)	
ON	An/Aus-Umschaltung der Kanäle	
PAN	Pan-Ereignisse der Eingangskanäle	
SURR	Surround-Position, LFE-Pegel und DIV	
EQ	EQ-Ereignisse der gewählten Kanäle	
LIB	CH	Ladebefehle für Kanalspeicher
	GATE	Ladebefehle für Gate-Speicher
	COMP	Ladebefehle für COMP-Speicher
	EQ	Ladebefehle für EQ-Speicher
	SCENE	Ladebefehle für Szenenspeicher
FX LIB	1-4	Ladebefehle für Effektspeicher der internen Effektprozessoren
AUX	1-8	Hinwegpegel-Ereignisse des betreffenden AUX-Weges
ON	1-8	An/Aus-Umschaltung für den betreffenden AUX-Weg
REMOTE	1-2	Ereignisse für die „User Defined“ Remote-Ebene
EFFECT	1-4	Parameteränderungen für den betreffenden internen Effektprozessor

**Tipp:**

- Bei Bedarf können auch alle Buttons gleichzeitig gewählt werden, indem man den Cursor zu einem normal dargestellten Button führt und zweimal [ENTER] drückt. Es erscheint eine Rückfrage.
- Um alle Buttons gleichzeitig zu deaktivieren, müssen Sie den Cursor zu einem invertiert dargestellten Button führen und zweimal schnell [ENTER] drücken. Es erscheint eine Rückfrage.

## 6 Um den gewählten Job auszuführen, müssen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button führen und [ENTER] drücken.

Es erscheint eine Rückfrage. Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie [ENTER].

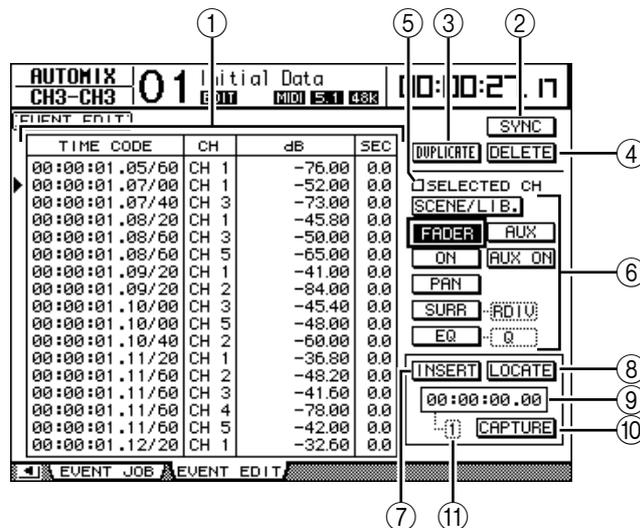
**Tipp:**

- Führen Sie den Cursor zum NO-Button und drücken Sie [ENTER], wenn der Job doch nicht ausgeführt werden soll.
- Um zur vorigen Seite zurückzukehren, ohne den Job auszuführen, müssen Sie den Cursor zum **[+BACK]**-Button führen und [ENTER] drücken.

## Event Edit-Seite

Die „Event Edit“-Seite erlaubt das Ändern, Duplizieren, Löschen und Einfügen von Ereignissen.

### 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster so oft, bis die „Automix | Event Edit“-Seite erscheint.



#### ① Ereignisübersicht

Hier erscheinen alle Automix-Ereignisse in der chronologisch richtigen Reihenfolge. Das aktuell gewählte Ereignis erkennen Sie an dem Dreieck (▶). Mit den Auf/Ab-Cursorstasten können Sie ein Ereignis wählen und mit Links/Rechts den änderungsbedürftigen Wert dieses Ereignisses anfahren.

#### ② SYNC

Mit diesem Button sorgen Sie dafür, dass alle jene Ereignisse angezeigt werden, die sich in der Nähe der aktuellen Zeitcode-Position befinden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die Ereignisse in der Nähe der aktuellen Position zu wählen.

#### ③ DUPLICATE

Hiermit können Sie das gewählte Ereignis „duplizieren“.

- ④ **DELETE**  
Hiermit können Sie das gewählte Ereignis löschen.
- ⑤ **SELECTED CH**  
Wenn diese Option aktiv ist, werden nur die Ereignisse jenes Kanals in der Übersicht angezeigt, dessen [SEL]-Taster leuchtet.
- ⑥ **Ereignis-Buttons**  
Mit diesen Buttons wählen Sie die Ereignisse, die in der Übersicht angezeigt werden dürfen.
- ⑦ **INSERT**  
Hiermit fügen Sie an der aktuellen Position ein neues Ereignis ein.
- ⑧ **LOCATE**  
Mit diesem Button sorgen Sie dafür, dass die Ereignisse in der Nähe des momentan gewählten Capture-Speichers angezeigt werden.
- ⑨ **Capture-Position**  
Hier wird die gepufferte Zeitcode-Position angezeigt.
- ⑩ **CAPTURE**  
Mit diesem Button können Sie die aktuelle Zeitcode-Position puffern. Dafür stehen übrigens acht Speicher zur Verfügung.
- ⑪ **Capture-Puffer**  
Hier wird die Nummer des momentan gewählten Capture-Puffers (1–8) angezeigt.

**2 Wählen Sie mit den Ereignis-Buttons den oder die Datentypen, die in der Übersicht angezeigt werden sollen.**

Das Anzeigeformat der Übersicht richtet sich nach dem gewählten Datentyp. Nachstehend wird verdeutlicht, welchen Datentypen die Ereignis-Buttons zugeordnet sind und wie sich die Darstellung ändert.

Button	Angezeigte Ereignisse	Abkürzung
SCENE/LIB	Ladebefehle für Szenen- und andere Speicher	TIME CODE, CH, SCENE/LIB
FADER	Fader-Ereignisse der Kanäle (Eingangskanäle, Busse, AUX-Wege und Stereo-Bus)	TIME CODE, CH, dB, SEC
ON	Kanal an/aus ([ON]-Taster)	TIME CODE, CH, ON/OFF
PAN	Pan	TIME CODE, CH, L-C-R
SURR-PAN	Surround-Position	TIME CODE, CH, SURR
SURR-LFE	Surround-LFE	TIME CODE, CH, dB
SURR-DIV	Surround-DIV	TIME CODE, CH, DIV
SURR-RDIV	Surround-RDIV	TIME CODE, CH, RDIV
EQ-ON	Klangregelung an/aus	TIME CODE, CH, ON/OFF
EQ-FREQ	Eckfrequenzen der Klangregelung	TIME CODE, CH, BAND/Hz
EQ-Q	Güte (Q) der Klangregelung	TIME CODE, CH, BAND/Q
EQ-GAIN	Anhebung/Absenkung der Klangregelung	TIME CODE, CH, BAND/dB
AUX	AUX-Hinwegpegel 1–8	TIME CODE, CH, AUX, dB
AUX ON	An/Aus-Umschaltung für AUX1–8	TIME CODE, CH, AUX, ON/OFF

**Tipp:** Wenn das **SELECTED CH**-Kästchen angekreuzt ist, werden nur die Ereignisse des aktuell gewählten Kanals angezeigt.

**Achtung:** Wenn die Datenmasse mehr als 2MB beansprucht, erscheint die Meldung „Automix Work Memory Full!“. Daher werden dann eventuell nicht mehr alle Ereignisse angezeigt. Das kann man aber vermeiden, indem man das **SELECTED CH**-Kästchen ankreuzt, weil dann weniger Ereignisse angezeigt werden müssen.

- 3 Um ein Ereignis zu löschen oder zu duplizieren, müssen Sie es über das Dreieck (▶) anwählen und mit dem DUPLICATE- oder DELETE-Button arbeiten.
- 4 Um die Position eines Ereignisses, die Kanalnummer oder den Parameterwert zu ändern, müssen Sie den Cursor zum betreffenden Wert führen und diesen mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] korrigieren.
- 5 Wenn an einer bestimmten Stelle wiederholt etwas geändert werden muss, können Sie die Automix-Wiedergabe starten und die benötigte Position mit dem CAPTURE-Button und [ENTER] puffern.

Die so „erhaschte“ Zeitcode-Position wird im Capture-Positionsfeld angezeigt.

**Tipp:**

- Um die gepufferte Position zu ändern, führen Sie den Cursor zum falschen Wert in der Capture-Positionsanzeige und korrigieren ihn mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC]. Drücken Sie den [ENTER]-Taster, um für die gewählte Zeiteinheit den Wert „00“ einzugeben.
- Es stehen acht Capture-Speicher zur Verfügung. Um einen anderen Capture-Speicher zu wählen, müssen Sie den Cursor zum Parameterfeld links neben dem CAPTURE-Button führen und dann die benötigte Nummer (1–8) wählen.

- 6 Um die Ereignisse in der Nähe der gewählten Capture-Position aufzurufen, müssen Sie den Cursor zum LOCATE-Button führen und [ENTER] drücken.

Das Ereignis an (oder in der Nähe) dieser Position wird angezeigt und ist auch bereits ausgewählt.

- 7 Um ein neues Ereignis einzufügen, müssen Sie mit den Ereignis-Buttons den benötigten Typ wählen. Über die Capture-Puffer können Sie die Position angeben, an welcher das Ereignis eingefügt werden soll. Führen Sie den Cursor zum INSERT-Button und drücken Sie [ENTER].

Das neue Ereignis wird an der Capture-Position eingefügt.

# 17 Fernbedienung („Remote“)

Das DM1000 bietet auch eine Remote-Funktion, welche die Verwendung seiner Bedienelemente für die Fernsteuerung externer Geräte oder Programme erlaubt.

## Über die MIDI Remote-Funktion

Das DM1000 erlaubt die Fernsteuerung von einer externen DAW (Digital Audio Workstation), von MIDI-Geräten, Recordern usw.

Es stehen drei Fernsteuerungstypen zur Verfügung: Remote 1 &2 und „Machine Control“:

### ■ REMOTE 1 (Remote-Ebene 1)

### ■ REMOTE 2 (Remote-Ebene 2)

Diese Remote-Funktionen sind nur belegt, wenn Sie das DM1000 mit der USB-Buchse des externen Gerätes verbinden. Danach können Sie die Fader, Mehrzweckregler und [ON]-Taster der Kanalzüge dann für die Fernbedienung des externen Gerätes verwenden.

Auf den Seiten „Remote | Remote1“ und „Remote 2“ können Sie das benötigte Gerät wählen und die Parameterwerte editieren. Diese Mischebenen werden aktiviert, wenn Sie den LAYER [REMOTE 1]- oder [REMOTE 2]-Taster drücken. Solange eine „Remote“-Seite angezeigt wird, dienen die Bedienelemente des Pultes für die Steuerung des externen Gerätes. (Um die Parameter des DM1000 ändern zu können, müssen Sie zuerst eine andere Mischebene aufrufen.)

Zweck der Remote-Ebenen ist es vor allem, die Geräte zu definieren, die vom DM1000 aus bedient werden sollen. Diese Geräte heißen hier „Targets“. Es stehen folgende Ziele zur Verfügung:

- **ProTools** ..... Fernbedienung von Digidesign Pro Tools.
- **Nuendo** ..... Fernbedienung von Steinberg Nuendo.
- **General DAW** ..... Fernbedienung einer DAW, welche das Pro Tools-Protokoll unterstützt.
- **User Defined** ..... Den Fadern, [ON]-Tastern und Mehrzweckreglern können MIDI-Befehle zugeordnet werden, was z.B. die Fernsteuerung eines Synthesizers usw. erlaubt.
- **User Assignable Layer** ..... Hier können Sie die Kanäle des DM1000 zu einer projektorientierten Mischebene zusammenfassen. (Siehe Seite 255 für weitere Hinweise zu dieser Funktion.)

**Tipp:** „ProTools“, „Nuendo“ und „General DAW“ können nur jeweils einer Ebene zugeordnet werden. Wenn Remote 1 also bereits als „ProTools“- , „Nuendo“- oder „General DAW“-Ebene definiert ist, können Sie Remote 2 kein Ziel mehr zuordnen.

### ■ Machine Control

Die Seite „Remote | Machine Control“ erlaubt die Fernbedienung eines Gerätes, das mit der MIDI OUT-Buchse, REMOTE- oder USB-Anschluss des DM1000 oder aber einer optionalen MY8-mLAN-Platine verbunden ist. Es gibt zwei Befehlstypen für diese Fernsteuerung.

- **MMC** ..... Die Abkürzung für „MIDI Machine Control“. MMC-Befehle können an folgende Ausgänge ausgegeben werden: MIDI OUT, USB und Slot 1, sofern sich dort eine optionale MY8-mLAN-Platine befindet.

- **P2** ..... P2 ist ein Format, das u.a. von der Tascam DA-98HR und mehreren professionellen Video-Geräten unterstützt wird. Diese Befehlskategorie kann nur über den REMOTE-Anschluss ausgegeben werden.

**Tipp:** Für die Fernbedienung anderer Geräte können auch die USER DEFINED-Taster des DM1000 sowie der CONTROL-Anschluss verwendet werden. Das setzt allerdings die Verwendung von GPI-Befehlen („General Purpose Interface“) voraus. Siehe Kapitel 19, „Andere Funktionen“ auf Seite 249.

## Fernbedienung von Pro Tools

Die Remote-Ebenen 1 und 2 des DM1000 sind auf die Fernbedienung von Pro Tools abgestimmt.

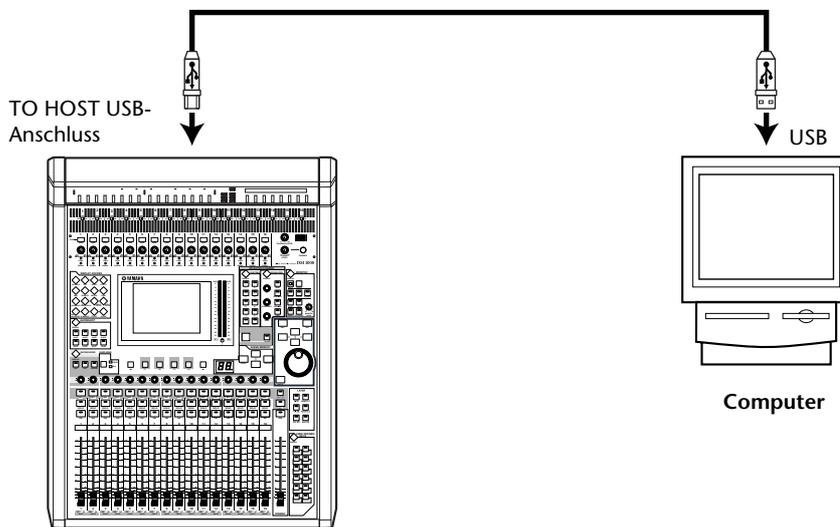
### Verbindungen und Einrichten von Pro Tools

Verfahren Sie folgendermaßen, um das DM1000 über seinen USB-Anschluss mit dem Computer zu verbinden, auf dem Pro Tools läuft.

**Achtung:** Die Pro Tools-Fernbedienung kann nicht über die MIDI-Buchsen organisiert werden. Schließen Sie den Computer also unbedingt an die USB-Buchse an. Alternativ hierzu können Sie sich jedoch für eine optionale MY8-mLAN-Platine entscheiden, die Sie in das DM1000 einbauen.

#### ■ Einrichten eines Windows-Computers

- 1 Verbinden Sie das DM1000 über seinen TO HOST USB-Port mit einem USB-Anschluss des Computers. Hierfür benötigen Sie ein USB-Kabel.



- 2 Installieren Sie auf dem Computer die benötigten Treiber. Diese finden Sie auf der CD-ROM des DM1000.

Im Installationshandbuch von Studio Manager wird erklärt, wie man die Treiber installiert.

#### ■ Einrichten eines Macintosh

- 1 Verbinden Sie das DM1000 über seinen TO HOST USB-Port mit einem USB-Anschluss des Mac. Hierfür benötigen Sie ein USB-Kabel.

## 2 Installieren Sie den USB-Treiber für das DM1000 (siehe die beiliegende CD-ROM).

Im Installationshandbuch von Studio Manager wird erklärt, wie man den Treiber installiert.

## 3 Installieren Sie OMS.

Die Kommunikation des DM1000 mit Pro Tools wird über das Programm OMS („Open Music System“) abgewickelt.

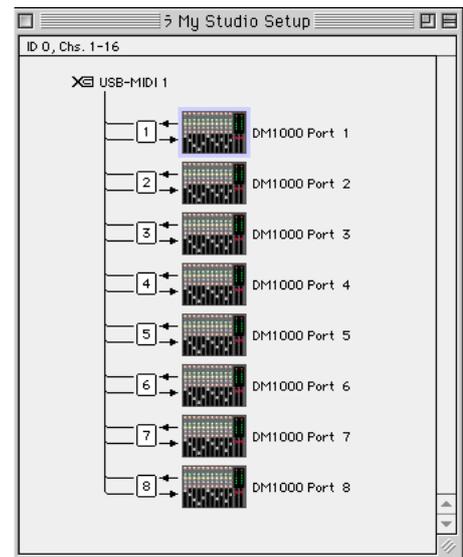
Wenn Sie OMS noch nicht auf Ihrem Mac installiert haben, finden Sie das benötigte Installationsprogramm auf der DM1000 CD-ROM.

## 4 Starten Sie Pro Tools.

## 5 Wählen Sie im Setups-Menü „OMS Studio Setup“ und nehmen Sie alle benötigten Einstellungen vor.

Alles Weitere zum OMS Studio Setup-Menü finden Sie in der OMS-Dokumentation.

OMS betrachtet das DM1000 als eine USB MIDI-Schnittstelle mit acht Ports.

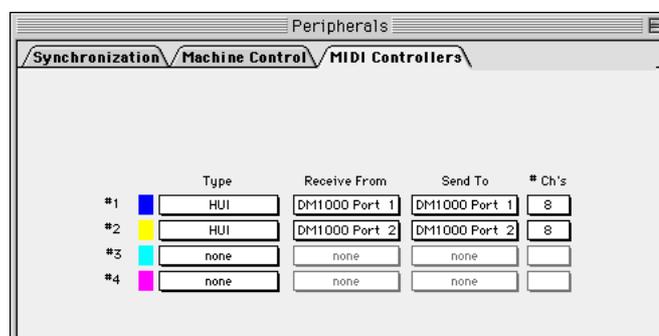


## 6 Wählen Sie im Setups-Menü „Peripherals“, um das gleichnamige Fenster zu öffnen.

## 7 Doppelklicken Sie auf das „MIDI Controllers“-Register.

## 8 Stellen Sie „Type“, „Receive From“, „Send To“ und „#Ch's“ wie nachstehend gezeigt ein.

Das DM1000 kann die Arbeit zweier MIDI-Steuerquellen übernehmen.



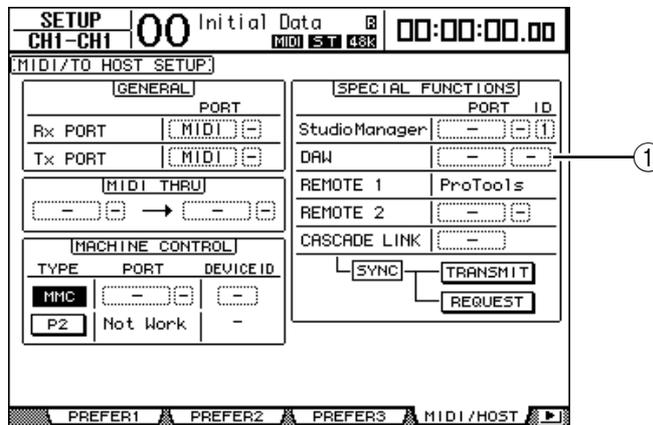
**Tipp:** Die Fernbedienung von Pro Tools erfordert einen Port je acht Audiokanäle.

## 9 Stellen Sie alle Parameter ordnungsgemäß ein und schließen Sie das Fenster.

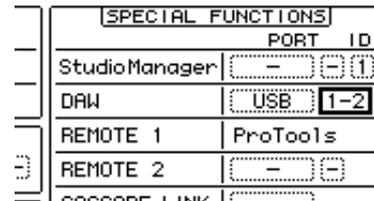
## Einrichten des DM1000

Hier wird gezeigt, wie man das DM1000 so einstellt, dass Pro Tools über die „Remote 1“-Ebene vom DM1000 aus fernbedient werden kann.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint.

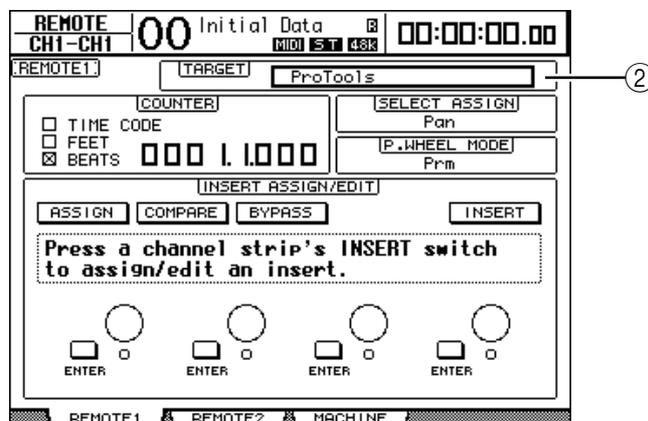


- 2 Führen Sie den Cursor zum ersten DAW-Parameterfeld (①) der SPECIAL FUNCTIONS und wählen Sie mit dem Parameterrad „USB“ als Port.
- 3 Drücken Sie [ENTER], um die Einstellung zu bestätigen.
- 4 Führen Sie den Cursor zum daneben liegenden Parameterfeld (rechts) und wählen Sie mit dem Parameterrad die Port-Adresse (ID).



**Achtung:** Wenn Sie den falschen Port wählen, funktioniert der Remote-Spaß nicht. Wählen Sie also immer die Port-ID, die Sie im „Peripherals“-Fenster von Pro Tools definiert haben.

- 5 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [REMOTE]-Taster und anschließend [F1]. Nun erscheint die „Remote | Remote 1“-Seite.

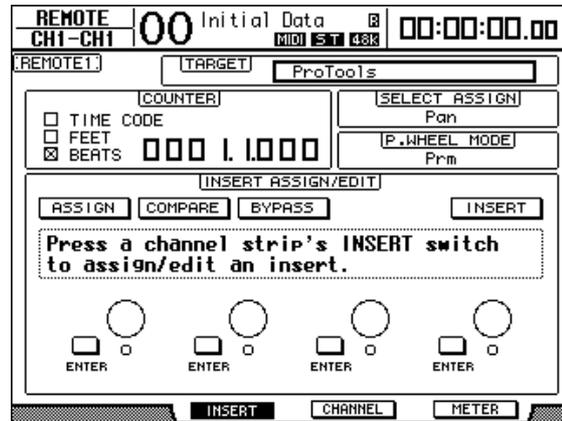


## 6 Wählen Sie als Zielgerät (Target-Parameter, ②) oben rechts Pro Tools.

Die Vorgabe für die „Remote 1“-Ebene lautet bereits „ProTools“. Wenn momentan ein anderes Gerät gewählt ist, müssen Sie mit dem Parameterrad „ProTools“ wählen.

## 7 Drücken Sie den LAYER [REMOTE 1]-Taster.

Die „Remote 1“-Ebene ist nun soweit und kann für die Fernbedienung von Pro Tools genutzt werden.



**Achtung:** Nach Auswahl des „Pro Tools“-Ziels dienen die Fader, Regler und anderen Bedienelemente der DM1000-Kanalzüge für die Bedienung von Pro Tools. Wenn Sie zwischenzeitlich einen Mischkanal des DM1000 korrigieren möchten, müssen Sie eine Eingangskanal- oder die „Master“-Mischebene aufrufen.

### Tipp:

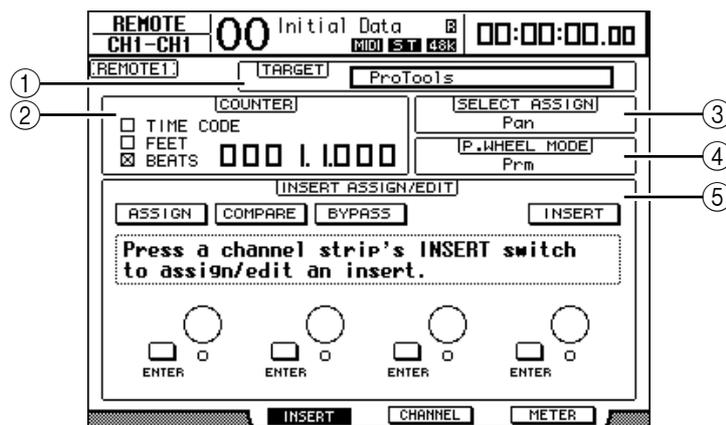
- Wenn Sie eine optionale Meterleiste MB1000 einbauen, zeigen deren Meter sogar die Pegel der Pro Tools-Kanäle an.
- Wenn Sie nun den [REMOTE 2]-Taster drücken und mit dem TARGET-Parameter „Pro Tools“ wählen, dient die „Remote 2“-Ebene als Pro Tools-Fernbedienung. In dem Fall wird als TARGET für die „Remote 1“-Ebene automatisch „No Assign“ gestellt.

## Display

Solange die „Pro Tools“-Ebene angewählt ist, können Sie mit [F2]–[F4] sowie den Registerwahltastern [◀] und [▶] die jeweils benötigte Seite aufrufen. Mit diesen Tastern können folgende Anzeigemodi angewählt werden:

### ■ Insert ([F2]-Taster)

Drücken Sie [F2], um den INSERT-Modus zu aktivieren. In diesem Modus können Plug-Ins zugeordnet und editiert werden.



#### ① TARGET

Hiermit können Sie das Gerät wählen, das fernbedient werden soll.

#### ② COUNTER

Dieses Zählwerk zeigt die aktuell erreichte Position an. Es verhält sich genau wie das Zeitcode-Zählwerk von Pro Tools selbst und ist mit jenem verknüpft. Das Anzeigeformat muss jedoch in Pro Tools eingestellt werden. Die drei Kästchen im COUNTER-Feld informieren Sie über den momentan gewählten Zählwerkmodus.

- **TIME CODE:**..... Pro Tools verwendet das „Time Code“-Format.
- **FEET:** ..... Pro Tools verwendet das „Feet:Frames“-Format.
- **BEATS:**..... Pro Tools verwendet das „Bars:Beats“-Format (Takte/Schläge).
- **Wenn kein Kästchen angekreuzt ist:** ..... Pro Tools verwendet das „Minuten:Sekunden“- oder „Samples“-Format.

#### ③ SELECT ASSIGN

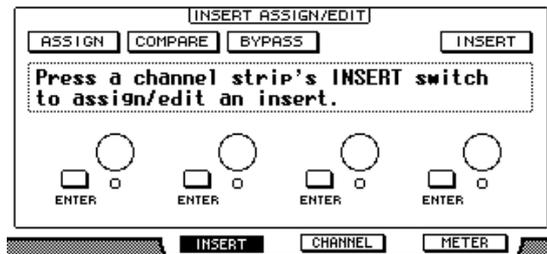
Hier wird die aktuelle Funktion der Mehrzweckregler angezeigt. Beispiel: „Pan“, „PanR“, „SndA“, „SndB“, „SndC“, „SndD“ oder „SndE“ (siehe Seite 212).

#### ④ P.WHEEL MODE

Hier erfahren Sie, welche Funktion das Parameterrad gerade hat (siehe Seite 214).

### ⑤ INSERT ASSIGN/EDIT-Feld

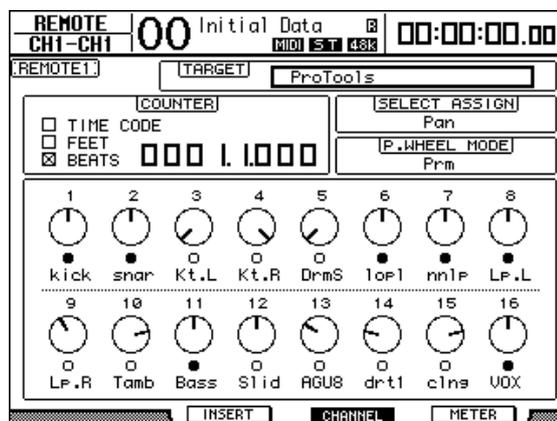
Hier können Sie Plug-Ins in die gewünschten Pro Tools-Kanäle einschleifen und deren Parameter einstellen. Zum Ändern der Parameter in diesem Feld müssen Sie die Registerwahltaster [ ◀ ]/[ ▶ ] verwenden.



- **ASSIGN** .....Aktivieren Sie diesen Button, um Plug-Ins in Pro Tools-Kanäle einschleifen zu können. (Wenn Sie mit einem TDM-System arbeiten, können auch externe Effektprozessoren zugeordnet werden.)
- **COMPARE** .....Aktivieren Sie diesen Button, um zeitweilig mit den Original-einstellungen arbeiten zu können. Dieser Button ist mit dem Compare-Button des „Inserts“- und „Sends“-Fensters von Pro Tools verknüpft.
- **BYPASS**.....Aktivieren Sie diesen Button, um die Plug-Ins zu umgehen (siehe Seite 221).
- **INSERT/PARAM**.....Stellen Sie diesen Button auf INSERT, um die Plug-Ins über die vier Reglersymbole auf dieser Seite zuzuordnen zu können. Wenn Sie hier jedoch PARAM wählen, dienen die vier Reglersymbole zum Editieren des zugeordneten Plug-Ins (siehe Seite 220).
- **Infobild**.....Hier werden die Namen der Plug-In-Parameter, Warnungen von Pro Tools und andere Textmeldungen angezeigt.
- **Reglersymbole 1–4** .....Hiermit können Sie Plug-Ins wählen oder deren Parameter editieren.

### ■ Channel ([F3]-Taster)

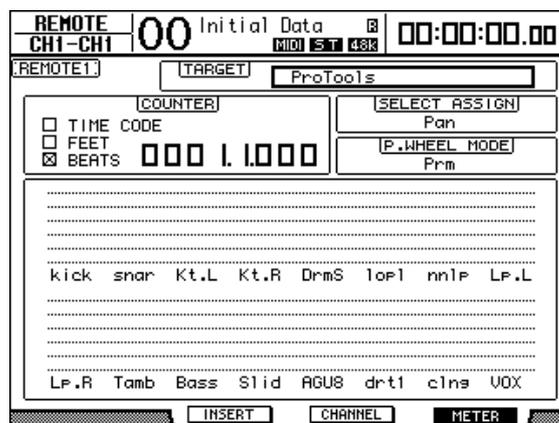
Drücken Sie [F3], um diesen Modus zu wählen. Hier werden die Parameter der Spuren 1–16 angezeigt.



- **Parameterregler 1–16** ..... Diese Reglersymbole dienen zum Einstellen der Pan-Parameter 1–16, der Hinwegpegel für Send A–E usw.

### ■ Meter ([F4]-Taster)

Drücken Sie [F4], um diesen Modus zu wählen. Hier werden die Meter der Spuren 1-16 angezeigt.



- **Kanal 1–16** ..... Hier werden die Pegel oder Hinwegpegel der Kanäle 1–16 angezeigt.

## Verwendung der Bedienelemente

Nach Anwahl der „Pro Tools“-Ebene haben die Bedienelemente des DM1000 folgende Funktionen:

### ■ Kanalzüge

#### • Mehrzweckregler

Die Mehrzweckregler können zum Einstellen der Stereoposition (Pan) oder AUX-Hinwegpegel verwendet werden. Der Parameter muss mit dem ENCODER MODE [PAN]- bzw. [AUX]-Taster gewählt werden.

#### • [SEL]-Taster

Hiermit können Kanäle, Insert-Schleifen und der Automationsmodus von Pro Tools gewählt werden. Laut Vorgabe dienen sie für die Kanalanwahl.

#### • [SOLO]-Taster

Hiermit können die Pro Tools-Kanäle solo geschaltet werden. Wenn ein Kanal solo geschaltet ist, leuchtet die betreffende Tasterdiode.

#### • [ON]-Taster

Hiermit können die Pro Tools-Kanäle ein-/ausgeschaltet werden.

#### • Fader

Die Fader dienen für die Pegeleinstellung der Audio-, MIDI-, Master Fader- AUX In-Spuren usw. Wenn in Pro Tools weniger als 16 Kanäle angezeigt werden, sind nur entsprechend viele Fader (von links) auf dem Pult belegt.

### ■ STEREO-Feld

#### • [AUTO]-Taster

Hiermit kann der Automationsmodus von Pro Tools ein-/ausgeschaltet werden.

**■ AUX SELECT-Feld**• **[AUX 1]–[AUX 5]-Taster**

Mit diesen Tastern können die Send-Wege A–E gewählt werden. Anschließend können Sie dann den Hinwegpegel der Pro Tools-Kanäle zu diesen Sends einstellen.

• **[AUX 6]-Taster**

Halten Sie diesen Taster gedrückt, während Sie den [SEL]-Taster des Kanals drücken, dessen Fader-Pegel zurückgestellt werden soll.

Halten Sie diesen Taster gedrückt, während Sie den Mehrzweckregler des Kanals drücken, den Sie wieder in der Mitte des Stereobildes anordnen möchten. Solange Sie den [AUX 6]-Taster gedrückt halten, lautet die Bezeichnung des SELECT ASSIGN-Parameters „DFLT“.

• **[AUX 8]-Taster**

Halten Sie diesen Taster gedrückt, während Sie den [SEL]-Taster des Pro Tools-Kanals drücken, dem Sie ein Plug-In zuordnen möchten.

**■ ENCODER MODE-Feld**• **[PAN]-Taster**

Drücken Sie diesen Taster, um mit den Mehrzweckreglern die Stereoposition der Pro Tools-Kanäle einstellen zu können.

• **[AUX]-Taster**

Drücken Sie diesen Taster, um mit den Mehrzweckreglern den Hinwegpegel zu Send A–E einstellen zu können. Um welchen Send-Weg es sich handelt, muss mit den Tastern des AUX SELECT-Feldes eingestellt werden. Bei Drücken dieses Tasters wird jedoch automatisch Send A gewählt.

Wenn die Diode dieses Tasters leuchtet, dienen die Mehrzweckregler zum Einstellen der Send A–E-Pegel.

**■ FADER MODE-Feld**• **[FADER/AUX]-Taster**

Hiermit aktivieren Sie den Flip-Modus (siehe Seite 218) der Fader, Regler und [ON]-Taster.

**■ DISPLAY ACCESS-Feld**• **[AUTOMIX]-Taster**

Um die Kanalautomation zu aktivieren, müssen Sie diesen Taster drücken, während eine CHANNEL- oder METER-Seite angezeigt wird.

• **[PAIR/GROUP]-Taster**

Wenn Sie diesen Taster drücken, während eine CHANNEL- oder METER-Seite angezeigt wird, erscheint die Gruppen-ID des momentan gewählten Kanals.

• **[EFFECT]-Taster**

Mit diesem Taster können Sie das „Inserts“-Fenster in Pro Tools aufrufen und wieder ausblenden.

**■ Bedienelemente des Displays**• **Registerwahltaster**

Hiermit können die INSERT ASSIGN/EDIT-Parametereinstellungen von INSERT-Seiten geändert werden.

- **[F1]-Taster**  
Drücken Sie diesen Taster, um die Peak Hold-Anzeige der METER-Seiten auszuschalten.

■ **DATA ENTRY-Feld**

- **[ENTER]-Taster**  
Hiermit kann der Status der im Display angezeigten Buttons geändert werden.
- **Cursortasten [◀]/[▶]/[▲]/[▼]**  
Mit diesen Tasten können Sie den Cursor zum gewünschten Parameter führen.
- **[INC]- & [DEC]-Taster**  
Der [INC]-Taster hat die gleiche Funktion wie die Enter-Taste der Computertastatur. Der [DEC]-Taster hat die gleiche Funktion wie die Esc-Taste der Computertastatur.
- **Parameterrad**  
Hiermit können Sie den Wert des momentan gewählten Parameters einstellen bzw. die Scrub- oder Shuttle-Funktion bedienen. Laut Vorgabe dient es zum Einstellen von Werten (der P.WHEEL MODE-Parameter heißt dann „Prm“).

■ **USER DEFINED KEYS-Feld**

- **[1]–[12]-Taster**  
Diesen Tastern können beliebige Parameter zugeordnet werden (insgesamt stehen 164 Parameter zur Verfügung). Wenn Sie ihnen einen der 53 Remote Control-Parameter zuordnen, können Sie z.B. die Transportfunktionen von Pro Tools bequem vom DM1000 aus bedienen. Siehe Seite 257 für die Belegung dieser Taster.

Parameter	Funktion
DAW REC	Aktiviert die Aufnahmebereitschaft von Pro Tools. Solange der Transport nicht läuft, blinkt die Diode des zugeordneten Tasters. Wenn Sie die Aufnahme starten, leuchtet die Diode konstant.
DAW PLAY	Startet die Wiedergabe ab der aktuellen Cursorposition.
DAW STOP	Dient zum Anhalten der Wiedergabe oder Aufnahme.
DAW FF	Dient zum Vorspulen ab der Cursorposition.
DAW REW	Dient zum Zurückspulen ab der Cursorposition.
DAW SHUTTLE	Ordnet dem Rad die „Shuttle“-Funktion zu.
DAW SCRUB	Ordnet dem Rad die „Scrub“-Funktion (Jog) zu.
DAW AUDITION	Dient zum Abspielen einer der folgenden Gebiete: „Pre-Roll“, „Post-Roll“, „In-Point“ oder „Out-Point“. Das funktioniert so: halten Sie den Taster gedrückt, dem Sie diese Funktion zugeordnet haben, während Sie den Taster drücken, dem die Funktion DAW PRE, DAW POST, DAW IN oder DAW OUT zugeordnet ist.
DAW PRE	Startet die Wiedergabe ab dem gewählten Gebiet minus der Pre-Roll-Länge.
DAW IN	Startet die Wiedergabe ab dem gewählten Gebiet. Die Dauer richtet sich nach der Pre-Roll-Länge.
DAW OUT	Startet die Wiedergabe bis zum Ende des gewählten Gebietes. Die Dauer richtet sich nach der Post-Roll-Länge.
DAW POST	Startet die Wiedergabe ab dem Ende des gewählten Gebietes bis zum Ende der Post-Roll-Länge.
DAW RTZ	Hiermit springen Sie zum Beginn der Session.
DAW END	Hiermit springen Sie zum Ende der Session.
DAW ONLINE	Hiermit wählen Sie abwechselnd den Online- und Offline-Status.
DAW LOOP	Hiermit schalten Sie die Wiedergabeschleife abwechselnd ein und aus.
DAW QUICKPUNCH	Hiermit schalten Sie die QuickPunch-Funktion abwechselnd ein und aus.

Parameter	Funktion
DAW AUTO FADER	Entsprechen den Automation Overwrite-Funktionen (Auto Enable).
DAW AUTO MUTE	
DAW AUTO PAN	
DAW AUTO SEND	
DAW AUTO PLUGIN	
DAW AUTO SENDMUTE	
DAW AUTO READ	Anwahl eines Automationsmodus'.
DAW AUTO TOUCH	
DAW AUTO LATCH	
DAW AUTO WRITE	
DAW AUTO TRIM	
DAW AUTO OFF	
DAW AUTO SUSPEND	Deaktivieren der Automationswiedergabe/-aufnahme aller Kanäle. Solange die Automation unterbrochen ist, blinkt die Diode des zugeordneten Taster. Die Kanalzüge behalten dann die zu dem Zeitpunkt erreichten Einstellungen bei.
DAW AUTO STATUS	Erfragen des Kanal-Automationsmodus' (Read, Tch, Ltch, Wrt oder Off). Solange Sie diesen Taster gedrückt halten, erscheinen die Moduseinstellungen am unteren Display-Rand der gewählten CHANNEL- oder METER-Seite.
DAW GROUP STATUS	Anzeige der Gruppen-ID (d.h. der Gruppenzugehörigkeit der Kanäle) unter den Kanalnummern auf der gerade gewählten CHANNEL- oder METER-Seite. (Großbuchstaben verweisen auf eine Main-Gruppe, Kleinbuchstaben auf eine Sub-Gruppe.)
DAW MONI STATUS	Drücken Sie den Taster, dem Sie diese Funktion zugeordnet haben, um den aktuellen Abhörmodus und Kanalzugtyp in Erfahrung zu bringen.
DAW CREATE GROUP	Drücken Sie den Taster, dem Sie diese Funktion zugeordnet haben, um die Funktion auszuführen, die im Menü der „Group“-Liste von Pro Tools definiert wurde.
DAW SUSPEND GROUP	Zeitweilige Deaktivierung aller Mischgruppen. Drücken Sie den zugeordneten Taster noch einmal, um die Gruppen wieder zu aktivieren.
DAW WIN TRANSPORT	Aufrufen und Ausblenden des „Transport“-Fensters in Pro Tools.
DAW WIN INSERT	Aufrufen und Ausblenden des „Inserts“-Fensters in Pro Tools.
DAW WIN MIX/EDIT	Wechsel zwischen dem „Mix“- und „Edit“-Fenster. (Es kann immer nur eines dieser Fenster angezeigt werden.)
DAW WIN MEM-LOC	Aufrufen und Ausblenden des „Memory Locations“-Fensters in Pro Tools.
DAW WIN STATUS	Aufrufen und Ausblenden des „Status“-Fensters.
DAW UNDO	Aktivieren des Undo/Redo-Befehls im „Edit“-Fenster.
DAW SAVE	Ausführen des Save-Befehls im „Edit“-Fenster.
DAW EDIT MODE	Wenn Sie den zugeordneten Taster mehrmals drücken, wählen Sie der Reihe nach den Shuffle-, Slip-, Spot- oder Grid-Editiermodus.
DAW EDIT TOOL	Wenn Sie den zugeordneten Taster mehrmals drücken, wählen Sie eines der sieben Editierwerkzeuge (Zoomer, Trimmer, Selector, Grabber, Smart Tool, Scrubber und Pencil).
DAW SHIFT/ADD	Funktioniert genau wie die Tasten einer Macintosh-Tastatur (Shift, Apfel, Ctrl und ALT). Bei Drücken eines dieser Taster (dem eine solche Funktion zugeordnet ist) und eines weiteren Tasters können mehrere unterschiedliche Befehle ausgeführt werden.
DAW OPTION/ALL	
DAW CTRL/CLUCH	
DAW ALT/FINE	
DAW BANK +	Hiermit nehmen Sie einen Bankaustausch (Bank Swap) vor. Wenn Sie den zugeordneten Taster drücken, wählen Sie eine andere Bank mit 16 Kanälen.
DAW BANK –	
DAW Channel +	Hiermit können Sie durch die Kanäle „scrollen“. Bei Drücken eines Tasters (dem eine solche Funktion zugeordnet ist) können Sie in horizontaler Richtung durch die Kanäle scrollen.
DAW Channel –	

Parameter	Funktion
DAW REC/RDY 1	Bei Drücken eines Tasters (dem eine solche Funktion zugeordnet ist) werden die betreffenden Kanalzüge aufnahmebereit gemacht. Die Diode des gedrückten Tasters blinkt dann. Wenn Sie die Aufnahme starten, leuchtet die Diode konstant.
DAW REC/RDY 2	
DAW REC/RDY 3	
DAW REC/RDY 4	
DAW REC/RDY 5	
DAW REC/RDY 6	
DAW REC/RDY 7	
DAW REC/RDY 8	
DAW REC/RDY 9	
DAW REC/RDY 10	
DAW REC/RDY 11	
DAW REC/RDY 12	
DAW REC/RDY 13	
DAW REC/RDY 14	
DAW REC/RDY 15	
DAW REC/RDY 16	
DAW REC/RDY ALL	Wenn momentan kein einziger Kanal aufnahmebereit ist, werden bei Drücken des Tasters (dem diese Funktion zugeordnet ist) alle Kanalzüge aufnahmebereit geschaltet. Wenn auch nur ein Kanal einer beliebigen Bank aufnahmebereit ist, beginnt die Diode dieses Tasters zu blinken. Wenn Sie diesen Taster drücken, während seine Diode blinkt, wird die Aufnahmebereitschaft aller Kanäle wieder deaktiviert.

## Anwahl eines Kanals

Drücken Sie den [SEL]-Taster des benötigten Kanals, wenn Sie mit nur einem Pro Tools-Kanal arbeiten möchten.

Um mehrere Pro Tools-Kanäle zu wählen, müssen Sie den [SEL]-Taster des ersten Kanals gedrückt halten, während Sie der Reihe nach die [SEL]-Taster der übrigen Kanäle betätigen. Drücken Sie die [SEL]-Taster noch einmal, um die betreffenden Kanäle wieder zu deaktivieren.

## Einstellen der Kanalpegel

### 1 Sorgen Sie dafür, dass die Diode des FADER MODE [FADER]-Tasters konstant leuchtet.

Wenn die FADER MODE [FADER]- und [AUX]-Diode abwechselnd blinken, müssen Sie den [FADER/AUX]-Taster betätigen, um die [FADER]-Diode zu aktivieren.

### 2 Stellen Sie die Kanalpegel mit den Fadern ein.

Halten Sie den [AUX 6]-Taster gedrückt, während Sie den [SEL]-Taster des Kanals drücken, dessen Fader-Pegel zurückgestellt werden soll.

## Stummschalten von Kanälen

Nicht benötigte Pro Tools-Kanäle schaltet man aus, indem man die betreffenden [ON]-Taster drückt. Die [ON]-Dioden ausgeschalteter Kanäle leuchten nicht. Gruppierte Kanäle werden immer gemeinsam zu- und ausgeschaltet.

Drücken Sie den [ON]-Taster eines deaktivierten Kanals noch einmal, um ihn wieder zuzuschalten. Die [ON]-Dioden eingeschalteter Kanäle leuchten.

Pro Tools bietet zwei Mute-Modi: „Implicit“ und „Explicit Mute“. Die Dioden der [ON]-Taster zeigen folgendermaßen an, welcher Modus momentan gewählt ist.

- **Implicit Mute**.....Hierbei handelt es sich um eine indirekte Stummschaltung: Sie erfolgt, wenn man einen anderen Kanal solo schaltet. Dieser Modus wird durch das Blinken der betreffenden [ON]-Dioden angezeigt.
- **Explicit Mute** .....Hierbei handelt es sich um eine direkte Stummschaltung, die beim Ausschalten eines Kanals erfolgt. Dieser Modus wird durch das Erlöschen der betreffenden [ON]-Dioden angezeigt.

## Stereoposition (Pan)

Die Stereoposition der Pro Tools-Kanäle kann ebenfalls vom Pult aus eingestellt werden.

### 1 Drücken Sie den ENCODER MODE [PAN]-Taster.

### 2 Drücken Sie [F2], um den CHANNEL-Modus zu aktivieren.

Auf den CHANNEL-Seiten vertreten die Reglersymbole 1–16 die Stereoposition der Kanäle.

### 3 Um das Panorama von Stereo-Kanälen einstellen zu können, müssen Sie [PAN] noch einmal drücken. Die Diode dieses Tasters blinkt.

Bei mehrmaligem Drücken des [PAN]-Tasters wählen Sie abwechselnd den linken und rechten Pan-Parameter. Solange der linke Pan-Parameter gewählt ist, lautet der Name des SELECT ASSIGN-Parameters „Pan“. Wenn der rechte Pan-Parameter gewählt ist, lautet der Name des SELECT ASSIGN-Parameters „PanR“.

### 4 Stellen Sie mit den Mehrzweckreglern die gewünschte Stereoposition ein.

Halten Sie den [AUX 6]-Taster gedrückt, während Sie Mehrzweckregler des Kanals drücken, den Sie wieder in der Mitte des Stereobildes anordnen möchten.

## Solo Schalten der Kanäle

Um Pro Tools-Kanäle solo zu schalten, müssen Sie ihren [SOLO]-Taster drücken. Gruppierte Kanäle werden immer gemeinsam solo geschaltet.

Drücken Sie den [SOLO]-Taster eines deaktivierten Kanals noch einmal, um ihn wieder zuzuschalten.

## Pre-/Post-Einstellung von Send A–E

Das Signal zum aktiven Send-Weg A–E kann vor (Pre) oder hinter (Post) dem Fader abgegriffen werden.

### 1 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 5] den oder die benötigten AUX-Weg(e) (A–E).

Die Diode des gedrückten Tasters leuchtet. Den Pre/Post-Status der Kanäle wird auch auf den CHANNEL- und METER-Seiten angezeigt, wenn man dort [AUX1]–[AUX5] gedrückt hält.

**2 Drücken Sie die Regler der änderungsbedürftigen Kanäle.**

Bei mehrmaligem Drücken eines Reglers wählen Sie abwechselnd „Pre“ und „Post“. Den Pre/Post-Signalpunkt kann man nur durch Drücken der Mehrzweckregler wählen, wenn sich die Fader, Regler und [ON]-Taster im Flip-Modus befinden. Siehe Seite 218.

**Einstellen Hinwegpegel (Send Level)**

Die Hinwegpegel zu den Sends von Pro Tools (A–E) stellt man folgendermaßen ein.

**1 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 5] den oder die benötigten AUX-Weg(e) (A–E).**

**2 Stellen Sie mit dem Mehrzweckreglern den Hinwegpegel ein.**

Die Regler kann man dafür nur verwenden, wenn sich die Fader, Regler und [ON]-Taster im Flip-Modus befinden. Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Flip-Modus“.

**Lösen der Kanalverbindung mit einem Send-Weg (A–E)**

Die Verbindung eines Kanals mit einem Send-Weg kann man durch Drücken seines [ON]-Tasters ausschalten, sofern sich die Fader, Regler und [ON]-Taster im Flip-Modus befinden. Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Flip-Modus“.

**Stereoposition der Send-Signale (A–E)**

Die Stereoposition von Hinwegsignalen zu Stereo-Wegen kann man mit den Mehrzweckreglern einstellen, sofern sich die Fader, Regler und [ON]-Taster im Flip-Modus befinden. Wie man ihn wählt, erfahren Sie gleich im Anschluss.

**Flip-Modus**

Im Flip-Modus kann man mit den Fadern, Mehrzweckreglern und [ON]-Tastern den Hinwegpegel und Pre/Post-Signalpunkt einstellen sowie die Verbindung mit einem Send-Weg lösen/herstellen. Siehe die Tabelle.

Bedienelement	Normaler Modus	Flip-Modus
Fader	Kanalpegel	Hinwegpegel (Send Level)
Mehrzweckregler	Stereoposition (Pan)/Hinwegpegel	Pan für den Send-Weg
Schaltfunktion der Regler	Im Pan-Modus der Regler: nicht belegt; Im Send Level-Modus der Regler: Pre/Post-Signalpunkt	Pre/Post-Signalpunkt
[ON]-Taster	Kanal an/aus	Send-Verbindung an/aus

**1 Drücken Sie den FADER MODE [FADER/AUX]-Taster.**

Die FADER MODE [FADER]- und [AUX]-Diode blinken nun abwechselnd. Die SELECT ASSIGN-Parameterbezeichnung lautet „FLIP“.

**2 Wählen Sie über die Taster AUX SELECT [AUX 1]–[AUX 5] den oder die benötigten AUX-Weg(e) (A–E).**

Die Diode des gewählten Send-Weges leuchtet.

**3 Nehmen Sie mit den Fadern, Mehrzweckreglern und [ON]-Tastern die gewünschten Send-Einstellungen vor.**

Die Stereoposition von Stereo-Kanälen muss separat eingestellt werden. Drücken Sie den ENCODER MODE [PAN]-Taster als so oft, bis die benötigte Funktion angezeigt wird. Wenn die Diode dieses Tasters konstant leuchtet, kann die Stereoposition des linken Kanals eingestellt werden. Wenn die Diode dieses Tasters blinkt, kann die Stereoposition des rechten Kanals eingestellt werden.

## Einschleifen von Plug-Ins in Pro Tools-Kanäle

Pro Tools-Kanäle bieten fünf Insert-Schleifen, denen man Plug-Ins zuordnen kann.

### 1 Drücken Sie [F2], um den INSERT-Modus zu aktivieren.

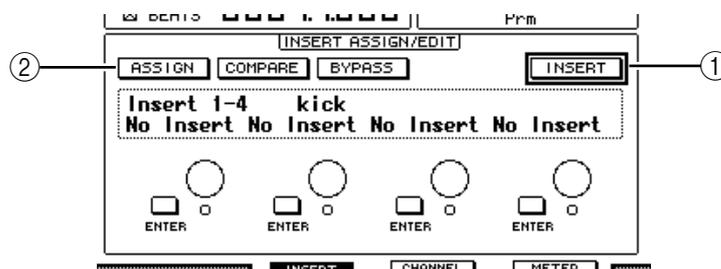
### 2 Drücken Sie den AUX SELECT [AUX 8]-Taster.

Die Diode des [AUX 8]-Tasters blinkt. Nun können Sie den Kanal wählen, in den ein Plug-In eingeschleift werden soll.

### 3 Drücken Sie den [SEL]-Taster des benötigten Kanals.

### 4 Schauen Sie vorsichtshalber nach, ob der INSERT-Button (①) im INSERT ASSIGN/EDIT-Feld tatsächlich aktiv ist.

Wenn nämlich der PARAM-Button gewählt ist, müssen Sie den Cursor zum Button führen und [ENTER] drücken, um INSERT zu wählen.



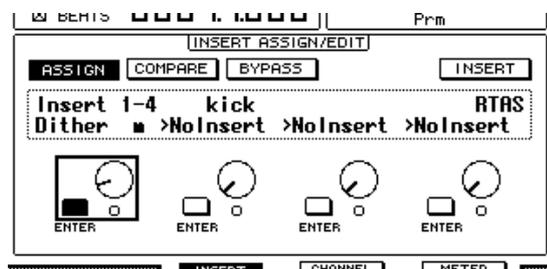
### 5 Führen Sie den Cursor zum ASSIGN-Button (②) und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Nun können Sie Plug-Ins wählen. Wenn Sie nach Aktivieren des ASSIGN-Buttons einen anderen Kanal wählen ([SEL]-Taster), wird der Button wieder deaktiviert. Um in den neu gewählten Kanal ein Plug-In einschleifen zu können, müssen Sie den ASSIGN-Button also erneut aktivieren.

### 6 Führen Sie den Cursor zu einem der vier Reglersymbole und wählen Sie mit dem Parameterrad ein Plug-In.

Laut Vorgabe dienen die Reglersymbole für die Plug-In-Wahl der Insert-Schleifen 1–4. Um Insert 5 ein Plug-In zuzuordnen, müssen Sie den Registerwahltaster [▶] drücken. Die INSERT ASSIGN/EDIT-Angabe ändert sich dann entsprechend.

Wenn Sie mit einem TDM-System arbeiten, können auch externe Effektprozessoren zugeordnet werden.



### 7 Drücken Sie [ENTER], um die Parameterwahl zu bestätigen.

Wiederholen Sie die Schritte 6 und 7, um auch den übrigen Insert-Schleifen des gewählten Kanals Plug-Ins zuzuordnen.

### 8 Ordnen Sie bei Bedarf nun auch anderen Kanälen Plug-Ins zu.

### 9 Drücken Sie nach Einschleifen der benötigten Plug-Ins den [AUX 8]-Taster.

Die Diode dieses Tasters erlischt.

## Editieren der Plug-Ins

In Kanäle eingeschleifte Plug-Ins kann man folgendermaßen editieren:

- 1 Drücken Sie [F2], um den INSERT-Modus zu aktivieren.
- 2 Drücken Sie den [SEL]-Taster des Kanals, der ein änderungsbedürftiges Plug-In anspricht.
- 3 Führen Sie den Cursor im INSERT ASSIGN/EDIT-Feld zum Reglersymbol (Insert 1–4), dem der Parameter zugeordnet ist, den Sie editieren möchten.

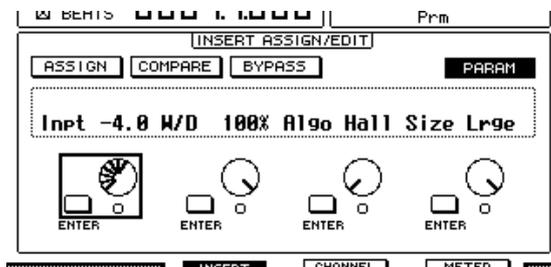
**Achtung:** Um die Parameter des Insert 5-Plug-Ins zu editieren, müssen Sie die Registerwahl-taste [▶] drücken. Die INSERT ASSIGN/EDIT-Angabe ändert sich dann entsprechend. Wählen Sie danach das benötigte Reglersymbol.



- 4 Drücken Sie [ENTER], damit die Parameter angezeigt werden.

Im INSERT ASSIGN/EDIT-Feld wird automatisch der PARAM-Button aktiviert und das Parameterfeld enthält die Parameter des gewählten Plug-Ins.

Nun dienen die Reglersymbole 1–4 und der [ENTER]-Taster zum Einstellen der Parameter.

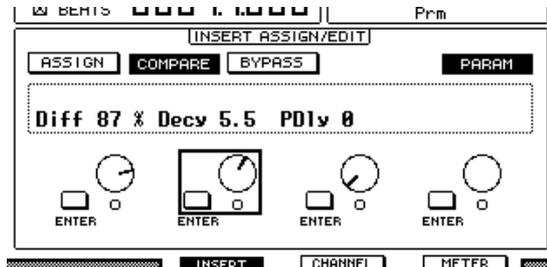


- 5 Wählen Sie mit den Registerwahltasten den änderungsbedürftigen Parameterwert.

Die meisten Plug-Ins bieten fünf oder sogar noch mehr Parameter. Um den fünften und die nachfolgenden Parameter zu editieren, müssen Sie die Registerwahltasten also so oft drücken, bis die Werte dieser Parameter im INSERT ASSIGN/EDIT-Feld angezeigt werden. Die Seitennummer und der Name des Plug-Ins werden nach Drücken einer Registerwahltaste kurz angezeigt.

**6 Führen Sie den Cursor zu einem Reglersymbol, drehen Sie am Parameterrad oder drücken Sie [ENTER], um den Wert zu ändern.**

Den Reglersymbolen sind bisweilen auch zwei Parameter zugeordnet. Verwenden Sie den [ENTER]-Taster zum Ein-/Ausschalten eines Parameterwertes. Verwenden Sie das Parameterrad zum Ändern der Parametervariablen.



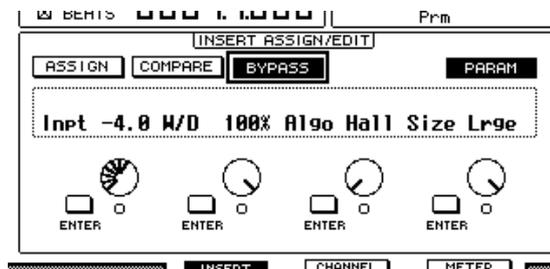
**7 Wenn die Parameter zu Ihrer Zufriedenheit eingestellt sind, müssen Sie den Cursor zum PARAM-Button führen und [ENTER] drücken, um wieder INSERT zu wählen.**

## Umgehen der Plug-Ins (Bypass)

Bei Bedarf können eingeschleifte Plug-Ins zeitweilig aus dem Signalweg eines Pro Tools-Kanals herausgenommen werden.

Vorher müssen Sie jedoch den [SEL]-Taster des Kanals drücken, auf den sich dieser Vorgang beziehen soll (und ihm müssen natürlich Plug-Ins zugeordnet sein). Drücken Sie anschließend den [F2]-Taster, um den INSERT-Modus zu wählen.

Um ein Plug-In zu umgehen, müssen Sie dafür sorgen, dass seine Parameter im INSERT ASSIGN/EDIT-Feld erscheinen. Aktivieren Sie anschließend den BYPASS-Button.



## Scrub & Shuttle

Wenn Sie den **DAW SCRUB**-Parameter einem **USER DEFINED**-Taster [1]–[12] zuordnen, können Sie mit dem Parameterrad die „Scrub“-Funktion für Pro Tools-Kanäle bedienen. Wenn Sie den **DAW SHUTTLE**-Parameter einem **USER DEFINED**-Taster [1]–[12] zuordnen, können Sie mit dem Parameterrad die „Shuttle“-Funktion für Pro Tools-Kanäle bedienen.

### 1 Ordnen Sie den **DAW SCRUB**- bzw. **DAW SHUTTLE**-Parameter einem **USER DEFINED**-Taster [1]–[12] zu.

Vorher müssen Sie jedoch eine andere Mischebene anwählen, um die „Remote“-Funktion zu verlassen. Siehe Seite 257 für die Belegung der **USER DEFINED** Taster.

### 2 Drücken Sie den **LAYER [REMOTE 1]**- oder **[REMOTE 2]**-Taster, um die Pro Tools-Fernbedienung wieder zu aktivieren.

### 3 Halten Sie Pro Tools an.

### 4 Drücken Sie den **USER DEFINED**-Taster, dem Sie in Schritt 1 die **DAW SCRUB**- bzw. **DAW SHUTTLE**-Funktion zugeordnet haben.

Nun können Sie die Scrub- oder Shuttle-Funktion bedienen.

### 5 Drehen Sie am Parameterrad.

Drehen Sie das Parameterrad nach rechts, um vorwärts zu „rubbeln“ oder zu spulen. Drehen Sie es nach links, um rückwärts zu „rubbeln“ oder zu spulen.

Die Schrittgröße für die Scrub-Wiedergabe richtet sich nach der Zoom-Einstellung im „Edit“-Fenster von Pro Tools.

### 6 Drücken Sie den **USER DEFINED**-Taster, dem Sie in Schritt 1 die **DAW SCRUB**- bzw. **DAW SHUTTLE**-Funktion zugeordnet haben, um die Scrub- oder Shuttle-Funktion wieder auszuschalten.

Das erreichen Sie aber auch, indem Sie den **USER DEFINED**-Taster drücken, dem die **DAW STOP**-Funktion zugeordnet ist. Die Scrub- oder Shuttle-Funktion wird automatisch deaktiviert, sobald man die Wiedergabe startet oder vorspult.

**Achtung:** In bestimmten Fällen hält Pro Tools den Scrub/Shuttle-Vorgang an. Vor Verwendung der Scrub- oder Shuttle-Funktion müssen Sie daher dafür sorgen, dass die **P.WHEEL MODE**-Angabe „**SCRUB**“ oder „**SHUTTLE**“ lautet. Den Status der Scrub-/Shuttle-Funktion kann man auch über die Diode des zugeordneten **USER DEFINED**-Tasters in Erfahrung bringen.

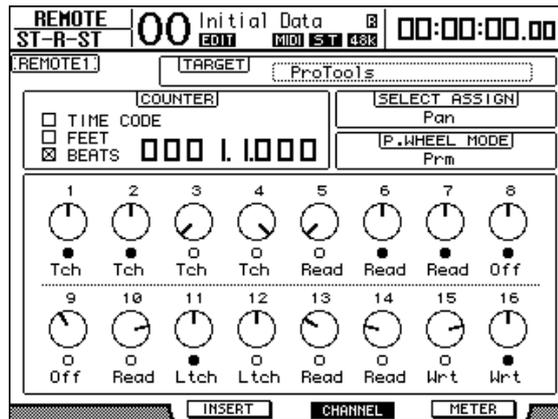
## Automation

Der gewählte Automationsmodus von Pro Tools wird bei Bedarf folgendermaßen angezeigt:

- 1 Wählen Sie mit dem [F3]- oder [F4]-Taster die Kanäle für die Fernbedienung.
- 2 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]-Taster.

Nun werden die Automationsparameter der Kanäle angezeigt.

Solange der STEREO [AUTO]-Taster aktiv ist, zeigen die [SEL]-Taster der Kanalzüge ebenfalls den Automationsstatus an.



Pro Tools	Display	[SEL]-Diode
Auto Write	Wrt	Blinkt rot (Aufnahmebereitschaft) Leuchtet rot (Aufnahme)
Auto Touch	Tch	
Auto Latch	Ltch	Grün
Auto Read	Read	
Auto off	Off	Aus

**Tipp:** Wenn Sie den Automationsparameter einem USER DEFINED-Taster zuordnen, können Sie die Automationseinstellungen ändern, indem Sie den betreffenden USER DEFINED-Taster gedrückt halten und den [SEL]-Taster des Zielkanals betätigen. Siehe Seite 257 für die Belegung der USER DEFINED-Taster

## Fernbedienung von Nuendo

Die „Remote“-Ebenen 1 und 2 können auch für die Fernbedienung von Nuendo konfiguriert werden.

### ■ Einrichten des Computers

- 1 **Verbinden Sie das DM1000 mit einem USB-Anschluss des Computers. Installieren Sie anschließend den USB-Treiber für Ihr System (siehe die DM1000 CD-ROM).**

Im Installationshandbuch von Studio Manager wird erklärt, wie man den Treiber installiert.

- 2 **Starten Sie Nuendo, wählen Sie das „Device Setup“-Menü und stellen Sie Nuendo so ein, dass es mit dem DM1000 kommunizieren kann.**

Alles Weitere zum Einrichten von Nuendo finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.

### ■ Einrichten des DM1000

- 1 **Wie man die Parameter der „Setup | MIDI/HOST“-Seite einstellt, finden Sie auf Seite 208.**

- 2 **Drücken Sie den LAYER [REMOTE 1]- oder [REMOTE 2]-Taster, um als TARGET „Nuendo“ zu wählen.**

Die „Remote“-Ebenen 1 und 2 können nun für die Fernbedienung von Nuendo verwendet werden.

## „Remote“-Ebenen für andere DAWs

Es können auch DAWs anderer Hersteller fernbedient werden, wenn sie das Pro Tools-Protokoll unterstützen.

### ■ Einrichten des Computers

- 1 **Verbinden Sie das DM1000 mit einem USB-Anschluss des Computers. Installieren Sie anschließend den USB-Treiber für Ihr System (siehe die DM1000 CD-ROM).**

Im Installationshandbuch von Studio Manager wird erklärt, wie man den Treiber installiert.

- 2 **Starten Sie die DAW und stellen Sie alle Parameter ein, die für die Kommunikation mit dem DM1000 erforderlich sind.**

Alles Weitere zum Einrichten finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten DAW-Programms.

### ■ Einrichten des DM1000

- 1 **Wie man die Parameter der „Setup | MIDI/HOST“-Seite einstellt, finden Sie auf Seite 208.**

- 2 **Drücken Sie den LAYER [REMOTE 1]- oder [REMOTE 2]-Taster, um als TARGET „General DAW“ zu wählen.**

Die gewählte „Remote“-Ebene kann nun für die Fernbedienung des DAW-Programms verwendet werden.

## MIDI Remote-Ebene

Wenn Sie als TARGET für „Remote 1“ oder „Remote 2“ USER DEFINED wählen, können Sie die Bedienelemente der Kanalzüge für die Fernbedienung von MIDI-Geräten (Synthesizern, Modulen usw.) verwenden. Zu diesem Zweck lassen sich den Fadern, Mehrzweckreglern und [ON]-Tastern die gewünschten MIDI-Befehle zuordnen. (Das nennt man die „MIDI Remote-Funktion“.)

Es stehen vier Bänke zur Verfügung, die unterschiedliche MIDI-Befehlszuordnungen enthalten können. Ab Werk enthalten diese Bänke des DM1000 allgemein brauchbare MIDI-Definitionen, die man über die „MIDI Remote“-Funktion sofort verwenden kann.

Bei Bedarf können den Fadern, [ON]-Tastern und Mehrzweckreglern jedoch auch andere MIDI-Befehle zugeordnet werden, wenn das für die Bedienung des externen MIDI-Gerätes notwendig ist.

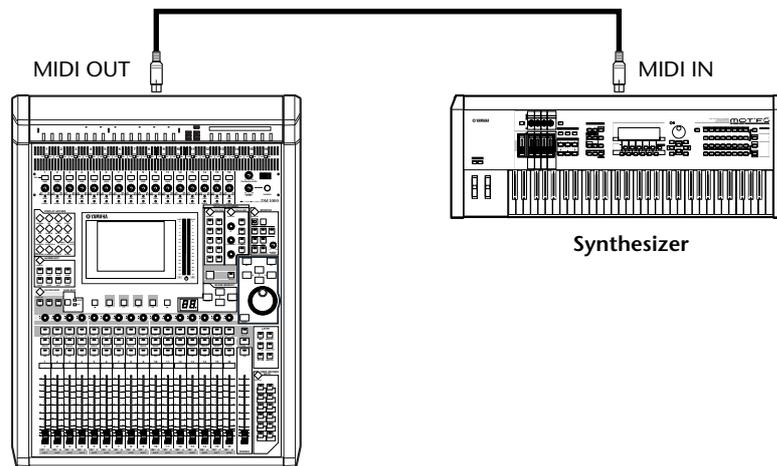
### Arbeiten mit der MIDI Remote-Funktion

Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man die „Remote 2“-Ebene für die Verwendung vorprogrammierter MIDI Remote-Einstellungen vorbereitet.

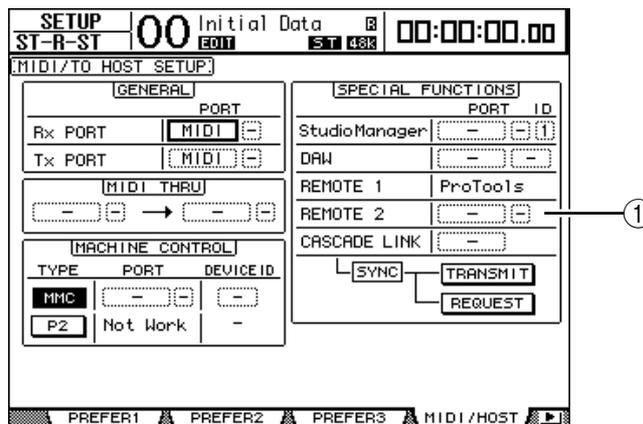
Laut Vorgabe enthalten die vier MIDI Remote-Bänke des DM1000 (Bank 1–4) folgende Zuordnungen:

Bank	Belegung	Steuerfunktion		
		Mehrzweckregler	[ON]-Taster	Fader
1	Panorama und Pegel für GM-Geräte	Pan	—	Lautstärke
2	GM-Effektanteil (Send Level)/-Pegel	Effect Send	—	Lautstärke
3	Panorama und Pegel für XG-Geräte	Pan	—	Lautstärke
4	Pan, Kanal an/aus und Pegel von Cubase-Mixern	Pan	Mute	Lautstärke

- 1 Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse des DM1000 mit dem MIDI IN-Anschluss des externen Gerätes.



- Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint.



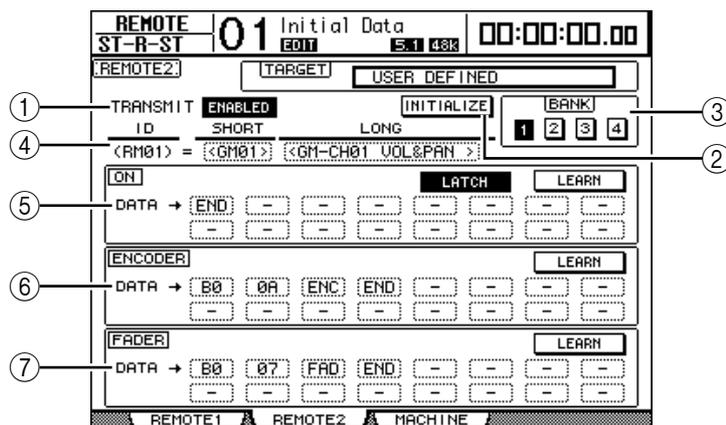
- Führen Sie den Cursor zum REMOTE 2-Parameterfeld (①) unter SPECIAL FUNCTIONS, wählen Sie mit dem Parameterrad „MIDI“ und drücken Sie [ENTER].

Wenn der MIDI-Port bereits belegt ist, erscheint nun eine Rückfrage, über die Sie die Belegung ändern können. Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie [ENTER].

**Tipp:** Wenn das REMOTE 2-Parameterfeld grau dargestellt wird, müssen Sie mit den Schritten 4 und 5 fortfahren (zum Einstellen des TARGET-Parameters) und anschließend zu den Schritten 2 und 3 zurückkehren.

- Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [REMOTE]-Taster und anschließend [F2]. Nun erscheint die „Remote | Remote 2“-Seite.
- Führen Sie den Cursor zum TARGET-Parameterfeld wählen Sie mit dem Parameterrad „USER DEFINED“ und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint eine Rückfrage, über die Sie die Änderung bestätigen müssen. Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie [ENTER]. Das Display ändert sich nun folgendermaßen:



① TRANSMIT ENABLE/DISABLE

Hiermit stellen Sie die MIDI Remote-Funktion abwechselnd auf ENABLE (an) und DISABLE (aus).

**② INITIALIZE**

Mit diesem Button rufen Sie wieder die Vorgaben für die gewählte Bank (siehe den BANK-Parameter) auf.

**③ BANK**

Über diesen Parameter wählen Sie die benötigte Bank.

**④ ID, SHORT, LONG**

Hier werden die Kanalnamen angezeigt. Der „ID“-Parameter verweist auf die Kanaladresse (RM01–RM16) des momentan fernbedienten MIDI-Gerätes.

**⑤ ON-Feld**

Hier erfahren Sie, welche MIDI-Befehle (dezimal oder hexadezimal) den [ON]-Tastern der momentan gewählten Kanäle (RM01–RM16) zugeordnet sind.

- **LATCH/UNLATCH.....** Hiermit kann die Schaltfunktion der [ON]-Taster aktiviert (Latch) oder deaktiviert (Unlatch) werden.
- **LEARN.....** Wenn dieser Button aktiv ist, werden die über die MIDI IN-Buchse empfangenen MIDI-Befehle in den DATA-Feldern eingetragen.
- **DATA-Parameterfelder .....** Hier erfahren Sie, welche MIDI-Befehle (hexadezimal oder alphabetisch) momentan den [ON]-Tastern zugeordnet sind.

**⑥ ENCODER-Feld**

Hier erfahren Sie, welche MIDI-Befehle (dezimal oder alphabetisch) den Mehrzweckreglern der momentan gewählten Kanäle (RM01–RM16) zugeordnet sind.

**⑦ FADER-Sektion**

Hier erfahren Sie, welche MIDI-Befehle (dezimal oder alphabetisch) den Fadern der momentan gewählten Kanäle (RM01–RM16) zugeordnet sind.

**6 Führen Sie den Cursor zum gewünschten BANK-Button (1–4) und drücken Sie [ENTER].**

**7 Drücken Sie den LAYER [REMOTE 2]-Taster, um „Remote 2“-Ebene zu aktivieren.**

Nun können Sie die MIDI Remote-Funktion bedienen.

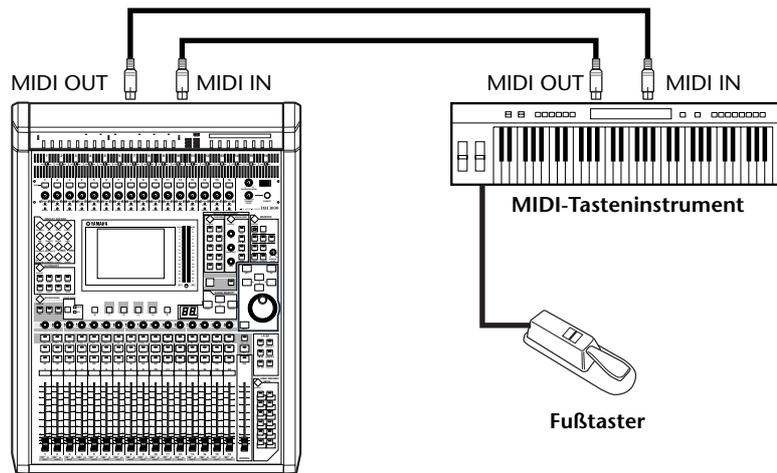
**8 Nehmen Sie mit den Fadern, Mehrzweckreglern und [ON]-Tastern die gewünschten Einstellungen für das angesteuerte MIDI-Gerät vor.**

## Zuordnung von MIDI-Befehlen

Wenn die Vorgaben in den vier MIDI Remote-Bänken bereits alle Ihre MIDI-Fernbedienungsbedürfnisse abdecken, können Sie sich sofort an die Arbeit machen. Andernfalls müssen Sie den Fadern, [ON]-Tastern und Mehrzweckreglern jedoch zuerst die zutreffenden MIDI-Befehle zuordnen.

Hier zeigen wir Ihnen, wie man z.B. dem [ON]-Taster von Kanal 1 den Hold-Befehl (CC64; Werte: 127 & 0) zuordnet.

- 1 **Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des DM1000 mit dem MIDI OUT-Anschluss eines externen MIDI-Gerätes, an welches Sie ein Dämpfer-/Haltepedal angeschlossen haben. Aktivieren Sie die MIDI Remote-Funktion des DM1000.**



- 2 **Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [REMOTE]-Taster und anschließend [F2], damit die „Remote | Remote 2“-Seite erscheint. Stellen Sie den TARGET-Parameter mit dem Parameterrad auf „USER DEFINED“.**

Nun können Sie die MIDI Remote-Funktion bedienen. Nähere Einzelheiten zur MIDI Remote-Funktion finden Sie im vorangehenden Abschnitt.

- 3 **Führen Sie den Cursor zum gewünschten BANK-Button (1–4) und drücken Sie [ENTER].**
- 4 **Drücken Sie den [SEL]-Taster des benötigten Kanals.**

In den Feldern ON, ENCODER und FADER wird nun angezeigt, welche MIDI-Befehle diesen Bedienelementen momentan zugeordnet sind.

**Tipp:** Einen Kanal kann man auch wählen, indem man den ID-, SHORT- oder LONG-Parameter wunschgemäß einstellt.

- 5 **Führen Sie den Cursor zum LEARN-Button im ON-Feld und drücken Sie [ENTER].**

Die über die MIDI IN-Buchse des DM1000 empfangenen MIDI-Befehle werden nun in den DATA-Feldern des ON-Feldes eingetragen.

## 6 Betätigen Sie den Fußstaster des MIDI-Tasteninstruments und halten Sie ihn gedrückt.

Dem DATA-Parameterfeld wird nun der „MIDI Hold On“-Befehl zugeordnet.



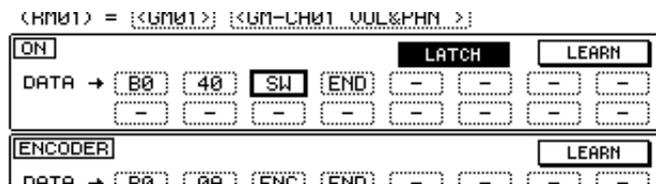
Die MIDI-Befehle haben folgende Bedeutung:

- 00–7F ..... Die Hexadezimalbezeichnung der MIDI-Befehle.
- END ..... Signalisiert das Ende des MIDI-Befehls. Die MIDI-Befehle in den nachfolgenden DATA-Feldern werden nicht berücksichtigt.
- – ..... Bedeutet, dass diesem Parameterfeld kein Befehl zugeordnet ist.

**Tipp:** Wenn Sie die MIDI-Befehle mit dem LEARN-Button „erlernen“, fügt das DM1000 am Ende automatisch das END-Byte sowie „–“ ein.

## 7 Halten Sie den Fußstaster weiterhin gedrückt, während Sie den LEARN-Button wieder deaktivieren.

## 8 Führen Sie den Cursor zum dritten Parameterfeld (hier „7F“) und wählen Sie mit dem Parameterrad „SW“.



„SW“ fungiert als Variable, deren Wert sich nach dem Status des betreffenden [ON]-Tasters richtet. Die MIDI Remote-Funktion erlaubt die Verwendung der folgenden Variablen:

- SW ..... Diese Variable kann nur in einem DATA-Parameterfeld des ON-Feldes verwendet werden. Bei Aktivieren des betreffenden [ON]-Tasters wird „7F“ (dezimal „127“) ausgegeben. Wenn Sie den [ON]-Taster ausschalten, wird „00“ (dezimal „127“) ausgegeben.
- ENC ..... Diese Variable kann nur in einem DATA-Parameterfeld des ENCODER-Feldes verwendet werden. Beim Drehen am zugeordneten Mehrzweckregler wird ein Wert im Bereich 00–7F (dezimal 0–127) gesendet.
- FAD ..... Diese Variable kann nur in einem DATA-Parameterfeld des FADER-Feldes verwendet werden. Beim Bewegen des zugeordneten Faders wird ein Wert im Bereich 00–7F (dezimal 0–127) gesendet.

**Tipp:** Wenn keines der ON DATA-Parameterfelder die „SW“-Variable verwendet, wird statt der Schaltfunktion der definierte Wert ausgegeben.

**Achtung:** Im ENCODER- und FADER-Feld muss auf jeden Fall eine Variable gesetzt werden. Wenn die nämlich fehlt, sendet der betreffende Fader bzw. Mehrzweckregler überhaupt keinen Befehl.

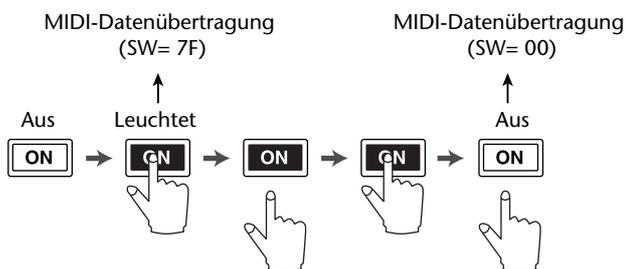
9 Führen sie den Cursor zum LATCH/UNLATCH-Button und drücken Sie [ENTER], um entweder „LATCH“ oder „UNLATCH“ zu wählen. Das richtet sich danach, wie Sie den betreffenden [ON]-Taster verwenden möchten.

- LATCH ..... Bei wiederholtem Drücken des [ON]-Tasters werden abwechselnd ein „An“ - und „Aus“-Befehle gesendet.
- UNLATCH ..... Solange der [ON]-Taster gedrückt ist, wird ein „An“-Befehl gesendet. Wenn Sie ihn freigeben, wird ein „Aus“-Befehl gesendet.

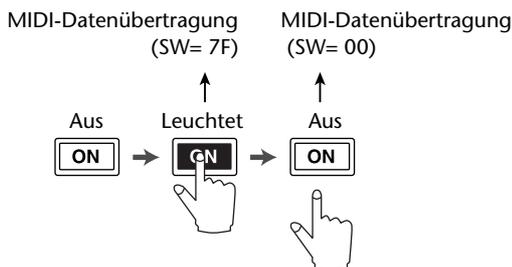
**Tipp:** Nachstehend wird gezeigt, wie sich die [ON]-Taster im Latch- und Unlatch-Modus verhalten.

■ Wenn Sie „SW“ definiert haben:

- LATCH

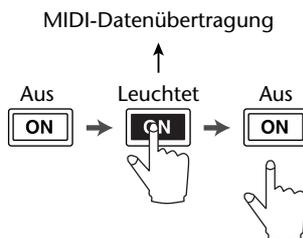


- UNLATCH



■ Wenn Sie „SW“ nicht definiert haben:

- UNLATCH



**Tipp:** In den meisten Fällen sollten Sie „Unlatch“ wählen, wenn Sie „SW“ nicht definiert haben.

- 10 Um den Namen eines Kanals zu ändern, müssen Sie den Cursor zum ID LONG-Parameterfeld führen und [ENTER] drücken, damit das „Title Edit“-Fenster erscheint.

Siehe Seite 30 zum Eingeben von Namen.

**Tipp:**

- Führen Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button und drücken Sie [ENTER]. Nun erscheint ein Fenster, in dem Sie die Zuordnungen der aktuell gewählten Bank wieder zurückstellen können, wenn Ihnen danach ist.
- Die MIDI-Befehle können auch von Hand (d.h. ohne Verwendung der LEARN-Funktion) eingegeben werden.

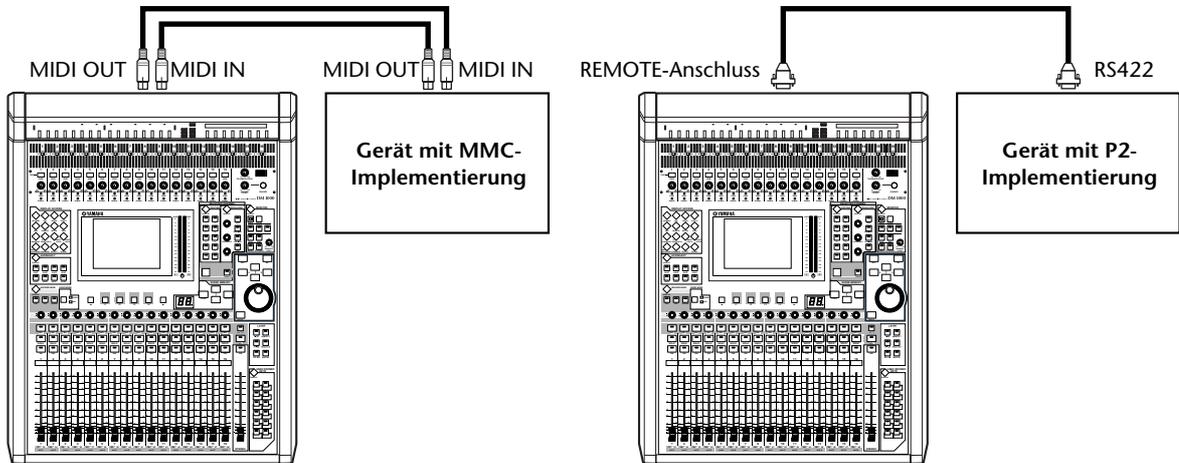
## Machine Control-Funktionen

Das DM1000 erlaubt die Steuerung der Transportfunktionen und der Spuranwahl externer Recorder, die das MMC- oder P2-Protokoll unterstützen. Diese Befehle werden über die MIDI OUT-Buchse (MMC) oder den REMOTE-Anschluss (P2) ausgegeben.

**Tipp:** P2 ist ein Protokoll, das u.a. von der Tascam DA-98HR und mehreren professionellen Video-Geräten unterstützt wird. Das DM1000 kann P2-Befehle aber nur über seinen REMOTE-Anschluss übertragen.

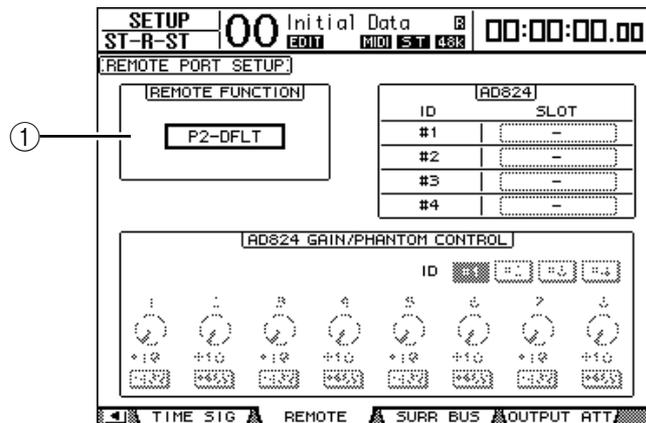
**Achtung:** Welche Funktionen genau fernbedient werden können, richtet sich nach den angesteuerten Geräten. Siehe also die Bedienungsanleitung der Bandmaschine usw. bezüglich der unterstützten MMC- bzw. P2-Befehle.

- 1 Nachstehend wird gezeigt, wie man das DM1000 mit dem externen Gerät verbinden muss.



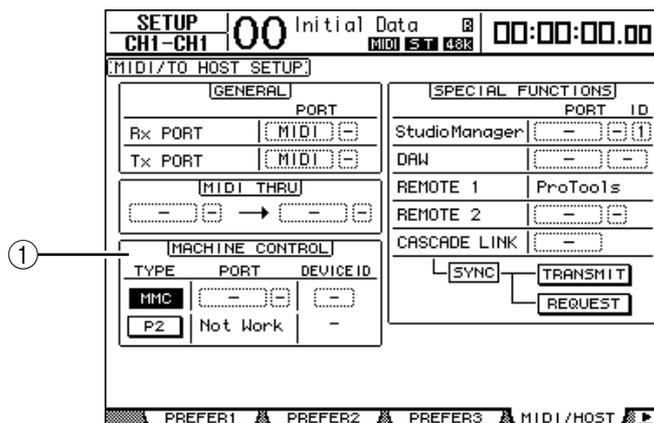
- 2 Um ein Gerät anzusteuern, welches das P2-Protokoll unterstützt, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | Remote“-Seite erscheint. Stellen Sie den REMOTE FUNCTION-Parameter (①) danach auf „P2-DFLT“.

Auf dieser Seite können Sie angeben, welche Signaltypen über den REMOTE-Anschluss gesendet werden dürfen bzw. empfangen werden sollen. Siehe Seite 270.



**Tipp:** Den REMOTE FUNCTION-Parameter kann man auch auf „P2-VTR1“, „P2-VTR2“ oder „P2-VTR3“ stellen. Diese Optionen sind jedoch für P2-Geräte gedacht, die noch in der Entwicklung stecken. Momentan erzielen Sie damit noch denselben Effekt wie mit „P2-DFLT“.

- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint.



- 4 Führen Sie den Cursor zum MMC- oder P2-Button im MACHINE CONTROL-Feld (1), um das Protokoll zu wählen und drücken Sie [ENTER].

Im MACHINE CONTROL-Feld können Sie auch den Befehlstyp wählen, der auf der „Remote | Machine Control“-Seite verwendet werden soll. Wie Sie unschwer erraten, wählen Sie mit dem MMC-Button MMC-Befehle und mit dem P2-Button das P2-Protokoll.

- 5 Wenn Sie den MMC-Button aktiviert haben, müssen Sie den Cursor mit [▶] zum PORT-Parameterfeld führen und mit dem Parameterwert den Port einstellen, der für diese Signale verwendet werden soll.

Folgende Ports stehen für die MMC-Kommunikation zur Verfügung.

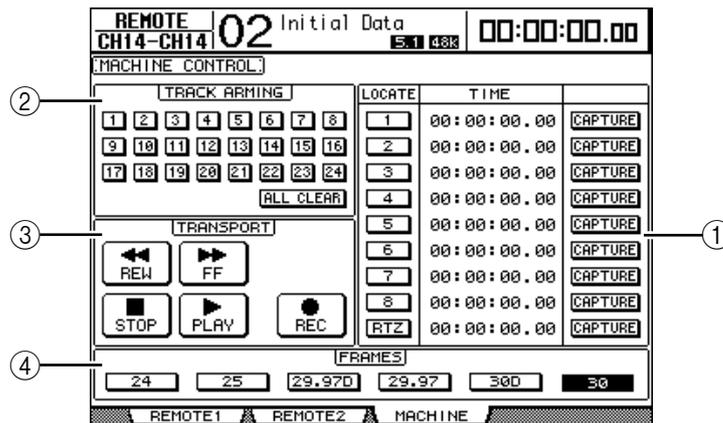
- **MIDI**..... MIDI-Port
- **USB**..... USB-Port
- **SLOT1**..... Steckplatz 1, wenn sich dort eine MY8-mLAN (mLAN-Platine) befindet
- **REMOTE**..... REMOTE-Anschluss

Wenn Sie „USB“ oder „SLOT 1“ gewählt haben, können Sie den Cursor zum Parameterfeld (rechts) führen und einen der acht verfügbaren Ports definieren.

- 6 Führen Sie den Cursor zum **DEVICE ID**-Parameterfeld und ordnen Sie dem **DM1000** Sie mit dem Parameterrad die „MMC Device ID“-Nummer zu, die auch das externe Gerät verwendet.

MMC-Befehle werden nur von Geräten ausgewertet, die dieselbe Device ID-Nummer verwenden wie der Sender. Daher muss die MMC Device ID des DM1000 mit jener des anzusteuernenden Gerätes übereinstimmen.

- 7 Um die MMC-Steuerung verwenden zu können, müssen Sie den **DISPLAY ACCESS [REMOTE]**-Taster drücken und anschließend mit **[F3]** die „Remote | Machine“-Seite aufrufen.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

#### ① LOCATE/TIME-Feld

Hier können Sie Locator-Positionen definieren.

- **LOCATE 1–8**.....Mit diesen Buttons können Locator-Positionen (über TIME definierte Stellen) des externen Gerätes angefahren werden.
- **RTZ**.....Hiermit sorgen Sie dafür, dass das externe Gerät zur Nullposition seines Zählwerks zurückkehrt.
- **TIME**.....Hier können die Locator-Positionen definiert werden (Stunden/Minuten/Sekunden/Frames).
- **CAPTURE**.....Hiermit kann die aktuell vom externen Gerät erreichte Zählwerkposition „erhascht“ und in der TIME-Spalte eingetragen werden.

#### ② TRACK ARMING-Feld

Hiermit stellen Sie die Aufnahmebereitschaft der externen Spuren ein.

- **1–24-Buttons**.....Dienen zum Einstellen der Aufnahmebereitschaft der betreffenden Spuren (1–24). Außerdem kann man die Spuren hiermit stumm- und zuschalten.
- **ALL CLEAR**.....Mit diesem Button können alle Spur-Buttons (1–24) gleichzeitig deaktiviert werden.

#### ③ TRANSPORT-Feld

Hier können Sie die Transportfunktionen des externen Gerätes fernbedienen.

- **REW**.....Dient zum Zurückspulen.
- **FF**.....Dient zum Vorspulen.
- **STOP**.....Hiermit halten Sie das externe Gerät an.
- **PLAY**.....Hiermit starten Sie die Wiedergabe des externen Gerätes.
- **REC**.....Dieser Button muss gemeinsam mit PLAY verwendet und dient zum Starten der Aufnahme des externen Gerätes.

④ **FRAMES**

Hier kann die Frame-Auflösung des Zeitcodes eingestellt werden.

- 8 **Die Transportfunktionen bedient man, indem man den Cursor zum benötigten Button im TRANSPORT-Feld führt und [ENTER] drückt.**
- 9 **Führen sie den Cursor zu den Buttons im LOCATE/TIME- und TRACK ARMING-Feld und drücken Sie den [ENTER]-Taster oder verwenden Sie das Parameterrad, um den Transport der externen Maschine zu bedienen.**

# 18 MIDI

In diesem Kapitel werden die MIDI-Funktionen des DM1000 vorgestellt.

## Das DM1000 und MIDI

Mit Steuerbefehlen (CC), Programmwechseln und noch etwas spezielleren MIDI-Befehlen kann man Szenenspeicher aufrufen und die Parameter des DM1000 via MIDI einstellen. Außerdem können die Einstellungen des DM1000 via MIDI archiviert werden.

Das DM1000 unterstützt folgende MIDI-Befehle: Die Übertragung und der Empfang kann für jeden dieser Befehle separat ein- und ausgeschaltet werden.

- **Programmwechsel**

Wenn Sie den Szenenspeichern des DM1000 MIDI-Programmnummern zuordnen, sendet es die entsprechende Adresse, wann immer Sie einen solchen Szenenspeicher auf dem DM1000 anwählen. Außerdem ruft es jeweils die Szenenspeicher auf, die den empfangenen MIDI-Programmnummern zugeordnet sind.

- **Steuerbefehle (CC)**

Den Parametern des DM1000 kann man Steuerbefehle zuordnen, die gesendet werden, wenn man ein Bedienelement des DM1000 verwendet. Außerdem kann das DM1000 solche Befehle natürlich empfangen und somit teilweise via MIDI fernbedient werden.

- **SysEx-Befehle**

Bei Ändern eines Parameterwertes sendet das DM1000 jeweils in Echtzeit den entsprechenden „Parameter Change“-Befehl. Außerdem kann das DM1000 solche Befehle natürlich empfangen und somit teilweise über „Parameter Change“-Befehle fernbedient werden.

- **MTC (MIDI Timecode)**

Über MTC-Signale können Sie die Automix-Funktion des DM1000 mit einem Hardware- oder softwarebasierten Sequenzer synchronisieren.

- **MIDI Clock**

Mit MIDI Clock-Signalen können Sie die Automix-Funktion des DM1000 mit einem Hardware- oder softwarebasierten Sequenzer synchronisieren, der keine MTC-Befehle unterstützt.

- **MMC (MIDI Machine Control)**

MMC-Befehle können für die Fernbedienung externer Maschinen verwendet werden.

- **Note-An/Aus-Befehle**

Diese Befehle können zum Beeinflussen des „Freeze“- und „Auto Pan 5.1“-Effekts verwendet werden.

- **Bulk Dump (Datenblockabwurf)**

Auch dies sind SysEx-Daten, mit denen man die internen Speichereinstellungen des DM1000 via MIDI archivieren kann. Wenn das DM1000 solche Befehle empfängt, ersetzen jene Einstellungen den Inhalt der internen Speicher.

Auf dem DM1000 lassen sich folgende Anschlüsse für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Befehlen nutzen.

- **MIDI IN & OUT**

Diese Buchsen dienen für die Übertragung und den Empfang von und zu herkömmlichen MIDI-Geräten. Jeder Port ist eine separate Schnittstelle, die 16 MIDI-Kanäle verwalten kann.

- **USB**

Der USB-Port kann an einen Computer angeschlossen und für die Übertragung von MIDI-Daten genutzt werden. Hierbei handelt es sich um eine Schnittstelle, die bis zu 8 Ports (d.h. 16 x 8 MIDI-Kanäle) verwalten kann. Wenn Sie das Pult an einen USB-Port des Computers angeschlossen haben, müssen Sie den geeigneten Treiber installieren. Im Installationshandbuch von Studio Manager wird erklärt, wie man die Treiber installiert.

**Achtung:** Wenn der Computer zwar an ist, während kein USB MIDI-Programm läuft, arbeitet das DM1000 eventuell viel langsamer. Deaktivieren Sie den USB-Port dann für die Übertragung von MIDI-Daten.

- **REMOTE-Anschluss**

Eigentlich ist dieser Anschluss für die Steuerung eines AD824 von Yamaha oder eines Gerätes gedacht, welches das Sony P2-Protokoll verwendet. Er erlaubt jedoch auch die Kaskadierung mit einem zweiten DM1000.

Um MIDI-Daten senden zu können, müssen Sie die Parameter im GENERAL-Feld der „Setup | MIDI/Host“-Seite ordnungsgemäß einstellen (siehe „Tx PORT“).

Bedenken Sie allerdings, dass bei Verbindung des REMOTE-Anschlusses mit einem COMM-Port des Computers keine MIDI-Daten gesendet werden.

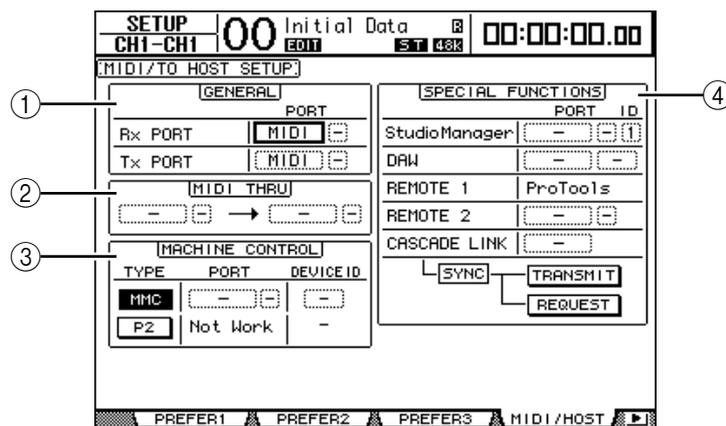
- **SLOT 1**

Wenn Sie in Slot 1 eine optionale MY8-mLAN E/A-Platine einbauen, kann diese MY8-mLAN-Platine ebenfalls für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Daten verwendet werden. In diesem Fall stehen bis zu 8 Ports (16 Kanäle x 8 Ports) zur Verfügung.

## Einstellen des MIDI-Ports

### Anwahl eines Ports für den MIDI-Datentransfer

Um die MIDI-Ports für die Kommunikation vorzubereiten, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint. Auf dieser Seite stellen Sie ein, wie MIDI-Daten empfangen und gesendet werden.



Hier stehen folgende Parameter zur Verfügung:

① **GENERAL-Feld**

Hier wählen Sie den MIDI-Port, der für die Übertragung und den Empfang von z.B. Programmwechseln und Steuerbefehlen (CC) verwendet wird.

- **Rx PORT** ..... Hier wählen Sie den Port für den Empfang von allgemeinen MIDI-Daten. Wählen Sie im linken Parameterfeld „MIDI“, „USB“ oder „SLOT“ (nur belegt, wenn Sie dort eine optionale mLAN-Platine installiert haben). Wenn Sie „USB“ wählen, müssen Sie sich im rechten Parameterfeld einen Port aussuchen.
- **Tx PORT**..... Hier wählen Sie den Port für die Übertragung von allgemeinen MIDI-Daten. Die Möglichkeiten sind dieselben wie für Rx PORT.

### ② MIDI THRU-Feld

Mit diesen Parametern sorgen Sie dafür, dass eingehende MIDI-Daten unverändert an den gewünschten Port weitergeleitet werden. Wählen Sie im ersten Parameterfeld den Empfangsport und im Parameterfeld daneben (rechts neben dem Pfeil) den Übertragungsport. Wenn Sie „USB“ wählen, müssen Sie sich im kleinen Parameterfeld einen Port aussuchen.

### ③ MACHINE CONTROL-Feld

Hier können Sie einen Port und das geeignete Verfahren für die Fernbedienung externer Gerät wie Harddisk-Recorder und Videogeräte definieren.

- **TYPE**..... Wählen Sie hier das Fernbedienungsprotokoll: „MMC“ (MIDI Machine Control) oder „P2“ (Sony P2-Protokoll).
- **PORT** ..... Wählen Sie hier „MIDI“, „USB“, „REMOTE“ oder „SLOT“ (nur belegt, wenn Sie eine optionale mLAN-Platine installiert haben) für die Übertragung von MMC-Befehlen. Wenn Sie „USB“ wählen, müssen Sie sich im rechten Parameterfeld einen Port aussuchen.
- **DEVICE ID** ..... Hier ordnen Sie dem DM1000 eine MMC Device ID zu. Über die Device ID können Sie dafür sorgen, dass nur bestimmte Geräte die gesendeten MMC-Befehle ausführen.

### ④ SPECIAL FUNCTIONS-Feld

Hier können Sie Ports für etwas kniffligere Anwendungen definieren.

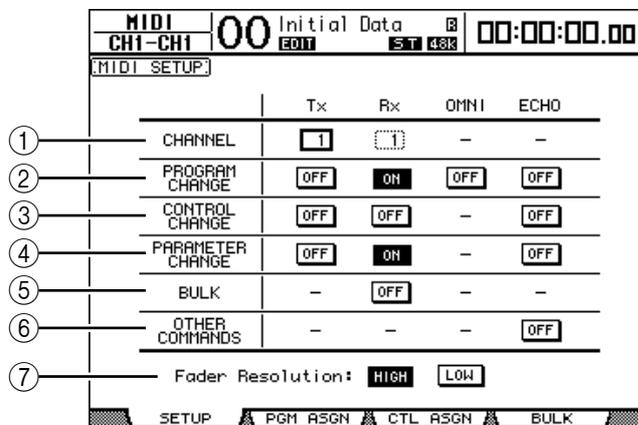
- **Studio Manager**..... Wählen Sie im linken Parameterfeld „MIDI“, „USB“ oder „REMOTE“ als Port, über den Sie das beiliegende Studio Manager-Programm ansprechen möchten. Wählen Sie in den beiden kleinen Parameterfeldern die Port- (nach Anwahl von „USB“) und ID-Nummer.
- **DAW**..... Wählen Sie hier „USB“ oder „REMOTE“ als Port, über den Sie eine externe DAW ansprechen möchten. Wenn Sie „USB“ wählen, müssen Sie sich im rechten Parameterfeld ein Portpaar (1–2, 3–4, 5–6, 7–8) aussuchen.
- **REMOTE 1** ..... Hier erfahren Sie, welches Ziel (TARGET) momentan der „Remote 1“-Ebene zugeordnet ist. Wenn Sie „USER DEFINED“ als Ziel gewählt haben, können Sie den Port wählen, über den die MIDI-Befehle ausgegeben werden sollen.
- **REMOTE 2** ..... Hier erfahren Sie, welches Ziel (TARGET) momentan der „Remote 2“-Ebene zugeordnet ist. Wenn Sie „USER DEFINED“ als Ziel gewählt haben, können Sie den Port wählen, über den die MIDI-Befehle ausgegeben werden sollen.

- **CASCADE LINK**..... Wählen Sie hier „MIDI“ oder „REMOTE“ als Port für die DM1000-Kaskadierung. Wenn Sie nach Herstellen einer Cascade-Verbindung den TRANSMIT-Button aktivieren, werden die Einstellungen des bedienten DM1000 zum angesteuerten DM1000 übertragen. Somit ist sichergestellt, dass beide DM1000-Pulte dieselben Parametereinstellungen enthalten. Mit dem REQUEST-Button können Sie hingegen das andere DM1000 auffordern, seine Einstellungen zum bedienten DM1000 zu übertragen.

## Wahl der zu sendenden/empfangenden MIDI-Befehle

MIDI-Daten können über den Port gesendet/empfangen werden, den Sie im GENERAL-Feld der „Setup | MIDI/Host“-Seite gewählt haben (siehe Seite 236).

Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster so oft, bis die „MIDI | Setup“-Seite erscheint.



Wählen Sie in der CHANNEL-Zeile den MIDI-Kanal für die Übertragung/den Empfang und geben Sie über die Buttons der Zeilen PROGRAM CHANGE–OTHER COMMANDS an, welche Befehle gesendet/empfangen werden dürfen.

### ① CHANNEL

In dieser Parameterzeile können Sie den MIDI-Empfangs- und -Übertragungskanal einstellen. Hier stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- **Tx** ..... Auswahl des MIDI-Übertragungskanals.
- **Rx** ..... Auswahl des MIDI-Empfangskanals.

### ② PROGRAM CHANGE

Hier können Sie den Empfang/die Übertragung von MIDI-Programmwechseln ein- und ausschalten.

- **Tx ON/OFF**..... Dient zum Ein- und Ausschalten der Übertragung von Programmwechseln.
- **Rx ON/OFF**..... Dient zum Ein- und Ausschalten des Empfangs von Programmwechseln.
- **OMNI ON/OFF**..... Wenn dieser Button aktiv ist, werden die Programmwechsel aller MIDI-Kanäle ausgeführt (die CHANNEL-Einstellung ist dann unerheblich).
- **ECHO ON/OFF** ..... Mit diesem Button bestimmen Sie, ob die über MIDI IN empfangenen Programmwechsel auch sofort wieder an die MIDI OUT-Buchse weitergeleitet werden.

**③ CONTROL CHANGE**

Hier können Sie den Empfang/die Übertragung von MIDI-Steuerbefehlen (CC) ein- und ausschalten.

- **Tx ON/OFF** .....Dient zum Ein- und Ausschalten der Übertragung von Steuerbefehlen.
- **Rx ON/OFF** .....Dient zum Ein- und Ausschalten des Empfangs von Steuerbefehlen.
- **ECHO ON/OFF** .....Mit diesem Button bestimmen Sie, ob die über MIDI IN empfangenen Steuerbefehle auch sofort wieder an die MIDI OUT-Buchse weitergeleitet werden.

**④ PARAMETER CHANGE**

Hier können Sie den Empfang/die Übertragung von Parameter Change-Befehlen ein- und ausschalten.

- **Tx ON/OFF** .....Dient zum Ein- und Ausschalten der Übertragung von Parameteränderungen.
- **Rx ON/OFF** .....Dient zum Ein-/Ausschalten des Empfangs von Parameteränderungen.
- **ECHO ON/OFF** .....Mit diesem Button bestimmen Sie, ob die über MIDI IN empfangenen Parameter Change-Befehle auch sofort wieder an die MIDI OUT-Buchse weitergeleitet werden.

**⑤ BULK**

Hier können Sie den Empfang/die Übertragung von MIDI-Datenblöcken (Bulk Dump) ein- und ausschalten.

- **Rx ON/OFF** .....Dient zum Ein- und Ausschalten des Empfangs von Bulk Dump-Daten.

**⑥ OTHER COMMANDS**

- **ECHO ON/OFF** .....Mit diesem Button bestimmen Sie, ob die über MIDI IN empfangenen „anderen“ MIDI-Befehle auch sofort wieder an die MIDI OUT-Buchse weitergeleitet werden.

**⑦ Fader Resolution**

Mit diesem Parameter stellen Sie die Auflösung ein, die für die Wertausgabe der DM1000-Fader verwendet wird. Um Fader-Werte des DM1000 zu einem hoch auflösenden Gerät zu übertragen, müssen Sie „HIGH“ wählen. Wenn Sie den LOW-Button aktivieren, beträgt die Auflösung nur noch 256 Schritte.

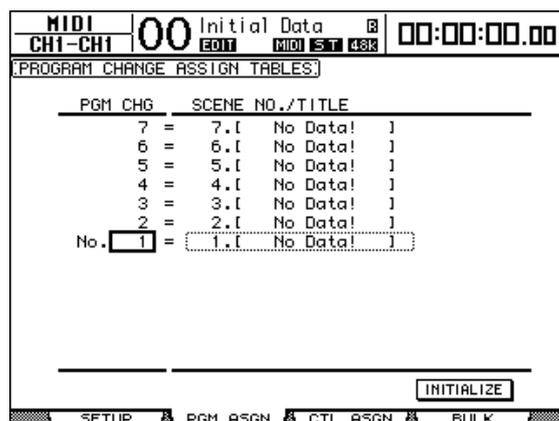
## Zuordnen („mappen“) der Szenen zu den MIDI-Programmnummern

Den Szenenspeichern kann man die gewünschten MIDI-Programmnummern zuordnen, um sie z.B. von einem Sequenzer aus wählen zu können. Wenn Sie auf dem DM1000 eine Szene laden, wird der entsprechende Programmwechsel zum angeschlossenen MIDI-Gerät übertragen. Wenn das DM1000 eine zugeordnete Programmnummer empfängt, ruft es automatisch den zugeordneten Szenenspeicher auf.

Laut Vorgabe sind den Szenen 1–99 die Programmnummern 1–99 zugeordnet. Szene „0“ verwendet die Programmnummer „100“. Das kann man aber ändern.

**Tipp:** Die Tabelle, über die man den Szenen Programmnummern zuordnet, kann als „Bulk Dump“ oder mit dem beiliegenden Studio Manager-Programm archiviert werden.

- 1 Um die MIDI-Ports für die Kommunikation vorzubereiten, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint (siehe Seite 236).
- 2 Verbinden Sie das DM1000 mit dem in Schritt 1 gewählten Gerät so, dass es MIDI-Daten sowohl senden als auch empfangen kann.
- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster und anschließend [F2].  
Nun erscheint die „MIDI | Pgm Asgn“-Seite.



- 4 Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zum benötigten Parameterfeld und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] die Programmnummer, der Sie einen Szenenspeicher zuordnen möchten.
- 5 Drücken Sie die Cursortaste [▶], um den Cursor zum Parameter der „SCENE NO./TITLE“-Spalte zu führen. Wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den gewünschten Szenenspeicher.

**Tipp:**

- Wenn Sie einen Szenenspeicher mehreren MIDI-Programmnummern zuordnen, wird nur die niedrigste Nummer verwendet.
- Bei Bedarf können Sie die Programmwechselzuordnungen der Szenenspeicher initialisieren, indem Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button führen und [ENTER] drücken.

- 6 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster so oft, bis die „MIDI | Setup“-Seite erscheint und stellen Sie danach den richtigen Übertragungs- (Tx) und Empfangskanal (Rx) ein.

**7 Aktivieren Sie die Buttons PROGRAM CHANGE Tx ON/OFF und Rx ON/OFF.**

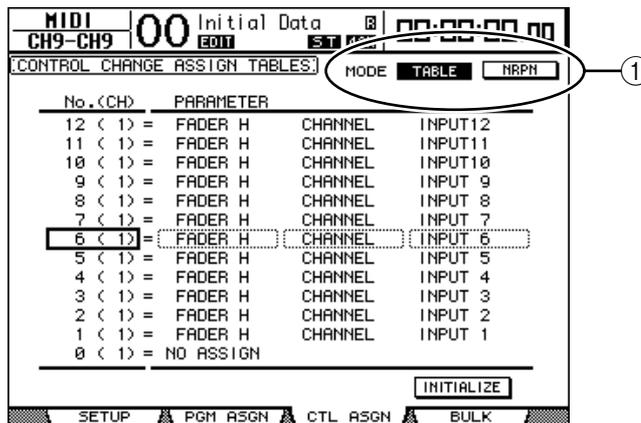
Wenn das DM1000 auf dem gewählten MIDI-Kanal eine zugeordnete Programmnummer empfängt, ruft es die entsprechende Szene auf. Und wenn Sie auf dem DM1000 eine Szene laden, sendet es die entsprechende MIDI-Programmnummer auf dem gewählten MIDI-Kanal.

## Zuordnen der Steuerbefehle (CC) zu den Parametern

Bestimmte Parameter des DM1000 können MIDI-Steuerbefehle senden und empfangen und also in Echtzeit fernbedient werden. Wenn das DM1000 den einem Parameter zugeordneten Steuerbefehl empfängt, ändert sich dessen Wert entsprechend. Wenn Sie jenen Parameter auf dem DM1000 einstellen, sendet das DM1000 den zugeordneten Steuerbefehl.

**Tipp:** Die Tabelle, über die man den Parametern MIDI-Steuerbefehle zuordnet, kann als „Bulk Dump“ oder mit dem beiliegenden Studio Manager-Programm archiviert werden.

- 1 Um die MIDI-Ports für die Kommunikation vorzubereiten, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint (siehe Seite 236).
- 2 Verbinden Sie das DM1000 mit dem in Schritt 1 gewählten Gerät so, dass es MIDI-Daten sowohl senden als auch empfangen kann.
- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster und anschließend [F3].  
Nun erscheint die „MIDI | Ctl Asgn“-Seite. Hier können Sie den DM1000-Parametern die gewünschten Steuerbefehle zuordnen.



**Tipp:** Siehe Seite 337 für die ab Werk vorgegebenen Zuordnungen.

**4 Führen Sie den Cursor zum TABLE-Button des MODE-Parameters (1) und drücken Sie den [ENTER]-Taster.**

Mit dem MODE-Parameter bestimmen Sie, welche MIDI-Befehle beim Einstellen der DM1000-Parameter gesendet werden. Folgende Optionen stehen für den MODE-Parameter zur Verfügung:

- **TABLE**.....Es werden MIDI-Steuerbefehle gesendet, die sich an den hier vorgenommenen Zuordnungen orientieren.
- **NRPN**.....Die Zuordnungen der „Ctl Asgn“-Seite werden ignoriert. Stattdessen werden vorgegebene NRPN-Befehle (Non Registered Parameter Numbers) gesendet.

**Tipp:** NRPN-Befehle sind MIDI-Befehlssequenzen, die aus drei Steuerbefehlen aufgebaut sind. Vorteil dieses Systems ist, dass man für die Fernbedienung einer Vielzahl von Parametern nur einen MIDI-Kanal benötigt.

**5 Führen Sie den Cursor mit den Cursortasten zu einem Parameterfeld in der „No. (CH)-Spalte und wählen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] den Steuerbefehl, dem Sie einen Parameter zuordnen möchten.**

Auf der „Ctl Asgn“-Seite kann man Steuerbefehle für bis zu 16 MIDI-Kanäle vergeben. Die Wahl des Übertragungs-/Empfangskanals ist dann nämlich unerheblich.

Wenn Sie in Schritt 4 den NRPN-Button aktiviert haben, können Sie die Schritte 5 und 6 überspringen.

**6 Stellen Sie die Parameter in den drei PARAMETER-Spalten ein.**

Wählen Sie im Feld der ersten PARAMETER-Spalte eine Parametergruppe und stellen Sie in der zweiten und dritten PARAMETER-Spalte die gewünschten Werte ein.

Hier stehen folgende Parameter und Werte zur Verfügung:

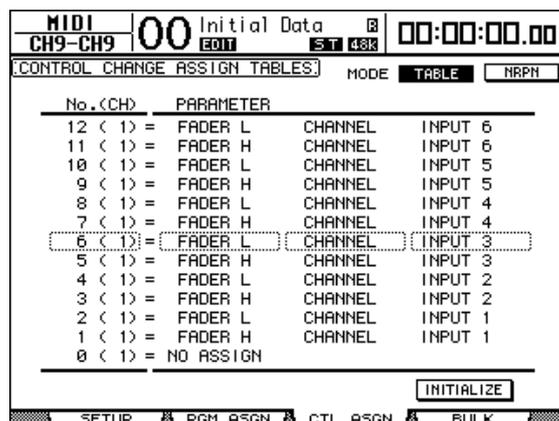
HIGH	MID	LOW
NO ASSIGN	—	—
FADER H	CHANNEL	INPUT1–48
	MASTER	BUS1–8/AUX1–8/STEREO
	AUX1 SEND	INPUT1–48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
	BUS TO ST	BUS1–8
FADER L	CHANNEL	INPUT1–48
	MASTER	BUS1–8/AUX1–8/STEREO
	AUX1 SEND	INPUT1–48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
	BUS TO ST	BUS1–8
ON	CHANNEL	INPUT1–48
	MASTER	BUS1–8/AUX1–8/STEREO
	AUX1 SEND	INPUT1–48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
	BUS TO ST	BUS1–8
PHASE	CHANNEL	INPUT1–48
INSERT ON	CHANNEL	INPUT1–48
	MASTER	BUS1–8/AUX1–8/STEREO

HIGH	MID	LOW
PRE/POST	AUX1 SEND	INPUT1-48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
IN DELAY	ON	INPUT1-48
	TIME HIGH	
	TIME MID	
	TIME LOW	
	MIX HIGH	
	MIX LOW	
	FB GAIN H	
	FB GAIN L	
OUT DELAY	ON	BUS1-8/AUX1-8/STEREO L, R
	TIME HIGH	
	TIME MID	
	TIME LOW	
EQ	ON	INPUT1-48/BUS1-8/AUX1-8/STEREO
	Q LOW	
	F LOW	
	G LOW H	
	G LOW L	
	Q LO-MID	
	F LO-MID	
	G LO-MID H	
	G LO-MID L	
	Q HI-MID	
	F HI-MID	
	G HI-MID H	
	G HI-MID L	
	Q HIGH	
	F HIGH	
	G HIGH H	
	G HIGH L	
	ATT H	
	ATT L	
	HPF ON	
LPF ON		
GATE	ON	INPUT1-48
	ATTACK	
	THRESH H	
	THRESH L	
	RANGE	
	HOLD H	
	HOLD L	
	DECAY H	
DECAY L		

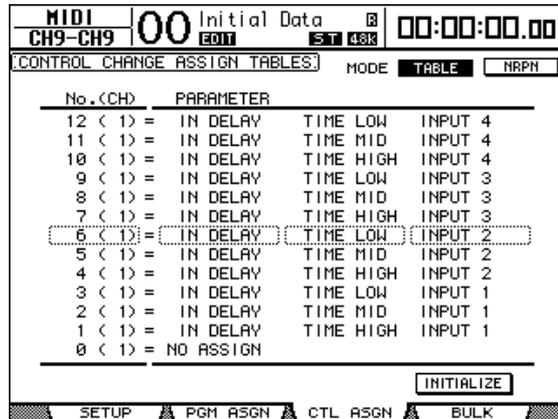
HIGH	MID	LOW
COMP	ON	INPUT1-48/BUS1-8/AUX1-8/STEREO
	ATTACK	
	THRESH H	
	THRESH L	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE	
	PAN	
AUX1-2		
AUX3-4		
AUX5-6		
AUX7-8		
BUS TO ST		BUS1-8
BALANCE	MASTER	STEREO
SURROUND	LFE H	INPUT1-48
	LFE L	
	DIV (F)	
	DIV R	
	LR	
	FR	
	WIDTH	
	DEPTH	
	OFS LR	
	OFS FR	
	EFFECT	
MIX		
PARAM1 H		
PARAM1 L		
:		
PARAM32 H		
PARAM32 L		

Parameter mit mehr als 128 Einstellungsmöglichkeiten (z.B. Fader und Delay Time) erfordern die Verwendung von zwei oder sogar noch mehr CC-Befehlen.

Beispiel: Um den Fader bestimmter Kanäle über Steuerbefehle fernzubedienen, müssen Sie dem betreffenden Kanal zwei Steuerbefehle zuordnen und als Definition in der ersten PARAMETER-Spalte „FADER H” bzw. „FADER L” wählen.



Um den Delay Time-Parameter bestimmter Kanäle über Steuerbefehle fernzubedienen, müssen Sie dem betreffenden Kanal drei Steuerbefehle zuordnen und als Definition in der zweiten PARAMETER-Spalte „TIME LOW“, „TIME MID“ und „TIME HIGH“ wählen.



**Achtung:** Parameter mit mehr als 128 Einstellungsmöglichkeiten erfordern eine geeignete Kombination von Bereichsparametern (Range).

**Tipp:** Bei Bedarf können Sie die Steuerbefehlszuordnungen der Tabelle initialisieren, indem Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button führen und [ENTER] drücken.

**7 Drücken sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster so oft, bis die „MIDI | Setup“-Seite erscheint und stellen Sie danach den richtigen Übertragungs- und Empfangskanal ein.**

**8 Aktivieren Sie die Buttons CONTROL CHANGE Tx ON/OFF und Rx ON/OFF.**  
 Wenn das DM1000 den einem Parameter zugeordneten Steuerbefehl empfängt, ändert sich der Wert des angesteuerten DM1000-Parameters entsprechend. Wenn Sie jenen Parameter auf dem DM1000 einstellen, sendet das DM1000 den oder die zugeordneten Steuerbefehle.

**Achtung:** Vor Verwendung von Steuerbefehlen für die Parameterfernsteuerung müssen Sie die Buttons Tx & Rx ON/OFF in der PARAMETER CHANGE-Zeile deaktivieren.

## Arbeiten mit Parameter Change-Befehlen

Die DM1000-Parameter können auch über so genannte „Parameter Change“- statt Steuerbefehle fernbedient werden. Damit bewegen Sie sich dann jedoch auf der SysEx-Ebene.

Unter „MIDI-Datenformat“ am Ende der Bedienungsanleitung finden Sie das Kleingedruckte, das man zum Thema Parameter Change wissen muss.

- 1 **Um die MIDI-Ports für die Kommunikation vorzubereiten, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint (siehe Seite 236).**
- 2 **Verbinden Sie das DM1000 mit dem in Schritt 1 gewählten Gerät so, dass es MIDI-Daten sowohl senden als auch empfangen kann.**
- 3 **Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster so oft, bis die „MIDI | Setup“-Seite erscheint und deaktivieren Sie die Buttons Tx & Rx ON/OFF in der PARAMETER CHANGE-Zeile.**

Sobald das DM1000 Parameter Change-Befehle empfängt, ändern sich die Einstellungen der adressierten Parameter. Wenn Sie jenen Parameter auf dem DM1000 einstellen, sendet er den entsprechenden Parameter Change-Befehl.

**Achtung:** Für die Arbeit mit Parameter Change-Befehlen braucht man keine MIDI-Kanäle einzustellen. Vergessen Sie nicht, die Buttons Tx & Rx ON/OFF in der CONTROL CHANGE-Zeile („MIDI | Setup“-Seite) auszuschalten.

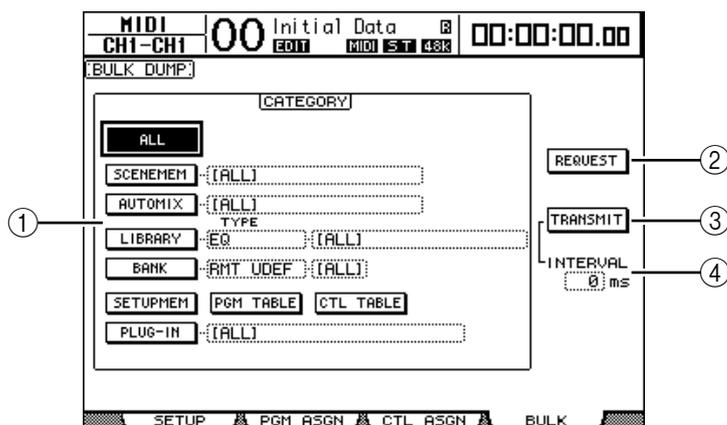
## Archivieren der Parameter via MIDI (Bulk Dump)

Mit der Bulk Dump-Funktion können Sie die im DM1000 gespeicherten Einstellungen (Speicher, Szenen usw.) zu einem externen MIDI-Gerät übertragen. Das Archivieren der DM1000-Einstellungen hat einerseits den Vorteil, dass man über ein „Backup“ verfügt und erlaubt andererseits die Arbeit an mehreren Projekten mit dem DM1000, ohne Risiko, dass wichtige Einstellungen im Eifer des Gefechts überschrieben werden.

- 1 **Um die MIDI-Ports für die Kommunikation vorzubereiten, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint (siehe Seite 236).**
- 2 **Verbinden Sie das DM1000 mit dem in Schritt 1 gewählten Gerät so, dass es MIDI-Daten sowohl senden als auch empfangen kann.**
- 3 **Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster und anschließend [F4].**

**Achtung:** In bestimmten Fällen kann der externe Sequenzer die Datenblöcke nicht so schnell verarbeiten wie das DM1000 sie sendet. Daher empfehlen wir zum Archivieren der DM1000-Einstellungen die Arbeit mit Studio Manager (liegt bei).

Nun erscheint die „MIDI | Bulk“-Seite.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

① **CATEGORY-Feld**

Hier können Sie den Typ der zu sendenden oder anzufordernden Daten einstellen.

② **REQUEST**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], damit das DM1000 ein zweites DM1000 (das mit dem ersten DM1000 verbunden ist) auffordert, die Daten des gewählten CATEGORY-Typs zu übertragen. Dieser Button funktioniert wahrscheinlich nur, wenn Sie zwei DM1000-Pulte als Kaskade verwenden.

③ **TRANSMIT**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die Daten des gewählten CATEGORY-Typs zum externen MIDI-Gerät zu übertragen.

④ **INTERVAL**

Hiermit stellen Sie die Pause zwischen zwei Datenblöcken (in 50 ms-Schritten) ein. Wenn das externe Gerät Datenblockteile einfach ignoriert oder eine Fehlermeldung anzeigt, müssen Sie diesen Wert erhöhen.

**4 Führen Sie den Cursor zum CATEGORY-Button des Datentyps, den Sie senden möchten und drücken Sie [ENTER].**

Hier stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- **ALL**.....Abwurf aller Datentypen. Bei Anwahl dieses Buttons werden alle anderen Buttons in diesem Feld deaktiviert.
- **SCENEMEM** .....Mit diesem Button wählen Sie die Szenenspeicher. Über das Parameterfeld neben diesem Button können Sie einstellen, welche Szenenspeicher genau archiviert werden sollen.
- **AUTOMIX** .....Mit diesem Button wählen Sie die Automix-Speicher. Über das Parameterfeld neben diesem Button können Sie einstellen, welche Automix-Speicher genau archiviert werden sollen.
- **LIBRARY** .....Mit diesem Button wählen Sie die übrigen Speichertypen. Wählen Sie über das TYPE-Feld (neben dem Button) den Speicherbereich und stellen Sie im Parameterfeld rechts ein, welche Speicher jenes Bereichs genau archiviert werden sollen.
- **BANK**.....Mit diesem Button aktivieren Sie die USER DEFINED KEY- (KEYS UDEF), User Defined Remote- (RMD UDEF) oder User Assignable-Bänke (USR LAYER) als zu archivierenden Datentyp. Im Parameterfeld neben diesem Button können Sie den benötigten Typ wählen. Im Parameterfeld rechts können Sie die Bänke wählen.

- **SETUPMEM**..... Hiermit wählen Sie die Setup-Daten des DM1000 (d.h. seine Systemeinstellungen).
- **PGM TABLE**..... Hiermit wählen Sie die Zuordnungen der „MIDI | Pgm Asgn“-Seite.
- **CTL TABLE**..... Hiermit wählen Sie die Zuordnungen der „MIDI | Ctl Asgn“-Seite.
- **PLUG-IN**..... Hiermit wählen Sie die Einstellungen der optionalen Y56K-Platine, die Sie eventuell in Slot 1 oder 2 installiert haben. Über das Parameterfeld neben diesem Button können Sie die Programme der Y56K-Platine wählen.

**Achtung:** Die SETUPMEM-Einstellungen enthalten auch die Definitionen der MIDI-Ports für die Übertragung/den Empfang sowie der aktuellen Meldungseinstellungen. Wenn Sie den Empfang von Bulk-Daten deaktivieren und die Einstellungen des DM1000 dann archivieren, deaktiviert das DM1000 den Empfang auch wieder, sobald Sie diese Einstellungen wieder zum Pult übertragen. Folglich erhält das DM1000 dann einen unvollständigen Datensatz. Daher raten wir inständigst, vor Archivieren der SETUPMEM-Einstellungen zu kontrollieren, ob der Empfang von Bulk Dump-Daten auch aktiv ist, um beim tatsächlichen Empfang hinterher nicht dumm dazustehen.

**5 Führen Sie den Cursor bei Bedarf zum Parameterfeld neben dem aktivierten Button und stellen Sie mit dem Parameterrad oder den Tastern [INC]/[DEC] ein, welche Daten archiviert werden sollen.**

**Tipp:** Wenn Sie im Parameterfeld [ALL] wählen, werden alle Daten des aktiven Buttons übertragen.

**6 Um den Datenblockabwurf zu starten, müssen Sie den Cursor zum TRANSMIT-Button führen und [ENTER] drücken.**

Der Bulk Dump-Vorgang beginnt. Während der Übertragung wird das „Bulk Dump“-Fenster angezeigt, das Sie über den Status informiert. Um den Datenblockabwurf abzubrechen, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button in diesem Fenster führen und [ENTER] drücken.

**Tipp:** Um die Einstellungen eines externen Gerätes anzufordern, müssen Sie den Cursor zum REQUEST-Button führen und [ENTER] drücken. Handelt es sich bei dem externen Gerät um ein DM1000, so sendet es seine Einstellungen nun zum DM1000, das die Daten angefordert hat.

**7 Drücken sie den DISPLAY ACCESS [MIDI]-Taster so oft, bis die „MIDI | Setup“-Seite erscheint und aktivieren Sie den Rx ON/OFF-Button in der BULK-Zeile.**

Nun kann das DM1000 nämlich erst Datenblöcke empfangen und seine internen Einstellungen bei Bedarf ändern.

# 19 Andere Funktionen

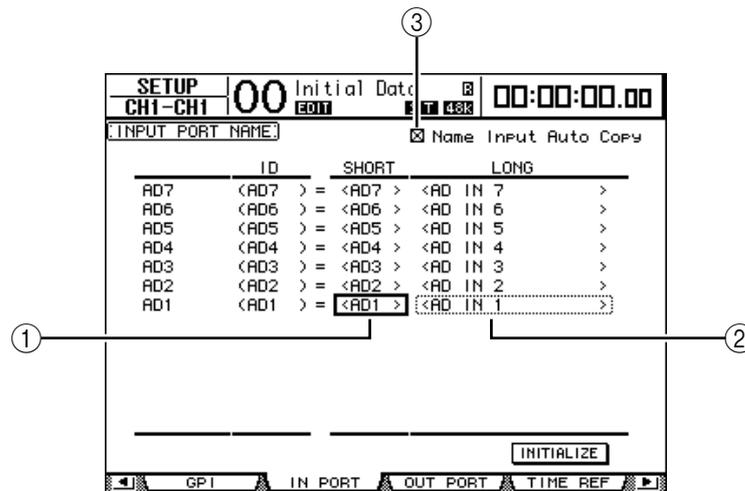
In diesem Kapitel werden unterschiedliche Funktionen des DM1000 vorgestellt.

## Benennen der Ein- und Ausgänge

Die Ein- und Ausgänge haben zwar vorgegebene Namen, jedoch kann man das ändern.

### Namen der Eingänge

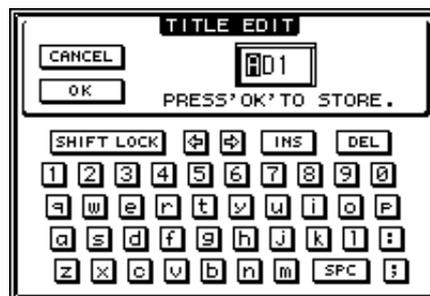
- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | In Port“- Seite erscheint.



In der mittleren Spalte kann ein Kurzname (1) eingegeben werden; die rechte Spalte (2) erlaubt die Eingabe eines Vollnamens.

- 2 Wählen Sie mit dem Parameterrad den Port, dessen Namen Sie ändern möchten.
- 3 Führen Sie den Cursor zum Eintrag, den Sie ändern möchten und drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Nun erscheint das „Title Edit“-Fenster, in dem Sie einen Namen eingeben können.



- 4 Geben Sie die zutreffenden Zeichen ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].

Der neue Name wird nun angezeigt.

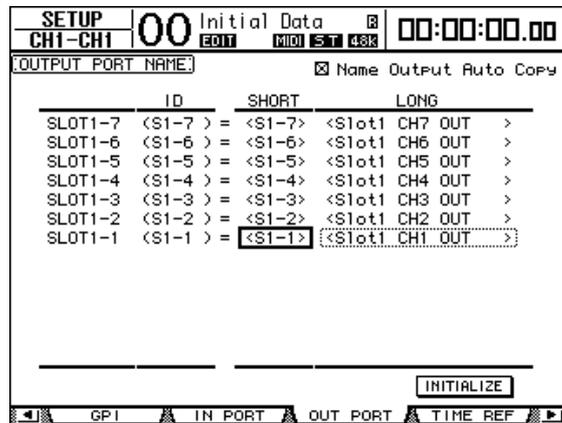
**Tipp:** Der editierte Name wird in der Input Patch-Bibliothek gespeichert.

Wenn die „Name Input Auto Copy“-Option (3) aktiv ist, werden die ersten vier Zeichen des Vollnamens automatisch als Kurzname übernommen.

Bei Bedarf können Sie für alle Ports wieder die vorgegebenen Namen aufrufen, indem Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button führen und [ENTER] drücken.

## Namen der Ausgänge

Um die Namen der Ausgänge zu ändern, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis die „Setup | Out Port“-Seite erscheint .



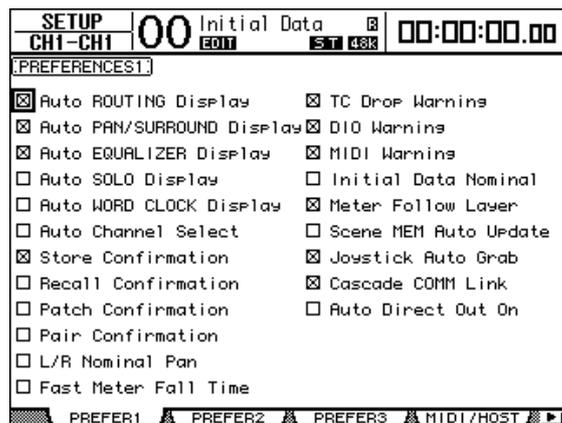
Das Verfahren für die Eingabe der Zeichen sowie die Verwendung des „Name Output Auto Copy“-Kästchens und INITIALIZE-Buttons entsprechen jenen der „In Port“-Seite.

## Einstellen bestimmter Vorgaben

Das DM1000 bietet mehrere Parameter, mit denen man sein Verhalten wunschgemäß einstellen kann. Die befinden sich auf den Seiten „Setup | Prefer1“, „Prefer2“ und „Prefer3“. Um eine „Prefer“-Seite aufzurufen, müssen Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft drücken, bis jene Seite erscheint.

### Prefer1-Seite

Hier können Sie das DM1000 so einstellen, dass bei Drücken eines Tasters im Bedienfeld automatisch die betreffende Display-Seite erscheint (oder eben nicht). Außerdem sagen Sie dem DM1000 hier, welche Rückfragen und Warnungen es anzeigen darf.



Die einzelnen Parameter auf dieser Seite sind: (Die Parameter werden in der angezeigten Reihenfolge, von oben links bis unten rechts, vorgestellt.)

- **Auto ROUTING Display**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheinen automatisch die „Routing“-Seiten, wenn Sie im SELECTED CHANNEL-Feld eine Routing-Funktion verwenden.

- **Auto PAN/SURROUND Display**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheinen automatisch die „Pan/Surr“-Seiten, wenn Sie den Joystick im SELECTED CHANNEL-Feld verwenden. Wenn Sie den Joystick zum Einstellen der Stereoposition (Pan) verwenden möchten, müssen Sie dieses Kästchen ankreuzen. Im Stereo-Modus können Sie den Joystick zum Einstellen der Stereoposition verwenden. In allen anderen Fällen dient er zum Einstellen der Surround-Position.
- **Auto EQUALIZER Display**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch die „EQ | EQ Edit“-Seite, wenn Sie im SELECTED CHANNEL-Feld eine EQ-Funktion verwenden.
- **Auto SOLO Display**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch die „Monitor | Solo C-R“-Seite, wenn Sie einen Eingangskanal solo schalten.
- **Auto WORD CLOCK Display**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch die „DIO | Word Clock“-Seite, wenn der externe Wordclock-Taktgeber plötzlich keine Signale mehr sendet.
- **Auto Channel Select**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, kann man einen Kanal anwählen, indem man seinen Fader oder Mehrzweckregler bewegt bzw. seinen [SOLO]-, [ON]- oder [AUTO]-Taster drückt.
- **Store Confirmation**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch das „Title Edit“-Fenster, sobald Sie eine Szene oder andere Einstellungen zu speichern versuchen.
- **Recall Confirmation**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch eine Rückfrage, bevor Sie eine Szene oder einen anderen Speicher laden.
- **Patch Confirmation**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch eine Rückfrage, wenn Sie das Routing eines Ein- oder Ausgangs ändern.
- **Pair Confirmation**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch eine Rückfrage, wenn Sie ein Paar erstellen oder trennen.
- **L/R Nominal Pan**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, verwenden hart links bzw. hart rechts angeordnete Eingangskanäle den Nennpegel (0 dB). Wenn dieses Kästchen nicht angekreuzt ist, wird der Pegel dann um +3 dB angehoben.
- **Fast Meter Fall Time**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, sinken die Pegelanzeigen der Meter schneller als sonst.
- **TC Drop Warning**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch eine Warnung, wenn der Zeitcode ausfällt.
- **DIO Warning**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint eine Warnung, wenn ein über einen Slot (1/2) oder eine 2TR IN DIGITAL-Buchse empfangenes Digital-Signal unverständliche Daten enthält.
- **MIDI Warning**  
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint eine Warnung, wenn die eingehenden MIDI-Befehle fehlerhaft oder unverständlich sind.

- **Initial Data Nominal**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden die Fader der Eingangskanäle bei Aufrufen von Szene „0“ auf den Nennwert (0 dB) gestellt.

- **Meter Follow Layer**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, folgt eine optionale Meterleiste MB1000 automatisch der über die LAYER-Taster des DM1000 gewählten Mischebene.

- **Scene MEM Auto Update**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, können Sie die Scene Memory Auto Update-Funktion verwenden (siehe Seite 159).

- **Joystick Auto Grab**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, wird der [GRAB]-Taster automatisch aktiviert und kann der Joystick zum Rühren der Surround-Position verwendet werden, sobald Sie das Joystick-Symbol zur aktuellen Surround-Position führen.

- **Cascade COMM Link**

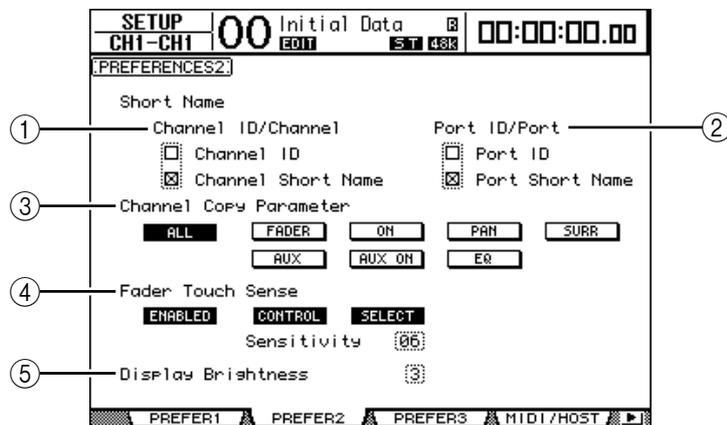
Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden mehrere Parameter und Funktionen kaskadierter DM1000-Pulte miteinander verkoppelt. (Siehe Seite 265 für den Cascade-Einsatz). Wenn dieses Kästchen nicht angekreuzt ist, wird nur die Solo-Funktion kaskadiert.

- **Auto Direct Out On**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, wird bei Ändern des Direct Out-Signals von „–“ zu einem Ausgang automatisch die Direktausgabe jenes Kanals aktiviert. Wenn Sie als Direktausgang wieder „–“ wählen, wird die Direktausgabe automatisch deaktiviert.

## Prefer2-Seite

Auf der „Prefer2“-Seite können Sie den im Display angezeigten Kanal benennen und die Display-Helligkeit einstellen.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

① **Channel ID/Channel**

Mit diesem Parameter wählen Sie das „Format“, in dem die Kanalnamen angezeigt werden. Wenn das „Channel ID“-Kästchen angekreuzt ist, wird nur die ID-Nummer angezeigt (z.B. CH1, BUS1). Wenn „Channel Short Name“ angekreuzt ist, wird der Kurzname angezeigt (siehe Seite 249).

② **Port ID/PORT**

Mit diesem Parameter wählen Sie das „Format“, in dem die Port-Namen auf den Display-Seiten angezeigt werden. Wenn das „Port ID“-Kästchen angekreuzt ist, wird nur die ID-Nummer angezeigt (z.B. AD1 oder OMN10). Wenn „Port Short Name“ angekreuzt ist, werden sowohl die ID-Nummer als auch der Kurzname angezeigt (siehe Seite 250).

③ **Channel Copy Parameter**

Mit diesem Parameter wählen Sie die Kanalparameter, die kopiert werden, wenn Sie den betreffenden Befehl über einen USER DEFINED-Taster auslösen (siehe Seite 257). Es können durchaus mehrere Optionen gewählt werden.

- **ALL**.....Alle kopierbaren Parameter werden kopiert. Bei Anwahl dieser Option werden alle anderen ausgeschaltet.
- **FADER**.....Kopieren der Fader-Einstellungen.
- **ON**.....Nur der Status der [ON]-Taster wird kopiert.
- **PAN**.....Nur die Pan-Einstellungen werden kopiert.
- **SURR**.....Nur die Surround-Einstellungen werden kopiert.
- **AUX**.....Nur die AUX-Hinwegpegel werden kopiert.
- **AUX ON**.....Nur der An/Aus-Status für die Verbindungen mit den AUX-Wegen werden kopiert.
- **EQ**.....Nur die EQ-Parameterwerte werden kopiert.

④ **Fader Touch Sense**

Mit diesem Parameter stellen Sie die Berührungsempfindlichkeit ein.

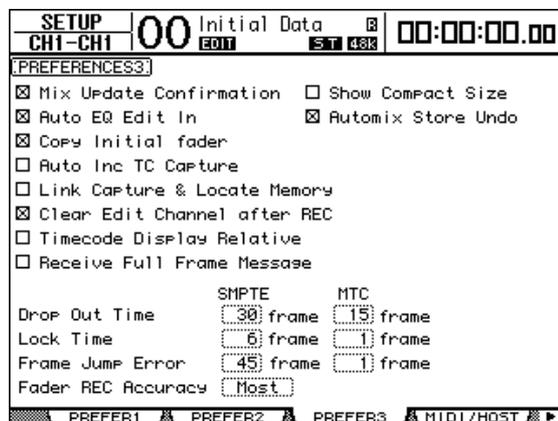
- **ENABLED/DISABLED**..Hier können Sie die Berührungsempfindlichkeit der Fader ein- oder ausschalten.
- **CONTROL**.....Wenn dieser Button aktiv ist, werden Fader-Bewegungen solange ignoriert, bis die Touch Sense-Funktion ausgelöst wird. Während der Automix-Aufnahme können Sie über die Berührungsempfindlichkeit einsteigen. Wenn dieser Button nicht aktiv ist, erkennt das DM1000 alle Fader-Bewegungen.
- **SELECT**.....Wenn dieser Button aktiv ist, kann man einen Kanal auch durch Berühren seines Faders anwählen (SELECTED CHANNEL).
- **Sensitivity**.....Hiermit stellen Sie die Berührungsempfindlichkeit im Bereich 01–10 ein.

⑤ **Display Brightness**

Mit diesem Parameter kann die Helligkeit des Displays, der SCENE MEMORY-Anzeige und der Tasterdioden im Bereich 1–4 eingestellt werden.

**Prefer3-Seite**

Hier können Sie mehrere Vorgaben für die Arbeit mit der Automix-Funktion einstellen.



Die einzelnen Parameter auf dieser Seite sind: (Die Parameter werden in der angezeigten Reihenfolge, von oben links bis unten rechts, vorgestellt.)

- **Mix Update Confirmation**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, erscheint automatisch eine Rückfrage, wenn Sie die Automix-Editierung beenden. Diese müssen Sie bestätigen, um die soeben durchgeführten Änderungen zu übernehmen.
- **Auto EQ Edit in**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden EQ-Einstellungen, die Sie im SELECTED CHANNEL-Feld bei laufender Aufzeichnung vornehmen, ebenfalls aufgezeichnet.
- **Auto Inc TC Capture**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, wird der „Timecode Capture-Puffer“ bei Übernehmen einer Position auf der „Automix | Event Edit“-Seite automatisch um eine Einheit erhöht.
- **Link Capture & Locate Memory**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, so sind die Capture-Puffer der „Automix | Event Edit“-Seite mit den „Locate“-Speichern verbunden – und umgekehrt.
- **Clear Edit Channel after REC**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden die zuvor aufgezeichneten Kanalereignisse automatisch gelöscht, wenn die Automix-Aufzeichnung (AUTO REC) anhält.
- **Timecode Display Relative**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, wird der Zeitcode der OFFSET-Einstellung auf der „Main“-Seite entsprechend angezeigt.
- **Receive Full Frame Message**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, werden nicht nur Viertel-Frames, sondern auch ganze Frames des MTC-Taktes erkannt und von der Automix-Funktion ausgewertet. Wenn dieses Kästchen nicht angekreuzt ist, werden nur Viertel-Frames ausgewertet.
- **Show Compact Size**

Während der Aufzeichnung werden die Automix-Daten bereits komprimiert. Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, zeigt das DM1000 den Umfang der komprimierten Automix-Daten an.
- **Automix Store Undo**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, können Sie den STORE- und CLEAR-Befehl der Automix-Funktion rückgängig machen.
- **Copy Initial Fader**

Wenn dieses Kästchen angekreuzt ist, wird an der TO-Position ein zusätzliches Ereignis eingefügt, das den Wert der IN-Position wiederherstellt, wenn Sie Fader-Ereignisse verschieben oder kopieren. Damit werden eventuelle Sprünge vermieden, wenn sich an der TO-Position kein Fader-Ereignis befindet.
- **Drop Out Time**

Mit diesem Parameter stellen Sie (in Frames) ein, wie lange der Zeitcode ausbleiben darf, bis die Automix-Funktion angehalten wird.
- **Lock Time**

Mit diesem Parameter stellen Sie (in Frames) ein, wie schnell sich die Automix-Funktion in den eingehenden Zeitcode einklinken muss. Wenn der eingehende Zeitcode etwas wacklig ist, müssen Sie diesen Wert erhöhen.

- **Frame Jump Error**

Mit diesem Parameter stellen Sie (in Frames) ein, wie empfindlich das DM1000 auf Frame-Sprünge im Zeitcode reagieren soll. Solange der Fehler kleiner ist als der hier eingestellte Wert, hält das DM1000 solche Sprünge nicht für Fehler und läuft weiter. Wenn die Aufzeichnung oder Wiedergabe während der MTC-Synchronisation häufig ausfällt, müssen Sie hier einen größeren Wert einstellen (mehr Frames als in der Fehlermeldung angegeben). Wenn Sie einen höheren Wert einstellen, müssen Sie eventuell auch den „Drop Out Time“-Wert nachbessern.

- **Fader REC Accuracy**

Mit diesem Parameter stellen Sie die Genauigkeit der Fader-Bewegungen ein: „Little“, „Some“, „More“ oder „Most“. Je geringer die hier gewählte Auflösung, desto kleiner ist der Datenumfang des Automix' hinterher.

## Anlegen eigener Mischebenen (User Assignable Layer)

Wenn Sie als „Remote“-Mischebene „USER ASSIGNABLE“ wählen, können Sie eine Mischebene anlegen, welche die DM1000-Kanäle frei (mit Ausnahme des Stereo-Busses) miteinander kombiniert. Daher nennen wir diese Ebene auch „User Assignable Layer“. Diese Mischebene kann man entweder „Remote 1“ oder „Remote 2“ zuordnen.

- 1 **Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [REMOTE]-Taster und anschließend [F1] oder [F2].**

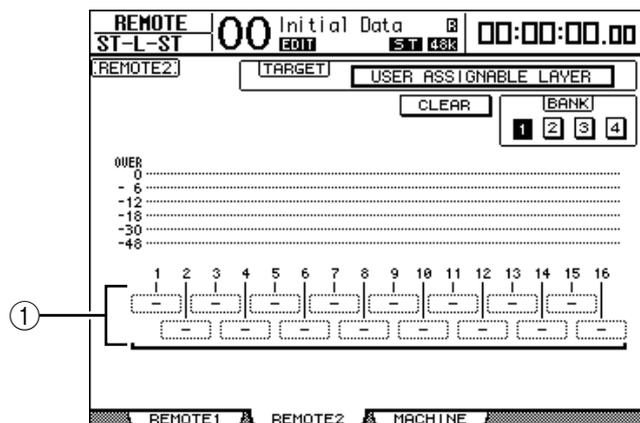
Nun erscheint die „Remote | Remote 1“- oder „Remote 2“-Seite.

- 2 **Stellen Sie den TARGET- Parameter mit dem Parameterrad auf „USER ASSIGNABLE“ und drücken Sie [ENTER].**

Es erscheint eine Rückfrage.

- 3 **Führen Sie den Cursor zum YES-Button und drücken Sie [ENTER].**

Im Display des DM1000 erscheint folgende Seite:



- 4 **Wählen Sie mit den Parameterfeldern 1–16 (①) die Kanäle, die auf der „User Assignable“-Ebene verfügbar sein sollen.**

Es stehen vier Bänke zur Verfügung, denen man jeweils 16 Kanäle zuordnen kann. Die Bank muss mit den Buttons BANK 1–4 gewählt werden.

**Tipp:** Bei Bedarf können Sie für alle Zuordnungen wieder die Vorgaben wählen, indem Sie den Cursor zum CLEAR-Button führen und [ENTER] drücken.

**5 Wählen Sie die „User Assignable“-Mischebene, indem Sie den LAYER [REMOTE 1]- oder [REMOTE 2]-Taster drücken.**

Hier sind die Fader, Mehrzweckregler und [ON]-Taster der zugeordneten Kanäle belegt.

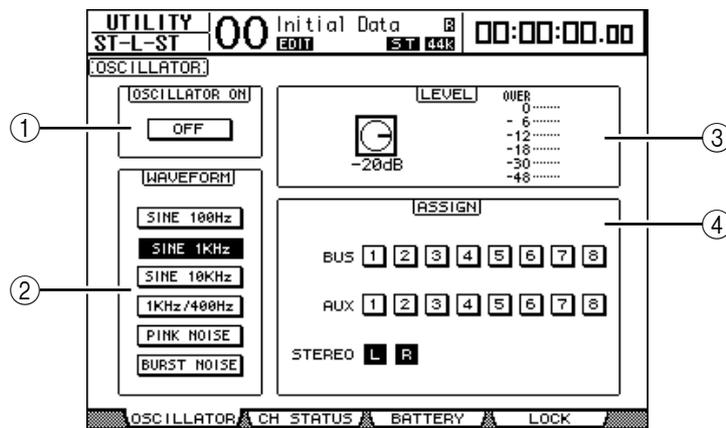
**Tipp:** Wenn Sie eine optionale Meterleiste MB1000 angeschlossen haben, zeigen deren Meter die Pegel jener Kanäle an, die Sie hier den Positionen 1–16 zugeordnet haben.

## Verwendung des Oszillators

Das DM1000 enthält einen Oszillator, den man zum Testen der Abhöre usw. verwenden kann. Arbeiten Sie wie folgt mit dem Oszillator:

**1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [UTILITY]-Taster und anschließend [F1].**

Es erscheint die „Utility | Oscillator“-Seite.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

- ① **OSCILLATOR ON**  
Hiermit schalten Sie den Oszillator ein und aus.
  - ② **WAVEFORM**  
Mit diesen Buttons wählen Sie die Wellenform des Oszillators.
  - ③ **LEVEL-Feld**  
Mit dem Reglersymbol kann die Lautstärke des Oszillators eingestellt werden.
  - ④ **ASSIGN-Feld**  
Mit den Buttons in diesem Feld ordnen Sie den Oszillator einem Ausgang zu.
- 2 Führen Sie den Cursor zum Button des gewünschten Ausgangs (ASSIGN-Feld) und drücken Sie [ENTER] (es können auch mehrere Kanäle gewählt werden).**

**3 Führen Sie den Cursor zu einem WAVEFORM-Button und drücken Sie [ENTER].**

Hier stehen folgende Wellenformen zur Verfügung.

- **SINE 100Hz** ..... 100 Hz-Sinuswelle
- **SINE 1kHz** ..... 1 kHz-Sinuswelle
- **SINE 10kHz** ..... 10 kHz-Sinuswelle
- **1kHz/400Hz** ..... Sinuswelle mit unterschiedlicher Frequenz für den L- und R-Kanal bzw. ungeradzahlige/geradzahlige Busse
- **PINK NOISE** ..... Rosa Rauschen
- **BURST NOISE** ..... Rauschimpulse (Rosa Rauschen im 4 Sekunden-Takt mit einer Länge von 200 msec je Impuls)

- 4 Führen Sie den Cursor zum Reglersymbol im LEVEL-Feld und stellen Sie den Oszillatorpegel mit dem Parameterrad auf den Mindestwert.

**Achtung:** Der Schalldruck einer Sinuswelle bzw. von rosa Rauschen liegt viel höher als man subjektiv glaubt. Wenn der Oszillatorpegel zu hoch ist, könnten Ihre Boxen beschädigt werden. Daher stellen Sie den Oszillatorpegel anfangs am besten auf den Mindestwert und erhöhen ihn dann allmählich.

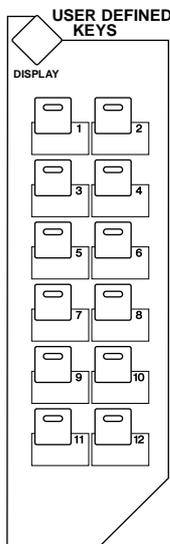
- 5 Führen Sie den Cursor zum OSCILLATOR ON/OFF-Button und drücken Sie [ENTER] oder [INC]/[DEC], um den Oszillator zu aktivieren.

Das Oszillatorsignal wird nun an die im ASSIGN-Feld gewählten Kanäle ausgegeben.

- 6 Führen Sie den Cursor zum Reglersymbol im LEVEL-Feld und stellen Sie mit dem Parameterrad den gewünschten Oszillatorpegel ein.

Der aktuelle Pegel des Oszillators wird vom LEVEL-Meter angezeigt.

## Arbeiten mit den definierbaren Tastern (User Defined Keys)



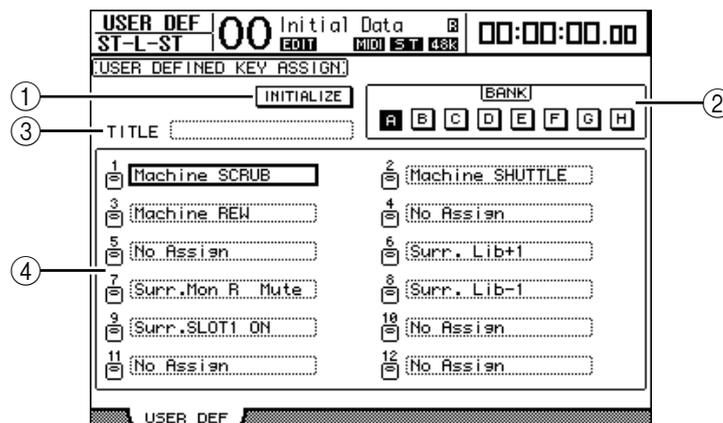
Den USER DEFINED KEYS [1]–[12]-Tastern kann man jeweils eine von über 200 Funktionen zuordnen.

Wenn Sie den Tastern z.B. eine Funktion zuordnen, die man sonst nur über das Display erreicht, können Sie jene Taster als „Kurzbefehle“ verwenden.

Die Funktionen der USER DEFINED-Taster werden in Bänken gespeichert. (Siehe Seite 287 für eine Übersicht der vorgegebenen Zuordnungen.) Das DM1000 bietet acht Bänke (A–H). Durch Anwahl einer anderen Bank lassen sich die Taster also blitzschnell anders konfigurieren.

Verfahren Sie folgendermaßen, um den USER DEFINED KEYS die gewünschten Funktionen zuzuordnen.

- 1 Drücken Sie den USER DEFINED KEYS [DISPLAY]-Taster, um die „User Def | User Def“-Seite aufzurufen.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

① **INITIALIZE**

Mit diesem Button wählen Sie für alle Bänke wieder die Werksvorgaben.

② **BANK**

Hiermit wählen Sie die benötigte Bank.

③ **TITLE**

Hier wird der Name der mit dem BANK-Button gewählten Bank angezeigt. Führen Sie den Cursor zum TITLE-Button und drücken Sie [ENTER]. Nun erscheint das „Title Edit“-Fenster, in dem Sie einen Namen eingeben können.

## ④ 1–12

Hier können Sie den Tastern USER DEFINED KEYS [1]–[12] die gewünschten Funktionen zuordnen.

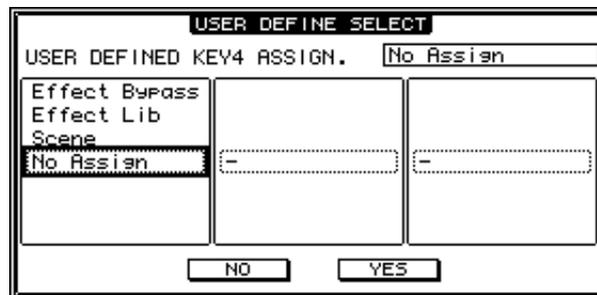
**2 Führen Sie den Cursor zum BANK-Button der gewünschten Bank und drücken Sie [ENTER].**

Diese Bank wird aufgerufen und die Zuordnungen der USER DEFINED-Taster innerhalb dieser Bank erscheinen in den Parameterfeldern 1–12.

**Tipp:** Wenn Sie eine Funktion wählen, für die auch ein Wert eingegeben werden muss (z.B. um einen bestimmten Szenenspeicher aufzurufen oder einen MIDI-Befehl zu senden), erscheint außerdem ein Parameterfeld, in dem Sie den zu verwendenden Wert eingeben müssen.

**3 Führen Sie den Cursor zum 1–12-Parameterfeld und drücken Sie [ENTER].**

Nun zeigt das DM1000 ein „User Define Select“-Fenster an, wo Sie die Funktionszuordnungen vornehmen können.



**4 Führen Sie den Cursor zur linken Spalte und wählen Sie mit dem Parameterdrehknopf oder den Tastern [INC]/[DEC] die Funktion, die Sie zuordnen möchten.**

Die gewählte Funktion ist an dem gestrichelten Kasten erkennlich. Auf Seite 275 finden Sie eine Übersicht der zuweisbaren Parameter.

**5 Stellen Sie nun auch die Parameter der mittleren und rechten Spalte ein.**

Was genau in der mittleren und rechten Spalte erscheint, richtet sich nach der in Schritt 4 gewählten Funktion.

**6 Um das Fenster zu schließen, müssen Sie den Cursor zum YES-Button führen und [ENTER] drücken.**

Erst wenn das Fenster verschwindet, ist die gewählte Funktion dem USER DEFINE-Taster wirklich zugeordnet.

Wenn Sie die Zuordnung doch nicht übernehmen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

**7 Wenn Sie eine Funktion wählen, für die auch ein Wert eingegeben werden muss (z.B. um einen bestimmten Szenenspeicher aufzurufen), müssen Sie den Cursor zum Parameterfeld rechts führen und den Wert eingeben.**

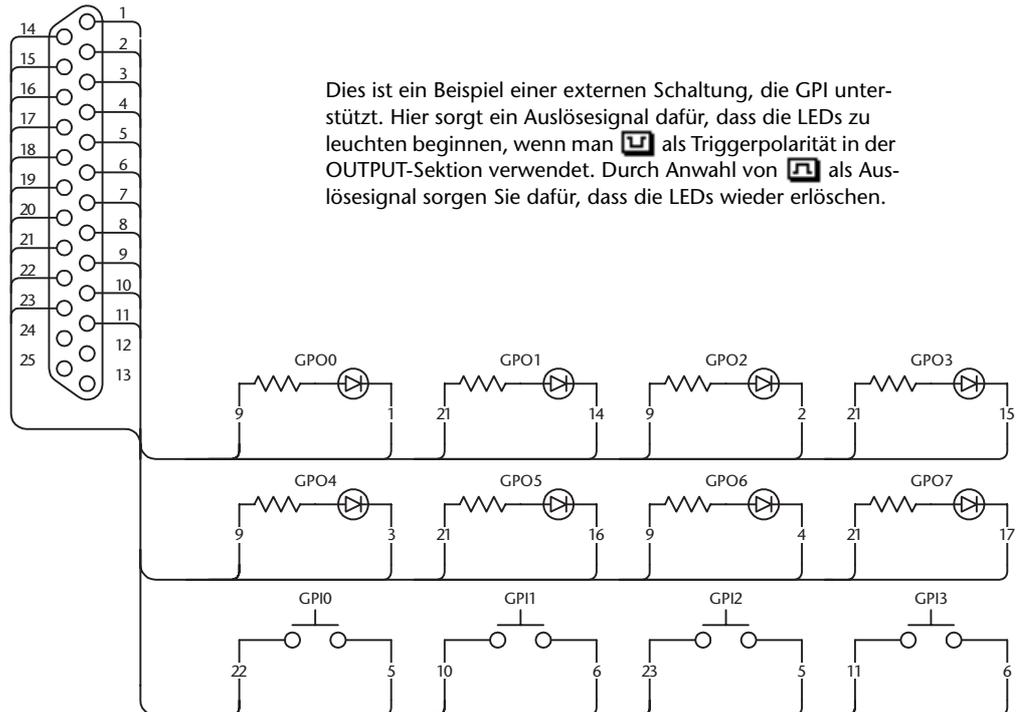
**Tipp:**

- Den Inhalt der USER DEFINED-Bänke kann man mit Studio Manager (liegt bei) auf der Festplatte des Computers archivieren. Vergessen Sie nicht, alle wichtigen Daten regelmäßig zu archivieren.
- Die Zuordnungen kann man außerdem per Bulk Dump mit einem MIDI-Sequencer, MIDI-Datenspeichergerät usw. archivieren (siehe Seite 246).

## GPI (General Purpose Interface)

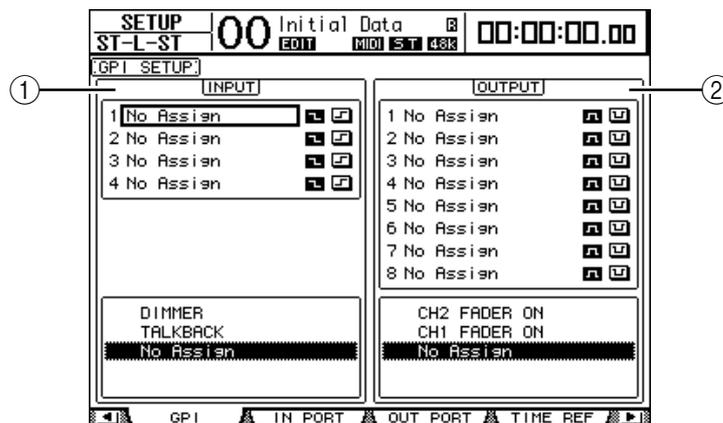
Der CONTROL-Anschluss des DM1000 kann für GPI-Zwecke („General Purpose Interface“) genutzt werden, mit denen sich externe Geräte bedienen lassen. Die GPI-Funktionen können so eingerichtet werden, dass bei Bedienung der Fader oder der USER DEFINED KEYS auf acht Kanälen Signale gesendet werden. Außerdem kann das DM1000 auf vier Kanälen GPI-Signale empfangen.

Was beim Senden oder Empfangen eines solchen Trigger-Signals geschieht, ist einstellbar. Eine Anwendung wäre die Bedienung einer „ACHTUNG AUFNAHME“-Lampe, damit die Leute im Studio auch wissen, wann sie nicht mehr husten dürfen. Außerdem lässt sich die Kommandofunktion des DM1000 (oder Dimmer) so per Fußtaster bedienen.



Dies ist ein Beispiel einer externen Schaltung, die GPI unterstützt. Hier sorgt ein Auslösesignal dafür, dass die LEDs zu leuchten beginnen, wenn man als Triggerpolarität in der OUTPUT-Sektion verwendet. Durch Anwahl von als Auslösesignal sorgen Sie dafür, dass die LEDs wieder erlöschen.

- 1 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | GPI“-Seite erscheint.



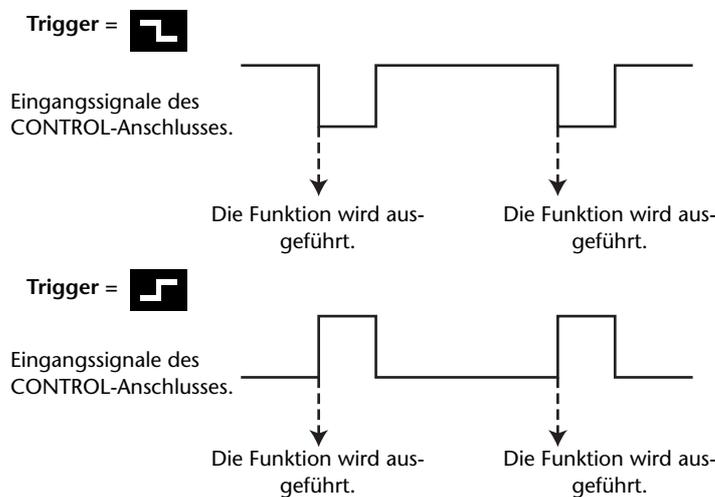
① INPUT-Feld

Hier können sie die Funktionen wählen, die mit den eingehenden Trigger-Signalen 1–4 bedient werden sollen. Die Signale müssen über den CONTROL-Anschluss empfangen werden. Weiter unten finden Sie eine Übersicht der zuweisbaren Funktionen.

② **OUTPUT-Feld**

Wählen Sie hier die Funktionen, welche Trigger-Signale 1–8 zur Außenwelt übertragen sollen. Weiter unten finden Sie eine Übersicht der zuweisbaren Funktionen.

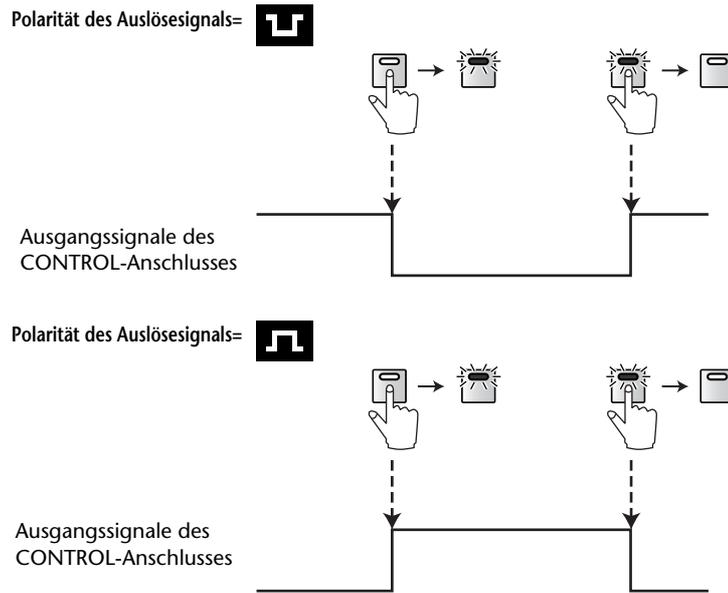
- 2 **Um eine Funktion des Pultes per GPI bedienen zu können, müssen Sie den Cursor zu einem der Trigger-Parameter 1–4 im INPUT-Feld führen.**
- 3 **Wählen Sie mit dem Parameterrad in der List unter dem INPUT-Feld die gewünschte Funktion und drücken Sie [ENTER], um die Anwahl zu bestätigen.**
- 4 **Wählen Sie einen der beiden Buttons rechts neben den Trigger-Signalen 1–4, um anzugeben, wann die zugeordnete Funktion ausgelöst wird.**
  -  .....Sobald der Schalter an die Masse („Low“) gelegt wird, erfolgt die Auslösung der zugeordneten Funktion.
  -  .....Sobald der Schalter geöffnet wird („High“), erfolgt die Auslösung der zugeordneten Funktion.



Wenn das DM1000 nun über den CONTROL-Port ein Signal empfängt, ändert sich der zugeordnete Parameter.

**Tipp:** Auf der nächsten Seite finden Sie eine Übersicht der zuweisbaren Parameter.

- 5 **Um einen Parameter oder eine andere Funktion als GPI-Trigger zu definieren, müssen Sie den Cursor zum OUTPUT-Feld führen und für 1–8 einen Parameter wählen. Die Arbeitsweise ist die gleiche wie für die INPUT-Sektion.**
- 6 **Wählen Sie mit den Buttons rechts neben einem Trigger-Signal (1–8) den Parameter, mit dem die Auslösefunktion die vom Empfänger vorausgesetzte Polarität bekommt.**
  -  .....Sobald der Schalter geöffnet wird („High“), erfolgt die GPI-Auslösung.
  -  .....Sobald der Schalter geschlossen wird („Low“), erfolgt die GPI-Auslösung.



Bei Bedienen eines definierten Pultparameters wird nun jeweils der verlangte GPI-Befehl über den CONTROL-Anschluss ausgegeben.

**Tipp:** Auf der nächsten Seite finden Sie eine Übersicht der zuweisbaren Parameter und Bedienelemente.

### ■ Parameter im INPUT-Feld

No Assign	AUX1 ON
TALKBACK	:
DIMMER	AUX8 ON
BUS	ST ON
SLOT	CH1 ON UNLATCH
STEREO	:
2TRD1	CH48 ON UNLATCH
2TRD2	BUS1 ON UNLATCH
TALKBACK UNLATCH	:
DIMMER UNLATCH	BUS8 ON UNLATCH
BUS UNLATCH	AUX1 ON UNLATCH
SLOT UNLATCH	:
STEREO UNLATCH	AUX8 ON UNLATCH
2TRD1 UNLATCH	ST ON UNLATCH
2TRD2 UNLATCH	UDEF1
CH1 ON	:
:	UDEF12
CH48 ON	
BUS1 ON	
:	
BUS8 ON	

- **TALKBACK/DIMMER**..... Selbe Funktion wie der MONITOR [TALKBACK]- und [DIMMER]-Taster.
- **BUS/SLOT**..... Selbe Funktion wie der MONITOR [BUS]- und [SLOT]-Taster.
- **STEREO/2TRD1/2TRD2**..... Selbe Funktion wie der MONITOR [STEREO]-, [2TRD1]- und [2TRD2]-Taster.

- **xxx UNLATCH**..... Die zugeordnete Tasterfunktion ist nur aktiv, solange die Auslösung „steht“.
- **xxx ON** ..... Bei wiederholtem Empfang dieses Auslösesignals werden die betreffenden Kanäle abwechselnd ein- und ausgeschaltet.
- **xxx ON UNLATCH**..... Bei Empfang dieses Auslösesignals werden die betreffenden Kanäle eingeschaltet.
- **UDEFxxx** ..... Die dem betreffenden USER DEFINED-Taster zugeordnete Funktion.

■ **Auslöser im OUTPUT-Feld**

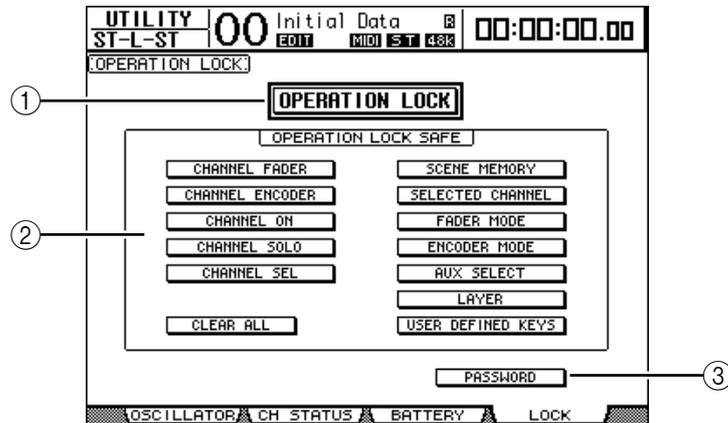
No Assign	ST FADER OFF
CH1 FADER ON	CH1 FADER TALLY
:	:
CH48 FADER ON	CH48 FADER TALLY
BUS1 FADER ON	BUS1 FADER TALLY
:	:
BUS8 FADER ON	BUS8 FADER TALLY
AUX1 FADER ON	AUX1 FADER TALLY
:	:
AUX8 FADER ON	AUX8 FADER TALLY
ST FADER ON	ST FADER TALLY
CH1 FADER OFF	UDEF1 LATCH
:	:
CH48 FADER OFF	UDEF12 LATCH
BUS1 FADER OFF	UDEF1 UNLATCH
:	:
BUS8 FADER OFF	UDEF12 UNLATCH
AUX1 FADER OFF	REC LAMP
:	
AUX8 FADER OFF	POWER ON

- **xxx FADER ON** ..... Die Auslösung erfolgt, wenn man einen Fader von der  $-\infty$ -Position aus hoch fährt.
- **xxx FADER OFF**..... Die Auslösung erfolgt, wenn man einen Fader in die  $-\infty$ -Position zieht.
- **xxx FADER TALLY** ..... Die Auslösung erfolgt, solange sich der Fader über der  $-\infty$ -Position befindet.
- **xxx LATCH** ..... Bei Drücken des zugeordneten Tasters wird die Auslösung abwechselnd aktiviert und ausgeschaltet.
- **xxx UNLATCH** ..... Die Auslösung erfolgt nur, solange Sie den zugeordneten Taster gedrückt halten.
- **REC LAMP**..... Diese Auslösung ist aktiv, solange sich das Transportfeld auf der „Remote | Machine Control“-Seite im Aufnahmemodus befindet.
- **POWER ON**..... Die Auslösung erfolgt, solange das DM1000 eingeschaltet ist.

## Verriegeln der Bedienoberfläche

Das DM1000 bietet eine Riegelfunktion („Operation Lock“), mit der man versehentliche, unbefugte oder böswillige Änderungen vermeiden kann. Das Pult lässt sich mit einem Passwort sichern.

Um die Operation Lock-Funktion einzustellen, müssen Sie [UTILITY] und [F4] drücken, damit die „Utility | Lock“-Seite erscheint.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

### ① OPERATION LOCK

Hiermit schalten Sie die Verriegelung ein oder aus. Wenn Sie sie aktivieren, erscheint das „Password“-Fenster.



Geben Sie mit den [SEL]-Tastern der Kanalzüge 1–10 ein 4-stelliges Passwort ein ([SEL] von Kanal 10 fungiert hier als „0“). (Die Ziffern des Passworts werden als Sternchen angezeigt.) Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER], um die Riegelfunktion zu aktivieren.

Um die Riegelfunktion wieder auszuschalten, müssen Sie den OPERATION LOCK-Button deaktivieren. Das „Password“-Fenster erscheint erneut. Geben Sie das Passwort ein und wählen Sie den OK-Button. Die Operation Lock-Funktion ist nun wieder aus.

**Achtung:** Wenn Sie das Passwort vergessen haben, kann die Operation Lock-Funktion nicht mehr deaktiviert werden. Notieren Sie sich das Passwort also.

### ② OPERATION LOCK SAFE-Feld

Hier können Sie die Funktionen wählen, die selbst bei aktiver Verriegelung noch belegt sein sollen. Um alle Buttons zu deaktivieren, müssen Sie den Cursor zum CLEAR ALL-Button führen und [ENTER] drücken.

**③ PASSWORD**

Hier können Sie bei Bedarf ein neues Passwort eingeben. Führen Sie den Cursor zum PASSWORD-Button und drücken Sie [ENTER]. Nun erscheint das „Set Password“-Fenster, in dem Sie das Passwort ändern können.



SET PASSWORD

USE [SEL1] - [SEL10]

PASSWORD

NEW PASSWORD

REENTRY

CANCEL OK CLEAR

Geben Sie im PASSWORD-Feld das alte und im NEW PASSWORD-Feld das neue Passwort ein. Geben Sie das neue Passwort noch einmal ein (REENTRY-Feld unter NEW PASSWORD). Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster, um die Passwortänderung zu bestätigen.

**Tip:** Um das eingegebene Passwort zu löschen, müssen Sie den Cursor zum CLEAR-Button führen und [ENTER] drücken. Wenn Sie das Passwort vergessen haben, müssen Sie diese Einstellung initialisieren (siehe Seite 273).

## Verkoppeln mehrerer Pulte (Cascade)

Das DM1000 enthält einen Cascade-Bus, der für die Simultannutzung zweier Pulte verwendet werden kann. So lassen sich zwei DM1000-Pulte über die Digital-Ein-/Ausgänge oder die OMNI IN- und OMNI OUT-Buchsen miteinander verkoppeln. Diese beiden Pulte verhalten sich dann wie ein erweitertes Pult, mit gemeinsamen Bussen 1–8, AUX-Wegen 1–8, Stereo- und Solo-Bus.

Bei Herstellung einer DM1000-Kaskade werden folgende Funktionen miteinander verknüpft. Um die Verknüpfung dieser Funktionen (mit Ausnahme Solo-Funktion) zu aktivieren, müssen Sie das Cascade COMM Link-Kästchen der „Setup | Prefer1“-Seite ankreuzen (siehe Seite 250).

- Anwahl der Display-Seite
- Anwahl eines AUX-Weges
- Solo-Funktion
- Fader Mode
- Encoder Mode
- Signalpunkte der Meter
- Peak Hold an/aus
- Meter Fast Fall an/aus
- Speichern, Laden und Benennen von Szenen
- Folgende Automix-Funktionen:
  - Anlegen eines neuen Automix'
  - Speichern und Laden eines Automix'
  - Name des Automix'
  - Automix-Transport (AUTO REC, REC, PLAY, STOP, ABORT)
- Folgende Automix-Parameter:
  - Automix an/aus
  - Motor an/aus
  - Frame-Auflösung
  - Return Time
  - INT Start Time
  - TC Offset (Versatz)
  - Write to End
  - Fader Return
  - Fader Edit-Modus
  - Touch Sense In
  - Touch Sense Out
  - Overwrite (FADER/CH ON/PAN/EQ/AUX/AUX ON/SURR)

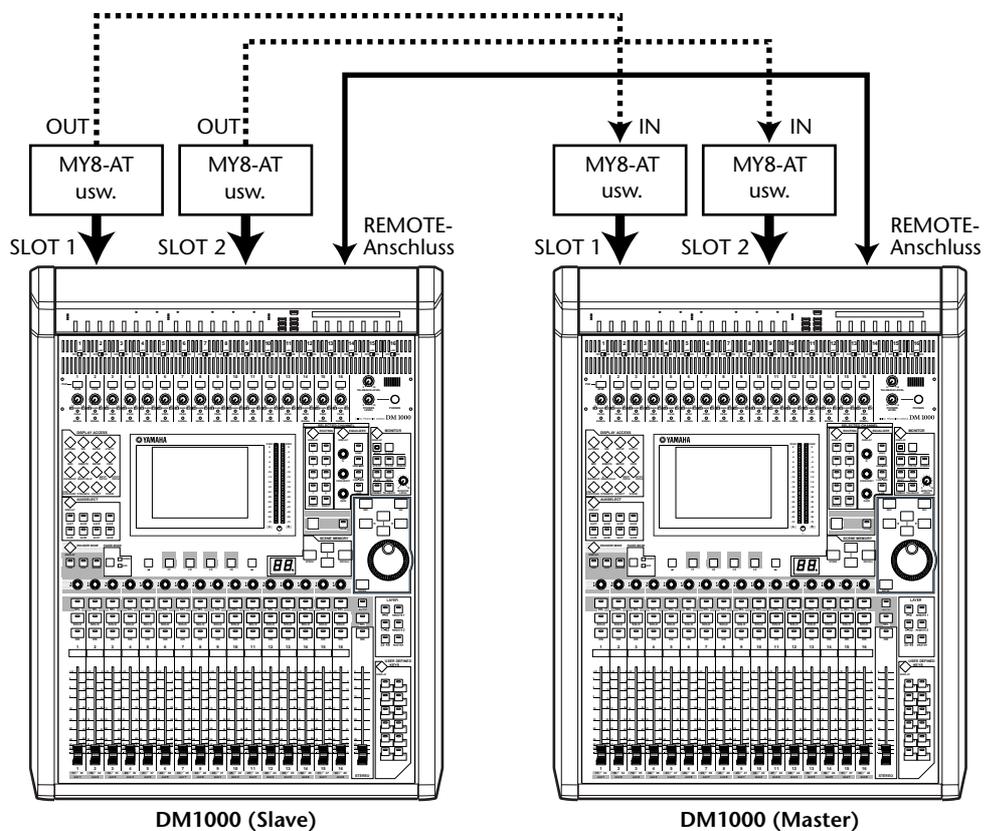
**Tipp:** Die Verknüpfung der Solo-Funktion erfolgt automatisch. Der Status des Cascade COMM Link-Kästchens hat darauf also keinen Einfluss.

Nachstehend wird erklärt, wie man zwei DM1000-Pulte zu einer Kaskade verkoppelt und die Ein- und Ausgänge der Digital-E/A-Platinen in den Slots der beiden DM1000 verwendet.

**1 Bauen Sie Digital-E/A-Platinen in Slot 1 und 2 der beiden DM1000-Pulte ein.**

**2 Schließen Sie die DM1000-Pulte folgendermaßen an:**

- Wenn Sie auch MIDI-Befehle übertragen möchten, müssen Sie die REMOTE-Anschlüsse der beiden DM1000-Pulte über ein 9-Pin D-sub-Kabel (überkreuz/reverse) miteinander verbinden. Sie können aber auch die MIDI IN- und OUT-Buchse des einen DM1000 mit dem anderen DM1000 verbinden. Dafür benötigen Sie MIDI-Kabel. Im nachstehend gezeigten Beispiel verwenden wir den REMOTE-Anschluss.
- Verbinden Sie die Ausgänge der Digital-E/A-Platine auf dem sendenden DM1000 (Slave) mit den Eingängen der Digital-E/A-Platine auf dem empfangenden DM1000 (Master).



**Tipp:** Wenn auch die Automix-Funktionen der beiden DM1000-Pulte miteinander verknüpft werden sollen, müssen Sie dafür sorgen, dass beide Pulte dasselbe Synchronisationssignal empfangen (SMPTE oder MTC). Eventuell benötigen Sie dafür eine Verteilerbox, an welche Sie die beiden DM1000-Pulte anschließen.

**Achtung:** Stellen Sie niemals eine MIDI-Verbindungen zwischen DM1000-Pulten her, die bereits über den REMOTE-Anschluss miteinander verkoppelt sind. Sonst entsteht nämlich eine MIDI-Schleife, die das ganze System blockiert.

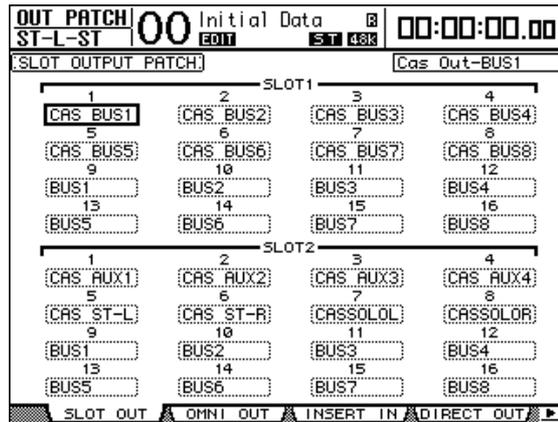
**3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]-Taster so oft, bis die „Out Patch | Slot Out“- Seite erscheint.**

**4 Routen Sie alle Busse, die in der Kaskade eine Rolle spielen sollen, auf die Slot-Ausgänge.**

Hier stehen folgende Signale zur Verfügung:

Möglichkeiten	Beschreibung
CAS BUS1–BUS8	Cascade-Ausgang von Bus 1–8
CAS AUX1–AUX8	Cascade-Ausgang von AUX-Weg 1–8
CAS ST-L, CAS ST-R	Cascade-Ausgänge des Stereo-Busses (L & R)
CASSOLOL, CASSOLOR	Cascade-Ausgänge des Solo-Busses (L & R)

Auf der nachfolgenden Display-Seite haben wir die Busse 1–8, die AUX-Wege 1–4, den Stereo- und den Solo-Bus der beiden Pulte über zwei 8-kanalige Digital-E/A-Platinen (z.B. MY8-AT) miteinander verkoppelt.

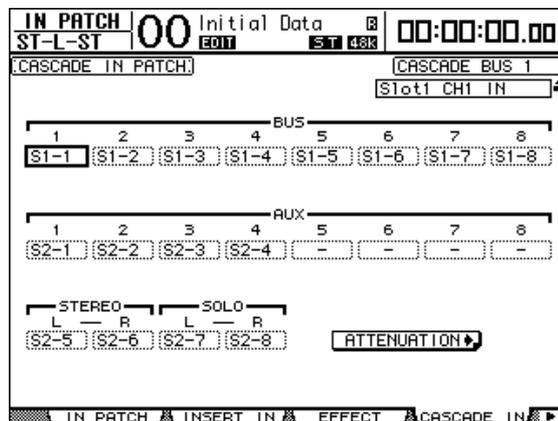


**Tipp:** Selbstverständlich können Sie auch andere Verbindungen herstellen, was sich vornehmlich nach den benötigten Bussen richten sollte.

**Achtung:** Die Anzahl der Kanäle einer E/A-Platine ist notwendigerweise begrenzt. Daher haben wir in diesem Beispiel nur die AUX-Wege 1–4 kaskadiert. Wenn man sich jedoch für eine 16-kanalige Digital-E/A-Platine (z.B. eine MY16-AT) entscheidet, können alle Busse kaskadiert werden.

- 5 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]-Taster des Master-Pultes so oft, bis die „In Patch | Cascade In“- Seite erscheint.
- 6 Wählen Sie auf dem Master-Gerät die Eingangskanäle, auf welche die Bus-Signale des Slaves geroutet werden sollen.

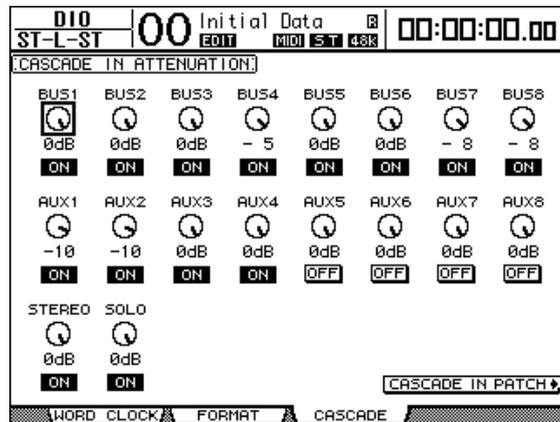
Auf der nachfolgenden Display-Seite haben wir die Busse 1–8, die AUX-Wege 1–4, den Stereo- und den Solo-Bus über zwei 8-kanalige Digital-E/A-Platinen (z.B. MY8-AT) an den Master angelegt und gewählt.



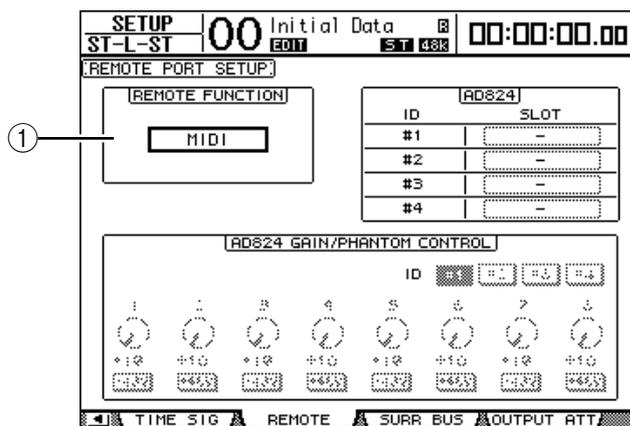
**Achtung:** Wählen Sie auf dem Master-Pult die Busse, die das Slave-Pult auch sendet. Bei Routing-Fehlern funktioniert der Kaskade-Betrieb nämlich nicht.

- Drücken Sie auf dem Master-Pult so oft den DISPLAY ACCESS [DIO]-Taster, bis die „DIO | Cascade“-Seite erscheint und schwächen Sie die eingehenden Signale bei Bedarf ab.

Auf der „DIO | Cascade“-Seite können Sie den Pegel der im Cascade-Bus enthaltenen Signale über fest zugeordnete Parameter (Reglersymbole) abschwächen. Mit den Buttons unter den Reglersymbolen kann man nicht benötigte Cascade-Busse zudem ausschalten.

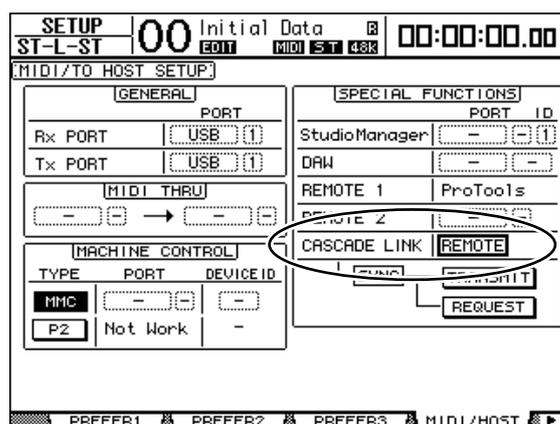


- Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster des Slave-Pultes so oft, bis die „Setup | Remote“-Seite erscheint und stellen Sie die REMOTE FUNCTION (1) auf "MIDI".



- Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | MIDI/Host“-Seite erscheint und stellen Sie den Cascade Link-Parameter auf "REMOTE".

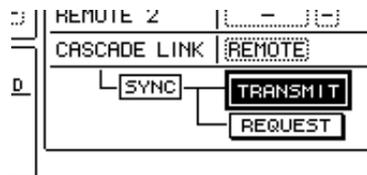
Nach Ausführen von Schritt 8 und 9 sendet und empfängt das Slave-Pult über seinen REMOTE-Anschluss MIDI-Befehle.



- 10 Wiederholen Sie die Schritte 8 und 9 auf dem Master-Pult, damit es ebenfalls MIDI-Befehle über seinen REMOTE-Anschluss sendet und empfängt.
- 11 Nun müssen Sie dafür sorgen, dass beide DM1000-Pulte dieselben Parametereinstellungen verwenden. Rufen Sie die „Setup | MIDI/Host“-Seite des Pultes auf, dessen Einstellungen zum anderen Pult kopiert werden sollen.
- 12 Führen Sie den Cursor zum TRANSMIT-Button (SYNC-Parameter) und drücken Sie [ENTER].

Die Daten in den Szenen- und anderen Speichern des Senders werden nun zum anderen DM1000 übertragen. Dafür wird der REMOTE-Anschluss verwendet. Wenn Sie statt TRANSMIT den REQUEST-Button aktivieren (SYNC-Parameter), fordert das Pult die Einstellungen des anderen Pultes an.

Da die Busse 1–8, die AUX-Wege 1–4 und der Stereo-Bus beider DM1000-Pulte miteinander verkoppelt sind, sendet das Master-Pult seine Audiodaten über die Busse 1–8, die AUX-Wege 1–4 und den Stereo-Bus. Wenn Sie einen Kanal eines der beiden DM1000-Pulte solo schalten, wird das Solo-Signal an den Control Room-Bus angelegt.



**Achtung:** Wenn Sie lieber mit den Buchsen MIDI IN und OUT arbeiten, müssen Sie den CASCADE LINK-Parameter auf „MIDI“ stellen.

## Arbeiten mit einem AD824

Wenn Sie mit einem 8-Kanal-A/D-Wandler AD824 von Yamaha arbeiten, können dessen Gain-Parameter und Phantomspeisung vom DM1000 aus bedient werden. Das DM1000 kann bis zu vier AD824-Einheiten ansteuern.

Wenn Sie das DM1000 auf der digitalen Ebene mit einem AD824 verbinden und den REMOTE-Anschluss des DM1000 mit dem COM PC/RS422-Port des AD824 seriell verbinden, stehen die Anschlüsse des AD824 als AD-Eingänge zur Verfügung, deren Eingangsempfindlichkeit bequem vom Pult aus eingestellt werden kann.

**Tipp:** Die Einstellungen der Phantomschalter kann das DM1000 nicht speichern, die Trimm-einstellungen hingegen wohl.

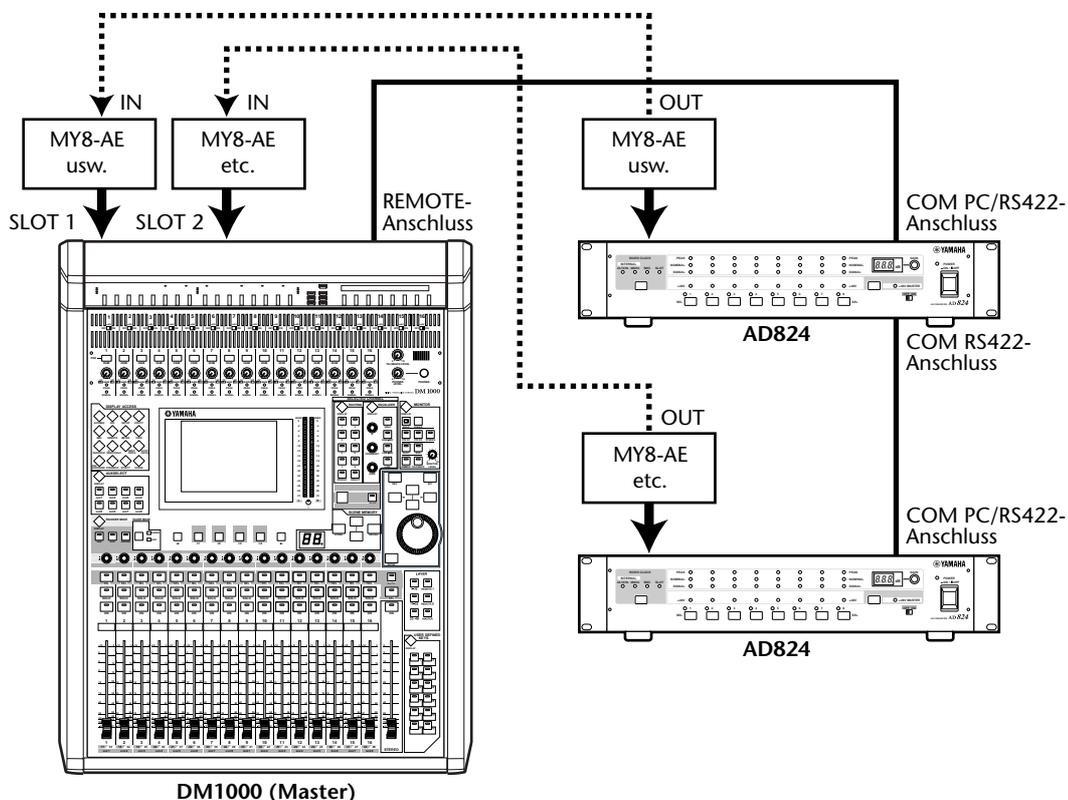
Sehen wir uns nun an, wie man das DM1000 mit zwei AD824-Einheiten verbindet und die Parameter einstellt.

### 1 Bauen Sie Digital-E/A-Platinen in die Slots des DM1000 und AD824 ein.

### 2 Verbinden Sie das DM1000 folgendermaßen mit den AD824-Einheiten.

- Verbinden Sie den REMOTE-Anschluss des DM1000 mit dem COM RS422-Port des ersten AD824. Hierfür benötigen Sie ein 9-Pin D-sub-„Überkreuzkabel“.
- Verbinden Sie den COM PC/RS422-Port des ersten AD824 mit dem COM PC/RS422-Port des zweiten AD824. Auch hierfür benötigen Sie ein 9-Pin D-sub-„Überkreuzkabel“.
- Verbinden Sie die Ausgänge der E/A-Platinen in den AD824 mit den Eingängen der Platine im DM1000.

Selbstverständlich können Sie auch andere Verbindungen herstellen, was sich vornehmlich nach den Anforderungen richten sollte. Nachstehend sehen Sie ein Systembeispiel mit zwei AD824-Einheiten, die über MY8-AE-Platinen angeschlossen wurden.

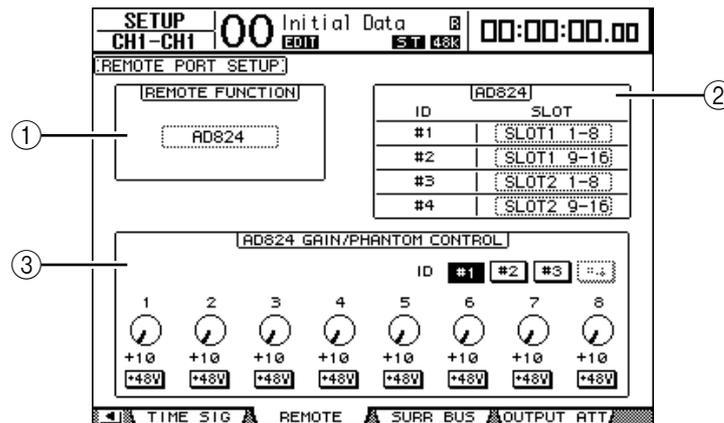


**Achtung:** Stellen Sie den COM PC/RS422-Schalter der beiden AD824-Einheiten auf „RS422“. (Wenn Sie sie auf „PC“ stellen, funktioniert das System nicht.)

**Tipp:**

- Weitere Hinweise zu den Digital-E/A-Platinen, die vom AD824 unterstützt werden, finden Sie in der Bedienungsanleitung des AD824 und auf der Yamaha Pro Audio-Webpage (<http://www.yamahaproaudio.com/>)
- Den AD824-Einheiten innerhalb des Systems müssen separate ID-Nummern zugeordnet werden.

- 3 Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [SETUP]-Taster so oft, bis die „Setup | Remote“- Seite erscheint.



Die einzelnen Funktionen auf dieser Seite sind:

① **REMOTE FUNCTION**

Hiermit geben Sie dem DM1000 zu verstehen, was für ein Gerät Sie mit seinem REMOTE-Anschluss verbunden haben.

② **AD824-Feld**

Hier können Sie die Slot-Kanäle wählen, über welche die acht Kanäle der AD824-Einheiten empfangen werden. Außerdem muss eine ID-Nummer (1–4) eingestellt werden.

③ **AD824 GAIN/PHANTOM CONTROL-Feld**

Hier können Sie die Trimmregelung der AD824-Kanäle 1–8 einstellen und ihre Phantomspeisung ein-/ausschalten.

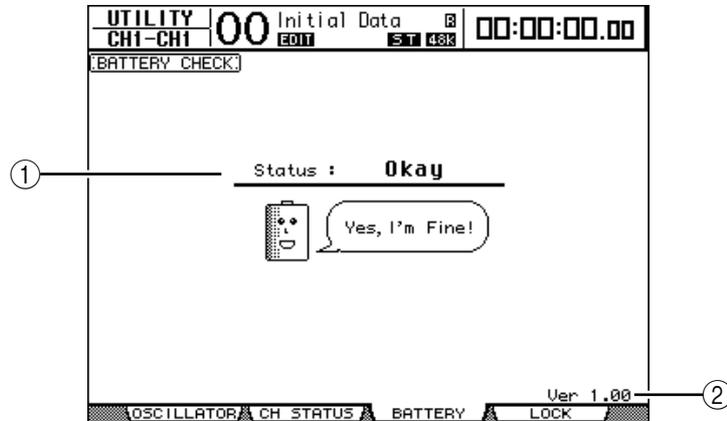
- **ID #1–#4**..... Über diese Buttons wählen Sie die AD824-Einheit, die fernbedient werden soll.
- **1–8**..... Hiermit stellen Sie den Eingangspegel der Kanäle 1–8 auf dem gewählten AD824 ein.
- **+48V** ..... Bei Aktivieren eines dieser Buttons wird die Phantomspeisung des entsprechenden Eingangs eingeschaltet.

- 4 Stellen Sie den REMOTE FUNCTION-Parameter auf "AD824" und wählen Sie im AD824-Feld die Slot-Kanäle, an denen die Signale der AD824-Einheiten anliegen.

- 5 Stellen Sie mit den Reglersymbolen und Buttons im AD824 GAIN/PHANTOM CONTROL-Feld die Eingangspegel und die Phantomspeisung ein.

## Kontrolle der Batteriespannung und Systemversion

Auf der „Utility | Battery“-Seite können Sie die Spannung der Pufferbatterie sowie die Version des verwendeten Betriebssystems überprüfen. Drücken Sie den DISPLAY ACCESS [UTILITY]-Taster so oft, bis diese Seite erscheint.



### ① Status

Wenn der Status „Okay“ lautet, reicht die Spannung der Pufferbatterie noch aus. Wird hingegen „Voltage low!“ angezeigt, so müssen Sie die Batterie bei Ihrem Yamaha-Händler auswechseln lassen. Warten Sie damit nicht zu lange, weil die intern gespeicherten Einstellungen sonst verloren gehen.

**Achtung:** Versuchen Sie niemals selbst, die Batterie auszuwechseln, weil Sie das Pult sonst schwer beschädigen können.

### ② Ver X.XX („X.XX“ verweist auf die Nummer der Systemversion.)

Hier wird die momentan verwendete Systemversion angezeigt. Vor einer eventuellen Aktualisierung sollten Sie hier nachschauen, welche Version Ihr Pult momentan verwendet.

## Initialisieren des DM1000

Bei Bedarf können Sie für alle intern gespeicherten Einstellungen wieder die Werksvorgaben aufrufen. Dabei wird das Operation Lock-Passwort ebenfalls zurückgestellt. Verfahren Sie folgendermaßen.

**Tip:**

- Wenn Sie die intern gespeicherten Daten später noch einmal brauchen, sollten Sie sie zuerst mit Studio Manager (liegt bei) auf der Festplatte des Computers archivieren.
- Außerdem kann man die Daten per Bulk Dump mit einem MIDI-Sequenzer, MIDI-Datenspeichergerät usw. archivieren (siehe Seite 246).

- 1 Schalten Sie das DM1000 aus.
- 2 Halten Sie den SCENE MEMORY [STORE]-Taster gedrückt, während Sie das Pult wieder einschalten.

Nach einer Weile zeigt das DM1000 folgende Rückfrage an.



- 3 Um tatsächlich die Werksvorgaben des DM1000 zu laden, müssen Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button führen und [ENTER] drücken.

Führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken Sie den [ENTER]-Taster, wenn das Pult nicht initialisiert werden darf.

Sobald alle Werksvorgaben ordnungsgemäß geladen sind, wird das DM1000 hoch gefahren.

- 4 Wenn Sie in Schritt 2 die Vorgabe für das Operation Lock-Passwort laden möchten, müssen Sie den Cursor zum PASSWORD-Button führen und [ENTER] drücken.

Das werksseitig vorgegebene Passwort lautet „1234“.

Wenn Sie nach Erscheinen der Rückfrage nicht sofort reagieren, wird das Fenster wieder ausgeblendet. In dem Fall wird das DM1000 im nicht initialisierten Zustand hoch gefahren.

## Kalibrieren der Fader

Die Motorfader des DM1000 verhalten sich nach einer Weile eventuell nicht mehr so, wie Sie sich das vorstellen. Dann wird es höchste Zeit, dass Sie sie kalibrieren.

**1 Schalten Sie das DM1000 aus.**

**2 Halten Sie den [ENTER]-Taster gedrückt, während Sie das Pult wieder einschalten.**

Nach einer Weile zeigt das DM1000 eine Meldung an, die besagt, dass die Fader kalibriert werden. Dieser Vorgang dauert ungefähr 2 Minuten. Berühren Sie in diesem Zustand niemals die Fader, weil sie sonst falsch kalibriert werden.

Sobald die Fader kalibriert sind, zeigt das DM1000 eine Display-Seite an, auf der Sie das Fader-Verhalten feinjustieren können.

**3 Befolgen Sie die angezeigten Hinweise, fahren Sie alle Fader in die  $-\infty$ -Position und drücken Sie [ENTER].**

**4 Stellen Sie die Fader 1–16 auf „-15“ und den STEREO-Fader auf „-30“. Drücken Sie anschließend [ENTER].**

**5 Stellen Sie die Fader 1–16 auf „0“ und drücken Sie [ENTER].**

Fahren Sie fort mit dem nächsten Schritt. Berühren Sie den STEREO-Fader jedoch auf keinen Fall.

**6 Stellen Sie die Fader 1–16 auf „+10“ und den STEREO-Fader auf „0“. Drücken Sie anschließend [ENTER].**

Die Fader-Kalibrierung ist nun beendet. Das DM1000 wird normal hoch gefahren.

# Anhang A: Parameterübersichten

## USER DEFINED KEYS

#	Funktion	Anzeige
0	No Assign	No Assign
1	Scene MEM. Recall +1	Scene +1 Recall
2	Scene MEM. Recall -1	Scene -1 Recall
3	Scene MEM. Recall No. XX	Scene XX Recall
4	Effect-1 Lib. Recall +1	Fx1 Lib+1 Recall
5	Effect-1 Lib. Recall -1	Fx1 Lib-1 Recall
6	Effect-1 Lib. Recall No.XX	Fx1 LibXXX RCL.
7	Effect-2 Lib. Recall +1	Fx2 Lib+1 Recall
8	Effect-2 Lib. Recall -1	Fx2 Lib-1 Recall
9	Effect-2 Lib. Recall No.XX	Fx2 LibXXX RCL.
10	Effect-3 Lib. Recall +1	Fx3 Lib+1 Recall
11	Effect-3 Lib. Recall -1	Fx3 Lib-1 Recall
12	Effect-3 Lib. Recall No.XX	Fx3 LibXXX RCL.
13	Effect-4 Lib. Recall +1	Fx4 Lib+1 Recall
14	Effect-4 Lib. Recall -1	Fx4 Lib-1 Recall
15	Effect-4 Lib. Recall No.XX	Fx4 LibXXX RCL.
16	Effect-1 Bypass On/Off	Fx1 Bypass
17	Effect-2 Bypass On/Off	Fx2 Bypass
18	Effect-3 Bypass On/Off	Fx3 Bypass
19	Effect-4 Bypass On/Off	Fx4 Bypass
20	Channel Lib. Recall +1	CH Lib+1 Recall
21	Channel Lib. Recall -1	CH Lib-1 Recall
22	Channel Lib. Recall No. XX	CH LibXXX Recall
23	GATE Lib. Recall +1	Gate Lib+1 RCL.
24	GATE Lib. Recall -1	Gate Lib-1 RCL.
25	GATE Lib. Recall No. XX	Gate LibXXX RCL.
26	COMP Lib. Recall +1	Comp Lib+1 RCL.
27	COMP Lib. Recall -1	Comp Lib-1 RCL.
28	COMP Lib. Recall No. XX	Comp LibXXX RCL.
29	EQ Lib. Recall +1	EQ Lib+1 Recall
30	EQ Lib. Recall -1	EQ Lib-1 Recall
31	EQ Lib. Recall No. XX	EQ LibXXX Recall
32	Surr Lib. Recall +1	Surr. Lib+1
33	Surr Lib. Recall -1	Surr. Lib-1
34	Surr Lib. Recall No.XX	Surr. Libxxx
35	SURR. MONI MUTE Mute L On/Off	Surr.Mon L Mute
36	SURR. MONI MUTE Mute R On/Off	Surr.Mon R Mute
37	SURR. MONI MUTE Mute Ls On/Off	Surr.Mon Ls Mute
38	SURR. MONI MUTE Mute Rs On/Off	Surr.Mon Rs Mute
39	SURR. MONI MUTE Mute C On/Off	Surr.Mon C Mute
40	SURR. MONI MUTE Mute Bs On/Off	Surr.Mon Bs Mute
41	SURR. MONI MUTE Mute LFE On/Off	Surr.Mon LFEMute
42	SURR. MONI SLOT1 ON/OFF	Surr.SLOT1 ON
43	SURR. MONI SLOT2 ON/OFF	Surr.SLOT2 ON

#	Funktion	Anzeige
44	SURR. MONI BASS MANAGE ON/OFF	Bass Manage ON
45	SURR. MONI SNAP TO 85dB SPL	SNAP TO SPL85
46	Bus to ST Lib. Recall +1	BUS to ST Lib+1
47	Bus to ST Lib. Recall -1	BUS to ST Lib-1
48	Bus to ST Lib. Recall No. XX	BUS to ST LibXX
49	Input Patch Lib. Recall +1	IN Patch Lib+1
50	Input Patch Lib. Recall -1	IN Patch Lib-1
51	Input Patch Lib. Recall No. XX	IN Patch LibXX
52	Output Patch Lib. Recall +1	Out Patch Lib+1
53	Output Patch Lib. Recall -1	Out Patch Lib-1
54	Output Patch Lib. Recall No. XX	Out Patch LibXX
55	Input Fader Group Enable A	IN Fader Group A
56	Input Fader Group Enable B	IN Fader Group B
57	Input Fader Group Enable C	IN Fader Group C
58	Input Fader Group Enable D	IN Fader Group D
59	Input Fader Group Enable E	IN Fader Group E
60	Input Fader Group Enable F	IN Fader Group F
61	Input Fader Group Enable G	IN Fader Group G
62	Input Fader Group Enable H	IN Fader Group H
63	Input MUTE Group Enable I	IN Mute Group I
64	Input MUTE Group Enable J	IN Mute Group J
65	Input MUTE Group Enable K	IN Mute Group K
66	Input MUTE Group Enable L	IN Mute Group L
67	Input MUTE Group Enable M	IN Mute Group M
68	Input MUTE Group Enable N	IN Mute Group N
69	Input MUTE Group Enable O	IN Mute Group O
70	Input MUTE Group Enable P	IN Mute Group P
71	Output Fader Group Enable Q	OutFader Group Q
72	Output Fader Group Enable R	OutFader Group R
73	Output Fader Group Enable S	OutFader Group S
74	Output Fader Group Enable T	OutFader Group T
75	Output MUTE Group Enable U	Out Mute Group U
76	Output MUTE Group Enable V	Out Mute Group V
77	Output MUTE Group Enable W	Out Mute Group W
78	Output MUTE Group Enable X	Out Mute Group X
79	Automix REC	Automix REC
80	Automix PLAY	Automix PLAY
81	Automix STOP	Automix STOP
82	Automix ABORT	Automix ABORT
83	Automix AUTO REC	Automix AUTOREC
84	Automix ENABLE	Automix ENABLE
85	Automix RETURN	Automix RETURN
86	Automix RELATIVE	Automix RELATIVE
87	Automix TOUCH SENSE	Automix T.SENSE
88	Automix UPDATE TO END	Amx UPDATETO END
89	Overwrite FADER	Overwrite FADER
90	Overwrite ON	Overwrite ON
91	Overwrite PAN	Overwrite PAN
92	Overwrite SURROUND	Overwrite SURR.
93	Overwrite EQ	Overwrite EQ

#	Funktion	Anzeige
94	Overwrite AUX	Overwrite AUX
95	Overwrite AUX ON	Overwrite AUX ON
96	PEAK HOLD On/Off	Peak Hold
97	OSCILLATOR On/Off	OSC ON/OFF
98	SOLO Enable	SOLO ENABLE
99	Control Room Monitor MONO	C-R MONO
100	Pan / Surround Link	PAN/SURR LINK
101	Talkback Assign SLOT1-XX	Talkback SLOT1-XX
102	Talkback Assign SLOT2-XX	Talkback SLOT2-XX
103	Talkback Assign OMNI OUT XX	Talkback OMNI XX
104	Channel Name ID/Short	CH ID/Short
105	Port Name ID/Short	Port D/Short
106	Channel Copy	Channel Copy
107	Channel Paste	Channel Paste
108	Display Back	Display Back
109	Display Forward	Display Forward
110	UDEF KEYS BANK +1	UDEF KEYS BANK+1
111	UDEF KEYS BANK -1	UDEF KEYS BANK-1
112	UDEF KEYS BANK X	UDEF KEYS BANK x
113	MIDI NOTE No.XX	MIDI NOTE XXX
114	MIDI Program change No.XX	MIDI PGM XXX
115	MIDI Control Change No.XX	MIDI CC XXX
116	Machine REC	Machine REC
117	Machine PLAY	Machine PLAY
118	Machine STOP	Machine STOP
119	Machine FF	Machine FF
120	Machine REW	Machine REW
121	Machine SHUTTLE	Machine SHUTTLE
122	Machine SCRUB	Machine SCRUB
123	Machine LOCATE X	Machine LOCATE X
124	Machine Set LOCATE X	Machine Capture X
125	Machine RTZ	Machine RTZ
126	Machine Set RTZ	Machine Set RTZ
127	Track Arming 1	Track Arming 1
128	Track Arming 2	Track Arming 2
129	Track Arming 3	Track Arming 3
130	Track Arming 4	Track Arming 4
131	Track Arming 5	Track Arming 5
132	Track Arming 6	Track Arming 6
133	Track Arming 7	Track Arming 7
134	Track Arming 8	Track Arming 8
135	Track Arming 9	Track Arming 9
136	Track Arming 10	Track Arming 10
137	Track Arming 11	Track Arming 11
138	Track Arming 12	Track Arming 12
139	Track Arming 13	Track Arming 13
140	Track Arming 14	Track Arming 14
141	Track Arming 15	Track Arming 15
142	Track Arming 16	Track Arming 16
143	Track Arming 17	Track Arming 17
144	Track Arming 18	Track Arming 18
145	Track Arming 19	Track Arming 19
146	Track Arming 20	Track Arming 20
147	Track Arming 21	Track Arming 21
148	Track Arming 22	Track Arming 22
149	Track Arming 23	Track Arming 23
150	Track Arming 24	Track Arming 24

#	Funktion	Anzeige
151	Track Arming All Clear	Track Arming CLR
152	DAW REC	DAW REC
153	DAW PLAY	DAW PLAY
154	DAW STOP	DAW STOP
155	DAW FF	DAW FF
156	DAW REW	DAW REW
157	DAW SHUTTLE	DAW SHUTTLE
158	DAW SCRUB	DAW SCRUB
159	DAW AUDITION	DAW AUDITION
160	DAW PRE	DAW PRE
161	DAW IN	DAW IN
162	DAW OUT	DAW OUT
163	DAW POST	DAW POST
164	DAW RTZ	DAW RTZ
165	DAW END	DAW END
166	DAW ONLINE	DAW ONLINE
167	DAW LOOP	DAW LOOP
168	DAW QUICKPUNCH	DAW QUICKPUNCH
169	DAW GROUP STATUS	DAW GROUP STATUS
170	DAW AUTO FADER	DAW AUTO FADER
171	DAW AUTO MUTE	DAW AUTO MUTE
172	DAW AUTO PAN	DAW AUTO PAN
173	DAW AUTO SEND	DAW AUTO SEND
174	DAW AUTO PLUGIN	DAW AUTO PLUGIN
175	DAW AUTO SEND MUTE	DAW AUTO SEND-MUTE
176	DAW AUTO READ	DAW AUTO READ
177	DAW AUTO TOUCH	DAW AUTO TOUCH
178	DAW AUTO LATCH	DAW AUTO LATCH
179	DAW AUTO WRITE	DAW AUTO WRITE
180	DAW AUTO TRIM	DAW AUTO TRIM
181	DAW AUTO OFF	DAW AUTO OFF
182	DAW AUTO SUSPEND	DAW AUTO SUSPEND
183	DAW AUTO STATUS	DAW AUTO STATUS
184	DAW MONITOR STATUS	DAW MONI STATUS
185	DAW CREATE GROUP	DAW CREATE GROUP
186	DAW SUSPEND GROUP	DAW SUSPEND GRP
187	DAW WINDOW TRANSPORT	DAW WIN TRANSPORT
188	DAW WINDOW INSERT	DAW WIN INSERT
189	DAW WINDOW MIX/EDIT	DAW WIN MIX/EDIT
190	DAW WINDOW MEM-LOC	DAW WIN MEM-LOC
191	DAW WINDOW STATUS	DAW WIN STATUS
192	DAW Shortcut UNDO	DAW UNDO
193	DAW Shortcut SAVE	DAW SAVE
194	DAW Shortcut EDIT MODE	DAW EDIT MODE
195	DAW Shortcut EDIT TOOL	DAW EDIT TOOL
196	DAW Shortcut SHIFT/ADD	DAW SHIFT/ADD
197	DAW Shortcut OPTION/ALL	DAW OPTION/ALL
198	DAW Shortcut CTRL/CLUCH	DAW CTRL/CLUCH
199	DAW Shortcut ALT/FINE	DAW ALT/FINE
200	DAW BANK +	DAW BANK +
201	DAW BANK -	DAW BANK -
202	DAW Channel +	DAW Channel +
203	DAW Channel -	DAW Channel -
204	DAW REC/RDY X	DAW REC/RDY X
205	DAW REC/RDY ALL	DAW REC/RDY ALL

## Anfängliche USER DEFINED KEYS-Belegungen

	BANK A	BANK B	BANK C	BANK D
TITLE	Surround Monitor	Scene Recall	Group Enable	Automix
1	Snap to SPL85	Scene 1 Recall	IN Fader Group A	Automix ENABLE
2	Bass Manage ON	Scene 2 Recall	IN Mute Group I	Overwrite FADER
3	Surr.Mon L Mute	Scene 3 Recall	IN Fader Group B	Overwrite ON
4	Surr.Mon R Mute	Scene 4 Recall	IN Mute Group J	Overwrite PAN
5	Surr.Mon C Mute	Scene 5 Recall	IN Fader Group C	Overwrite SURR
6	Surr.Mon Bs Mute	Scene 6 Recall	IN Mute Group K	Overwrite AUX
7	Surr.Mon Ls Mute	Scene 7 Recall	IN Fader Group D	Overwrite AUX ON
8	Surr.Mon Rs Mute	Scene 8 Recall	IN Mute Group L	Overwrite EQ
9	Surr.Mon LFEMute	Scene 9 Recall	IN Fader Group E	Automix ABORT
10	No Assign	Scene 10 Recall	IN Mute Group M	Automix AUTOREC
11	Surr Lib-1 Recall	Scene _1 Recall	IN Fader Group F	Automix RETURN
12	Surr Lib+1 Recall	Scene +1 Recall	IN Mute Group N	Amx UPDATE TO END

	BANK E	BANK F	BANK G	BANK H
TITLE	DAW 1	DAW 2	Machine Control	Program Change
1	UDEF BANK F	UDEF BANK E	Machine Locate 1	MIDI PGM 1
2	DAW WIN MIX/EDIT	DAW AUTO STATUS	Machine Locate 2	MIDI PGM 2
3	DAW BANK -	DAW BANK -	Machine Locate 3	MIDI PGM 3
4	DAW BANK +	DAW BANK +	Machine Locate 4	MIDI PGM 4
5	DAW CHANNEL -	DAW AUTO READ	Machine SHUTTLE	MIDI PGM 5
6	DAW CHANNEL +	DAW AUTO TOUCH	Machine SCRUB	MIDI PGM 6
7	DAW SHUTTLE	DAW AUTO LATCH	Machine RTZ	MIDI PGM 7
8	DAW SCRUB	DAW AUTO WRITE	Machine REC	MIDI PGM 8
9	DAW STOP	DAW AUTO TRIM	Machine STOP	MIDI PGM 9
10	DAW PLAY	DAW AUTO OFF	Machine PLAY	MIDI PGM 10
11	DAW SHIFT/ADD	DAW AUTO SUSPEND	Machine REW	MIDI PGM 11
12	DAW OPTION/ALL	DAW OPTION/ALL	Machine FF	MIDI PGM 12

## Input Patch-Parameter

INPUT		INSERT IN		EFFECT IN		CASCADE	
Port ID	Beschreibung	Port ID	Beschreibung	Port ID	Beschreibung	Port ID	Beschreibung
–	NONE	–	NONE	–	NONE	–	NONE
AD1	AD IN 1	AD1	AD IN 1	AUX1	AUX1	AD1	AD IN 1
AD2	AD IN 2	AD2	AD IN 2	AUX2	AUX2	AD2	AD IN 2
AD3	AD IN 3	AD3	AD IN 3	AUX3	AUX3	AD3	AD IN 3
AD4	AD IN 4	AD4	AD IN 4	AUX4	AUX4	AD4	AD IN 4
AD5	AD IN 5	AD5	AD IN 5	AUX5	AUX5	AD5	AD IN 5
AD6	AD IN 6	AD6	AD IN 6	AUX6	AUX6	AD6	AD IN 6
AD7	AD IN 7	AD7	AD IN 7	AUX7	AUX7	AD7	AD IN 7
AD8	AD IN 8	AD8	AD IN 8	AUX8	AUX8	AD8	AD IN 8
AD9	AD IN 9	AD9	AD IN 9	INSCH1	InsertOut-CH1	AD9	AD IN 9
AD10	AD IN 10	AD10	AD IN 10	INSCH2	InsertOut-CH2	AD10	AD IN 10
AD11	AD IN 11	AD11	AD IN 11	INSCH3	InsertOut-CH3	AD11	AD IN 11
AD12	AD IN 12	AD12	AD IN 12	INSCH4	InsertOut-CH4	AD12	AD IN 12
AD13	AD IN 13	AD13	AD IN 13	INSCH5	InsertOut-CH5	AD13	AD IN 13
AD14	AD IN 14	AD14	AD IN 14	INSCH6	InsertOut-CH6	AD14	AD IN 14
AD15	AD IN 15	AD15	AD IN 15	INSCH7	InsertOut-CH7	AD15	AD IN 15
AD16	AD IN 16	AD16	AD IN 16	INSCH8	InsertOut-CH8	AD16	AD IN 16
OMNI1	OMNI IN 1	OMNI1	OMNI IN 1	INSCH9	InsertOut-CH9	OMNI1	OMNI IN 1
OMNI2	OMNI IN 2	OMNI2	OMNI IN 2	INSCH10	InsertOut-CH10	OMNI2	OMNI IN 2
OMNI3	OMNI IN 3	OMNI3	OMNI IN 3	INSCH11	InsertOut-CH11	OMNI3	OMNI IN 3
OMNI4	OMNI IN 4	OMNI4	OMNI IN 4	INSCH12	InsertOut-CH12	OMNI4	OMNI IN 4
S1-1	Slot1 CH1 IN	S1-1	Slot1 CH1 IN	INSCH13	InsertOut-CH13	S1-1	Slot1 CH1 IN
S1-2	Slot1 CH2 IN	S1-2	Slot1 CH2 IN	INSCH14	InsertOut-CH14	S1-2	Slot1 CH2 IN
S1-3	Slot1 CH3 IN	S1-3	Slot1 CH3 IN	INSCH15	InsertOut-CH15	S1-3	Slot1 CH3 IN
S1-4	Slot1 CH4 IN	S1-4	Slot1 CH4 IN	INSCH16	InsertOut-CH16	S1-4	Slot1 CH4 IN
S1-5	Slot1 CH5 IN	S1-5	Slot1 CH5 IN	INSCH17	InsertOut-CH17	S1-5	Slot1 CH5 IN
S1-6	Slot1 CH6 IN	S1-6	Slot1 CH6 IN	INSCH18	InsertOut-CH18	S1-6	Slot1 CH6 IN
S1-7	Slot1 CH7 IN	S1-7	Slot1 CH7 IN	INSCH19	InsertOut-CH19	S1-7	Slot1 CH7 IN
S1-8	Slot1 CH8 IN	S1-8	Slot1 CH8 IN	INSCH20	InsertOut-CH20	S1-8	Slot1 CH8 IN
S1-9	Slot1 CH9 IN	S1-9	Slot1 CH9 IN	INSCH21	InsertOut-CH21	S1-9	Slot1 CH9 IN
S110	Slot1 CH10 IN	S110	Slot1 CH10 IN	INSCH22	InsertOut-CH22	S110	Slot1 CH10 IN
S111	Slot1 CH11 IN	S111	Slot1 CH11 IN	INSCH23	InsertOut-CH23	S111	Slot1 CH11 IN
S112	Slot1 CH12 IN	S112	Slot1 CH12 IN	INSCH24	InsertOut-CH24	S112	Slot1 CH12 IN
S113	Slot1 CH13 IN	S113	Slot1 CH13 IN	INSCH25	InsertOut-CH25	S113	Slot1 CH13 IN
S114	Slot1 CH14 IN	S114	Slot1 CH14 IN	INSCH26	InsertOut-CH26	S114	Slot1 CH14 IN
S115	Slot1 CH15 IN	S115	Slot1 CH15 IN	INSCH27	InsertOut-CH27	S115	Slot1 CH15 IN
S116	Slot1 CH16 IN	S116	Slot1 CH16 IN	INSCH28	InsertOut-CH28	S116	Slot1 CH16 IN
S2-1	Slot2 CH1 IN	S2-1	Slot2 CH1 IN	INSCH29	InsertOut-CH29	S2-1	Slot2 CH1 IN
S2-2	Slot2 CH2 IN	S2-2	Slot2 CH2 IN	INSCH30	InsertOut-CH30	S2-2	Slot2 CH2 IN
S2-3	Slot2 CH3 IN	S2-3	Slot2 CH3 IN	INSCH31	InsertOut-CH31	S2-3	Slot2 CH3 IN
S2-4	Slot2 CH4 IN	S2-4	Slot2 CH4 IN	INSCH32	InsertOut-CH32	S2-4	Slot2 CH4 IN
S2-5	Slot2 CH5 IN	S2-5	Slot2 CH5 IN	INSCH33	InsertOut-CH33	S2-5	Slot2 CH5 IN
S2-6	Slot2 CH6 IN	S2-6	Slot2 CH6 IN	INSCH34	InsertOut-CH34	S2-6	Slot2 CH6 IN
S2-7	Slot2 CH7 IN	S2-7	Slot2 CH7 IN	INSCH35	InsertOut-CH35	S2-7	Slot2 CH7 IN
S2-8	Slot2 CH8 IN	S2-8	Slot2 CH8 IN	INSCH36	InsertOut-CH36	S2-8	Slot2 CH8 IN
S2-9	Slot2 CH9 IN	S2-9	Slot2 CH9 IN	INSCH37	InsertOut-CH37	S2-9	Slot2 CH9 IN
S210	Slot2 CH10 IN	S210	Slot2 CH10 IN	INSCH38	InsertOut-CH38	S210	Slot2 CH10 IN
S211	Slot2 CH11 IN	S211	Slot2 CH11 IN	INSCH39	InsertOut-CH39	S211	Slot2 CH11 IN
S212	Slot2 CH12 IN	S212	Slot2 CH12 IN	INSCH40	InsertOut-CH40	S212	Slot2 CH12 IN
S213	Slot2 CH13 IN	S213	Slot2 CH13 IN	INSCH41	InsertOut-CH41	S213	Slot2 CH13 IN
S214	Slot2 CH14 IN	S214	Slot2 CH14 IN	INSCH42	InsertOut-CH42	S214	Slot2 CH14 IN
S215	Slot2 CH15 IN	S215	Slot2 CH15 IN	INSCH43	InsertOut-CH43	S215	Slot2 CH15 IN
S216	Slot2 CH16 IN	S216	Slot2 CH16 IN	INSCH44	InsertOut-CH44	S216	Slot2 CH16 IN
FX1-1	Effect1 OUT 1	FX1-1	Effect1 OUT 1	INSCH45	InsertOut-CH45	2TD1L	2TR IN Dig.1 L

INPUT		INSERT IN		EFFECT IN		CASCADE	
Port ID	Beschreibung	Port ID	Beschreibung	Port ID	Beschreibung	Port ID	Beschreibung
FX1-2	Effect1 OUT 2	FX1-2	Effect1 OUT 2	INS CH46	InsertOut-CH46	2D1R	2TR IN Dig.1 R
FX1-3	Effect1 OUT 3	FX1-3	Effect1 OUT 3	INS CH47	InsertOut-CH47	2D2L	2TR IN Dig.2 L
FX1-4	Effect1 OUT 4	FX1-4	Effect1 OUT 4	INS CH48	InsertOut-CH48	2D2R	2TR IN Dig.2 R
FX1-5	Effect1 OUT 5	FX1-5	Effect1 OUT 5	INS BUS1	InsertOut-BUS1		
FX1-6	Effect1 OUT 6	FX1-6	Effect1 OUT 6	INS BUS2	InsertOut-BUS2		
FX1-7	Effect1 OUT 7	FX1-7	Effect1 OUT 7	INS BUS3	InsertOut-BUS3		
FX1-8	Effect1 OUT 8	FX1-8	Effect1 OUT 8	INS BUS4	InsertOut-BUS4		
FX2-1	Effect2 OUT 1	FX2-1	Effect2 OUT 1	INS BUS5	InsertOut-BUS5		
FX2-2	Effect2 OUT 2	FX2-2	Effect2 OUT 2	INS BUS6	InsertOut-BUS6		
FX3-1	Effect3 OUT 1	FX3-1	Effect3 OUT 1	INS BUS7	InsertOut-BUS7		
FX3-2	Effect3 OUT 2	FX3-2	Effect3 OUT 2	INS BUS8	InsertOut-BUS8		
FX4-1	Effect4 OUT 1	FX4-1	Effect4 OUT 1	INS AUX1	InsertOut-AUX1		
FX4-2	Effect4 OUT 2	FX4-2	Effect4 OUT 2	INS AUX2	InsertOut-AUX2		
2D1L	2TR IN Dig.1 L	2D1L	2TR IN Dig.1 L	INS AUX3	InsertOut-AUX3		
2D1R	2TR IN Dig.1 R	2D1R	2TR IN Dig.1 R	INS AUX4	InsertOut-AUX4		
2D2L	2TR IN Dig.2 L	2D2L	2TR IN Dig.2 L	INS AUX5	InsertOut-AUX5		
2D2R	2TR IN Dig.2 R	2D2R	2TR IN Dig.2 R	INS AUX6	InsertOut-AUX6		
BUS1	BUS1			INS AUX7	InsertOut-AUX7		
BUS2	BUS2			INS AUX8	InsertOut-AUX8		
BUS3	BUS3			INS ST-L	InsertOut-STL		
BUS4	BUS4			INS ST-R	InsertOut-STR		
BUS5	BUS5			FX1-1	Effect1 OUT 1		
BUS6	BUS6			FX1-2	Effect1 OUT 2		
BUS7	BUS7			FX1-3	Effect1 OUT 3		
BUS8	BUS8			FX1-4	Effect1 OUT 4		
AUX1	AUX1			FX1-5	Effect1 OUT 5		
AUX2	AUX2			FX1-6	Effect1 OUT 6		
AUX3	AUX3			FX1-7	Effect1 OUT 7		
AUX4	AUX4			FX1-8	Effect1 OUT 8		
AUX5	AUX5			FX2-1	Effect2 OUT 1		
AUX6	AUX6			FX2-2	Effect2 OUT 2		
AUX7	AUX7			FX3-1	Effect3 OUT 1		
AUX8	AUX8			FX3-2	Effect3 OUT 2		
				FX4-1	Effect4 OUT 1		
				FX4-2	Effect4 OUT 2		

## Input Patch-Vorgaben

### KANAL

1	AD1
2	AD2
3	AD3
4	AD4
5	AD5
6	AD6
7	AD7
8	AD8
9	AD9
10	AD10
11	AD11
12	AD12
13	AD13
14	AD14
15	AD15
16	AD16
17	S1-1
18	S1-2
19	S1-3
20	S1-4
21	S1-5
22	S1-6
23	S1-7
24	S1-8
25	S2-1
26	S2-2
27	S2-3
28	S2-4
29	S2-5
30	S2-6
31	S2-7
32	S2-8
33	FX1-1
34	FX1-2
35	FX2-1
36	FX2-2
37	FX3-1
38	FX3-2
39	FX4-1
40	FX4-2
41	2TD1L
42	2TD1R
43	2TD2L
44	2TD2R
45	OMNI1
46	OMNI2
47	OMNI3
48	OMNI4

### VERBINDUNG DER EFFETEINGÄNGE

1-1	AUX1
1-2	NONE
1-3	NONE
1-4	NONE
1-5	NONE
1-6	NONE
1-7	NONE
1-8	NONE
2-1	AUX2
2-2	NONE
3-1	AUX3
3-2	NONE
4-1	AUX4
4-2	NONE

### CASCADE-EINGABE

BUS1	NONE
BUS2	NONE
BUS3	NONE
BUS4	NONE
BUS5	NONE
BUS6	NONE
BUS7	NONE
BUS8	NONE
AUX1	NONE
AUX2	NONE
AUX3	NONE
AUX4	NONE
AUX56	NONE
AUX6	NONE
AUX7	NONE
AUX8	NONE
ST L	NONE
ST R	NONE
SOLO L	NONE
SOLO R	NONE

### EFFEKTYP

EFFECT1	REVERB HALL
EFFECT2	REVERB ROOM
EFFECT3	REVERB STAGE
EFFECT4	REVERB PLATE

(Mono-Eingang)

**KANALNAMEN**

	KANAL-ID	KURZNAME	VOLLNAME
CH1	CH1	CH1	CH1
CH2	CH2	CH2	CH2
CH3	CH3	CH3	CH3
CH4	CH4	CH4	CH4
CH5	CH5	CH5	CH5
CH6	CH6	CH6	CH6
CH7	CH7	CH7	CH7
CH8	CH8	CH8	CH8
CH9	CH9	CH9	CH9
CH10	CH10	CH10	CH10
CH11	CH11	CH11	CH11
CH12	CH12	CH12	CH12
CH13	CH13	CH13	CH13
CH14	CH14	CH14	CH14
CH15	CH15	CH15	CH15
CH16	CH16	CH16	CH16
CH17	CH17	CH17	CH17
CH18	CH18	CH18	CH18
CH19	CH19	CH19	CH19
CH20	CH20	CH20	CH20
CH21	CH21	CH21	CH21
CH22	CH22	CH22	CH22
CH23	CH23	CH23	CH23
CH24	CH24	CH24	CH24
CH25	CH25	CH25	CH25
CH26	CH26	CH26	CH26
CH27	CH27	CH27	CH27
CH28	CH28	CH28	CH28
CH29	CH29	CH29	CH29
CH30	CH30	CH30	CH30
CH31	CH31	CH31	CH31
CH32	CH32	CH32	CH32
CH33	CH33	CH33	CH33
CH34	CH34	CH34	CH34
CH35	CH35	CH35	CH35
CH36	CH36	CH36	CH36
CH37	CH37	CH37	CH37
CH38	CH38	CH38	CH38
CH39	CH39	CH39	CH39
CH40	CH40	CH40	CH40
CH41	CH41	CH41	CH41
CH42	CH42	CH42	CH42
CH43	CH43	CH43	CH43
CH44	CH44	CH44	CH44
CH45	CH45	CH45	CH45
CH46	CH46	CH46	CH46
CH47	CH47	CH47	CH47
CH48	CH48	CH48	CH48

## Output Patch-Parameter

SLOT, OMNI		INSERT IN		DIRECT OUT		2TR OUT Digital	
Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung
–	NONE	–	NONE	–	NONE	–	NONE
BUS1	BUS1	AD1	AD IN 1	S1-1	Slot1 CH1 OUT	BUS1	BUS1
BUS2	BUS2	AD2	AD IN 2	S1-2	Slot1 CH2 OUT	BUS2	BUS2
BUS3	BUS3	AD3	AD IN 3	S1-3	Slot1 CH3 OUT	BUS3	BUS3
BUS4	BUS4	AD4	AD IN 4	S1-4	Slot1 CH4 OUT	BUS4	BUS4
BUS5	BUS5	AD5	AD IN 5	S1-5	Slot1 CH5 OUT	BUS5	BUS5
BUS6	BUS6	AD6	AD IN 6	S1-6	Slot1 CH6 OUT	BUS6	BUS6
BUS7	BUS7	AD7	AD IN 7	S1-7	Slot1 CH7 OUT	BUS7	BUS7
BUS8	BUS8	AD8	AD IN 8	S1-8	Slot1 CH8 OUT	BUS8	BUS8
AUX1	AUX1	AD9	AD IN 9	S1-9	Slot1 CH9 OUT	AUX1	AUX1
AUX2	AUX2	AD10	AD IN 10	S110	Slot1 CH10 OUT	AUX2	AUX2
AUX3	AUX3	AD11	AD IN 11	S111	Slot1 CH11 OUT	AUX3	AUX3
AUX4	AUX4	AD12	AD IN 12	S112	Slot1 CH12 OUT	AUX4	AUX4
AUX5	AUX5	AD13	AD IN 13	S113	Slot1 CH13 OUT	AUX5	AUX5
AUX6	AUX6	AD14	AD IN 14	S114	Slot1 CH14 OUT	AUX6	AUX6
AUX7	AUX7	AD15	AD IN 15	S115	Slot1 CH15 OUT	AUX7	AUX7
AUX8	AUX8	AD16	AD IN 16	S116	Slot1 CH16 OUT	AUX8	AUX8
STEREO-L	STEREO L	OMNI1	OMNI IN 1	S2-1	Slot2 CH1 OUT	STEREO-L	STEREO L
STEREO-R	STEREO R	OMNI2	OMNI IN 2	S2-2	Slot2 CH2 OUT	STEREO-R	STEREO R
INSCH1	InsertOut-CH1	OMNI3	OMNI IN 3	S2-3	Slot2 CH3 OUT	INSCH1	InsertOut-CH1
INSCH2	InsertOut-CH2	OMNI4	OMNI IN 4	S2-4	Slot2 CH4 OUT	INSCH2	InsertOut-CH2
INSCH3	InsertOut-CH3	S1-1	Slot1 CH1 IN	S2-5	Slot2 CH5 OUT	INSCH3	InsertOut-CH3
INSCH4	InsertOut-CH4	S1-2	Slot1 CH2 IN	S2-6	Slot2 CH6 OUT	INSCH4	InsertOut-CH4
INSCH5	InsertOut-CH5	S1-3	Slot1 CH3 IN	S2-7	Slot2 CH7 OUT	INSCH5	InsertOut-CH5
INSCH6	InsertOut-CH6	S1-4	Slot1 CH4 IN	S2-8	Slot2 CH8 OUT	INSCH6	InsertOut-CH6
INSCH7	InsertOut-CH7	S1-5	Slot1 CH5 IN	S2-9	Slot2 CH9 OUT	INSCH7	InsertOut-CH7
INSCH8	InsertOut-CH8	S1-6	Slot1 CH6 IN	S210	Slot2 CH10 OUT	INSCH8	InsertOut-CH8
INSCH9	InsertOut-CH9	S1-7	Slot1 CH7 IN	S211	Slot2 CH11 OUT	INSCH9	InsertOut-CH9
INSCH10	InsertOut-CH10	S1-8	Slot1 CH8 IN	S212	Slot2 CH12 OUT	INSCH10	InsertOut-CH10
INSCH11	InsertOut-CH11	S1-9	Slot1 CH9 IN	S213	Slot2 CH13 OUT	INSCH11	InsertOut-CH11
INSCH12	InsertOut-CH12	S110	Slot1 CH10 IN	S214	Slot2 CH14 OUT	INSCH12	InsertOut-CH12
INSCH13	InsertOut-CH13	S111	Slot1 CH11 IN	S215	Slot2 CH15 OUT	INSCH13	InsertOut-CH13
INSCH14	InsertOut-CH14	S112	Slot1 CH12 IN	S216	Slot2 CH16 OUT	INSCH14	InsertOut-CH14
INSCH15	InsertOut-CH15	S113	Slot1 CH13 IN	OMNI1	OMNI OUT 1	INSCH15	InsertOut-CH15
INSCH16	InsertOut-CH16	S114	Slot1 CH14 IN	OMNI2	OMNI OUT 2	INSCH16	InsertOut-CH16
INSCH17	InsertOut-CH17	S115	Slot1 CH15 IN	OMNI3	OMNI OUT 3	INSCH17	InsertOut-CH17
INSCH18	InsertOut-CH18	S116	Slot1 CH16 IN	OMNI4	OMNI OUT 4	INSCH18	InsertOut-CH18
INSCH19	InsertOut-CH19	S2-1	Slot2 CH1 IN	OMNI5	OMNI OUT 5	INSCH19	InsertOut-CH19
INSCH20	InsertOut-CH20	S2-2	Slot2 CH2 IN	OMNI6	OMNI OUT 6	INSCH20	InsertOut-CH20
INSCH21	InsertOut-CH21	S2-3	Slot2 CH3 IN	OMNI7	OMNI OUT 7	INSCH21	InsertOut-CH21
INSCH22	InsertOut-CH22	S2-4	Slot2 CH4 IN	OMNI8	OMNI OUT 8	INSCH22	InsertOut-CH22
INSCH23	InsertOut-CH23	S2-5	Slot2 CH5 IN	2TD1L	2TR OUT Dig.1 L	INSCH23	InsertOut-CH23
INSCH24	InsertOut-CH24	S2-6	Slot2 CH6 IN	2TD1R	2TR OUT Dig.1 R	INSCH24	InsertOut-CH24
INSCH25	InsertOut-CH25	S2-7	Slot2 CH7 IN	2TD2L	2TR OUT Dig.2 L	INSCH25	InsertOut-CH25
INSCH26	InsertOut-CH26	S2-8	Slot2 CH8 IN	2TD2R	2TR OUT Dig.2 R	INSCH26	InsertOut-CH26
INSCH27	InsertOut-CH27	S2-9	Slot2 CH9 IN	OMNI9	OMNI OUT 9	INSCH27	InsertOut-CH27
INSCH28	InsertOut-CH28	S210	Slot2 CH10 IN	OMNI10	OMNI OUT 10	INSCH28	InsertOut-CH28
INSCH29	InsertOut-CH29	S211	Slot2 CH11 IN	OMNI11	OMNI OUT 11	INSCH29	InsertOut-CH29
INSCH30	InsertOut-CH30	S212	Slot2 CH12 IN	OMNI12	OMNI OUT 12	INSCH30	InsertOut-CH30
INSCH31	InsertOut-CH31	S213	Slot2 CH13 IN	—	—	INSCH31	InsertOut-CH31
INSCH32	InsertOut-CH32	S214	Slot2 CH14 IN	—	—	INSCH32	InsertOut-CH32
INSCH33	InsertOut-CH33	S215	Slot2 CH15 IN	—	—	INSCH33	InsertOut-CH33
INSCH34	InsertOut-CH34	S216	Slot2 CH16 IN	—	—	INSCH34	InsertOut-CH34
INSCH35	InsertOut-CH35	FX1-1	Effect1 OUT 1	—	—	INSCH35	InsertOut-CH35

SLOT, OMNI		INSERT IN		DIRECT OUT		2TR OUT Digital	
Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung
INSCH36	InsertOut-CH36	FX1-2	Effect1 OUT 2	—	—	INSCH36	InsertOut-CH36
INSCH37	InsertOut-CH37	FX1-3	Effect1 OUT 3	—	—	INSCH37	InsertOut-CH37
INSCH38	InsertOut-CH38	FX1-4	Effect1 OUT 4	—	—	INSCH38	InsertOut-CH38
INSCH39	InsertOut-CH39	FX1-5	Effect1 OUT 5	—	—	INSCH39	InsertOut-CH39
INSCH40	InsertOut-CH40	FX1-6	Effect1 OUT 6	—	—	INSCH40	InsertOut-CH40
INSCH41	InsertOut-CH41	FX1-7	Effect1 OUT 7	—	—	INSCH41	InsertOut-CH41
INSCH42	InsertOut-CH42	FX1-8	Effect1 OUT 8	—	—	INSCH42	InsertOut-CH42
INSCH43	InsertOut-CH43	FX2-1	Effect2 OUT 1	—	—	INSCH43	InsertOut-CH43
INSCH44	InsertOut-CH44	FX2-2	Effect2 OUT 2	—	—	INSCH44	InsertOut-CH44
INSCH45	InsertOut-CH45	FX3-1	Effect3 OUT 1	—	—	INSCH45	InsertOut-CH45
INSCH46	InsertOut-CH46	FX3-2	Effect3 OUT 2	—	—	INSCH46	InsertOut-CH46
INSCH47	InsertOut-CH47	FX4-1	Effect4 OUT 1	—	—	INSCH47	InsertOut-CH47
INSCH48	InsertOut-CH48	FX4-2	Effect4 OUT 2	—	—	INSCH48	InsertOut-CH48
INSBUS1	InsertOut-BUS1	2TD1L	2TR IN Dig.1 L	—	—	INSBUS1	InsertOut-BUS1
INSBUS2	InsertOut-BUS2	2TD1R	2TR IN Dig.1 R	—	—	INSBUS2	InsertOut-BUS2
INSBUS3	InsertOut-BUS3	2TD2L	2TR IN Dig.2 L	—	—	INSBUS3	InsertOut-BUS3
INSBUS4	InsertOut-BUS4	2TD2R	2TR IN Dig.2 R	—	—	INSBUS4	InsertOut-BUS4
INSBUS5	InsertOut-BUS5	—	—	—	—	INSBUS5	InsertOut-BUS5
INSBUS6	InsertOut-BUS6	—	—	—	—	INSBUS6	InsertOut-BUS6
INSBUS7	InsertOut-BUS7	—	—	—	—	INSBUS7	InsertOut-BUS7
INSBUS8	InsertOut-BUS8	—	—	—	—	INSBUS8	InsertOut-BUS8
INSAUX1	InsertOut-AUX1	—	—	—	—	INSAUX1	InsertOut-AUX1
INSAUX2	InsertOut-AUX2	—	—	—	—	INSAUX2	InsertOut-AUX2
INSAUX3	InsertOut-AUX3	—	—	—	—	INSAUX3	InsertOut-AUX3
INSAUX4	InsertOut-AUX4	—	—	—	—	INSAUX4	InsertOut-AUX4
INSAUX5	InsertOut-AUX5	—	—	—	—	INSAUX5	InsertOut-AUX5
INSAUX6	InsertOut-AUX6	—	—	—	—	INSAUX6	InsertOut-AUX6
INSAUX7	InsertOut-AUX7	—	—	—	—	INSAUX7	InsertOut-AUX7
INSAUX8	InsertOut-AUX8	—	—	—	—	INSAUX8	InsertOut-AUX8
INSSTL	InsertOut-STL	—	—	—	—	INSSTL	InsertOut-STL
INSSTR	InsertOut-STR	—	—	—	—	INSSTR	InsertOut-STR
Surr L	Surr Monitor L	—	—	—	—	CR-L	Control Room L
Surr R	Surr Monitor R	—	—	—	—	CR-R	Control Room R
Surr Ls	Surr Monitor Ls	—	—	—	—	CAS BUS1	Cascade Out Bus1
Surr Rs	Surr Monitor Rs	—	—	—	—	CAS BUS2	Cascade Out Bus2
Surr C	Surr Monitor C	—	—	—	—	CAS BUS3	Cascade Out Bus3
Surr SW	Surr Monitor SW	—	—	—	—	CAS BUS4	Cascade Out Bus4
Surr Ls2	Surr Monitor Ls2	—	—	—	—	CAS BUS5	Cascade Out Bus5
Surr Rs2	Surr Monitor Rs2	—	—	—	—	CAS BUS6	Cascade Out Bus6
CR-L	Control Room L	—	—	—	—	CAS BUS7	Cascade Out Bus7
CR-R	Control Room R	—	—	—	—	CAS BUS8	Cascade Out Bus8
CAS BUS1	Cascade Out Bus1	—	—	—	—	CAS AUX1	Cascade Out Aux1
CAS BUS2	Cascade Out Bus2	—	—	—	—	CAS AUX2	Cascade Out Aux2
CAS BUS3	Cascade Out Bus3	—	—	—	—	CAS AUX3	Cascade Out Aux3
CAS BUS4	Cascade Out Bus4	—	—	—	—	CAS AUX4	Cascade Out Aux4
CAS BUS5	Cascade Out Bus5	—	—	—	—	CAS AUX5	Cascade Out Aux5
CAS BUS6	Cascade Out Bus6	—	—	—	—	CAS AUX6	Cascade Out Aux6
CAS BUS7	Cascade Out Bus7	—	—	—	—	CAS AUX7	Cascade Out Aux7
CAS BUS8	Cascade Out Bus8	—	—	—	—	CAS AUX8	Cascade Out Aux8
CAS AUX1	Cascade Out Aux1	—	—	—	—	CAS ST_L	Cascade STEREO_L
CAS AUX2	Cascade Out Aux2	—	—	—	—	CAS ST_R	Cascade STEREO_R
CAS AUX3	Cascade Out Aux3	—	—	—	—	CAS SO_L	Cascade SOLO_L
CAS AUX4	Cascade Out Aux4	—	—	—	—	CAS SO_R	Cascade SOLO_R
CAS AUX5	Cascade Out Aux5	—	—	—	—	SOLO L	SOLO OUT L
CAS AUX6	Cascade Out Aux6	—	—	—	—	SOLO R	SOLO OUT R
CAS AUX7	Cascade Out Aux7	—	—	—	—	—	—

SLOT, OMNI		INSERT IN		DIRECT OUT		2TR OUT Digital	
Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung	Quelle	Beschreibung
CAS AUX8	Cascade Out Aux8	—	—	—	—	—	—
CAS ST_L	Cascade STEREO_L	—	—	—	—	—	—
CAS ST_R	Cascade STEREO_R	—	—	—	—	—	—
CAS SO_L	Cascade SOLO_L	—	—	—	—	—	—
CAS SO_R	Cascade SOLO_R	—	—	—	—	—	—
SOLO L	SOLO OUT L	—	—	—	—	—	—
SOLO R	SOLO OUT R	—	—	—	—	—	—
Moni L	Moni Matrix L	—	—	—	—	—	—
Moni R	Moni Matrix R	—	—	—	—	—	—
Moni Ls	Moni Matrix Ls	—	—	—	—	—	—
Moni Rs	Moni Matrix Rs	—	—	—	—	—	—
Moni C	Moni Matrix C	—	—	—	—	—	—
Moni Bs	Moni Matrix Bs	—	—	—	—	—	—
Moni LFE	Moni Matrix LFE	—	—	—	—	—	—

## Output Patch-Vorgaben

### SLOT

SLOT1-1	BUS1
SLOT1-2	BUS2
SLOT1-3	BUS3
SLOT1-4	BUS4
SLOT1-5	BUS5
SLOT1-6	BUS6
SLOT1-7	BUS7
SLOT1-8	BUS8
SLOT1-9	BUS1
SLOT1-10	BUS2
SLOT1-11	BUS3
SLOT1-12	BUS4
SLOT1-13	BUS5
SLOT1-14	BUS6
SLOT1-15	BUS7
SLOT1-16	BUS8
SLOT2-1	BUS1
SLOT2-2	BUS2
SLOT2-3	BUS3
SLOT2-4	BUS4
SLOT2-5	BUS5
SLOT2-6	BUS6
SLOT2-7	BUS7
SLOT2-8	BUS8
SLOT2-9	BUS1
SLOT2-10	BUS2
SLOT2-11	BUS3
SLOT2-12	BUS4
SLOT2-13	BUS5
SLOT2-14	BUS6
SLOT2-15	BUS7
SLOT2-16	BUS8

### OMNI OUT

1	AUX1
2	AUX2
3	AUX3
4	AUX4
5	AUX5
6	AUX6
7	AUX7
8	AUX8
9	ST L
10	ST R
11	C-R L
12	C-R R

**DIRECT OUT (Direktausgabe)**

1	SLOT1-1
2	SLOT1-2
3	SLOT1-3
4	SLOT1-4
5	SLOT1-5
6	SLOT1-6
7	SLOT1-7
8	SLOT1-8
9	SLOT2-1
10	SLOT2-2
11	SLOT2-3
12	SLOT2-4
13	SLOT2-5
14	SLOT2-6
15	SLOT2-7
16	SLOT2-8
17	NONE
18	NONE
19	NONE
20	NONE
21	NONE
22	NONE
23	NONE
24	NONE
25	NONE
26	NONE
27	NONE
28	NONE
29	NONE
30	NONE
31	NONE
32	NONE
33	NONE
34	NONE
35	NONE
36	NONE
37	NONE
38	NONE
39	NONE
40	NONE
41	NONE
42	NONE
43	NONE
44	NONE
45	NONE
46	NONE
47	NONE
48	NONE

ST IN hat keinen Direktausgang

**2TR OUT Digital**

1L	ST L
1R	ST R
2L	ST L
2R	ST R

**KANALNAME**

	KANAL-ID	KURZNAME	VOLLNAME
AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
AUX2	AUX2	AUX2	AUX2
AUX3	AUX3	AUX3	AUX3
AUX4	AUX4	AUX4	AUX4
AUX5	AUX5	AUX5	AUX5
AUX6	AUX6	AUX6	AUX6
AUX7	AUX7	AUX7	AUX7
AUX8	AUX8	AUX8	AUX8
BUS1	BUS1	BUS1	BUS1
BUS2	BUS2	BUS2	BUS2
BUS3	BUS3	BUS3	BUS3
BUS4	BUS4	BUS4	BUS4
BUS5	BUS5	BUS5	BUS5
BUS6	BUS6	BUS6	BUS6
BUS7	BUS7	BUS7	BUS7
BUS8	BUS8	BUS8	BUS8
STEREO	ST	ST	STEREO

## Übersicht der GPI Trigger-Quellen

Nr.	Quelle	Nr.	Quelle	Nr.	Quelle	Nr.	Quelle
0	NO ASSIGN	53	CH53 FADER ON	106	CH33 FADER OFF	159	UDEF13 LATCH
1	CH1 FADER ON	54	CH54 FADER ON	107	CH34 FADER OFF	160	UDEF14 LATCH
2	CH2 FADER ON	55	CH55 FADER ON	108	CH35 FADER OFF	161	UDEF15 LATCH
3	CH3 FADER ON	56	CH56 FADER ON	109	CH36 FADER OFF	162	UDEF16 LATCH
4	CH4 FADER ON	57	BUS1 FADER ON	110	CH37 FADER OFF	163	UDEF1 UNLATCH
5	CH5 FADER ON	58	BUS2 FADER ON	111	CH38 FADER OFF	164	UDEF2 UNLATCH
6	CH6 FADER ON	59	BUS3 FADER ON	112	CH39 FADER OFF	165	UDEF3 UNLATCH
7	CH7 FADER ON	60	BUS4 FADER ON	113	CH40 FADER OFF	166	UDEF4 UNLATCH
8	CH8 FADER ON	61	BUS5 FADER ON	114	CH41 FADER OFF	167	UDEF5 UNLATCH
9	CH9 FADER ON	62	BUS6 FADER ON	115	CH42 FADER OFF	168	UDEF6 UNLATCH
10	CH10 FADER ON	63	BUS7 FADER ON	116	CH43 FADER OFF	169	UDEF7 UNLATCH
11	CH11 FADER ON	64	BUS8 FADER ON	117	CH44 FADER OFF	170	UDEF8 UNLATCH
12	CH12 FADER ON	65	AUX1 FADER ON	118	CH45 FADER OFF	171	UDEF9 UNLATCH
13	CH13 FADER ON	66	AUX2 FADER ON	119	CH46 FADER OFF	172	UDEF10 UNLATCH
14	CH14 FADER ON	67	AUX3 FADER ON	120	CH47 FADER OFF	173	UDEF11 UNLATCH
15	CH15 FADER ON	68	AUX4 FADER ON	121	CH48 FADER OFF	174	UDEF12 UNLATCH
16	CH16 FADER ON	69	AUX5 FADER ON	122	CH49 FADER OFF	175	UDEF13 UNLATCH
17	CH17 FADER ON	70	AUX6 FADER ON	123	CH50 FADER OFF	176	UDEF14 UNLATCH
18	CH18 FADER ON	71	AUX7 FADER ON	124	CH51 FADER OFF	177	UDEF15 UNLATCH
19	CH19 FADER ON	72	AUX8 FADER ON	125	CH52 FADER OFF	178	UDEF16 UNLATCH
20	CH20 FADER ON	73	STEREO FADER ON	126	CH53 FADER OFF	179	REC LAMP
21	CH21 FADER ON	74	CH1 FADER OFF	127	CH54 FADER OFF	180	POWER ON
22	CH22 FADER ON	75	CH2 FADER OFF	128	CH55 FADER OFF		
23	CH23 FADER ON	76	CH3 FADER OFF	129	CH56 FADER OFF		
24	CH24 FADER ON	77	CH4 FADER OFF	130	BUS1 FADER OFF		
25	CH25 FADER ON	78	CH5 FADER OFF	131	BUS2 FADER OFF		
26	CH26 FADER ON	79	CH6 FADER OFF	132	BUS3 FADER OFF		
27	CH27 FADER ON	80	CH7 FADER OFF	133	BUS4 FADER OFF		
28	CH28 FADER ON	81	CH8 FADER OFF	134	BUS5 FADER OFF		
29	CH29 FADER ON	82	CH9 FADER OFF	135	BUS6 FADER OFF		
30	CH30 FADER ON	83	CH10 FADER OFF	136	BUS7 FADER OFF		
31	CH31 FADER ON	84	CH11 FADER OFF	137	BUS8 FADER OFF		
32	CH32 FADER ON	85	CH12 FADER OFF	138	AUX1 FADER OFF		
33	CH33 FADER ON	86	CH13 FADER OFF	139	AUX2 FADER OFF		
34	CH34 FADER ON	87	CH14 FADER OFF	140	AUX3 FADER OFF		
35	CH35 FADER ON	88	CH15 FADER OFF	141	AUX4 FADER OFF		
36	CH36 FADER ON	89	CH16 FADER OFF	142	AUX5 FADER OFF		
37	CH37 FADER ON	90	CH17 FADER OFF	143	AUX6 FADER OFF		
38	CH38 FADER ON	91	CH18 FADER OFF	144	AUX7 FADER OFF		
39	CH39 FADER ON	92	CH19 FADER OFF	145	AUX8 FADER OFF		
40	CH40 FADER ON	93	CH20 FADER OFF	146	STEREO FADER OFF		
41	CH41 FADER ON	94	CH21 FADER OFF	147	UDEF1 LATCH		
42	CH42 FADER ON	95	CH22 FADER OFF	148	UDEF2 LATCH		
43	CH43 FADER ON	96	CH23 FADER OFF	149	UDEF3 LATCH		
44	CH44 FADER ON	97	CH24 FADER OFF	150	UDEF4 LATCH		
45	CH45 FADER ON	98	CH25 FADER OFF	151	UDEF5 LATCH		
46	CH46 FADER ON	99	CH26 FADER OFF	152	UDEF6 LATCH		
47	CH47 FADER ON	100	CH27 FADER OFF	153	UDEF7 LATCH		
48	CH48 FADER ON	101	CH28 FADER OFF	154	UDEF8 LATCH		
49	CH49 FADER ON	102	CH29 FADER OFF	155	UDEF9 LATCH		
50	CH50 FADER ON	103	CH30 FADER OFF	156	UDEF10 LATCH		
51	CH51 FADER ON	104	CH31 FADER OFF	157	UDEF11 LATCH		
52	CH52 FADER ON	105	CH32 FADER OFF	158	UDEF12 LATCH		

## Bankvorgaben für die 'User Defined' Remote-Ebene

### Bank 1 (GM Vol & Pan)

ID	Name		Bedienelement	Datenformat																
	Kurz	Lang		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
RM01	GM01	GM-CH01 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B0	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B1	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B2	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B3	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B4	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B5	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B6	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B7	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B8	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B9	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BA	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BB	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BC	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BD	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BE	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BF	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bank 2 (GM Vol & Effekt 1)

ID	Name		Bedienelement	Datenformat															
	Kurz	Lang		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	GM01	GM-CH01 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B0	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B0	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B1	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B1	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B2	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B2	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B3	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B3	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B4	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B4	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B5	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B5	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B6	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B6	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B7	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B7	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B8	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B8	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B9	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B9	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BA	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BA	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BB	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BB	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BC	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BC	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BD	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BD	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BE	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BE	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BF	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BF	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Bank 3 (XG Vol &amp; Pan)

ID	Name		Bedienelement	Datenformat																
	Kurz	Lang		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
RM01	XG01	XG-CH01 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	00	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	00	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM02	XG02	XG-CH02 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	01	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	01	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM03	XG03	XG-CH03 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	02	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	02	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM04	XG04	XG-CH04 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	03	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	03	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM05	XG05	XG-CH05 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	04	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	04	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM06	XG06	XG-CH06 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	05	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	05	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM07	XG07	XG-CH07 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	06	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	06	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM08	XG08	XG-CH08 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	07	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	07	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM09	XG09	XG-CH09 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	08	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	08	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM10	XG10	XG-CH10 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	09	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	09	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM11	XG11	XG-CH11 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0A	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0A	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM12	XG12	XG-CH12 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0B	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0B	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM13	XG13	XG-CH13 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0C	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0C	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM14	XG14	XG-CH14 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0D	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0D	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM15	XG15	XG-CH15 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0E	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0E	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
RM16	XG16	XG-CH16 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0F	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0F	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-	-

**Bank 4 (Nuendo VST Mixer)**

ID	Name		Bedienelement	Datenformat																
	Kurz	Lang		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
RM01	CH1	VST MIXER CH1	ON	B0	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B0	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM02	CH2	VST MIXER CH2	ON	B1	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B1	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM03	CH3	VST MIXER CH3	ON	B2	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B2	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM04	CH4	VST MIXER CH4	ON	B3	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B3	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM05	CH5	VST MIXER CH5	ON	B4	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B4	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM06	CH6	VST MIXER CH6	ON	B5	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B5	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM07	CH7	VST MIXER CH7	ON	B6	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B6	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM08	CH8	VST MIXER CH8	ON	B7	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B7	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM09	CH9	VST MIXER CH9	ON	B8	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B8	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM10	CH10	VST MIXER CH10	ON	B9	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B9	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM11	CH11	VST MIXER CH11	ON	BA	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BA	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM12	CH12	VST MIXER CH12	ON	BB	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BB	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM13	CH13	VST MIXER CH13	ON	BC	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BC	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM14	CH14	VST MIXER CH14	ON	BD	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BD	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM15	CH15	VST MIXER CH15	ON	BE	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BE	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM16	CH16	VST MIXER CH16	ON	BF	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BF	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Effektparameter

### REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

Saal-, Zimmer-, Bühnen- und Plattenhall-Simulationen (1 Eingang, 2 Ausgänge) mit Gate.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
LO. RATIO	0.1–2.4	Dauer des tieffrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	Links/Rechts-Verteilung (Breite) des Halls.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
E/R DLY	0.0–100.0 ms	Verzögerung zwischen den Erstreflexionen und dem Halleffekt
E/R BAL.	0–100%	Balance zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Hall. (0%= nur Erstreflexionen, 100%= nur Hall).
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
GATE LVL	OFF, –60 bis 0 dB	Pegel, ab dem sich das Gate öffnet
ATTACK	0–120 ms	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate öffnet.
HOLD	1	Öffnungszeit des Gates
DECAY	2	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate wieder schließt.

- 0.02 ms–2.13 s (fs= 44.1 kHz), 0.02 ms–1.96 s (fs=48 kHz), 0.01 ms–1.06 s (fs=88.2 kHz), 0.01 ms–981 ms (fs= 96 kHz)
- 6 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs=48 kHz), 3 ms–23.0 s (fs=88.2 kHz), 3 ms–21.21 s (fs=96 kHz)

### EARLY REF.

Erstreflexionen (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0–10	Charakteristik der Erstreflexionen (0= trocken, 10= sehr „hallig“).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0–10	Links/Rechts-Verteilung (Breite) des Halls.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
ER NUM.	1–19	Anzahl der Erstreflexionen.
FB.GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität.
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.

## GATE REVERB, REVERSE GATE

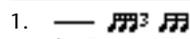
Erstreflexionen mit Gate oder umgekehrtem Gate (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYPE	Type-A, Type-B	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0–10	Charakteristik der Erstreflexionen (0= trocken, 10= sehr „hallig“).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0–10	Links/Rechts-Verteilung (Breite) des Halls.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
ER NUM.	1–19	Anzahl der Erstreflexionen.
FB.GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.

## MONO DELAY

Delay-Effekt mit einer Wiederholungslinie (1 Ein- & 2 Ausgang).

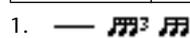
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## STEREO DELAY

Herkömmlicher Stereo-Delay-Effekt (2 Ein- und 2 Ausgänge).

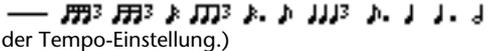
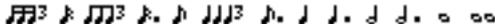
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Verzögerung des rechten Kanals.
FB. G L	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität des linken Kanals („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
FB. G R	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität des rechten Kanals („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE R	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## MOD. DELAY

Herkömmlicher Delay mit Modulationsmöglichkeit der Wiederholungen (1 Eingang, 2 Ausgänge).

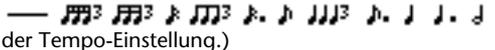
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY	0.0–2725 ms	Verzögerungszeit.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
DLY.NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY zu bestimmen.
MOD.NOTE	2	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)
2. 

## DELAY LCR

Delay mit drei separaten Wiederholungen (links, Mitte, rechts) (1 Eingang, 2 Ausgänge).

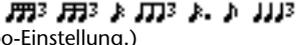
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY C	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit des mittleren Kanals.
DELAY R	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
LEVEL L	–100 bis +100%	Pegel des linken Delays.
LEVEL C	–100 bis +100%	Pegel des mittleren Delays.
LEVEL R	–100 bis +100%	Pegel des rechten Delays.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE C	1	Gemeinsam mit TEMPO verwenden, um DELAY C zu bestimmen.
NOTE R	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.
NOTE FB	1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## ECHO

Stereo-Delay mit Überkreuz-Rückkopplung (2 Ein- & 2 Ausgänge).

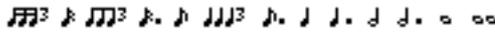
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Verzögerung des rechten Kanals.
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	Rückkopplungsverzögerung des linken Kanals.
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	Rückkopplungsverzögerung des rechten Kanals.
FB. G L	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität des linken Kanals („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
FB. G R	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität des rechten Kanals („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
L->R FBG	–99 bis +99%	Links→Rechts-Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
R->L FBG	–99 bis +99%	Rechts→Links-Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE R	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.
NOTE FBL	1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY L zu bestimmen.
NOTE FBR	1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY R zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## CHORUS

Chorus-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
LSH F	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ).
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters.
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters.
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

## FLANGE

Flanger-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
LSH F	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ).
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters.
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters.
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	<sup>1</sup>	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

## SYMPHONIC

Symphonic-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

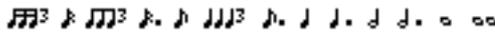
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
LSH F	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ).
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters.
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters.
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	<sup>1</sup>	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

## PHASER

16-Schritt-Phaser (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
OFFSET	0–100	Versatz der tiefsten Frequenz, deren Phase verschoben wird.
PHASE	0.00–354.38 Grad	Balance der linken und rechten Modulationsphase.
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Anzahl der Phasenverschiebungsschritte.
LSH F	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	<sup>1</sup>	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

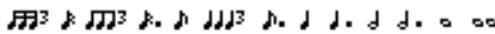
1. 

## AUTO PAN

Auto Pan-Effekt (automatische Links/Rechts-Bewegungen) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
DIR.	<sup>1</sup>	Richtung der Stereobewegungen.
WAVE	Sine, Tri, Square	Wellenform der Modulation.
LSH F	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ).
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters.
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters.
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	<sup>2</sup>	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

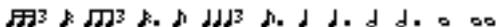
1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

2. 

## TREMOLO

Tremolo-Effekt (Modulation der Lautstärke) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
WAVE	Sine, Tri, Square	Wellenform der Modulation.
LSH F	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ).
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters.
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters.
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	<sup>1</sup>	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

## HQ. PITCH

Hochwertiger Pitch Shift-Effekt (Transposition) (1 Eingang, 2 Ausgänge).

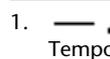
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
PITCH	–12+12 Halbtöne	Transposition.
FINE	–50 bis +50 Cent	Verstimmung.
DELAY	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
MODE	1–10	Genauigkeit der Tonhöhenverschiebung.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	<sup>1</sup>	Mit TEMPO verwenden, um DELAY zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## DUAL PITCH

Zweistimmiger Pitch Shifter (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
PITCH 1	-24 bis +24 Halbtöne	Transposition von Kanal 1.
FINE 1	-50 bis +50 Cent	Feinstimmung von Kanal 1.
LEVEL 1	-100 bis +100%	Pegel von Kanal 1 („+“ für normale Phase, „-“ für umgekehrte Phase).
PAN 1		Stereoposition von Kanal 1.
DELAY 1	0.0-1000.0 ms	Verzögerungszeit von Kanal 1.
FB. G 1	-99 bis +99%	Rückkopplungsintensität von Kanal 1 („+“ für normale Phase, „-“ für umgekehrte Phase.)
PITCH 2	-24 bis +24 Halbtöne	Transposition von Kanal 2.
FINE 2	-50 bis +50 Cent	Feinstimmung von Kanal 2.
LEVEL 2	-100 bis +100%	Pegel von Kanal 2 („+“ für normale Phase, „-“ für umgekehrte Phase).
PAN 2		Stereoposition von Kanal 2.
DELAY 2	0.0-1000.0 ms	Verzögerungszeit von Kanal 2.
FB. G 2	-99 bis +99%	Rückkopplungsintensität von Kanal 2 („+“ für normale Phase, „-“ für umgekehrte Phase.)
MODE	1-10	Genauigkeit der Tonhöhenverschiebung.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE 1	1	Gemeinsam mit TEMPO verwenden, um DELAY von Kanal 1 zu bestimmen.
NOTE 2	1	Gemeinsam mit TEMPO verwenden, um DELAY von Kanal 2 zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## ROTARY

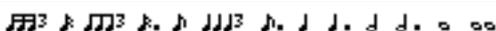
Nachempfindung eines sich drehenden Orgellautsprechers (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
ROTATE	STOP, START	Rotation an/aus.
SPEED	SLOW, FAST	Rotationsgeschwindigkeit (siehe SLOW und FAST).
SLOW	0.05-10.00 Hz	SLOW-Geschwindigkeit (langsam).
FAST	0.05-10.00 Hz	FAST-Geschwindigkeit (schnell).
DRIVE	0-100	Übersteuerungsgrad.
ACCEL	0-10	Übergangsgeschwindigkeit.
LOW	0-100	Bassfilter.
HIGH	0-100	Höhenfilter.

## RING MOD.

Ringmodulator (eigentlich ein Synthesizereffekt) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

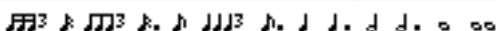
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	OSC, SELF	Modulationsquelle: Oszillator oder Eingangssignal.
OSC FREQ	0.0–5000.0 Hz	Oszillator-Frequenz.
FM FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit der Oszillator-Frequenz.
FM DEPTH	0–100%	Modulationintensität der Oszillatorfrequenz.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE FM	1	Gemeinsam mit TEMPO verwenden, um FM FREQ zu bestimmen.

1. 

## MOD. FILTER

Ein mit einem LFO moduliertes Filter (WahWah-Effekt) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
PHASE	0.00–354.38 Grad	Phasenverschiebung für die Modulation des linken und rechten Kanals.
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filtertyp: Tiefpass, Hochpass, Bandpass.
OFFSET	0–100	Versatz der Filterfrequenz.
RESO.	0–20	Filterresonanz.
LEVEL	0–100	Ausgangspegel.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

## DISTORTION

Verzerrungseffekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST= Verzerrung, OVD= Übersteuerung).
DRIVE	0–100	Verzerrungsintensität.
MASTER	0–100	Ausgangslautstärke.
TONE	–10 bis +10	Klangfarbe.
N. GATE	0–20	Rauschunterdrückung.

## AMP SIMULATE

Nachempfindung eines Gitarrenverstärkers (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
AMP TYPE	1	Verstärkertyp.
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST= Verzerrung, OVD= Übersteuerung).
DRIVE	0–100	Verzerrungsintensität.
MASTER	0–100	Ausgangslautstärke.
BASS	0–100	Bassregler.
MIDDLE	0–100	Mittenregler.
TREBLE	0–100	Höhenregler.
CAB DEP	0–100%	Intensität der Lautsprechersimulation.
EQ F	100–8.00 kHz	Frequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Equalizer-Frequenz.
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des parametrischen Equalizers.
N. GATE	0–20	Rauschunterdrückung.

1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

## DYNA. FILTER

Dynamisch steuerbares Filter (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerquelle: Eingangssignal oder MIDI-Anschlagwert.
SENSE	0–100	Empfindlichkeit.
DIR.	UP, DOWN	Richtung der Frequenzänderung: nach oben/unten.
DECAY	1	Rückkehrgeschwindigkeit zur Ausgangsfrequenz.
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filtertyp: Tiefpass, Hochpass, Bandpass.
OFFSET	0–100	Versatz der Filterfrequenz.
RESO.	0–20	Filterresonanz.
LEVEL	0–100	Ausgangspegel.

1. 6 ms–46.0 s ( $f_s=44.1$  kHz), 5 ms–42.3 s ( $f_s=48$  kHz), 3 ms–23.0 s ( $f_s=88.2$  kHz), 3 ms–21.1 s ( $f_s=96$  kHz)

**DYNA. FLANGE**

Dynamisch steuerbarer Flanger-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
<b>SOURCE</b>	INPUT, MIDI	Steuerquelle: Eingangssignal oder MIDI-Anschlagwert.
<b>SENSE</b>	0–100	Empfindlichkeit.
<b>DIR.</b>	UP, DOWN	Richtung der Frequenzänderung: nach oben/unten.
<b>DECAY</b>	1	Rückkehrgeschwindigkeit zur Ausgangsfrequenz.
<b>OFFSET</b>	0–100	Versatz der Verzögerungszeit.
<b>FB.GAIN</b>	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
<b>LSH F</b>	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
<b>LSH G</b>	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
<b>EQ F</b>	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ).
<b>EQ G</b>	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters.
<b>EQ Q</b>	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters.
<b>HSH F</b>	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
<b>HSH G</b>	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.

1. 6 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs=48 kHz), 3 ms–23.0 s (fs=88.2 kHz), 3 ms–21.1 s (fs=96 kHz)

**DYNA. PHASER**

Dynamisch steuerbarer Phaser (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
<b>SOURCE</b>	INPUT, MIDI	Steuerquelle: Eingangssignal oder MIDI-Anschlagwert.
<b>SENSE</b>	0–100	Empfindlichkeit.
<b>DIR.</b>	UP, DOWN	Richtung der Frequenzänderung: nach oben/unten.
<b>DECAY</b>	1	Rückkehrgeschwindigkeit zur Ausgangsfrequenz.
<b>OFFSET</b>	0–100	Versatz der tiefsten Frequenz, deren Phase verschoben wird.
<b>FB.GAIN</b>	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
<b>STAGE</b>	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Anzahl der Phasenverschiebungsschritte.
<b>LSH F</b>	21.2 Hz–8.00kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
<b>LSH G</b>	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Bass-Kuhschwanzfilters.
<b>HSH F</b>	50.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters.
<b>HSH G</b>	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung der Höhen-Kuhschwanzfilters.

1. 6 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs=48 kHz), 3 ms–23.0 s (fs=88.2 kHz), 3 ms–21.1 s (fs=96 kHz)

**REV+CHORUS**

Parallel geschalteter Hall und Chorus (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
REV/CHO	0–100%	Balance Reverb: Chorus (0%= Chorus, 100%= Reverb).
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1.

**REV->CHORUS**

In Serie geschalteter Hall- und Chorus-Effekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

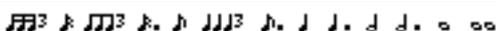
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb+Chorus (0%= nur Reverb + Chorus, 100%= nur Reverb).
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1.

**REV+FLANGE**

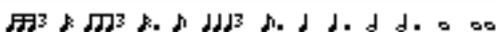
Parallel geschalteter Hall und Flanger (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
REV/FLG	0–100%	Balance Reverb : Flanger (0%= Flanger, 100%= Reverb).
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. **REV->FLANGE**

In Serie geschalteter Hall und Flanger (1 Eingang, 2 Ausgänge).

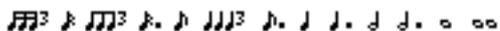
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb+Flanger (0%= nur Reverb + Flanger, 100%= nur Reverb).
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

**REV+SYMPHO.**

Parallel geschalteter Hall und Symphonic-Effekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
REV/SYM	0–100%	Balance Reverb : Symphonic (0%= nur Symphonic, 100%= nur Reverb).
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. **REV->SYMPHO.**

In Serie geschalteter Hall und Symphonic-Effekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb + Symphonic (0%= Symphonic + Reverb, 100%= Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

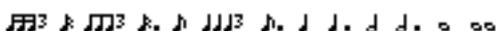
1. 

## REV-&gt;PAN

In Serie geschalteter Hall und Auto Pan-Effekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb + Auto Pan (0%= Reverb + Auto Pan, 100%= Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
DIR.	1	Richtung der Stereobewegungen.
WAVE	Sine, Tri, Square	Wellenform der Modulation.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	2	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

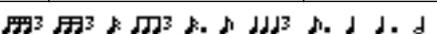
1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

2. 

## DELAY+ER.

Parallel geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
DLY/ER	0–100%	Balance Delay : Erstreflexionen (0%= Delay, 100%= Erstreflexionen)
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0–10	Charakteristik der Erstreflexionen (0= trocken, 10= sehr „hallig“).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
ER NUM.	1–19	Anzahl der Erstreflexionen.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE R	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.
NOTE FB	1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

**DELAY->ER.**

In Serie geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
DLY.BAL	0–100%	Balance Delay : Delay + Erstreflexionen (0%= Delay, 100%= E. Refl + Delay)
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0–10	Charakteristik der Erstreflexionen (0= trocken, 10= sehr „hallig“).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
ER NUM.	1–19	Anzahl der Erstreflexionen.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE R	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.
NOTE FB	1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

**DELAY+REV**

Parallel geschalteter Delay und Hall (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
DELAY HI	0.1–1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
DLY/REV	0–100%	Balance Delay :Reverb (0%= Delay, 100%= Reverb)
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
REV HI	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE R	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.
NOTE FB	1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

**DELAY->REV**

In Serie geschalteter Delay und Hall (1 Eingang, 2 Ausgänge).

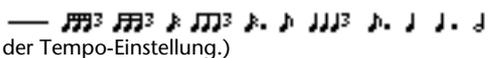
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals.
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
DELAY HI	0.1–1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
DLY.BAL	0–100%	Balance Delay : Reverb + Delay (0%= Reverb + Delay, 100%= Delay)
REV TIME	0.3–99.0 s	Verzögerung des Halleffekts.
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Halldauer (Länge des Halleffekts).
REV HI	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE L	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY L zu bestimmen.
NOTE R	*1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY R zu bestimmen.
NOTE FB	*1	Mit TEMPO verwenden, um FB.DLY zu bestimmen.

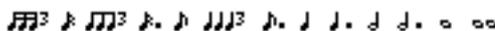
1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

## DIST->DELAY

In Serie geschalteter Distortion- und Delay-Effekt (1 Eingang, 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST= Verzerrung, OVD= Übersteuerung).
DRIVE	0–100	Verzerrungsintensität.
MASTER	0–100	Ausgangslautstärke.
TONE	–10 bis +10	Klangfarbe.
N. GATE	0–20	Rauschunterdrückung.
DELAY	0.0–2725 ms	Verzögerungszeit.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
HI. RATIO	0.1–1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
DLY.BAL	0–100%	Balance Distortion : Distortion + Delay (0%= Distortion, 100%= Distortion + Delay)
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
DLY.NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um DELAY zu bestimmen.
MOD.NOTE	2	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1.  (Der Höchstwert richtet sich nach der Tempo-Einstellung.)

2. 

## MULTI FILTER

Dreiband-Parallelfilter (24 dB/Oktave) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYPE 1	HPF, LPF, BPF	Filter 1-Typ: Tiefpass, Hochpass, Bandpass
TYPE 2	HPF, LPF, BPF	Filter 2-Typ: Tiefpass, Hochpass, Bandpass
TYPE 3	HPF, LPF, BPF	Filter 3-Typ: Tiefpass, Hochpass, Bandpass
FREQ. 1	28.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des 1. Filters
FREQ. 2	28.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des 2. Filters
FREQ. 3	28.0 Hz–16.0 kHz	Frequenz des 3. Filters
LEVEL 1	0–100	Lautstärke Filter 1
LEVEL 2	0–100	Lautstärke Filter 2
LEVEL 3	0–100	Lautstärke Filter 3
RESO. 1	0–20	Resonanz des 1. Filters
RESO. 2	0–20	Resonanz des 2. Filters
RESO. 3	0–20	Resonanz des 3. Filters

## FREEZE

Einfache Sampling-Funktion (1 Ein- &amp; 1 Ausgang).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REC MODE	MANUAL, INPUT	MANUAL bedeutet, dass die Aufnahme mit dem REC- und PLAY-Button gestartet werden muss. INPUT heißt, dass die Aufnahme durch das Eingangssignal gestartet wird (nachdem man mit dem REC-Button die Aufnahmebereitschaft aktiviert hat).
REC DLY	-1000 bis +1000 ms	Aufnahmeverzögerung. („+“, um die Aufnahme <i>nach</i> Empfang des Auslösers zu starten. „-“ bedeutet, dass auch das Material <i>vor</i> Auslösen der Aufnahme aufgezeichnet wird (Länge richtet sich nach dem Wert).
TRG LVL	-60 bis 0 dB	Grenzwert, ab dem die Wiedergabe ausgelöst wird (im PLAY MODE <i>Input</i> -Betrieb).
TRG MASK	0-1000 ms	Unterdrückung erneuter Wiedergabestarts innerhalb des hier eingestellten Zeitraums. Erst danach kann das Sample wieder gestartet werden.
PLY MODE	MOMENT, CONTI., INPUT	Im MOMENT-Betrieb bestimmen Sie mit PLAY die Wiedergabelänge. Im CONT.-Betrieb wird das Sample nach Drücken von PLAY vollständig abgespielt. Im INPUT-Betrieb wird das Sample nach Auslösen durch das Eingangssignal vollständig abgespielt. Mit LOOP NUM kann eingestellt werden, wie oft das Sample abgespielt wird.
START	1	Wiedergabestart ab diesem Punkt (Millisekunden).
END	1	Endpunkt für die Wiedergabe (Millisekunden).
LOOP	1	Schleifenbeginn in Millisekunden.
LOOP NUM	0-100	Wie oft das Sample wiedergegeben werden soll.
START [SAMPLE]	0-262000	Wiedergabestart ab diesem Punkt (Samples).
END [SAMPLE]	0-262000	Endpunkt für die Wiedergabe (Samples).
LOOP [SAMPLE]	0-262000	Schleifenbeginn in Samples.
PITCH	-12+12 Halbtöne	Wiedergabetransposition.
FINE	-50 bis +50 Cent	Feinstimmung der Wiedergabe.
MIDI TRG	OFF, C1-C6, ALL	Auslösen der Sample-Wiedergabe mit Note-An/Aus-Befehlen.

1. 0.0-5941.0 ms (fs=44.1 kHz), 0.0 ms-5458.3 ms (fs=48 kHz), 0.0-2970.5 ms (fs=88.2 kHz), 0.0 ms-2729.1 ms (fs=96 kHz)

## ST REVERB

Stereo-Halleffekt (2 Ein- &amp; 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3-99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	Halltyp.
INI. DLY	0.0-500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1-1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
LO. RATIO	0.1-2.4	Dauer des tieffrequenten Hallanteils.
DIFF.	0-10	Links/Rechts-Verteilung (Breite) des Halls.
DENSITY	0-100%	Halldichte.
E/R BAL.	0-100%	Balance zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Hall. (0%= nur Erstreflexionen, 100%= nur Hall).
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.

**REVERB 5.1**

Halleffekt für 5.1 Surround-Anwendungen (1 Eingang, 6 Ausgänge) mit Surround-Panorama.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	Halltyp.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	Links/Rechts-Verteilung (Breite) des Halls.
DENSITY	0–100%	„Breite“ des Halleffekts.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
DIV	0–100%	Mit DIV bestimmen Sie, wie der Mittenkanal („Center“) wiedergegeben wird. Wenn Sie „0%“ wählen, wird der Mittenkanal über die L- und R-Box ausgegeben („Phantom-Mittenkanal“). Wählen Sie „50%“, so wird der Mittenkanal über die L-, R- und C-Box ausgegeben. Die Einstellung „100%“ schließlich bedeutet, dass der Mittenkanal nur über die C-Box ausgegeben wird („echter Mittenkanal“).
ROOMSIZE	0.1–20.0	Größe des Raumes, dessen Hall simuliert wird.
POS L/R	L63–R63	Links/Rechts-Hörposition.
POS F/R	F63–R63	Vorne/Hinten-Hörposition.
POS CTRL	OFF, NOR, INV	1
ER L/R	L63–R63	Links/Rechts-Position der Erstreflexionen.
ER F/R	F63–R63	Vorne/Hinten-Position der Erstreflexionen.
ER LVL	0–100%	Lautstärke der Erstreflexionen.
ER CTRL	OFF, NOR, INV	1
REV L/R	L63–R63	Links/Rechts-Position des Halls.
REV F/R	F63–R63	Vorne/Hinten-Position des Halls.
REV LVL	0–100%	Hallpegel.
REV CTRL	OFF, NOR, INV	1
POS RAD.	0–63	Radius der Bewegungswahrnehmung an der Hörposition
ER RAD.	0–63	Radius der Bewegungswahrnehmung der Erstreflexionen
REV RAD.	0–63	Radius der Bewegungswahrnehmung der Hallfahne

- Bei Anwahl von „NOR“ kann man die Position auch mit dem Joystick einstellen, wenn der SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [EFFECT]-Taster aktiv ist. Wenn Sie „INV“ wählen, funktioniert der Joystick genau umgekehrt. „OFF“ bedeutet, dass der Joystick nicht verwendet werden kann.

**OCTA REVERB**

Halleffekt mit 8 Ein- und 8 Ausgängen.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	Halltyp.
INI. DLY	0.0–100.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI. RATIO	0.1–1.0	Dauer des hochfrequenten Hallanteils.
LO. RATIO	0.1–2.4	Dauer des tieffrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	Links/Rechts-Verteilung (Breite) des Halls.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
E/R BAL.	0–100%	Balance zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Hall. (0%= nur Hall, 100%= nur Erstreflexionen).
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.

## AUTO PAN 5.1

Auto Pan-Effekt für 5.1 Surround-Anwendungen (6 Ein- & 6 Ausgänge).

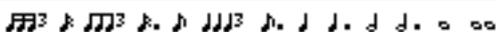
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	OFF, HOLD, INPUT1, INPUT2, INPUT3, INPUT4, INPUT5, INPUT6, MIDI	Hiermit wählen Sie den Auslöser für den Auto Pan-Effekt. Wenn Sie den TRIGGER-Button im Display drücken, beginnt der Auto Pan-Effekt ebenfalls, ganz gleich, welche Einstellung gewählt wurde. OFF: Kein Auslöser. Auto Pan ist aus. HOLD: Es ist kein Auslöser definiert. Auto Pan ist immer an. INPUT 1–6: Das an Eingang 1–6 anliegende Signal fungiert als Auslöser. MIDI: Ein Note-An-Befehl fungiert als Auslöser.
TRG LVL	–60 bis 0 dB	Wenn Sie für SOURCE eine INPUT-Einstellung wählen, können Sie hier den Mindestpegel einstellen, den das Auslösesignal haben muss.
TRG MASK	0–1000 ms	Hiermit bestimmen Sie, wie lange es dauert, bevor der Effekt erneut ausgelöst werden kann.
TIME	0.1 s–10.0 s	Verzögerung zwischen der Auslösung und dem tatsächlichen Start des Auto Pan-Effekts.
SPEED	0.05–40.00 Hz	Auto Pan-Geschwindigkeit.
DIR.	Turn L, Turn R	Richtung der Stereobewegungen.
OFFSET	–180 bis +180 Grad	Panorama-Versatz.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.

- Drücken Sie den RESET-Button, um die Phase wieder auf den OFFSET-Wert zurückzustellen.

## CHORUS 5.1

Chorus-Effekt für 5.1 Surround-Anwendungen (6 Ein- & 6 Ausgänge).

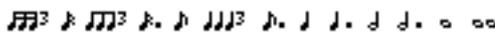
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
MOD. DLY	0.0–400.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

### FLANGE 5.1

Flanger-Effekt für 5.1 Surround-Anwendungen (6 Ein- & 6 Ausgänge).

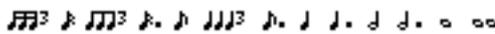
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–400.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB. GAIN	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität („+“ Werte für normale Rückkopplung, „–“ Werte für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

### SYMPHO. 5.1

Symphonic-Effekt für 5.1 Surround-Anwendungen (6 Ein- & 6 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD. DLY	0.0–400.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform der Modulation.
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Grenzfrequenz des Hochpassfilters.
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Grenzfrequenz des Tiefpassfilters.
SYNC	OFF, ON	Synchronisation mit dem Tempo-Parameter an/aus.
NOTE	1	Mit TEMPO verwenden, um FREQ zu bestimmen.

1. 

**M.BAND DYNA.**

3-Band-Dynamikprozessor mit separaten Pegel- und Reduktionsanzeigen für die drei Bänder (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
<b>LOW GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Bassbandes.
<b>MID GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Mittenbandes.
<b>HI. GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Höhenbandes.
<b>PRESENCE</b>	-10 bis +10	Positive Werte bedeuten, dass der Threshold-Wert des HI-Bandes verringert wird, während der Threshold-Wert des LOW-Bandes erhöht wird. Bei negativen Werten passiert das Gegenteil. „0“ bedeutet, dass alle drei Bänder gleichermaßen beeinflusst werden.
<b>CMP. THRE</b>	24.0 bis 0.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Kompressors.
<b>CMP. RAT</b>	1:1 bis 20:1	Kompressionsverhältnis.
<b>CMP. ATK</b>	0–120 ms	Einschwingrate (Anstiegszeit) des Kompressors.
<b>CMP. REL</b>	1	Abklingrate des Kompressors.
<b>CMP. KNEE</b>	0–5	„Knee“ (Flankensteilheit) des Kompressors.
<b>LOOKUP</b>	0.0–100.0 ms	„Vorhersage-Verzögerung“ (Lookup Delay).
<b>CMP. BYP</b>	OFF, ON	Bypass (Umgehung) des Kompressors an/aus.
<b>L–M XOVR</b>	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen LOW und MID.
<b>M–H XOVR</b>	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen MID und HI.
<b>SLOPE</b>	-6 bis -12 dB	Flankensteilheit des Filters.
<b>CEILING</b>	-6.0 bis 0.0 dB, OFF	Maximal gewünschter Ausgangspegel.
<b>EXP. THRE</b>	-54.0 bis -24.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Expanders.
<b>EXP. RAT</b>	1:1 bis ∞:1	Expander-Verhältnis.
<b>EXP. REL</b>	1	Abklingrate des Expanders.
<b>EXP. BYP</b>	OFF, ON	Bypass (Umgehung) des Expanders an/aus.
<b>LIM. THRE</b>	-12.0 bis 0.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Limiters.
<b>LIM. ATK</b>	0–120 ms	Einschwingrate (Anstiegszeit) des Limiters.
<b>LIM. REL</b>	1	Abklingrate des Limiters.
<b>LIM. BYP</b>	OFF, ON	Bypass (Umgehung) des Limiters an/aus.
<b>LIM. KNEE</b>	0–5	„Knee“ (Flankensteilheit) des Limiters.
<b>SOLO LOW</b>	OFF, ON	Wenn Sie „ON“ wählen, werden nur die Bassfrequenzen ausgegeben.
<b>SOLO MID</b>	OFF, ON	Wenn Sie „ON“ wählen, werden nur die mittleren Frequenzen ausgegeben.
<b>SOLO HIGH</b>	OFF, ON	Wenn Sie „ON“ wählen, werden nur die Höhen ausgegeben.

1. 6 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs=48 kHz), 3 ms–23.0 s (fs=88.2 kHz), 3 ms–21.1 s (fs=96 kHz)

**COMP 5.1**

Kompressor für 5.1 Surround-Anwendungen (6 Ein- & 6 Ausgänge) mit separater Solo-Schaltung für jedes Band und Pegelreduktionsanzeige für Links/Rechts (L+R), Surround Links/Rechts (LS+RS), Mitte (C) oder den LFE-Kanal.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
<b>LOW GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Bassbandes.
<b>MID GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Mittenbandes.
<b>HI. GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Höhenbandes.
<b>PRESENCE</b>	-10 bis +10	Positive Werte bedeuten, dass der Threshold-Wert des HI-Bandes verringert wird, während der Threshold-Wert des LOW-Bandes erhöht wird. Bei negativen Werten passiert das Gegenteil. „0“ bedeutet, dass alle drei Bänder gleichermaßen beeinflusst werden.
<b>THRE.</b>	-24.0 bis 0.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Kompressors.
<b>RATIO</b>	1:1 bis ∞:1	Kompressionsverhältnis.
<b>ATTACK</b>	0–120 ms	Einschwingrate (Anstiegszeit) des Kompressors.
<b>RELEASE</b>	1	Abklingrate des Kompressors.
<b>KNEE</b>	0–5	„Knee“ (Flankensteilheit) des Kompressors.
<b>LOOKUP</b>	0.0–100.0 ms	„Vorhersage-Verzögerung“ (Lookup Delay).
<b>KEY LINK</b>	2	Verkoppelung der Auslöser („Key-In“).
<b>L–M XOVR</b>	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen LOW und MID.
<b>M–H XOVR</b>	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen MID und HI.
<b>SLOPE</b>	-6 bis -12 dB	Flankensteilheit des Filters.
<b>CEILING</b>	-6.0 bis 0.0 dB, OFF	Maximal gewünschter Ausgangspegel.
<b>SOLO LOW</b>	OFF, ON	Wenn Sie „ON“ wählen, werden nur die Bassfrequenzen ausgegeben.
<b>SOLO MID</b>	OFF, ON	Wenn Sie „ON“ wählen, werden nur die mittleren Frequenzen ausgegeben.
<b>SOLO HIGH</b>	OFF, ON	Wenn Sie „ON“ wählen, werden nur die Höhen ausgegeben.

- 6 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs=48 kHz), 3 ms–23.0 s (fs=88.2 kHz), 3 ms–21.1 s (fs=96 kHz)
- 5.1: Die Auslöser aller Eingänge sind miteinander verknüpft  
5.0: Verkoppelung der Auslöser von L, C, R, LS und RS (LFE ist separat)  
3+2: Verkoppelung der Auslöser von L, C und R sowie LS und RS (LFE ist separat)  
2+2: Verkoppelung der Auslöser von L und R sowie LS und RS (C und LFE sind separat)

## COMPAND 5.1

Compander für 5.1 Surround-Anwendungen (6 Ein- & 6 Ausgänge) mit separater Solo-Schaltung für jedes Band und Pegelreduktionsanzeige für Links/Rechts (L+R), Surround Links/Rechts (LS+RS), Mitte (C) oder den LFE-Kanal.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
<b>LOW GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Bassbandes.
<b>MID GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Mittenbandes.
<b>HI. GAIN</b>	-96 bis +12.0 dB	Pegel des Höhenbandes.
<b>PRESENCE</b>	-10 bis +10	Positive Werte bedeuten, dass der Threshold-Wert des HI-Bandes verringert wird, während der Threshold-Wert des LOW-Bandes erhöht wird. Bei negativen Werten passiert das Gegenteil. „0“ bedeutet, dass alle drei Bänder gleichermaßen beeinflusst werden.
<b>THRE.</b>	-24.0 bis 0.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Companders.
<b>RATIO</b>	1:1 bis 20:1	Kompressionsverhältnis.
<b>ATTACK</b>	0–120 ms	Einschwingrate (Anstiegszeit) des Companders.
<b>RELEASE</b>	1	Ausklingrate des Expanders
<b>WIDTH</b>	1–90 dB	Abstand zwischen dem Kompressor und Expander.
<b>TYPE</b>	Soft, Hard	Compander-Typ.
<b>LOOKUP</b>	0.0–100.0 ms	„Vorhersage-Verzögerung“ (Lookup Delay).
<b>KEY LINK</b>	2	Verkoppelung der Auslöser („Key-In“).
<b>L–M XOVR</b>	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen LOW und MID.
<b>M–H XOVR</b>	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen MID und HI.
<b>SLOPE</b>	-6 bis -12 dB	Flankensteilheit des Filters.
<b>CEILING</b>	-6.0 bis 0.0 dB, OFF	Maximal gewünschter Ausgangspegel.
<b>SOLO LOW</b>	OFF, ON	Wenn an, werden nur die Bassfrequenzen ausgegeben.
<b>SOLO MID</b>	OFF, ON	Wenn an, werden nur die mittleren Frequenzen ausgegeben.
<b>SOLO HIGH</b>	OFF, ON	Wenn an, werden nur die Höhen ausgegeben.

1. 6 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs=48 kHz), 3 ms–23.0 s (fs=88.2 kHz), 3 ms–21.1 s (fs=96 kHz)
2. 5.1: Die Auslöser aller Eingänge sind miteinander verknüpft  
 5.0: Verkoppelung der Auslöser von L, C, R, LS und RS (LFE ist separat)  
 3+2: Verkoppelung der Auslöser von L, C und R sowie LS und RS (LFE ist separat)  
 2+2: Verkoppelung der Auslöser von L und R sowie LS und RS (C und LFE sind separat)

## EQ-Werksprogramme

#	Name	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	-3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q	1.2	10	0.9	—
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G	+8.0 dB	-7.0 dB	+6.0 dB	ON
		F	80 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q	1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q	1.2	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+1.5 dB	-8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q	—	10	0.7	0.1
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F	212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q	1.4	10	1.2	0.28
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F	106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q	—	8	0.9	—
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F	95 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q	—	0.5	1	—
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q	—	5	4.5	—
10	E. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F	112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q	0.1	5	6.3	—

#	Name	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
11	Syn. Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F	85 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	0.1	8	4.5	—
12	Syn. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q	1.6	8	2.2	—
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	95 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q	—	8	0.9	—
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	-8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q	5.6	10	0.7	—
15	E. G. Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F	265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q	0.18	10	6.3	—
16	E. G. Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F	140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q	8	4.5	0.63	9
17	E. G. Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q	8	0.4	0.16	—
18	E. G. Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q	—	9	10	—
19	E. G. Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+6.0 dB	-8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F	315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q	—	10	4	—
20	A. G. Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F	106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q	0.9	4.5	3.5	—
21	A. G. Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q	—	9	4.5	—

#	Name	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
22	A. G. Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	4.5	4.5	0.12
23	A. G. Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	0.0 dB	-5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q	—	7	4.5	—
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F	190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	-5.0 dB	-2.5 dB	+4.0 dB
		F	170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	10	5.6	—
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F	118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F	112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	0.16	0.2	—
29	Chorus & Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F	95 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q	7	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F	95 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q	7	2.8	5.6	—
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	67 Hz	850 Hz	1.90 kHz	15.0 kHz
		Q	—	0.28	0.7	—

#	Name	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	-10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz	20.0 kHz
		Q	2	10	0.4	0.4
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	2.8	0.1
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	90 Hz	212 Hz	5.30 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	1.2	—
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	-13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz	10.0 kHz
		Q	8	10	9	—
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	12.5 kHz
		Q	10	6.3	2.2	—
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	5.60 kHz
		Q	10	6.3	2.2	0.1
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB
		F	75 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	—	4.5	1.8	—
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz	10.0 kHz
		Q	4	7	0.63	—

## Gate-Werksprogramme (fs= 44.1 kHz)

#	Name	Typ	Parameter	Wert
1	Gate	GATE	Threshold (dB)	-26
			Range (dB)	-56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold (dB)	-19
			Range (dB)	-22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold (dB)	-11
			Range (dB)	-53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold (dB)	-8
			Range (dB)	-23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
			Decay (ms)	238

## Kompressor-Werksprogramme (fs= 44.1 kHz)

#	Name	Typ	Parameter	Wert
1	Comp	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	60
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
2	Expand	EXPAND	Threshold (dB)	-23
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	70
3	Compander (H)	COMPAND-H	Threshold (dB)	-10
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	6
			Release (ms)	250
4	Compander (S)	COMPAND-S	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	4
			Attack (ms)	25
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	24
			Release (ms)	180

#	Name	Typ	Parameter	Wert
5	A. Dr. BD	COMP	Threshold (dB)	-24
			Ratio ( :1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Knee	2
			Release (ms)	58
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	Threshold (dB)	-11
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-1.5
			Width (dB)	7
			Release (ms)	192
7	A. Dr. SN	COMP	Threshold (dB)	-17
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
8	A. Dr. SN	EXPAND	Threshold (dB)	-23
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Threshold (dB)	-20
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	Threshold (dB)	-24
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	-3.5
			Width (dB)	54
			Release (ms)	842
12	E. B. Finger	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470

#	Name	Typ	Parameter	Wert
13	E. B. Slap	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	hard
			Release (ms)	133
14	Syn. Bass	COMP	Threshold (dB)	-10
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Knee	hard
			Release (ms)	250
15	Piano1	COMP	Threshold (dB)	-9
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	17
			Out gain (dB)	1.0
			Knee	hard
			Release (ms)	238
16	Piano2	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	2
			Release (ms)	174
17	E. Guitar	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	4
			Release (ms)	261
18	A. Guitar	COMP	Threshold (dB)	-10
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	5
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	238
19	Strings1	COMP	Threshold (dB)	-11
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	33
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	749
20	Strings2	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio ( :1)	1.5
			Attack (ms)	93
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	4
			Release (ms)	1.35 S

#	Name	Typ	Parameter	Wert
21	Strings3	COMP	Threshold (dB)	-17
			Ratio ( :1)	1.5
			Attack (ms)	76
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	186
22	BrassSection	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	18
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	1
			Release (ms)	226
23	Syn. Pad	COMP	Threshold (dB)	-13
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	58
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	238
24	SamplingPerc	COMPAND-S	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	238
25	Sampling BD	COMP	Threshold (dB)	-14
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	4
			Release (ms)	35
26	Sampling SN	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	4
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard
			Release (ms)	354
27	Hip Comp	COMPAND-S	Threshold (dB)	-23
			Ratio ( :1)	20
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	15
			Release (ms)	163
28	Solo Vocal1	COMP	Threshold (dB)	-20
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	342

#	Name	Typ	Parameter	Wert
29	Solo Vocal2	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	3
			Release (ms)	331
30	Chorus	COMP	Threshold (dB)	-9
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	226
31	Click Erase	EXPAND	Threshold (dB)	-33
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	2
			Release (ms)	284
32	Announcer	COMPAND-H	Threshold (dB)	-14
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	180
33	Limiter1	COMPAND-S	Threshold (dB)	-9
			Ratio ( :1)	3
			Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	-3.0
			Width (dB)	90
			Release (ms)	3.90 s
34	Limiter2	COMP	Threshold (dB)	0
			Ratio ( :1)	∞
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	hard
			Release (ms)	319
35	Total Comp1	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	hard
			Release (ms)	447
36	Total Comp2	COMP	Threshold (dB)	-16
			Ratio ( :1)	6
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	1
			Release (ms)	180

# Anhang B: Spezifikationen

## Allgemeine Spezifikationen

Anzahl der Szenenspeicher		99	
Sampling-Frequenz	Intern	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	
	Extern	Normale Frequenz: 44.1 kHz–10% bis 48 kHz+6% Doppelte Frequenz: 88.2 kHz–10% bis 96 kHz+6%	
Signalverzögerung	fs= 48 kHz	Weniger als 1.6 ms, CH INPUT zu OMNI OUT	
	fs= 96 kHz	Weniger als 0.8 ms, CH INPUT zu OMNI OUT	
Fader		Berührungsempfindliche 100 mm-Fader (motorisiert) × 17	
Fader-Auflösung		+10 bis –138, –∞ dB, Eingangskanäle 0 bis –138, –∞ dB, Master- & Stereo-Fader	
Klirrfaktor (THD) <sup>1</sup> (CH INPUT zu OMNI OUT) (Eingangs-GAIN= Min.)	fs= 48 kHz	Weniger als 0.05% 20 Hz bis 20 kHz @ +14 dB an 600 Ω Weniger als 0.01% 1 kHz @ +24 dB an 600 Ω	
	fs= 96 kHz	Weniger als 0.05% 20 Hz bis 40 kHz @ +14 dB an 600 Ω Weniger als 0.01% 1 kHz @ +24 dB an 600 Ω	
Frequenzgang (CH INPUT zu OMNI OUT)	fs= 48 kHz	20 Hz–20 kHz, 0.5, –1.5 dB @ +4 dB an 600 Ω	
	fs= 96 kHz	20 Hz–40 kHz, 0.5, –1.5 dB @ +4 dB an 600 Ω	
Dynamikumfang (max. Fremdspannungsabstand)		110 dB typ. D/A-Wandler (OMNI OUT) 106 dB typ. AD+DA (zu OMNI OUT) @ fs=48 kHz 106 dB typ. AD+DA (zu OMNI OUT) @ fs=96 kHz	
Brummen & Rauschen <sup>2</sup> (20 Hz–20 kHz) Rs=150 Ω		–128 dB äquivalentes Eingangsrauschen –86 dB Restrauschen, STEREO OUT (OMNI OUT aus)	
		Eingangs-GAIN= Max. Pad = 0 dB	–86 dB (90 dB S/N) OMNI OUT (STEREO-Fader auf Nennpegel und alle CH INPUT-Fader auf Mindestwert)
		Pad = 0 dB Eingangsempf.= –60 dB	–64 dB (68 dB S/N) OMNI OUT (STEREO-Fader auf Nennpegel, 1 CH INPUT-Fader auf Nennpegel)
Maximale Spannungsanhebung		74 dB CH INPUT (CH1–16) zu OMNI OUT (STEREO, BUS, AUX)	
Kanaltrennung (@ 1 kHz) Eingangs-GAIN= Min.		80 dB, benachbarte Eingangskanäle (CH1–16) 80 dB Eingang zu Ausgang	
AD Input-Buchsen (1–16)	Phantomswitcher	+48 V DC	
	Pad-Schalter	Abschwächung: 0/20 dB	
	Gain-Regler	44 dB (–60 bis –16), abgestuft	
	Peak-Anzeige	LED (rot) leuchtet, wenn HA-Pegel 3 dB unter Verzerrungsgrenze auf der digitalen Ebene	
	Signal-Anzeige	LED (grün), leuchtet, wenn HA-Pegel 20 dB unter Nennwert auf der digitalen Ebene	
	A/D-Wandler	24 Bit linear, 128-faches Oversampling (fs=44.1, 48 kHz), 64-faches Oversampling (fs=88.2, 96 kHz)	
Analog-Eingänge (OMNI IN 1–4)	A/D-Wandler	24 Bit linear, 128-faches Oversampling (fs=44.1, 48 kHz), 64-faches Oversampling (fs=88.2, 96 kHz)	
Platineneingänge (SLOT 1–2)	Install. Platinen	Optionale Digital-Schnittstellenplatinen (Serien: MY16, MY8, MY4)	
Digital-Eingänge (2TR IN DIGITAL 1–2)	SRC	An/aus (max. Wandlung Ein- zu Ausgangsfrequenz= 1:3 & 3:1)	

Eingangskanäle CH1–48	Eingangs-Routing	—
	Phase	Normal/gedreht
	Gate-Typen <sup>3</sup>	An/aus
		Key In: Gruppe von 12 Kanälen (1–12, 13–24, 25–36, 37–48)/AUX1–8
	Comp-Typen <sup>4</sup>	An/aus
		Key In: Self (Eingangssignal)/Stereo Link
		Pre-EQ /Pre-Fader/Post-Fader
	Abschwächung	–96.0 bis +12.0 dB (0,1 dB-Schritte)
	EQ	4-Band PEQ (TYP 1) <sup>5</sup> Klangregelung
		An/aus
	Delay (Verzöger.)	0–43400 Samples
	An/aus	—
	Fader	100 mm, motorisiert (INPUT/AUX1–8)
	AUX Send	An/aus
		AUX1–8; Pre-Fader/Post-Fader
	Solo	An/aus
		Pre-Fader/Post-Pan
	Pan	127 Möglichkeiten (Links= 1–63, Mitte, Rechts= 1–63)
	Surround Pan	127 × 127 Möglichkeiten [(Links= 1–63, Mitte, Rechts= 1–63)] × [(Vorne= 1–63, Mitte, Hinten= 1–63)]
LFE-Pegel	–∞, –96 dB bis +10 dB (256 Möglichkeiten)	
Routing	STEREO, BUS1–8, DIRECT OUT	
Direct Out	Pre-EQ/Pre-Fader/Post-Fader	
Meter	Anzeige im Display	
	Peak Hold an/aus	
TALKBACK (Kommandofunktion)	Pegeleinstellung	Analoge Drehregler
	A/D-Wandler	24 Bit linear, 128-faches Oversampling (@fs=44.1, 48 kHz), 64-faches Oversampling (@fs=88.2, 96 kHz)
	Talkback-Signal	Internes Mikrofon/AD IN 1–16/OMNI IN 1–4
	An/aus	—
OSZILLATOR	Pegel	0 bis –96 dB (1 dB-Schritte)
	An/aus	—
	Wellenform	Sinus 100 Hz/1 kHz/10 kHz, 400 Hz/1 kHz, Rosa Rauschen, „Burst Noise“
	Routing	BUS1–8, AUX1–8, STEREO L, R
OMNI OUT 1–12	Ausgangs-zuordnung	STEREO, BUS1–8, AUX1–8, SURROUND MONITOR, CONTROL ROOM, DIRECT OUT 1–48, INSERT OUT (CH1–48, BUS1–8, AUX1–8, STEREO), MONITOR MATRIX OUT, SOLO OUT, CASCADE OUT (BUS1–8, AUX 1–8, STEREO, SOLO)
	D/A-Wandler	24 Bit linear, 128-faches Oversampling (@fs=44.1, 48 kHz), 64-faches Oversampling (@fs=88.2, 96 kHz)
2TR OUT DIGITAL 1–2	Dither	An/aus
		Wortbreite (Auflösung) 16, 20, 24 Bit
Platinenausgänge (SLOT 1–2)	Ausgangs-Routing	STEREO, BUS1–8, AUX 1–8, SURROUND MONITOR, CONTROL ROOM, DIRECT OUT 1–48, INSERT OUT (CH 1–48, BUS 1–8, AUX 1–8, STEREO), MONITOR MATRIX OUT, SOLO OUT, CASCADE OUT (BUS 1–8, AUX 1–8, STEREO, SOLO)
		An/aus
	Dither	Wortbreite (Auflösung) 16/20/24 Bit

STEREO	Comp-Typen <sup>4</sup>	An/aus
		Pre-EQ, Pre-Fader, Post-Fader
	Abschwächung	-96.0 bis +12.0 dB (0,1dB-Schritte)
	Equalizer	4-Band PEQ <sup>5</sup> Klangregelung
		An/aus
	An/aus	—
	Fader	100-mm, motorisiert
	Balance	127 Möglichkeiten (Links= 1–63, Mitte, Rechts= 1–63)
Delay (Verzöger.)	0–29100 Samples	
Meter	Anzeige im Display	
	Peak Hold An/aus	
	32 Glieder x2 LED-Ketten	
BUS1–8	Comp-Typen <sup>4</sup>	An/aus
		Pre-EQ/Pre-Fader/Post-Fader
	Abschwächung	-96.0 bis +12.0 dB (0,1dB-Schritte)
	Equalizer	4-Band PEQ <sup>5</sup> Klangregelung
		An/aus
	An/aus	—
	Fader	100-mm, motorisiert
	Delay (Verzöger.)	0–29100 Samples
	Bus to Stereo	Pegel ( $-\infty$ , -138 dB bis 0 dB)
		An/aus
Pan: 127 Möglichkeiten (Links= 1–63, Mitte, Rechts= 1–63)		
Meter	Anzeige im Display	
	Peak Hold An/aus	
AUX1–8	Comp-Typen <sup>4</sup>	An/aus
		Pre-EQ/Pre-Fader/Post-Fader
	Abschwächung	-96.0 bis +12.0 dB (0,1dB-Schritte)
	Equalizer	4-Band PEQ <sup>5</sup> Klangregelung
		An/aus
	An/aus	—
	Fader	100 mm, motorisiert
	Delay (Verzöger.)	0–29100 Samples
Meter	Anzeige im Display	
	Peak Hold An/aus	
SURROUND MONITOR	Mute	An/aus
	Solo	An/aus
	Quelle	BUS1–8, SLOT 1–2
	Monitor zu C-R	An/aus
	Oszillator	Rosa Rauschen/500-2 kHz/1 kHz
	Monitor Matrix	6.1→6.1, 6.1→5.1, 6.1→3-1, 6.1→ST, 5.1→5.1, 5.1→3-1, 5.1→ST, 3-1→3-1, 3-1→ST
	Bass Management	5 Presets
	Monitor Align	ATT (-12.0 dB bis 12 dB 0,1dB-Schritte), Delay (0–30.0 msec, 0,02 msec-Schritte)

INTERNE EFFEKTE (EFFECT 1–4)	Bypass	An/aus
	Ein-/Ausgänge	8 Ein-, 8 Ausgänge (EFFECT1): je nach Effekttyp 2 Ein-, 2 Ausgänge (EFFECT2–4): je nach Effekttyp
	Eingabe von	AUX1–8/INSERT OUT/Effektausgang (nur Ausgang 1, 2)
	1, 2 Ausgabe an	Input Patch/Effekteingang
Stromversorgung	USA/Kanada	120 V, 60 Hz 135 W
	Andere	220–240 V, 50/60 Hz 135 W
Abmessungen	(H x T x B)	200 x 585 x 436 mm Inklusive MB1000 und SP1000: 295 x 635 x 486 mm
Nettogewicht		20 kg
Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb)		10–35°C
Zulässige Umgebungstemperatur (Lagerung)		–20–60°C
Lieferumfang		Netzkabel CD-ROM (Studio Manager) Bedienungsanleitung Installationshandbuch für Studio Manager
Optionen		Digitale Schnittstellenkarte (Serien: MY16, MY8, MY4) PEAK-METERLEISTE: MB1000 SEITENTEILE: SP1000 RACK-EINBAUSATZ: RK1

1. Klirrfaktor (THD) gemessen mit 6 dB/Oktave-Filter @ 80 kHz.
2. Brummen & Rauschen gemessen mit 6 dB/Oktave-Filter @ 12.7 kHz; entspricht einem 20 kHz-Filter mit unendlicher dB/Oktave-Abschwächung.
3. Gate: Siehe „Gate-Parameter“ auf Seite 328.
4. Comp: Siehe „Comp-Parameter“ auf Seite 329.
5. EQ: Siehe „EQ-Parameter“ auf Seite 328.

### EQ-Parameter

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH /LPF
Q	0.1–10.0 (41 Möglichkeiten) Bass-Kuhschwanz (Shelf) HPF	0.1–10.0 (41 Möglichkeiten)		0.1–10.0 (41 Möglichkeiten) Höhen-Kuhschwanz (Shelf) LPF
F	21.2 Hz–20 kHz (1/12.-Oktavschritte)			
G	±18 dB (0,1dB-Schritte) HPF: An/aus	±18 dB (0,1dB-Schritte)		±18 dB (0,1dB-Schritte) LPF: An/aus

### Gate-Parameter

Gate	Threshold	–54 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Range	–70 dB bis 0 dB (1 dB-Schritte)
	Attack	0 ms–120 ms (1 ms-Schritte)
	Hold	0.02 ms–1.96 s (216 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		0.02 ms–2.13 s (216 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		0.01 ms–981 ms (216 Möglichkeiten) @ 96 kHz
		0.01 ms–1.06 s (216 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz
	Decay	5 ms–42.3 s (160 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		6 ms–46.0 s (160 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		3 ms–21.1 s (160 Möglichkeiten) @ 96 kHz
3 ms–23.0 s (160 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz		

Ducking	Threshold	-54 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Range	-70 dB bis 0 dB (1 dB-Schritte)
	Attack	0 ms–120 ms (1 ms-Schritte)
	Hold	0.02 ms–1.96 s (216 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		0.02 ms–2.13 s (216 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		0.01 ms–981 ms (216 Möglichkeiten) @ 96 kHz
		0.01 ms–1.06 s (216 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz
	Decay	5 ms–42.3 s (160 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		6 ms–46.0 s (160 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		3 ms–21.1 s (160 Möglichkeiten) @ 96 kHz
3 ms–23.0 s (160 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz		

## Comp-Parameter

Kompressor	Threshold	-54 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Ratio (x:1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 Möglichkeiten)
	Ausgangspegel	0 dB bis +18 dB (0,1dB-Schritte)
	Knee	Hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 Schritte)
	Attack	0–120 ms (1 ms-Schritte)
	Release	5 ms–42.3 s (160 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		6 ms–46.0 s (160 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		3 ms–21.1 s (160 Möglichkeiten) @ 96 kHz
3 ms–23.0 s (160 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz		
Expander	Threshold	-54 bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Ratio (x:1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 Möglichkeiten)
	Ausgangspegel	0 dB bis +18 dB (0,1dB-Schritte)
	Knee	Hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 Möglichkeiten)
	Attack	0–120 ms (1 ms-Schritte)
	Release	5 ms–42.3 s (160 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		6 ms–46.0 s (160 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		3 ms–21.1 s (160 Möglichkeiten) @ 96 kHz
3 ms–23.0 s (160 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz		
Compander H	Threshold	-54 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Ratio (x:1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 Möglichkeiten)
	Out Gain	-18 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Width	1 dB–90 dB (1 dB-Schritte)
	Attack	0–120 ms (1 ms-Schritte)
	Release	5 ms–42.3 s (160 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		6 ms–46.0 s (160 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		3 ms–21.1 s (160 Möglichkeiten) @ 96 kHz
3 ms–23.0 s (160 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz		
Compander S	Threshold	-54 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Ratio (x:1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 Möglichkeiten)
	Ausgangspegel	-18 dB bis 0 dB (0,1dB-Schritte)
	Width	1–90 dB (1 dB-Schritte)
	Attack	0–120 ms (1 ms-Schritte)
	Release	5 ms–42.3 s (160 Möglichkeiten) @ 48 kHz
		6 ms–46.0 s (160 Möglichkeiten) @ 44.1 kHz
		3 ms–21.1 s (160 Möglichkeiten) @ 96 kHz
3 ms–23.0 s (160 Möglichkeiten) @ 88.2 kHz		

## Speicher (Libraries)

Effekte (EFFECT 1–4)	Presets	52 (EFFECT 2–4: 44)
	Anwenderspeicher	76
Kompressor	Presets	36
	Anwenderspeicher	92
Gate	Presets	4
	Anwenderspeicher	124
EQ	Presets	40
	Anwenderspeicher	160
Kanalspeicher	Presets	2
	Anwenderspeicher	127
Surround Monitor	Presets	1
	Anwenderspeicher	32
Input Patch	Presets	1
	Anwenderspeicher	32
Output Patch	Presets	1
	Anwenderspeicher	32
Bus to Stereo	Presets	1
	Anwenderspeicher	32

## Spezifikationen der Analog-Eingänge

Anschluss	PAD	GAIN	Tatsächliche Lastimpedanz	Bei Nennwert	Eingangsegel			Anschlussstyp
					Empf. <sup>1</sup>	Nennwert	Max. vor Verzerrung	
INPUT 1–16	0	–60 dB	3k Ω	50–600 Ω Mikrofon & 600 Ω Line	–70 dB (0.245 mV)	–60 dB (0.775 mV)	–40 dB (7.75 mV)	XLR-3-31 (symmetrisch) <sup>2</sup>
		–16 dB			–26 dB (38.8 mV)	–16 dB (0.123 V)	+4 dB (1.23 V)	
	20	–6 dB (388 mV)			+4 dB (1.23 V)	+24 dB (12.28 V)		
OMNI IN 1–4	—	—	10k Ω	600 Ω Line	+4 dB (1.23 V)	+4 dB (1.23 V)	+24 dB (12.28 V)	

- Die „Empfindlichkeit“ ist der kleinste Wert, mit dem eine Ausgabe von +4 dB (1.23 V) oder der Nennausgangspegel erzielt wird, wenn die maximale Anhebung eingestellt ist (alle Fader und Pegelregler auf Höchstwert).
- XLR-3-31-Buchsen sind immer symmetrisch (1= Masse, 2= heiß, 3= kalt).

Wenn „dB“ einen Spannungswert vertritt, entspricht 0dB dem Wert 0,775Vrms.

Alle A/D-Wandler der Eingänge (INPUT 1–16, OMNI INPUT 1–4, TALKBACK): 24 Bit linear, 128-faches Oversampling. (@fs=44.1, 48 kHz)

+48 V DC (Phantomspannung) kann separat an jede CH INPUT (1–16) XLR-Buchse angelegt werden.

## Spezifikationen der Analog-Ausgänge

Anschluss	Tatsächliche Quellenimpedanz	Bei Nennwert	Ausgangspegel		Anschlussstyp
			Nennwert	Max. vor Verzerrung	
OMNI OUT 1–12	150 Ω	600 Ω Line	+4 dB (1.23 V)	+24 dB (12.28 V)	XLR-3-32 (symmetrisch) <sup>1</sup>
PHONES	100 Ω	8 Ω Kopfhörer	4 mW	25 mW	Stereo-Klinke (TRS)
		40 Ω Kopfhörer	12 mW	75 mW	(unsymmetrisch) <sup>2</sup>

- XLR-3-32-Buchsen sind immer symmetrisch (1= Masse, 2= heiß, 3= kalt).
- Die PHONES-Klinkenbuchse (stereo) ist unsymmetrisch (Spitze= links, Ring= rechts, Mantel= Masse).

Wenn „dB“ einen Spannungswert vertritt, entspricht 0dB dem Wert 0,775Vrms.

Alle D/A-Wandler der Ausgänge (OMINI OUT 1–12, PHONES): 24 Bit, 128-faches Oversampling. (@fs=44.1, 48 kHz)

## Spezifikationen der Digital-Eingänge

Anschluss		Format	Wortbreite	Pegel	Anschlusstyp
2TR IN DIGITAL	1	AES/EBU	24 Bit	RS422	XLR-3-31 (symmetrisch) <sup>1</sup>
	2	IEC-60958	24 Bit	0.5 Vpp/75 Ω	RCA/Cinch <sup>1</sup>

1. XLR-3-31-Buchsen sind immer symmetrisch (1= Masse, 2= heiß, 3= kalt).

## Spezifikationen der Digital-Ausgänge

Anschluss		Format	Wortbreite	Pegel	Anschlusstyp
2TR OUT DIGITAL	1	AES/EBU <sup>1</sup> Professionell	24 Bit <sup>2</sup>	RS422	XLR-3-32 (symmetrisch) <sup>3</sup>
	2	IEC-60958 <sup>4</sup> Consumer	24 Bit <sup>2</sup>	0.5V pp/75 Ω	RCA/Cinch

1. Kanalstatus von 2TR OUT DIGITAL 1:

Typ: PCM linear

Emphasis: Nein

Sampling-Frequ: Richtet sich nach der internen Konfiguration

2. Dither: Wortbreite (Auflösung) 16/20/24 Bit.

3. XLR-3-32-Buchsen sind immer symmetrisch (1= Masse, 2= heiß, 3= kalt).

4. Kanalstatus von 2TR OUT DIGITAL 2:

Typ: PCM linear

Kategorie: Digitaler Signalmischer

Kopierschutz: Nein

Emphasis: Nein

Taktgenauigkeit: Level II (1000 ppm)

Sampling-Frequ: Richtet sich nach der internen Konfiguration

## Spezifikationen der Platinenschächte (Slots 1–2)

An jeden SLOT kann eine Digital-Schnittstellenplatine angeschlossen werden. Aber SLOT 1 weist eine serielle Schnittstelle auf.

Hersteller	Model-	Funktion	EIN-GÄNGE	AUS-GÄNGE <sup>1</sup>	Format	Auflösung	Sampling-Frequenzen	Simultan verwendbare Platinen	Note
Yamaha	MY8-AT	Digital E/A	8	8	ADAT	24 Bit	44.1/48 kHz	2	24 Bit/96 KHz im „Double Channel“-Modus
	MY16-AT	Digital E/A	16	16	ADAT	24 bit	44.1/48 kHz	2	24 Bit/96 KHz im „Double Channel“-Modus
	MY8-TD	Digital E/A	8	8	TASCAM	24 Bit	44.1/48 kHz	2	24 Bit/96 KHz im „Double Channel“-Modus
	MY8-AE	Digital E/A	8	8	AES/EBU	24 Bit	44.1/48 kHz	2	24 Bit/96 KHz im „Double Channel“-Modus
	MY8-AE96S	Digital E/A	8	8	AES/EBU	24 Bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	Sampling-Frequenzwandler für Eingänge
	MY8-AE96	Digital E/A	8	8	AES/EBU	24 Bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	
	MY4-AD	ANALOG EING.	4	—	—	24 Bit	44.1/48 kHz	2	
	MY8-AD	ANALOG EING.	8	—	—	20 Bit	44.1/48 kHz	2	
	MY8-AD24	ANALOG EING.	8	—	—	24 Bit	44.1/48 kHz	2	
	MY8-AD96	ANALOG EING.	8	—	—	24 Bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	
	MY4-DA	ANALOG AUSG.	—	4	—	20 Bit	44.1/48 kHz	2	
	MY8-DA96	ANALOG AUSG.	—	8	—	24 Bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	
MY8-mLAN	mLAN-Schnittstelle	8	8	IEEE1394	24 Bit	44.1/48 kHz	2	Maximal 5 „Nodes“	
Waves	Y56K	Effekte & E/A	8	8	ADAT	24 Bit	44.1/48 kHz	1	
Apogee	AP8AD	ANALOG EING.	8	—	—	24 Bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	4ch @fs=88.2, 96 kHz
	AP8DA	ANALOG AUSG.	—	8	—	24 Bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	4ch @fs=88.2, 96 kHz

1. Zuweisbar für STEREO/BUS/AUX/DIRECT/EXT INSERT/SURROUND MONITOR/CR MONITOR.  
Die genaue Anzahl richtet sich nach dem Platinentyp.

## Spezifikationen der Steuer-Ein- und -Ausgänge

Anschluss		Format	Pegel	Anschlusstyp des DM1000
TO HOST USB		USB	0 V–3.3 V	USB, Typ B
MIDI	IN <sup>1</sup>	MIDI	—	DIN 5P
	OUT	MIDI	—	DIN 5P
TIME CODE INPUT		SMPTE	Nennpegel –10 dB/10k Ω	XLR-3-31 (symmetrisch) <sup>2</sup>
WORD CLOCK	IN	—	TTL/75 Ω	BNC
	OUT	—	TTL/75 Ω	BNC
CONTROL		—	C-MOS IN, OUT-Kollektor offen, 1 Stift: 150mA, 8 Stifte: insgesamt 500mA	D-SUB 25P (weiblich)
REMOTE		—	RS422	D-SUB 9P (männlich)
METER		—	RS422	D-SUB 15P (weiblich)

1. MIDI IN kann MTC empfangen.  
2. XLR-3-31-Buchsen sind immer symmetrisch (1= Masse, 2= heiß, 3= kalt).

## REMOTE-Anschluss

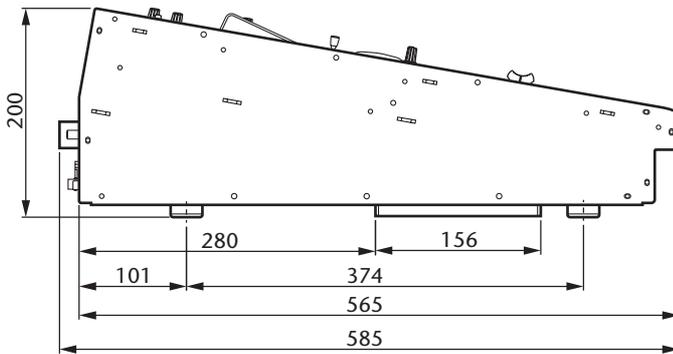
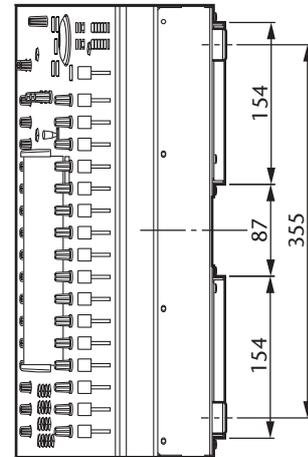
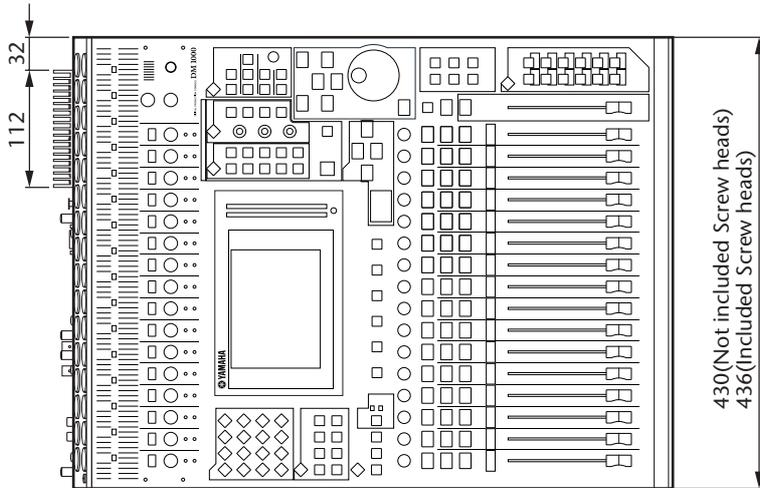
Stift	Signal	Stift	Signal
1	GND	6	RX+/GND <sup>1</sup>
2	RX-/RX- <sup>1</sup>	7	RTS/RX+ <sup>1</sup>
3	TX-/TX+ <sup>1</sup>	8	CTS/TX- <sup>1</sup>
4	TX+/GND <sup>1</sup>	9	GND
5	N.C.		

1. RS422 (für AD824)/SONY 9-Protokoll (P2)

## CONTROL-Anschluss

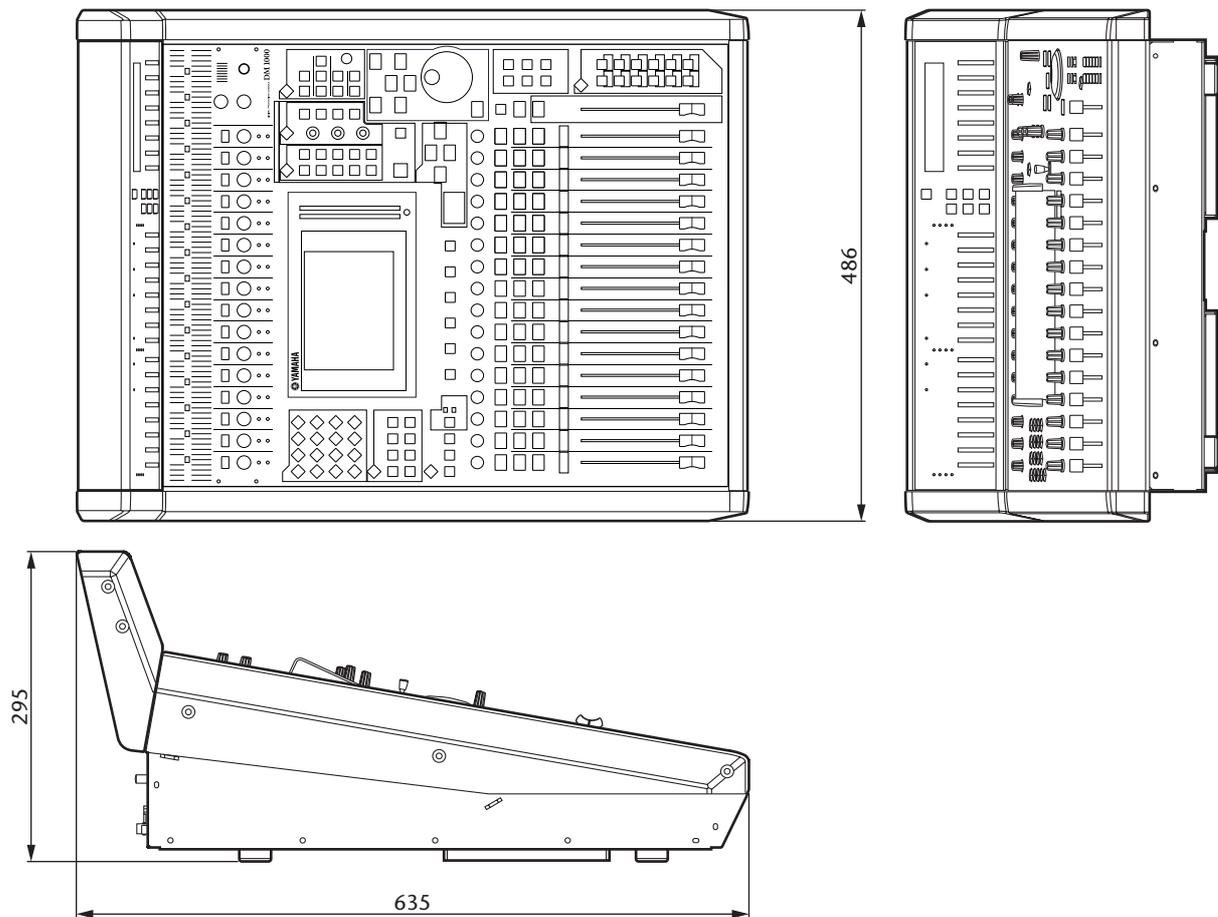
Stift	Signal	Stift	Signal
1	GPO0	14	GPO1
2	GPO2	15	GPO3
3	GPO4	16	GPO5
4	GPO6	17	GPO7
5	GND	18	GND
6	GND	19	GND
7	GND	20	GND
8	GND	21	+5V
9	+5V	22	GPI0
10	GPI1	23	GPI2
11	GPI3	24	N.C.
12	N.C.	25	N.C.
13	N.C.		

# Abmessungen



Einheit: mm

## Abmessungen inklusive MB1000 und SP1000:



Einheit: mm

Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

Für das europäische Modell:

Kunden-/Benutzerinformation nach EN55103-1 und EN55103-2.

Einschaltstrom: 28 A

Entspricht den Umweltschutzbestimmungen: E1, E2, E3 und E4

# Anhang C: MIDI

## Zuordnungen der Szenenspeicher zu den MIDI-Programmnummern

Programmnummer	Szene ab Werk	Neuzuordnung
1	01	
2	02	
3	03	
4	04	
5	05	
6	06	
7	07	
8	08	
9	09	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

Programmnummer	Szene ab Werk	Neuzuordnung
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	65	
66	66	
67	67	
68	68	
69	69	
70	70	
71	71	
72	72	
73	73	
74	74	
75	75	
76	76	
77	77	
78	78	
79	79	
80	80	
81	81	
82	82	
83	83	
84	84	
85	85	
86	86	

Programmnummer	Szene ab Werk	Neuzuordnung
87	87	
88	88	
89	89	
90	90	
91	91	
92	92	
93	93	
94	94	
95	95	
96	96	
97	97	
98	98	
99	99	
100	00	
101	—	
102	—	
103	—	
104	—	
105	—	
106	—	
107	—	
108	—	
109	—	
110	—	
111	—	
112	—	
113	—	
114	—	
115	—	
116	—	
117	—	
118	—	
119	—	
120	—	
121	—	
122	—	
123	—	
124	—	
125	—	
126	—	
127	—	
128	—	

# Werkzuordnungen der Parameter zu den CC-Nummern

## CHANNEL1

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT1
2	FADER H	CHANNEL	INPUT2
3	FADER H	CHANNEL	INPUT3
4	FADER H	CHANNEL	INPUT4
5	FADER H	CHANNEL	INPUT5
6	FADER H	CHANNEL	INPUT6
7	FADER H	CHANNEL	INPUT7
8	FADER H	CHANNEL	INPUT8
9	FADER H	CHANNEL	INPUT9
10	FADER H	CHANNEL	INPUT10
11	FADER H	CHANNEL	INPUT11
12	FADER H	CHANNEL	INPUT12
13	FADER H	CHANNEL	INPUT13
14	FADER H	CHANNEL	INPUT14
15	FADER H	CHANNEL	INPUT15
16	FADER H	CHANNEL	INPUT16
17	FADER H	CHANNEL	INPUT17
18	FADER H	CHANNEL	INPUT18
19	FADER H	CHANNEL	INPUT19
20	FADER H	CHANNEL	INPUT20
21	FADER H	CHANNEL	INPUT21
22	FADER H	CHANNEL	INPUT22
23	FADER H	CHANNEL	INPUT23
24	FADER H	CHANNEL	INPUT24
25	FADER H	MASTER	BUS1
26	FADER H	MASTER	BUS2
27	FADER H	MASTER	BUS3
28	FADER H	MASTER	BUS4
29	NO ASSIGN		
30	FADER H	MASTER	STEREO
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT1
34	FADER L	CHANNEL	INPUT2
35	FADER L	CHANNEL	INPUT3
36	FADER L	CHANNEL	INPUT4
37	FADER L	CHANNEL	INPUT5
38	FADER L	CHANNEL	INPUT6
39	FADER L	CHANNEL	INPUT7
40	FADER L	CHANNEL	INPUT8
41	FADER L	CHANNEL	INPUT9
42	FADER L	CHANNEL	INPUT10
43	FADER L	CHANNEL	INPUT11
44	FADER L	CHANNEL	INPUT12
45	FADER L	CHANNEL	INPUT13
46	FADER L	CHANNEL	INPUT14
47	FADER L	CHANNEL	INPUT15
48	FADER L	CHANNEL	INPUT16
49	FADER L	CHANNEL	INPUT17
50	FADER L	CHANNEL	INPUT18
51	FADER L	CHANNEL	INPUT19
52	FADER L	CHANNEL	INPUT20
53	FADER L	CHANNEL	INPUT21
54	FADER L	CHANNEL	INPUT22
55	FADER L	CHANNEL	INPUT23
56	FADER L	CHANNEL	INPUT24

#	High	Mid	Low
57	FADER L	MASTER	BUS1
58	FADER L	MASTER	BUS2
59	FADER L	MASTER	BUS3
60	FADER L	MASTER	BUS4
61	NO ASSIGN		
62	FADER L	MASTER	STEREO
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT1
65	ON	CHANNEL	INPUT2
66	ON	CHANNEL	INPUT3
67	ON	CHANNEL	INPUT4
68	ON	CHANNEL	INPUT5
69	ON	CHANNEL	INPUT6
70	ON	CHANNEL	INPUT7
71	ON	CHANNEL	INPUT8
72	ON	CHANNEL	INPUT9
73	ON	CHANNEL	INPUT10
74	ON	CHANNEL	INPUT11
75	ON	CHANNEL	INPUT12
76	ON	CHANNEL	INPUT13
77	ON	CHANNEL	INPUT14
78	ON	CHANNEL	INPUT15
79	ON	CHANNEL	INPUT16
80	ON	CHANNEL	INPUT17
81	ON	CHANNEL	INPUT18
82	ON	CHANNEL	INPUT19
83	ON	CHANNEL	INPUT20
84	ON	CHANNEL	INPUT21
85	ON	CHANNEL	INPUT22
86	ON	CHANNEL	INPUT23
87	ON	CHANNEL	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT1
90	PAN	CHANNEL	INPUT2
91	PAN	CHANNEL	INPUT3
92	PAN	CHANNEL	INPUT4
93	PAN	CHANNEL	INPUT5
94	PAN	CHANNEL	INPUT6
95	PAN	CHANNEL	INPUT7
102	PAN	CHANNEL	INPUT8
103	PAN	CHANNEL	INPUT9
104	PAN	CHANNEL	INPUT10
105	PAN	CHANNEL	INPUT11
106	PAN	CHANNEL	INPUT12
107	PAN	CHANNEL	INPUT13
108	PAN	CHANNEL	INPUT14
109	PAN	CHANNEL	INPUT15
110	PAN	CHANNEL	INPUT16
111	PAN	CHANNEL	INPUT17
112	PAN	CHANNEL	INPUT18
113	PAN	CHANNEL	INPUT19
114	PAN	CHANNEL	INPUT20
115	PAN	CHANNEL	INPUT21
116	PAN	CHANNEL	INPUT22
117	PAN	CHANNEL	INPUT23
118	PAN	CHANNEL	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL2

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT25
2	FADER H	CHANNEL	INPUT26
3	FADER H	CHANNEL	INPUT27
4	FADER H	CHANNEL	INPUT28
5	FADER H	CHANNEL	INPUT29
6	FADER H	CHANNEL	INPUT30
7	FADER H	CHANNEL	INPUT31
8	FADER H	CHANNEL	INPUT32
9	FADER H	CHANNEL	INPUT33
10	FADER H	CHANNEL	INPUT34
11	FADER H	CHANNEL	INPUT35
12	FADER H	CHANNEL	INPUT36
13	FADER H	CHANNEL	INPUT37
14	FADER H	CHANNEL	INPUT38
15	FADER H	CHANNEL	INPUT39
16	FADER H	CHANNEL	INPUT40
17	FADER H	CHANNEL	INPUT41
18	FADER H	CHANNEL	INPUT42
19	FADER H	CHANNEL	INPUT43
20	FADER H	CHANNEL	INPUT44
21	FADER H	CHANNEL	INPUT45
22	FADER H	CHANNEL	INPUT46
23	FADER H	CHANNEL	INPUT47
24	FADER H	CHANNEL	INPUT48
25	FADER H	MASTER	BUS5
26	FADER H	MASTER	BUS6
27	FADER H	MASTER	BUS7
28	FADER H	MASTER	BUS8
29	NO ASSIGN		
30	ON	MASTER	STEREO
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT25
34	FADER L	CHANNEL	INPUT26
35	FADER L	CHANNEL	INPUT27
36	FADER L	CHANNEL	INPUT28
37	FADER L	CHANNEL	INPUT29
38	FADER L	CHANNEL	INPUT30
39	FADER L	CHANNEL	INPUT31
40	FADER L	CHANNEL	INPUT32
41	FADER L	CHANNEL	INPUT33
42	FADER L	CHANNEL	INPUT34
43	FADER L	CHANNEL	INPUT35
44	FADER L	CHANNEL	INPUT36
45	FADER L	CHANNEL	INPUT37
46	FADER L	CHANNEL	INPUT38
47	FADER L	CHANNEL	INPUT39
48	FADER L	CHANNEL	INPUT40
49	FADER L	CHANNEL	INPUT41
50	FADER L	CHANNEL	INPUT42
51	FADER L	CHANNEL	INPUT43
52	FADER L	CHANNEL	INPUT44
53	FADER L	CHANNEL	INPUT45
54	FADER L	CHANNEL	INPUT46
55	FADER L	CHANNEL	INPUT47
56	FADER L	CHANNEL	INPUT48
57	FADER L	MASTER	BUS5
58	FADER L	MASTER	BUS6

#	High	Mid	Low
59	FADER L	MASTER	BUS7
60	FADER L	MASTER	BUS8
61	NO ASSIGN		
62	BALANCE	MASTER	STEREO
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT25
65	ON	CHANNEL	INPUT26
66	ON	CHANNEL	INPUT27
67	ON	CHANNEL	INPUT28
68	ON	CHANNEL	INPUT29
69	ON	CHANNEL	INPUT30
70	ON	CHANNEL	INPUT31
71	ON	CHANNEL	INPUT32
72	ON	CHANNEL	INPUT33
73	ON	CHANNEL	INPUT34
74	ON	CHANNEL	INPUT35
75	ON	CHANNEL	INPUT36
76	ON	CHANNEL	INPUT37
77	ON	CHANNEL	INPUT38
78	ON	CHANNEL	INPUT39
79	ON	CHANNEL	INPUT40
80	ON	CHANNEL	INPUT41
81	ON	CHANNEL	INPUT42
82	ON	CHANNEL	INPUT43
83	ON	CHANNEL	INPUT44
84	ON	CHANNEL	INPUT45
85	ON	CHANNEL	INPUT46
86	ON	CHANNEL	INPUT47
87	ON	CHANNEL	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT25
90	PAN	CHANNEL	INPUT26
91	PAN	CHANNEL	INPUT27
92	PAN	CHANNEL	INPUT28
93	PAN	CHANNEL	INPUT29
94	PAN	CHANNEL	INPUT30
95	PAN	CHANNEL	INPUT31
102	PAN	CHANNEL	INPUT32
103	PAN	CHANNEL	INPUT33
104	PAN	CHANNEL	INPUT34
105	PAN	CHANNEL	INPUT35
106	PAN	CHANNEL	INPUT36
107	PAN	CHANNEL	INPUT37
108	PAN	CHANNEL	INPUT38
109	PAN	CHANNEL	INPUT39
110	PAN	CHANNEL	INPUT40
111	PAN	CHANNEL	INPUT41
112	PAN	CHANNEL	INPUT42
113	PAN	CHANNEL	INPUT43
114	PAN	CHANNEL	INPUT44
115	PAN	CHANNEL	INPUT45
116	PAN	CHANNEL	INPUT46
117	PAN	CHANNEL	INPUT47
118	PAN	CHANNEL	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNEL3**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LOW H	INPUT1
2	EQ	G LOW H	INPUT2
3	EQ	G LOW H	INPUT3
4	EQ	G LOW H	INPUT4
5	EQ	G LOW H	INPUT5
6	EQ	G LOW H	INPUT6
7	EQ	G LOW H	INPUT7
8	EQ	G LOW H	INPUT8
9	EQ	G LOW H	INPUT9
10	EQ	G LOW H	INPUT10
11	EQ	G LOW H	INPUT11
12	EQ	G LOW H	INPUT12
13	EQ	G LOW H	INPUT13
14	EQ	G LOW H	INPUT14
15	EQ	G LOW H	INPUT15
16	EQ	G LOW H	INPUT16
17	EQ	G LOW H	INPUT17
18	EQ	G LOW H	INPUT18
19	EQ	G LOW H	INPUT19
20	EQ	G LOW H	INPUT20
21	EQ	G LOW H	INPUT21
22	EQ	G LOW H	INPUT22
23	EQ	G LOW H	INPUT23
24	EQ	G LOW H	INPUT24
25	FADER H	MASTER	AUX1
26	FADER H	MASTER	AUX2
27	FADER H	MASTER	AUX3
28	FADER H	MASTER	AUX4
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LOW L	INPUT1
34	EQ	G LOW L	INPUT2
35	EQ	G LOW L	INPUT3
36	EQ	G LOW L	INPUT4
37	EQ	G LOW L	INPUT5
38	EQ	G LOW L	INPUT6
39	EQ	G LOW L	INPUT7
40	EQ	G LOW L	INPUT8
41	EQ	G LOW L	INPUT9
42	EQ	G LOW L	INPUT10
43	EQ	G LOW L	INPUT11
44	EQ	G LOW L	INPUT12
45	EQ	G LOW L	INPUT13
46	EQ	G LOW L	INPUT14
47	EQ	G LOW L	INPUT15
48	EQ	G LOW L	INPUT16
49	EQ	G LOW L	INPUT17
50	EQ	G LOW L	INPUT18
51	EQ	G LOW L	INPUT19
52	EQ	G LOW L	INPUT20
53	EQ	G LOW L	INPUT21
54	EQ	G LOW L	INPUT22
55	EQ	G LOW L	INPUT23
56	EQ	G LOW L	INPUT24
57	FADER L	MASTER	AUX1
58	FADER L	MASTER	AUX2

#	High	Mid	Low
59	FADER L	MASTER	AUX3
60	FADER L	MASTER	AUX4
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LOW	INPUT1
65	EQ	F LOW	INPUT2
66	EQ	F LOW	INPUT3
67	EQ	F LOW	INPUT4
68	EQ	F LOW	INPUT5
69	EQ	F LOW	INPUT6
70	EQ	F LOW	INPUT7
71	EQ	F LOW	INPUT8
72	EQ	F LOW	INPUT9
73	EQ	F LOW	INPUT10
74	EQ	F LOW	INPUT11
75	EQ	F LOW	INPUT12
76	EQ	F LOW	INPUT13
77	EQ	F LOW	INPUT14
78	EQ	F LOW	INPUT15
79	EQ	F LOW	INPUT16
80	EQ	F LOW	INPUT17
81	EQ	F LOW	INPUT18
82	EQ	F LOW	INPUT19
83	EQ	F LOW	INPUT20
84	EQ	F LOW	INPUT21
85	EQ	F LOW	INPUT22
86	EQ	F LOW	INPUT23
87	EQ	F LOW	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LOW	INPUT1
90	EQ	Q LOW	INPUT2
91	EQ	Q LOW	INPUT3
92	EQ	Q LOW	INPUT4
93	EQ	Q LOW	INPUT5
94	EQ	Q LOW	INPUT6
95	EQ	Q LOW	INPUT7
102	EQ	Q LOW	INPUT8
103	EQ	Q LOW	INPUT9
104	EQ	Q LOW	INPUT10
105	EQ	Q LOW	INPUT11
106	EQ	Q LOW	INPUT12
107	EQ	Q LOW	INPUT13
108	EQ	Q LOW	INPUT14
109	EQ	Q LOW	INPUT15
110	EQ	Q LOW	INPUT16
111	EQ	Q LOW	INPUT17
112	EQ	Q LOW	INPUT18
113	EQ	Q LOW	INPUT19
114	EQ	Q LOW	INPUT20
115	EQ	Q LOW	INPUT21
116	EQ	Q LOW	INPUT22
117	EQ	Q LOW	INPUT23
118	EQ	Q LOW	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL4

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LOW H	INPUT25
2	EQ	G LOW H	INPUT26
3	EQ	G LOW H	INPUT27
4	EQ	G LOW H	INPUT28
5	EQ	G LOW H	INPUT29
6	EQ	G LOW H	INPUT30
7	EQ	G LOW H	INPUT31
8	EQ	G LOW H	INPUT32
9	EQ	G LOW H	INPUT33
10	EQ	G LOW H	INPUT34
11	EQ	G LOW H	INPUT35
12	EQ	G LOW H	INPUT36
13	EQ	G LOW H	INPUT37
14	EQ	G LOW H	INPUT38
15	EQ	G LOW H	INPUT39
16	EQ	G LOW H	INPUT40
17	EQ	G LOW H	INPUT41
18	EQ	G LOW H	INPUT42
19	EQ	G LOW H	INPUT43
20	EQ	G LOW H	INPUT44
21	EQ	G LOW H	INPUT45
22	EQ	G LOW H	INPUT46
23	EQ	G LOW H	INPUT47
24	EQ	G LOW H	INPUT48
25	FADER H	MASTER	AUX5
26	FADER H	MASTER	AUX6
27	FADER H	MASTER	AUX7
28	FADER H	MASTER	AUX8
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LOW L	INPUT25
34	EQ	G LOW L	INPUT26
35	EQ	G LOW L	INPUT27
36	EQ	G LOW L	INPUT28
37	EQ	G LOW L	INPUT29
38	EQ	G LOW L	INPUT30
39	EQ	G LOW L	INPUT31
40	EQ	G LOW L	INPUT32
41	EQ	G LOW L	INPUT33
42	EQ	G LOW L	INPUT34
43	EQ	G LOW L	INPUT35
44	EQ	G LOW L	INPUT36
45	EQ	G LOW L	INPUT37
46	EQ	G LOW L	INPUT38
47	EQ	G LOW L	INPUT39
48	EQ	G LOW L	INPUT40
49	EQ	G LOW L	INPUT41
50	EQ	G LOW L	INPUT42
51	EQ	G LOW L	INPUT43
52	EQ	G LOW L	INPUT44
53	EQ	G LOW L	INPUT45
54	EQ	G LOW L	INPUT46
55	EQ	G LOW L	INPUT47
56	EQ	G LOW L	INPUT48
57	FADER L	MASTER	AUX5
58	FADER L	MASTER	AUX6

#	High	Mid	Low
59	FADER L	MASTER	AUX7
60	FADER L	MASTER	AUX8
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LOW	INPUT25
65	EQ	F LOW	INPUT26
66	EQ	F LOW	INPUT27
67	EQ	F LOW	INPUT28
68	EQ	F LOW	INPUT29
69	EQ	F LOW	INPUT30
70	EQ	F LOW	INPUT31
71	EQ	F LOW	INPUT32
72	EQ	F LOW	INPUT33
73	EQ	F LOW	INPUT34
74	EQ	F LOW	INPUT35
75	EQ	F LOW	INPUT36
76	EQ	F LOW	INPUT37
77	EQ	F LOW	INPUT38
78	EQ	F LOW	INPUT39
79	EQ	F LOW	INPUT40
80	EQ	F LOW	INPUT41
81	EQ	F LOW	INPUT42
82	EQ	F LOW	INPUT43
83	EQ	F LOW	INPUT44
84	EQ	F LOW	INPUT45
85	EQ	F LOW	INPUT46
86	EQ	F LOW	INPUT47
87	EQ	F LOW	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LOW	INPUT25
90	EQ	Q LOW	INPUT26
91	EQ	Q LOW	INPUT27
92	EQ	Q LOW	INPUT28
93	EQ	Q LOW	INPUT29
94	EQ	Q LOW	INPUT30
95	EQ	Q LOW	INPUT31
102	EQ	Q LOW	INPUT32
103	EQ	Q LOW	INPUT33
104	EQ	Q LOW	INPUT34
105	EQ	Q LOW	INPUT35
106	EQ	Q LOW	INPUT36
107	EQ	Q LOW	INPUT37
108	EQ	Q LOW	INPUT38
109	EQ	Q LOW	INPUT39
110	EQ	Q LOW	INPUT40
111	EQ	Q LOW	INPUT41
112	EQ	Q LOW	INPUT42
113	EQ	Q LOW	INPUT43
114	EQ	Q LOW	INPUT44
115	EQ	Q LOW	INPUT45
116	EQ	Q LOW	INPUT46
117	EQ	Q LOW	INPUT47
118	EQ	Q LOW	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNELS**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LO-MID H	INPUT1
2	EQ	G LO-MID H	INPUT2
3	EQ	G LO-MID H	INPUT3
4	EQ	G LO-MID H	INPUT4
5	EQ	G LO-MID H	INPUT5
6	EQ	G LO-MID H	INPUT6
7	EQ	G LO-MID H	INPUT7
8	EQ	G LO-MID H	INPUT8
9	EQ	G LO-MID H	INPUT9
10	EQ	G LO-MID H	INPUT10
11	EQ	G LO-MID H	INPUT11
12	EQ	G LO-MID H	INPUT12
13	EQ	G LO-MID H	INPUT13
14	EQ	G LO-MID H	INPUT14
15	EQ	G LO-MID H	INPUT15
16	EQ	G LO-MID H	INPUT16
17	EQ	G LO-MID H	INPUT17
18	EQ	G LO-MID H	INPUT18
19	EQ	G LO-MID H	INPUT19
20	EQ	G LO-MID H	INPUT20
21	EQ	G LO-MID H	INPUT21
22	EQ	G LO-MID H	INPUT22
23	EQ	G LO-MID H	INPUT23
24	EQ	G LO-MID H	INPUT24
25	ON	MASTER	BUS1
26	ON	MASTER	BUS2
27	ON	MASTER	BUS3
28	ON	MASTER	BUS4
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LO-MID L	INPUT1
34	EQ	G LO-MID L	INPUT2
35	EQ	G LO-MID L	INPUT3
36	EQ	G LO-MID L	INPUT4
37	EQ	G LO-MID L	INPUT5
38	EQ	G LO-MID L	INPUT6
39	EQ	G LO-MID L	INPUT7
40	EQ	G LO-MID L	INPUT8
41	EQ	G LO-MID L	INPUT9
42	EQ	G LO-MID L	INPUT10
43	EQ	G LO-MID L	INPUT11
44	EQ	G LO-MID L	INPUT12
45	EQ	G LO-MID L	INPUT13
46	EQ	G LO-MID L	INPUT14
47	EQ	G LO-MID L	INPUT15
48	EQ	G LO-MID L	INPUT16
49	EQ	G LO-MID L	INPUT17
50	EQ	G LO-MID L	INPUT18
51	EQ	G LO-MID L	INPUT19
52	EQ	G LO-MID L	INPUT20
53	EQ	G LO-MID L	INPUT21
54	EQ	G LO-MID L	INPUT22
55	EQ	G LO-MID L	INPUT23
56	EQ	G LO-MID L	INPUT24
57	ON	MASTER	BUS5
58	ON	MASTER	BUS6

#	High	Mid	Low
59	ON	MASTER	BUS7
60	ON	MASTER	BUS8
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LO-MID	INPUT1
65	EQ	F LO-MID	INPUT2
66	EQ	F LO-MID	INPUT3
67	EQ	F LO-MID	INPUT4
68	EQ	F LO-MID	INPUT5
69	EQ	F LO-MID	INPUT6
70	EQ	F LO-MID	INPUT7
71	EQ	F LO-MID	INPUT8
72	EQ	F LO-MID	INPUT9
73	EQ	F LO-MID	INPUT10
74	EQ	F LO-MID	INPUT11
75	EQ	F LO-MID	INPUT12
76	EQ	F LO-MID	INPUT13
77	EQ	F LO-MID	INPUT14
78	EQ	F LO-MID	INPUT15
79	EQ	F LO-MID	INPUT16
80	EQ	F LO-MID	INPUT17
81	EQ	F LO-MID	INPUT18
82	EQ	F LO-MID	INPUT19
83	EQ	F LO-MID	INPUT20
84	EQ	F LO-MID	INPUT21
85	EQ	F LO-MID	INPUT22
86	EQ	F LO-MID	INPUT23
87	EQ	F LO-MID	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LO-MID	INPUT1
90	EQ	Q LO-MID	INPUT2
91	EQ	Q LO-MID	INPUT3
92	EQ	Q LO-MID	INPUT4
93	EQ	Q LO-MID	INPUT5
94	EQ	Q LO-MID	INPUT6
95	EQ	Q LO-MID	INPUT7
102	EQ	Q LO-MID	INPUT8
103	EQ	Q LO-MID	INPUT9
104	EQ	Q LO-MID	INPUT10
105	EQ	Q LO-MID	INPUT11
106	EQ	Q LO-MID	INPUT12
107	EQ	Q LO-MID	INPUT13
108	EQ	Q LO-MID	INPUT14
109	EQ	Q LO-MID	INPUT15
110	EQ	Q LO-MID	INPUT16
111	EQ	Q LO-MID	INPUT17
112	EQ	Q LO-MID	INPUT18
113	EQ	Q LO-MID	INPUT19
114	EQ	Q LO-MID	INPUT20
115	EQ	Q LO-MID	INPUT21
116	EQ	Q LO-MID	INPUT22
117	EQ	Q LO-MID	INPUT23
118	EQ	Q LO-MID	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL 6

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LO-MID H	INPUT25
2	EQ	G LO-MID H	INPUT26
3	EQ	G LO-MID H	INPUT27
4	EQ	G LO-MID H	INPUT28
5	EQ	G LO-MID H	INPUT29
6	EQ	G LO-MID H	INPUT30
7	EQ	G LO-MID H	INPUT31
8	EQ	G LO-MID H	INPUT32
9	EQ	G LO-MID H	INPUT33
10	EQ	G LO-MID H	INPUT34
11	EQ	G LO-MID H	INPUT35
12	EQ	G LO-MID H	INPUT36
13	EQ	G LO-MID H	INPUT37
14	EQ	G LO-MID H	INPUT38
15	EQ	G LO-MID H	INPUT39
16	EQ	G LO-MID H	INPUT40
17	EQ	G LO-MID H	INPUT41
18	EQ	G LO-MID H	INPUT42
19	EQ	G LO-MID H	INPUT43
20	EQ	G LO-MID H	INPUT44
21	EQ	G LO-MID H	INPUT45
22	EQ	G LO-MID H	INPUT46
23	EQ	G LO-MID H	INPUT47
24	EQ	G LO-MID H	INPUT48
25	ON	MASTER	AUX1
26	ON	MASTER	AUX2
27	ON	MASTER	AUX3
28	ON	MASTER	AUX4
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LO-MID L	INPUT25
34	EQ	G LO-MID L	INPUT26
35	EQ	G LO-MID L	INPUT27
36	EQ	G LO-MID L	INPUT28
37	EQ	G LO-MID L	INPUT29
38	EQ	G LO-MID L	INPUT30
39	EQ	G LO-MID L	INPUT31
40	EQ	G LO-MID L	INPUT32
41	EQ	G LO-MID L	INPUT33
42	EQ	G LO-MID L	INPUT34
43	EQ	G LO-MID L	INPUT35
44	EQ	G LO-MID L	INPUT36
45	EQ	G LO-MID L	INPUT37
46	EQ	G LO-MID L	INPUT38
47	EQ	G LO-MID L	INPUT39
48	EQ	G LO-MID L	INPUT40
49	EQ	G LO-MID L	INPUT41
50	EQ	G LO-MID L	INPUT42
51	EQ	G LO-MID L	INPUT43
52	EQ	G LO-MID L	INPUT44
53	EQ	G LO-MID L	INPUT45
54	EQ	G LO-MID L	INPUT46
55	EQ	G LO-MID L	INPUT47
56	EQ	G LO-MID L	INPUT48
57	ON	MASTER	AUX5
58	ON	MASTER	AUX6

#	High	Mid	Low
59	ON	MASTER	AUX7
60	ON	MASTER	AUX8
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LO-MID	INPUT25
65	EQ	F LO-MID	INPUT26
66	EQ	F LO-MID	INPUT27
67	EQ	F LO-MID	INPUT28
68	EQ	F LO-MID	INPUT29
69	EQ	F LO-MID	INPUT30
70	EQ	F LO-MID	INPUT31
71	EQ	F LO-MID	INPUT32
72	EQ	F LO-MID	INPUT33
73	EQ	F LO-MID	INPUT34
74	EQ	F LO-MID	INPUT35
75	EQ	F LO-MID	INPUT36
76	EQ	F LO-MID	INPUT37
77	EQ	F LO-MID	INPUT38
78	EQ	F LO-MID	INPUT39
79	EQ	F LO-MID	INPUT40
80	EQ	F LO-MID	INPUT41
81	EQ	F LO-MID	INPUT42
82	EQ	F LO-MID	INPUT43
83	EQ	F LO-MID	INPUT44
84	EQ	F LO-MID	INPUT45
85	EQ	F LO-MID	INPUT46
86	EQ	F LO-MID	INPUT47
87	EQ	F LO-MID	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LO-MID	INPUT25
90	EQ	Q LO-MID	INPUT26
91	EQ	Q LO-MID	INPUT27
92	EQ	Q LO-MID	INPUT28
93	EQ	Q LO-MID	INPUT29
94	EQ	Q LO-MID	INPUT30
95	EQ	Q LO-MID	INPUT31
102	EQ	Q LO-MID	INPUT32
103	EQ	Q LO-MID	INPUT33
104	EQ	Q LO-MID	INPUT34
105	EQ	Q LO-MID	INPUT35
106	EQ	Q LO-MID	INPUT36
107	EQ	Q LO-MID	INPUT37
108	EQ	Q LO-MID	INPUT38
109	EQ	Q LO-MID	INPUT39
110	EQ	Q LO-MID	INPUT40
111	EQ	Q LO-MID	INPUT41
112	EQ	Q LO-MID	INPUT42
113	EQ	Q LO-MID	INPUT43
114	EQ	Q LO-MID	INPUT44
115	EQ	Q LO-MID	INPUT45
116	EQ	Q LO-MID	INPUT46
117	EQ	Q LO-MID	INPUT47
118	EQ	Q LO-MID	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNEL7**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HI-MID H	INPUT1
2	EQ	G HI-MID H	INPUT2
3	EQ	G HI-MID H	INPUT3
4	EQ	G HI-MID H	INPUT4
5	EQ	G HI-MID H	INPUT5
6	EQ	G HI-MID H	INPUT6
7	EQ	G HI-MID H	INPUT7
8	EQ	G HI-MID H	INPUT8
9	EQ	G HI-MID H	INPUT9
10	EQ	G HI-MID H	INPUT10
11	EQ	G HI-MID H	INPUT11
12	EQ	G HI-MID H	INPUT12
13	EQ	G HI-MID H	INPUT13
14	EQ	G HI-MID H	INPUT14
15	EQ	G HI-MID H	INPUT15
16	EQ	G HI-MID H	INPUT16
17	EQ	G HI-MID H	INPUT17
18	EQ	G HI-MID H	INPUT18
19	EQ	G HI-MID H	INPUT19
20	EQ	G HI-MID H	INPUT20
21	EQ	G HI-MID H	INPUT21
22	EQ	G HI-MID H	INPUT22
23	EQ	G HI-MID H	INPUT23
24	EQ	G HI-MID H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HI-MID L	INPUT1
34	EQ	G HI-MID L	INPUT2
35	EQ	G HI-MID L	INPUT3
36	EQ	G HI-MID L	INPUT4
37	EQ	G HI-MID L	INPUT5
38	EQ	G HI-MID L	INPUT6
39	EQ	G HI-MID L	INPUT7
40	EQ	G HI-MID L	INPUT8
41	EQ	G HI-MID L	INPUT9
42	EQ	G HI-MID L	INPUT10
43	EQ	G HI-MID L	INPUT11
44	EQ	G HI-MID L	INPUT12
45	EQ	G HI-MID L	INPUT13
46	EQ	G HI-MID L	INPUT14
47	EQ	G HI-MID L	INPUT15
48	EQ	G HI-MID L	INPUT16
49	EQ	G HI-MID L	INPUT17
50	EQ	G HI-MID L	INPUT18
51	EQ	G HI-MID L	INPUT19
52	EQ	G HI-MID L	INPUT20
53	EQ	G HI-MID L	INPUT21
54	EQ	G HI-MID L	INPUT22
55	EQ	G HI-MID L	INPUT23
56	EQ	G HI-MID L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HI-MID	INPUT1
65	EQ	F HI-MID	INPUT2
66	EQ	F HI-MID	INPUT3
67	EQ	F HI-MID	INPUT4
68	EQ	F HI-MID	INPUT5
69	EQ	F HI-MID	INPUT6
70	EQ	F HI-MID	INPUT7
71	EQ	F HI-MID	INPUT8
72	EQ	F HI-MID	INPUT9
73	EQ	F HI-MID	INPUT10
74	EQ	F HI-MID	INPUT11
75	EQ	F HI-MID	INPUT12
76	EQ	F HI-MID	INPUT13
77	EQ	F HI-MID	INPUT14
78	EQ	F HI-MID	INPUT15
79	EQ	F HI-MID	INPUT16
80	EQ	F HI-MID	INPUT17
81	EQ	F HI-MID	INPUT18
82	EQ	F HI-MID	INPUT19
83	EQ	F HI-MID	INPUT20
84	EQ	F HI-MID	INPUT21
85	EQ	F HI-MID	INPUT22
86	EQ	F HI-MID	INPUT23
87	EQ	F HI-MID	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HI-MID	INPUT1
90	EQ	Q HI-MID	INPUT2
91	EQ	Q HI-MID	INPUT3
92	EQ	Q HI-MID	INPUT4
93	EQ	Q HI-MID	INPUT5
94	EQ	Q HI-MID	INPUT6
95	EQ	Q HI-MID	INPUT7
102	EQ	Q HI-MID	INPUT8
103	EQ	Q HI-MID	INPUT9
104	EQ	Q HI-MID	INPUT10
105	EQ	Q HI-MID	INPUT11
106	EQ	Q HI-MID	INPUT12
107	EQ	Q HI-MID	INPUT13
108	EQ	Q HI-MID	INPUT14
109	EQ	Q HI-MID	INPUT15
110	EQ	Q HI-MID	INPUT16
111	EQ	Q HI-MID	INPUT17
112	EQ	Q HI-MID	INPUT18
113	EQ	Q HI-MID	INPUT19
114	EQ	Q HI-MID	INPUT20
115	EQ	Q HI-MID	INPUT21
116	EQ	Q HI-MID	INPUT22
117	EQ	Q HI-MID	INPUT23
118	EQ	Q HI-MID	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL8

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HI-MID H	INPUT25
2	EQ	G HI-MID H	INPUT26
3	EQ	G HI-MID H	INPUT27
4	EQ	G HI-MID H	INPUT28
5	EQ	G HI-MID H	INPUT29
6	EQ	G HI-MID H	INPUT30
7	EQ	G HI-MID H	INPUT31
8	EQ	G HI-MID H	INPUT32
9	EQ	G HI-MID H	INPUT33
10	EQ	G HI-MID H	INPUT34
11	EQ	G HI-MID H	INPUT35
12	EQ	G HI-MID H	INPUT36
13	EQ	G HI-MID H	INPUT37
14	EQ	G HI-MID H	INPUT38
15	EQ	G HI-MID H	INPUT39
16	EQ	G HI-MID H	INPUT40
17	EQ	G HI-MID H	INPUT41
18	EQ	G HI-MID H	INPUT42
19	EQ	G HI-MID H	INPUT43
20	EQ	G HI-MID H	INPUT44
21	EQ	G HI-MID H	INPUT45
22	EQ	G HI-MID H	INPUT46
23	EQ	G HI-MID H	INPUT47
24	EQ	G HI-MID H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HI-MID L	INPUT25
34	EQ	G HI-MID L	INPUT26
35	EQ	G HI-MID L	INPUT27
36	EQ	G HI-MID L	INPUT28
37	EQ	G HI-MID L	INPUT29
38	EQ	G HI-MID L	INPUT30
39	EQ	G HI-MID L	INPUT31
40	EQ	G HI-MID L	INPUT32
41	EQ	G HI-MID L	INPUT33
42	EQ	G HI-MID L	INPUT34
43	EQ	G HI-MID L	INPUT35
44	EQ	G HI-MID L	INPUT36
45	EQ	G HI-MID L	INPUT37
46	EQ	G HI-MID L	INPUT38
47	EQ	G HI-MID L	INPUT39
48	EQ	G HI-MID L	INPUT40
49	EQ	G HI-MID L	INPUT41
50	EQ	G HI-MID L	INPUT42
51	EQ	G HI-MID L	INPUT43
52	EQ	G HI-MID L	INPUT44
53	EQ	G HI-MID L	INPUT45
54	EQ	G HI-MID L	INPUT46
55	EQ	G HI-MID L	INPUT47
56	EQ	G HI-MID L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HI-MID	INPUT25
65	EQ	F HI-MID	INPUT26
66	EQ	F HI-MID	INPUT27
67	EQ	F HI-MID	INPUT28
68	EQ	F HI-MID	INPUT29
69	EQ	F HI-MID	INPUT30
70	EQ	F HI-MID	INPUT31
71	EQ	F HI-MID	INPUT32
72	EQ	F HI-MID	INPUT33
73	EQ	F HI-MID	INPUT34
74	EQ	F HI-MID	INPUT35
75	EQ	F HI-MID	INPUT36
76	EQ	F HI-MID	INPUT37
77	EQ	F HI-MID	INPUT38
78	EQ	F HI-MID	INPUT39
79	EQ	F HI-MID	INPUT40
80	EQ	F HI-MID	INPUT41
81	EQ	F HI-MID	INPUT42
82	EQ	F HI-MID	INPUT43
83	EQ	F HI-MID	INPUT44
84	EQ	F HI-MID	INPUT45
85	EQ	F HI-MID	INPUT46
86	EQ	F HI-MID	INPUT47
87	EQ	F HI-MID	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HI-MID	INPUT25
90	EQ	Q HI-MID	INPUT26
91	EQ	Q HI-MID	INPUT27
92	EQ	Q HI-MID	INPUT28
93	EQ	Q HI-MID	INPUT29
94	EQ	Q HI-MID	INPUT30
95	EQ	Q HI-MID	INPUT31
102	EQ	Q HI-MID	INPUT32
103	EQ	Q HI-MID	INPUT33
104	EQ	Q HI-MID	INPUT34
105	EQ	Q HI-MID	INPUT35
106	EQ	Q HI-MID	INPUT36
107	EQ	Q HI-MID	INPUT37
108	EQ	Q HI-MID	INPUT38
109	EQ	Q HI-MID	INPUT39
110	EQ	Q HI-MID	INPUT40
111	EQ	Q HI-MID	INPUT41
112	EQ	Q HI-MID	INPUT42
113	EQ	Q HI-MID	INPUT43
114	EQ	Q HI-MID	INPUT44
115	EQ	Q HI-MID	INPUT45
116	EQ	Q HI-MID	INPUT46
117	EQ	Q HI-MID	INPUT47
118	EQ	Q HI-MID	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNEL9**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HIGH H	INPUT1
2	EQ	G HIGH H	INPUT2
3	EQ	G HIGH H	INPUT3
4	EQ	G HIGH H	INPUT4
5	EQ	G HIGH H	INPUT5
6	EQ	G HIGH H	INPUT6
7	EQ	G HIGH H	INPUT7
8	EQ	G HIGH H	INPUT8
9	EQ	G HIGH H	INPUT9
10	EQ	G HIGH H	INPUT10
11	EQ	G HIGH H	INPUT11
12	EQ	G HIGH H	INPUT12
13	EQ	G HIGH H	INPUT13
14	EQ	G HIGH H	INPUT14
15	EQ	G HIGH H	INPUT15
16	EQ	G HIGH H	INPUT16
17	EQ	G HIGH H	INPUT17
18	EQ	G HIGH H	INPUT18
19	EQ	G HIGH H	INPUT19
20	EQ	G HIGH H	INPUT20
21	EQ	G HIGH H	INPUT21
22	EQ	G HIGH H	INPUT22
23	EQ	G HIGH H	INPUT23
24	EQ	G HIGH H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HIGH L	INPUT1
34	EQ	G HIGH L	INPUT2
35	EQ	G HIGH L	INPUT3
36	EQ	G HIGH L	INPUT4
37	EQ	G HIGH L	INPUT5
38	EQ	G HIGH L	INPUT6
39	EQ	G HIGH L	INPUT7
40	EQ	G HIGH L	INPUT8
41	EQ	G HIGH L	INPUT9
42	EQ	G HIGH L	INPUT10
43	EQ	G HIGH L	INPUT11
44	EQ	G HIGH L	INPUT12
45	EQ	G HIGH L	INPUT13
46	EQ	G HIGH L	INPUT14
47	EQ	G HIGH L	INPUT15
48	EQ	G HIGH L	INPUT16
49	EQ	G HIGH L	INPUT17
50	EQ	G HIGH L	INPUT18
51	EQ	G HIGH L	INPUT19
52	EQ	G HIGH L	INPUT20
53	EQ	G HIGH L	INPUT21
54	EQ	G HIGH L	INPUT22
55	EQ	G HIGH L	INPUT23
56	EQ	G HIGH L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HIGH	INPUT1
65	EQ	F HIGH	INPUT2
66	EQ	F HIGH	INPUT3
67	EQ	F HIGH	INPUT4
68	EQ	F HIGH	INPUT5
69	EQ	F HIGH	INPUT6
70	EQ	F HIGH	INPUT7
71	EQ	F HIGH	INPUT8
72	EQ	F HIGH	INPUT9
73	EQ	F HIGH	INPUT10
74	EQ	F HIGH	INPUT11
75	EQ	F HIGH	INPUT12
76	EQ	F HIGH	INPUT13
77	EQ	F HIGH	INPUT14
78	EQ	F HIGH	INPUT15
79	EQ	F HIGH	INPUT16
80	EQ	F HIGH	INPUT17
81	EQ	F HIGH	INPUT18
82	EQ	F HIGH	INPUT19
83	EQ	F HIGH	INPUT20
84	EQ	F HIGH	INPUT21
85	EQ	F HIGH	INPUT22
86	EQ	F HIGH	INPUT23
87	EQ	F HIGH	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HIGH	INPUT1
90	EQ	Q HIGH	INPUT2
91	EQ	Q HIGH	INPUT3
92	EQ	Q HIGH	INPUT4
93	EQ	Q HIGH	INPUT5
94	EQ	Q HIGH	INPUT6
95	EQ	Q HIGH	INPUT7
102	EQ	Q HIGH	INPUT8
103	EQ	Q HIGH	INPUT9
104	EQ	Q HIGH	INPUT10
105	EQ	Q HIGH	INPUT11
106	EQ	Q HIGH	INPUT12
107	EQ	Q HIGH	INPUT13
108	EQ	Q HIGH	INPUT14
109	EQ	Q HIGH	INPUT15
110	EQ	Q HIGH	INPUT16
111	EQ	Q HIGH	INPUT17
112	EQ	Q HIGH	INPUT18
113	EQ	Q HIGH	INPUT19
114	EQ	Q HIGH	INPUT20
115	EQ	Q HIGH	INPUT21
116	EQ	Q HIGH	INPUT22
117	EQ	Q HIGH	INPUT23
118	EQ	Q HIGH	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL10

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HIGH H	INPUT25
2	EQ	G HIGH H	INPUT26
3	EQ	G HIGH H	INPUT27
4	EQ	G HIGH H	INPUT28
5	EQ	G HIGH H	INPUT29
6	EQ	G HIGH H	INPUT30
7	EQ	G HIGH H	INPUT31
8	EQ	G HIGH H	INPUT32
9	EQ	G HIGH H	INPUT33
10	EQ	G HIGH H	INPUT34
11	EQ	G HIGH H	INPUT35
12	EQ	G HIGH H	INPUT36
13	EQ	G HIGH H	INPUT37
14	EQ	G HIGH H	INPUT38
15	EQ	G HIGH H	INPUT39
16	EQ	G HIGH H	INPUT40
17	EQ	G HIGH H	INPUT41
18	EQ	G HIGH H	INPUT42
19	EQ	G HIGH H	INPUT43
20	EQ	G HIGH H	INPUT44
21	EQ	G HIGH H	INPUT45
22	EQ	G HIGH H	INPUT46
23	EQ	G HIGH H	INPUT47
24	EQ	G HIGH H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HIGH L	INPUT25
34	EQ	G HIGH L	INPUT26
35	EQ	G HIGH L	INPUT27
36	EQ	G HIGH L	INPUT28
37	EQ	G HIGH L	INPUT29
38	EQ	G HIGH L	INPUT30
39	EQ	G HIGH L	INPUT31
40	EQ	G HIGH L	INPUT32
41	EQ	G HIGH L	INPUT33
42	EQ	G HIGH L	INPUT34
43	EQ	G HIGH L	INPUT35
44	EQ	G HIGH L	INPUT36
45	EQ	G HIGH L	INPUT37
46	EQ	G HIGH L	INPUT38
47	EQ	G HIGH L	INPUT39
48	EQ	G HIGH L	INPUT40
49	EQ	G HIGH L	INPUT41
50	EQ	G HIGH L	INPUT42
51	EQ	G HIGH L	INPUT43
52	EQ	G HIGH L	INPUT44
53	EQ	G HIGH L	INPUT45
54	EQ	G HIGH L	INPUT46
55	EQ	G HIGH L	INPUT47
56	EQ	G HIGH L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HIGH	INPUT25
65	EQ	F HIGH	INPUT26
66	EQ	F HIGH	INPUT27
67	EQ	F HIGH	INPUT28
68	EQ	F HIGH	INPUT29
69	EQ	F HIGH	INPUT30
70	EQ	F HIGH	INPUT31
71	EQ	F HIGH	INPUT32
72	EQ	F HIGH	INPUT33
73	EQ	F HIGH	INPUT34
74	EQ	F HIGH	INPUT35
75	EQ	F HIGH	INPUT36
76	EQ	F HIGH	INPUT37
77	EQ	F HIGH	INPUT38
78	EQ	F HIGH	INPUT39
79	EQ	F HIGH	INPUT40
80	EQ	F HIGH	INPUT41
81	EQ	F HIGH	INPUT42
82	EQ	F HIGH	INPUT43
83	EQ	F HIGH	INPUT44
84	EQ	F HIGH	INPUT45
85	EQ	F HIGH	INPUT46
86	EQ	F HIGH	INPUT47
87	EQ	F HIGH	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HIGH	INPUT25
90	EQ	Q HIGH	INPUT26
91	EQ	Q HIGH	INPUT27
92	EQ	Q HIGH	INPUT28
93	EQ	Q HIGH	INPUT29
94	EQ	Q HIGH	INPUT30
95	EQ	Q HIGH	INPUT31
102	EQ	Q HIGH	INPUT32
103	EQ	Q HIGH	INPUT33
104	EQ	Q HIGH	INPUT34
105	EQ	Q HIGH	INPUT35
106	EQ	Q HIGH	INPUT36
107	EQ	Q HIGH	INPUT37
108	EQ	Q HIGH	INPUT38
109	EQ	Q HIGH	INPUT39
110	EQ	Q HIGH	INPUT40
111	EQ	Q HIGH	INPUT41
112	EQ	Q HIGH	INPUT42
113	EQ	Q HIGH	INPUT43
114	EQ	Q HIGH	INPUT44
115	EQ	Q HIGH	INPUT45
116	EQ	Q HIGH	INPUT46
117	EQ	Q HIGH	INPUT47
118	EQ	Q HIGH	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNEL11**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT1
2	EQ	ATT H	INPUT2
3	EQ	ATT H	INPUT3
4	EQ	ATT H	INPUT4
5	EQ	ATT H	INPUT5
6	EQ	ATT H	INPUT6
7	EQ	ATT H	INPUT7
8	EQ	ATT H	INPUT8
9	EQ	ATT H	INPUT9
10	EQ	ATT H	INPUT10
11	EQ	ATT H	INPUT11
12	EQ	ATT H	INPUT12
13	EQ	ATT H	INPUT13
14	EQ	ATT H	INPUT14
15	EQ	ATT H	INPUT15
16	EQ	ATT H	INPUT16
17	EQ	ATT H	INPUT17
18	EQ	ATT H	INPUT18
19	EQ	ATT H	INPUT19
20	EQ	ATT H	INPUT20
21	EQ	ATT H	INPUT21
22	EQ	ATT H	INPUT22
23	EQ	ATT H	INPUT23
24	EQ	ATT H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT1
34	EQ	ATT L	INPUT2
35	EQ	ATT L	INPUT3
36	EQ	ATT L	INPUT4
37	EQ	ATT L	INPUT5
38	EQ	ATT L	INPUT6
39	EQ	ATT L	INPUT7
40	EQ	ATT L	INPUT8
41	EQ	ATT L	INPUT9
42	EQ	ATT L	INPUT10
43	EQ	ATT L	INPUT11
44	EQ	ATT L	INPUT12
45	EQ	ATT L	INPUT13
46	EQ	ATT L	INPUT14
47	EQ	ATT L	INPUT15
48	EQ	ATT L	INPUT16
49	EQ	ATT L	INPUT17
50	EQ	ATT L	INPUT18
51	EQ	ATT L	INPUT19
52	EQ	ATT L	INPUT20
53	EQ	ATT L	INPUT21
54	EQ	ATT L	INPUT22
55	EQ	ATT L	INPUT23
56	EQ	ATT L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	HPF ON	INPUT1
65	EQ	HPF ON	INPUT2
66	EQ	HPF ON	INPUT3
67	EQ	HPF ON	INPUT4
68	EQ	HPF ON	INPUT5
69	EQ	HPF ON	INPUT6
70	EQ	HPF ON	INPUT7
71	EQ	HPF ON	INPUT8
72	EQ	HPF ON	INPUT9
73	EQ	HPF ON	INPUT10
74	EQ	HPF ON	INPUT11
75	EQ	HPF ON	INPUT12
76	EQ	HPF ON	INPUT13
77	EQ	HPF ON	INPUT14
78	EQ	HPF ON	INPUT15
79	EQ	HPF ON	INPUT16
80	EQ	HPF ON	INPUT17
81	EQ	HPF ON	INPUT18
82	EQ	HPF ON	INPUT19
83	EQ	HPF ON	INPUT20
84	EQ	HPF ON	INPUT21
85	EQ	HPF ON	INPUT22
86	EQ	HPF ON	INPUT23
87	EQ	HPF ON	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	LPF ON	INPUT1
90	EQ	LPF ON	INPUT2
91	EQ	LPF ON	INPUT3
92	EQ	LPF ON	INPUT4
93	EQ	LPF ON	INPUT5
94	EQ	LPF ON	INPUT6
95	EQ	LPF ON	INPUT7
102	EQ	LPF ON	INPUT8
103	EQ	LPF ON	INPUT9
104	EQ	LPF ON	INPUT10
105	EQ	LPF ON	INPUT11
106	EQ	LPF ON	INPUT12
107	EQ	LPF ON	INPUT13
108	EQ	LPF ON	INPUT14
109	EQ	LPF ON	INPUT15
110	EQ	LPF ON	INPUT16
111	EQ	LPF ON	INPUT17
112	EQ	LPF ON	INPUT18
113	EQ	LPF ON	INPUT19
114	EQ	LPF ON	INPUT20
115	EQ	LPF ON	INPUT21
116	EQ	LPF ON	INPUT22
117	EQ	LPF ON	INPUT23
118	EQ	LPF ON	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL12

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT25
2	EQ	ATT H	INPUT26
3	EQ	ATT H	INPUT27
4	EQ	ATT H	INPUT28
5	EQ	ATT H	INPUT29
6	EQ	ATT H	INPUT30
7	EQ	ATT H	INPUT31
8	EQ	ATT H	INPUT32
9	EQ	ATT H	INPUT33
10	EQ	ATT H	INPUT34
11	EQ	ATT H	INPUT35
12	EQ	ATT H	INPUT36
13	EQ	ATT H	INPUT37
14	EQ	ATT H	INPUT38
15	EQ	ATT H	INPUT39
16	EQ	ATT H	INPUT40
17	EQ	ATT H	INPUT41
18	EQ	ATT H	INPUT42
19	EQ	ATT H	INPUT43
20	EQ	ATT H	INPUT44
21	EQ	ATT H	INPUT45
22	EQ	ATT H	INPUT46
23	EQ	ATT H	INPUT47
24	EQ	ATT H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT25
34	EQ	ATT L	INPUT26
35	EQ	ATT L	INPUT27
36	EQ	ATT L	INPUT28
37	EQ	ATT L	INPUT29
38	EQ	ATT L	INPUT30
39	EQ	ATT L	INPUT31
40	EQ	ATT L	INPUT32
41	EQ	ATT L	INPUT33
42	EQ	ATT L	INPUT34
43	EQ	ATT L	INPUT35
44	EQ	ATT L	INPUT36
45	EQ	ATT L	INPUT37
46	EQ	ATT L	INPUT38
47	EQ	ATT L	INPUT39
48	EQ	ATT L	INPUT40
49	EQ	ATT L	INPUT41
50	EQ	ATT L	INPUT42
51	EQ	ATT L	INPUT43
52	EQ	ATT L	INPUT44
53	EQ	ATT L	INPUT45
54	EQ	ATT L	INPUT46
55	EQ	ATT L	INPUT47
56	EQ	ATT L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	HPF ON	INPUT25
65	EQ	HPF ON	INPUT26
66	EQ	HPF ON	INPUT27
67	EQ	HPF ON	INPUT28
68	EQ	HPF ON	INPUT29
69	EQ	HPF ON	INPUT30
70	EQ	HPF ON	INPUT31
71	EQ	HPF ON	INPUT32
72	EQ	HPF ON	INPUT33
73	EQ	HPF ON	INPUT34
74	EQ	HPF ON	INPUT35
75	EQ	HPF ON	INPUT36
76	EQ	HPF ON	INPUT37
77	EQ	HPF ON	INPUT38
78	EQ	HPF ON	INPUT39
79	EQ	HPF ON	INPUT40
80	EQ	HPF ON	INPUT41
81	EQ	HPF ON	INPUT42
82	EQ	HPF ON	INPUT43
83	EQ	HPF ON	INPUT44
84	EQ	HPF ON	INPUT45
85	EQ	HPF ON	INPUT46
86	EQ	HPF ON	INPUT47
87	EQ	HPF ON	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	LPF ON	INPUT25
90	EQ	LPF ON	INPUT26
91	EQ	LPF ON	INPUT27
92	EQ	LPF ON	INPUT28
93	EQ	LPF ON	INPUT29
94	EQ	LPF ON	INPUT30
95	EQ	LPF ON	INPUT31
102	EQ	LPF ON	INPUT32
103	EQ	LPF ON	INPUT33
104	EQ	LPF ON	INPUT34
105	EQ	LPF ON	INPUT35
106	EQ	LPF ON	INPUT36
107	EQ	LPF ON	INPUT37
108	EQ	LPF ON	INPUT38
109	EQ	LPF ON	INPUT39
110	EQ	LPF ON	INPUT40
111	EQ	LPF ON	INPUT41
112	EQ	LPF ON	INPUT42
113	EQ	LPF ON	INPUT43
114	EQ	LPF ON	INPUT44
115	EQ	LPF ON	INPUT45
116	EQ	LPF ON	INPUT46
117	EQ	LPF ON	INPUT47
118	EQ	LPF ON	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNEL13**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT1
2	SURROUND	LFE H	INPUT2
3	SURROUND	LFE H	INPUT3
4	SURROUND	LFE H	INPUT4
5	SURROUND	LFE H	INPUT5
6	SURROUND	LFE H	INPUT6
7	SURROUND	LFE H	INPUT7
8	SURROUND	LFE H	INPUT8
9	SURROUND	LFE H	INPUT9
10	SURROUND	LFE H	INPUT10
11	SURROUND	LFE H	INPUT11
12	SURROUND	LFE H	INPUT12
13	SURROUND	LFE H	INPUT13
14	SURROUND	LFE H	INPUT14
15	SURROUND	LFE H	INPUT15
16	SURROUND	LFE H	INPUT16
17	SURROUND	LFE H	INPUT17
18	SURROUND	LFE H	INPUT18
19	SURROUND	LFE H	INPUT19
20	SURROUND	LFE H	INPUT20
21	SURROUND	LFE H	INPUT21
22	SURROUND	LFE H	INPUT22
23	SURROUND	LFE H	INPUT23
24	SURROUND	LFE H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT1
34	SURROUND	LFE L	INPUT2
35	SURROUND	LFE L	INPUT3
36	SURROUND	LFE L	INPUT4
37	SURROUND	LFE L	INPUT5
38	SURROUND	LFE L	INPUT6
39	SURROUND	LFE L	INPUT7
40	SURROUND	LFE L	INPUT8
41	SURROUND	LFE L	INPUT9
42	SURROUND	LFE L	INPUT10
43	SURROUND	LFE L	INPUT11
44	SURROUND	LFE L	INPUT12
45	SURROUND	LFE L	INPUT13
46	SURROUND	LFE L	INPUT14
47	SURROUND	LFE L	INPUT15
48	SURROUND	LFE L	INPUT16
49	SURROUND	LFE L	INPUT17
50	SURROUND	LFE L	INPUT18
51	SURROUND	LFE L	INPUT19
52	SURROUND	LFE L	INPUT20
53	SURROUND	LFE L	INPUT21
54	SURROUND	LFE L	INPUT22
55	SURROUND	LFE L	INPUT23
56	SURROUND	LFE L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT1
65	SURROUND	DIV F	INPUT2
66	SURROUND	DIV F	INPUT3
67	SURROUND	DIV F	INPUT4
68	SURROUND	DIV F	INPUT5
69	SURROUND	DIV F	INPUT6
70	SURROUND	DIV F	INPUT7
71	SURROUND	DIV F	INPUT8
72	SURROUND	DIV F	INPUT9
73	SURROUND	DIV F	INPUT10
74	SURROUND	DIV F	INPUT11
75	SURROUND	DIV F	INPUT12
76	SURROUND	DIV F	INPUT13
77	SURROUND	DIV F	INPUT14
78	SURROUND	DIV F	INPUT15
79	SURROUND	DIV F	INPUT16
80	SURROUND	DIV F	INPUT17
81	SURROUND	DIV F	INPUT18
82	SURROUND	DIV F	INPUT19
83	SURROUND	DIV F	INPUT20
84	SURROUND	DIV F	INPUT21
85	SURROUND	DIV F	INPUT22
86	SURROUND	DIV F	INPUT23
87	SURROUND	DIV F	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	ON	INPUT1
90	EQ	ON	INPUT2
91	EQ	ON	INPUT3
92	EQ	ON	INPUT4
93	EQ	ON	INPUT5
94	EQ	ON	INPUT6
95	EQ	ON	INPUT7
102	EQ	ON	INPUT8
103	EQ	ON	INPUT9
104	EQ	ON	INPUT10
105	EQ	ON	INPUT11
106	EQ	ON	INPUT12
107	EQ	ON	INPUT13
108	EQ	ON	INPUT14
109	EQ	ON	INPUT15
110	EQ	ON	INPUT16
111	EQ	ON	INPUT17
112	EQ	ON	INPUT18
113	EQ	ON	INPUT19
114	EQ	ON	INPUT20
115	EQ	ON	INPUT21
116	EQ	ON	INPUT22
117	EQ	ON	INPUT23
118	EQ	ON	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL14

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT25
2	SURROUND	LFE H	INPUT26
3	SURROUND	LFE H	INPUT27
4	SURROUND	LFE H	INPUT28
5	SURROUND	LFE H	INPUT29
6	SURROUND	LFE H	INPUT30
7	SURROUND	LFE H	INPUT31
8	SURROUND	LFE H	INPUT32
9	SURROUND	LFE H	INPUT33
10	SURROUND	LFE H	INPUT34
11	SURROUND	LFE H	INPUT35
12	SURROUND	LFE H	INPUT36
13	SURROUND	LFE H	INPUT37
14	SURROUND	LFE H	INPUT38
15	SURROUND	LFE H	INPUT39
16	SURROUND	LFE H	INPUT40
17	SURROUND	LFE H	INPUT41
18	SURROUND	LFE H	INPUT42
19	SURROUND	LFE H	INPUT43
20	SURROUND	LFE H	INPUT44
21	SURROUND	LFE H	INPUT45
22	SURROUND	LFE H	INPUT46
23	SURROUND	LFE H	INPUT47
24	SURROUND	LFE H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT25
34	SURROUND	LFE L	INPUT26
35	SURROUND	LFE L	INPUT27
36	SURROUND	LFE L	INPUT28
37	SURROUND	LFE L	INPUT29
38	SURROUND	LFE L	INPUT30
39	SURROUND	LFE L	INPUT31
40	SURROUND	LFE L	INPUT32
41	SURROUND	LFE L	INPUT33
42	SURROUND	LFE L	INPUT34
43	SURROUND	LFE L	INPUT35
44	SURROUND	LFE L	INPUT36
45	SURROUND	LFE L	INPUT37
46	SURROUND	LFE L	INPUT38
47	SURROUND	LFE L	INPUT39
48	SURROUND	LFE L	INPUT40
49	SURROUND	LFE L	INPUT41
50	SURROUND	LFE L	INPUT42
51	SURROUND	LFE L	INPUT43
52	SURROUND	LFE L	INPUT44
53	SURROUND	LFE L	INPUT45
54	SURROUND	LFE L	INPUT46
55	SURROUND	LFE L	INPUT47
56	SURROUND	LFE L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT25
65	SURROUND	DIV F	INPUT26
66	SURROUND	DIV F	INPUT27
67	SURROUND	DIV F	INPUT28
68	SURROUND	DIV F	INPUT29
69	SURROUND	DIV F	INPUT30
70	SURROUND	DIV F	INPUT31
71	SURROUND	DIV F	INPUT32
72	SURROUND	DIV F	INPUT33
73	SURROUND	DIV F	INPUT34
74	SURROUND	DIV F	INPUT35
75	SURROUND	DIV F	INPUT36
76	SURROUND	DIV F	INPUT37
77	SURROUND	DIV F	INPUT38
78	SURROUND	DIV F	INPUT39
79	SURROUND	DIV F	INPUT40
80	SURROUND	DIV F	INPUT41
81	SURROUND	DIV F	INPUT42
82	SURROUND	DIV F	INPUT43
83	SURROUND	DIV F	INPUT44
84	SURROUND	DIV F	INPUT45
85	SURROUND	DIV F	INPUT46
86	SURROUND	DIV F	INPUT47
87	SURROUND	DIV F	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	ON	INPUT25
90	EQ	ON	INPUT26
91	EQ	ON	INPUT27
92	EQ	ON	INPUT28
93	EQ	ON	INPUT29
94	EQ	ON	INPUT30
95	EQ	ON	INPUT31
102	EQ	ON	INPUT32
103	EQ	ON	INPUT33
104	EQ	ON	INPUT34
105	EQ	ON	INPUT35
106	EQ	ON	INPUT36
107	EQ	ON	INPUT37
108	EQ	ON	INPUT38
109	EQ	ON	INPUT39
110	EQ	ON	INPUT40
111	EQ	ON	INPUT41
112	EQ	ON	INPUT42
113	EQ	ON	INPUT43
114	EQ	ON	INPUT44
115	EQ	ON	INPUT45
116	EQ	ON	INPUT46
117	EQ	ON	INPUT47
118	EQ	ON	INPUT48
119	NO ASSIGN		

**CHANNEL15**

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT1
2	SURROUND	LR	INPUT2
3	SURROUND	LR	INPUT3
4	SURROUND	LR	INPUT4
5	SURROUND	LR	INPUT5
6	SURROUND	LR	INPUT6
7	SURROUND	LR	INPUT7
8	SURROUND	LR	INPUT8
9	SURROUND	LR	INPUT9
10	SURROUND	LR	INPUT10
11	SURROUND	LR	INPUT11
12	SURROUND	LR	INPUT12
13	SURROUND	LR	INPUT13
14	SURROUND	LR	INPUT14
15	SURROUND	LR	INPUT15
16	SURROUND	LR	INPUT16
17	SURROUND	LR	INPUT17
18	SURROUND	LR	INPUT18
19	SURROUND	LR	INPUT19
20	SURROUND	LR	INPUT20
21	SURROUND	LR	INPUT21
22	SURROUND	LR	INPUT22
23	SURROUND	LR	INPUT23
24	SURROUND	LR	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT1
34	SURROUND	FR	INPUT2
35	SURROUND	FR	INPUT3
36	SURROUND	FR	INPUT4
37	SURROUND	FR	INPUT5
38	SURROUND	FR	INPUT6
39	SURROUND	FR	INPUT7
40	SURROUND	FR	INPUT8
41	SURROUND	FR	INPUT9
42	SURROUND	FR	INPUT10
43	SURROUND	FR	INPUT11
44	SURROUND	FR	INPUT12
45	SURROUND	FR	INPUT13
46	SURROUND	FR	INPUT14
47	SURROUND	FR	INPUT15
48	SURROUND	FR	INPUT16
49	SURROUND	FR	INPUT17
50	SURROUND	FR	INPUT18
51	SURROUND	FR	INPUT19
52	SURROUND	FR	INPUT20
53	SURROUND	FR	INPUT21
54	SURROUND	FR	INPUT22
55	SURROUND	FR	INPUT23
56	SURROUND	FR	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT1
65	SURROUND	WIDTH	INPUT2
66	SURROUND	WIDTH	INPUT3
67	SURROUND	WIDTH	INPUT4
68	SURROUND	WIDTH	INPUT5
69	SURROUND	WIDTH	INPUT6
70	SURROUND	WIDTH	INPUT7
71	SURROUND	WIDTH	INPUT8
72	SURROUND	WIDTH	INPUT9
73	SURROUND	WIDTH	INPUT10
74	SURROUND	WIDTH	INPUT11
75	SURROUND	WIDTH	INPUT12
76	SURROUND	WIDTH	INPUT13
77	SURROUND	WIDTH	INPUT14
78	SURROUND	WIDTH	INPUT15
79	SURROUND	WIDTH	INPUT16
80	SURROUND	WIDTH	INPUT17
81	SURROUND	WIDTH	INPUT18
82	SURROUND	WIDTH	INPUT19
83	SURROUND	WIDTH	INPUT20
84	SURROUND	WIDTH	INPUT21
85	SURROUND	WIDTH	INPUT22
86	SURROUND	WIDTH	INPUT23
87	SURROUND	WIDTH	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT1
90	SURROUND	DEPTH	INPUT2
91	SURROUND	DEPTH	INPUT3
92	SURROUND	DEPTH	INPUT4
93	SURROUND	DEPTH	INPUT5
94	SURROUND	DEPTH	INPUT6
95	SURROUND	DEPTH	INPUT7
102	SURROUND	DEPTH	INPUT8
103	SURROUND	DEPTH	INPUT9
104	SURROUND	DEPTH	INPUT10
105	SURROUND	DEPTH	INPUT11
106	SURROUND	DEPTH	INPUT12
107	SURROUND	DEPTH	INPUT13
108	SURROUND	DEPTH	INPUT14
109	SURROUND	DEPTH	INPUT15
110	SURROUND	DEPTH	INPUT16
111	SURROUND	DEPTH	INPUT17
112	SURROUND	DEPTH	INPUT18
113	SURROUND	DEPTH	INPUT19
114	SURROUND	DEPTH	INPUT20
115	SURROUND	DEPTH	INPUT21
116	SURROUND	DEPTH	INPUT22
117	SURROUND	DEPTH	INPUT23
118	SURROUND	DEPTH	INPUT24
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL16

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT25
2	SURROUND	LR	INPUT26
3	SURROUND	LR	INPUT27
4	SURROUND	LR	INPUT28
5	SURROUND	LR	INPUT29
6	SURROUND	LR	INPUT30
7	SURROUND	LR	INPUT31
8	SURROUND	LR	INPUT32
9	SURROUND	LR	INPUT33
10	SURROUND	LR	INPUT34
11	SURROUND	LR	INPUT35
12	SURROUND	LR	INPUT36
13	SURROUND	LR	INPUT37
14	SURROUND	LR	INPUT38
15	SURROUND	LR	INPUT39
16	SURROUND	LR	INPUT40
17	SURROUND	LR	INPUT41
18	SURROUND	LR	INPUT42
19	SURROUND	LR	INPUT43
20	SURROUND	LR	INPUT44
21	SURROUND	LR	INPUT45
22	SURROUND	LR	INPUT46
23	SURROUND	LR	INPUT47
24	SURROUND	LR	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT25
34	SURROUND	FR	INPUT26
35	SURROUND	FR	INPUT27
36	SURROUND	FR	INPUT28
37	SURROUND	FR	INPUT29
38	SURROUND	FR	INPUT30
39	SURROUND	FR	INPUT31
40	SURROUND	FR	INPUT32
41	SURROUND	FR	INPUT33
42	SURROUND	FR	INPUT34
43	SURROUND	FR	INPUT35
44	SURROUND	FR	INPUT36
45	SURROUND	FR	INPUT37
46	SURROUND	FR	INPUT38
47	SURROUND	FR	INPUT39
48	SURROUND	FR	INPUT40
49	SURROUND	FR	INPUT41
50	SURROUND	FR	INPUT42
51	SURROUND	FR	INPUT43
52	SURROUND	FR	INPUT44
53	SURROUND	FR	INPUT45
54	SURROUND	FR	INPUT46
55	SURROUND	FR	INPUT47
56	SURROUND	FR	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT25
65	SURROUND	WIDTH	INPUT26
66	SURROUND	WIDTH	INPUT27
67	SURROUND	WIDTH	INPUT28
68	SURROUND	WIDTH	INPUT29
69	SURROUND	WIDTH	INPUT30
70	SURROUND	WIDTH	INPUT31
71	SURROUND	WIDTH	INPUT32
72	SURROUND	WIDTH	INPUT33
73	SURROUND	WIDTH	INPUT34
74	SURROUND	WIDTH	INPUT35
75	SURROUND	WIDTH	INPUT36
76	SURROUND	WIDTH	INPUT37
77	SURROUND	WIDTH	INPUT38
78	SURROUND	WIDTH	INPUT39
79	SURROUND	WIDTH	INPUT40
80	SURROUND	WIDTH	INPUT41
81	SURROUND	WIDTH	INPUT42
82	SURROUND	WIDTH	INPUT43
83	SURROUND	WIDTH	INPUT44
84	SURROUND	WIDTH	INPUT45
85	SURROUND	WIDTH	INPUT46
86	SURROUND	WIDTH	INPUT47
87	SURROUND	WIDTH	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT25
90	SURROUND	DEPTH	INPUT26
91	SURROUND	DEPTH	INPUT27
92	SURROUND	DEPTH	INPUT28
93	SURROUND	DEPTH	INPUT29
94	SURROUND	DEPTH	INPUT30
95	SURROUND	DEPTH	INPUT31
102	SURROUND	DEPTH	INPUT32
103	SURROUND	DEPTH	INPUT33
104	SURROUND	DEPTH	INPUT34
105	SURROUND	DEPTH	INPUT35
106	SURROUND	DEPTH	INPUT36
107	SURROUND	DEPTH	INPUT37
108	SURROUND	DEPTH	INPUT38
109	SURROUND	DEPTH	INPUT39
110	SURROUND	DEPTH	INPUT40
111	SURROUND	DEPTH	INPUT41
112	SURROUND	DEPTH	INPUT42
113	SURROUND	DEPTH	INPUT43
114	SURROUND	DEPTH	INPUT44
115	SURROUND	DEPTH	INPUT45
116	SURROUND	DEPTH	INPUT46
117	SURROUND	DEPTH	INPUT47
118	SURROUND	DEPTH	INPUT48
119	NO ASSIGN		

# MIDI-Datenformat

## 1. DATA FORMAT

### 1.1 CHANNEL MESSAGE

Command	rx/tx	function
8n NOTE OFF	rx	Control the internal effects
9n NOTE ON	rx	Control the internal effects
Bn CONTROL CHANGE	rx/tx	Control parameters
Cn PROGRAM CHANGE	rx/tx	Switch scene memories

### 1.2 SYSTEM COMMON MESSAGE

Command	rx/tx	function
F1 MIDI TIME CODE QUARTER FRAME	rx	MTC
F2 SONG POSITION POINTER	rx	Used when TIME REFERENCE is MIDI CLOCK.

### 1.3 SYSTEM REALTIME MESSAGE

Command	rx/tx	function
F8 TIMING CLOCK	rx	MIDI clock
FA START	rx	Start automix (from the beginning)
FB CONTINUE	rx	Start automix (from the middle)
FC STOP	rx	Stop automix
FE ACTIVE SENSING	rx	Check MIDI cable connections
FF RESET	rx	Clear running status

### 1.4 EXCLUSIVE MESSAGE

#### 1.4.1 Real Time System Exclusive

Command	rx/tx	function
F0 7F dd 06 ... F7 MMC COMMAND	tx	MMC command
F0 7F dd 07 ... F7 MMC RESPONSE	rx	MMC response
F0 7F dd 01 ... F7 MIDI TIME CODE	rx	MTC full message

#### 1.4.2 System Exclusive Message

##### 1.4.2.1 Bulk Dump

Command	rx/tx	function
F0 43 0n 7E ... F7 BULK DUMP DATA	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 7E ... F7 BULK DUMP REQUEST	rx/tx	BULK DUMP REQUEST

The following data types of bulk dump are used on the DM1000.

Data name	tx/rx	function
'm'	tx/rx	Scene Memory & Request (compressed data)
'S'	tx/rx	Setup Memory & Request
'a'	tx/rx	Automix data & Request (compressed data)
'R'	tx/rx	Input patch library & Request
'O'	tx/rx	Output patch library & Request
'H'	tx/rx	Channel library & Request
'G'	tx/rx	Gate library & Request
'Y'	tx/rx	Compressor library & Request
'Q'	tx/rx	Equalizer library & Request
'E'	tx/rx	Effect library & Request
'J'	tx/rx	Bus to Stereo library & Request
'K'	tx/rx	Surround Monitor library & Request
'P'	tx/rx	Program change table & Request
'C'	tx/rx	Control change table & Request
'L'	tx/rx	User define layer & Request
'V'	tx/rx	User define key & Request
'U'	tx/rx	User assignable layer & Request
'N'	tx/rx	Plug-in Effect Card Data & Request

#### 1.4.2.2 PARAMETER CHANGE

Command	rx/tx	function
F0 43 1n 3E 0C ... F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	DM1000-specific parameter change
F0 43 3n 3E 0C ... F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	DM1000-specific parameter change
F0 43 1n 3E 7F ... F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	General purpose digital mixer parameter change
F0 43 3n 3E 7F ... F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	General purpose digital mixer parameter request

The following data types of parameter change are used by the DM1000.

Type (HEX)	tx/rx	function
1 (01)	tx/rx	Edit buffer
2 (02)	tx/rx	Patch data
3 (03)	tx/rx	Setup data
4 (04)	tx/rx	Backup data
15 (0F)	tx/rx	Cascade data
16 (10)	tx/rx	Function (recall, store, title, clear)
17 (11)	rx	Function (pair, copy)
18 (12)	rx	Function (effect)
19 (13)	tx/rx	Sort table
20 (14)	tx/rx	Function (attribute, link)
32 (20)	rx	Key remote
33 (21)	tx/rx	Remote meter
34 (22)	tx/rx	Remote time counter
35 (23)	tx/rx	Automix status
80 (50)	tx/rx	Function response (recall, store, title, clear)
84 (54)	tx/rx	Function response (attribute, link)
126 (7E)	tx/rx	System Attribute
127 (7F)	tx	Active sense

\* 'tx' indicates that the data can be transmitted from the DM1000, and 'rx' indicates that the data can be received by the DM1000.

## 2. Format Details

### 2.1 NOTE OFF

(8n)

#### Reception

If [OTHER ECHO] is ON, these message are echoed from MIDI OUT.

If the [Rx CH] matches, these messages are received and used to control effects.

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity(ignored)

### 2.2 NOTE ON

(9n)

#### Reception

If [OTHER ECHO] is ON, these messages are echoed from MIDI OUT.

If the [Rx CH] matches, these messages are received and used to control effects.

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity(1-127:on, 0:off)

### 2.3 CONTROL CHANGE

(Bn)

#### Reception

If [Control Change ECHO] is ON, these messages are echoed from MIDI OUT.

If [TABLE] is selected, these message are received if [Control Change Rx] is ON, and will control parameters according to the [Control assign table] settings.

The parameters that can be set are defined in the Control Change Assign Parameter List.

If [NRPN] is selected, these messages are received if [Control Change Rx] is ON and the [Rx CH] matches, and will control the parameter that is specified by the four messages NRPN control number (62h, 63h) and Data Entry control number (06h, 26h). Parameter settings are defined in the Control Change Assign Parameter List.

**Transmission**

If [TABLE] is selected, operating a parameter specified in the [Control assign table] will cause these messages to be transmitted if [Control Change Tx] is ON. The parameters that can be specified are defined in the Control Change Assign Parameter List.

If [NRPN] is selected, operating a specified parameter will cause data to be transmitted on the [Tx CH] if [Control Change Tx] is ON, using the four messages NRPN control number (62h, 63h) and Data Entry control number (06h, 26h). Parameter settings are defined in the Control Change Assign Parameter List.

This data cannot be transmitted via control change to Studio Manager since there is no guarantee that the contents of the tables will match. (Parameter Change messages will always be used.)

**If [TABLE] is selected**

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnn	nn	Control number (0-95, 102-119)
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

**If [NRPN] is selected**

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvv	vv	LSB of parameter number
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *1
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvv	vv	MSB of parameter number
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *1
DATA	00001110	06	MSB of data entry
	0vvvvvvv	vv	MSB of parameter data
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *1
DATA	00100110	26	LSB of data entry
	0vvvvvvv	vv	LSB of parameter data

\*1) The second and subsequent STATUS need not be added during transmission. Reception must be implemented so that reception occurs whether or not STATUS is present.

**2.4 PROGRAM CHANGE (Cn)****Reception**

If [Program Change ECHO] is ON, these messages are echoed from MIDI OUT.

If [Program Change RX] is ON and the [Rx CH] matches, these messages will be received. However if [OMNI] is ON, they will be received regardless of the channel. When a message is received, a Scene Memory will be recalled according to the settings of the [Program Change Table].

**Transmission**

If [Program Change TX] is ON, this message is transmitted according to the settings of the [Program Change Table] on the [Tx CH] channel when a scene memory is recalled.

If the recalled scene has been assigned to more than one program number, the lowest-numbered program number will be transmitted. Transmission to Studio Manager using Program Change messages will not be performed since there is no guarantee that the contents of the tables will match. (Parameter Changes will always be used.)

STATUS	1100nnnn	Cn	Program change
DATA	0nnnnnnn	nn	Program number (0-127)

**2.5 SONG POSITION POINTER (F2)****Reception**

If this is received when the automix TIME REFERENCE setting is MIDI CLOCK, the automix will move to the song position that was received.

STATUS	11110010	F2	Song position pointer
DATA	0vvvvvvv	vv	Song position LSB
	0vvvvvvv	vv	Song position MSB

**2.6 TIMING CLOCK (F8)****Reception**

If the automix TIME REFERENCE setting is MIDI CLOCK, this message is used to synchronize automix. It is also used to control effects. This message is transmitted 24 times per quarter note.

STATUS	11111000	F8	Timing clock
--------	----------	----	--------------

**2.7 START (FA)****Reception**

This message is received if the automix TIME REFERENCE setting is MIDI CLOCK, and will start the automix. In actuality, automix will start when the next TIMING CLOCK is received after receiving the START message.

STATUS	11111010	FA	Start
--------	----------	----	-------

**2.8 CONTINUE (FB)****Reception**

This message is received if the automix TIME REFERENCE setting is MIDI CLOCK, and will cause automix to start from the current song position. In actuality, automix will start when the next TIMING CLOCK is received after receiving the CONTINUE message.

STATUS	11111011	FB	Continue
--------	----------	----	----------

**2.9 STOP (FC)****Reception**

This message is received if the automix TIME REFERENCE setting is MIDI CLOCK, and will cause automix to stop.

STATUS	11111100	FC	Stop
--------	----------	----	------

**2.10 ACTIVE SENSING (FE)****Reception**

Once this message has been received, the failure to receive any message for an interval of 400 ms or longer will cause MIDI transmission to be initialized, such as by clearing the Running Status.

STATUS	11111110	FE	Active sensing
--------	----------	----	----------------

**2.11 SYSTEM RESET (FF)****Reception**

When this message is received, MIDI communications will be cleared, e.g., by clearing the Running Status.

STATUS	11111111	FF	System reset
--------	----------	----	--------------

**2.12 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (F0)****2.12.1 MIDI MACHINE CONTROL (MMC)**

These messages are transmitted when the Machine Control section of the DM1000 is operated.

**2.12.2 BULK DUMP**

This message sends or receives the contents of various memories stored within the DM1000.

The basic format is as follows.

**For DUMP DATA**

F0 43 0n 7E cc cc <Model ID> tt mm mm [Data ...] cs F7

**For DUMP REQUEST**

F0 43 2n 7E <Model ID> tt mm mm F7

n	Device Number
cc cc	DATA COUNT (the number of bytes that follow this, ending before the checksum)
4C 4D 20 20 38 43 39 31	Model ID
tt	DATA TYPE
mm mm	DATA NUMBER
cs	CHECK SUM

A unique header (Model ID) is used to determine whether the device is a DM1000.

CHECK SUM is obtained by adding the bytes that follow BYTE COUNT (LOW) and end before CHECK SUM, taking the binary complement of this sum, and then setting bit 7 to 0.

CHECK SUM = (~sum) & 0x7F

**Reception**

This message is received if [Bulk RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS.

When a bulk dump is received, it is immediately written into the specified memory.

When a bulk dump request is received, a bulk dump is immediately transmitted.

**Transmission**

This message is transmitted on the [Tx CH] by key operations in the [MIDI]-[BULK DUMP] screen.

A bulk dump is transmitted on the [Rx CH] in response to a bulk dump request. The data area is handled by converting seven words of 8-bit data into eight words of 7-bit data.

**Conversion from actual data into bulk data**

```
d[0~6]: actual data
b[0~7]: bulk data
b[0] = 0;
for( I=0; I<7; I++){
  if( d[I]&0x80){
    b[0] |= 1<<(6-I);
  }
  b[I+1] = d[I]&0x7F;
}
}
```

**Restoration from bulk data into actual data**

```
d[0~6]: actual data
b[0~7]: bulk data
for( I=0; I<7; I++){
  b[0] <<= 1;
  d[I] = b[I+1]+(0x80&b[0]);
}
}
```

**2.12.2.1 Scene memory bulk dump format (compress)**

The DM1000 can transmit and receive scene memories in compressed form.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01101101 6D 'm'
              0mmmmmmmm mh m=0-99, 256, 8192(Scene0-99, EDIT
              BUFFER, UNDO)
              0mmmmmmmm m1 Receive is effective 1-99, 256, 8192
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds Scene data of block[bb]
              :
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

**2.12.2.2 Scene memory bulk dump request format (compress)**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the scene number that is being requested. If this is 256, the data of the Edit Buffer will be bulk-dumped. If this is 8192, the data of the Undo Buffer will be bulk-dumped.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01101101 6D 'm'
```

```
0mmmmmmmm mh m=0-99, 256, 8192(Scene0-99, EDIT
BUFFER, UNDO)
```

```
0mmmmmmmm m1
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

**2.12.2.3 Setup memory bulk dump format**

Of the setup memory of the DM1000, this bulk-dumps data other than the User define layer, User define plug-in, User define keys, Control change table, and Program change table.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01010011 53 'S'
              00000010 02
              00000000 00 No.256 = Current
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds Setup data of block[bb]
              :
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

**2.12.2.4 Setup memory bulk dump request format**

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01010011 53 'S'
              00000010 02
              00000000 00 No.256 = Current
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

**2.12.2.5 User Defined MIDI Remote bulk dump format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number. Be aware that the state of the transmission destination will (in some cases) change if the same bank is being used.

```
STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
```

```

DATA NAME 01001100 4C 'L'
           00000000 00
           0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
           0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA       0ddddd ds User define layer data of block[bb]
           :
           0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX      11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 2.12.2.6 User Defined MIDI Remote bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number.

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
           01001100 4C 'L'
           01001101 4D 'M'
           00100000 20 ''
           00100000 20 ''
           00111000 38 '8'
           01000011 43 'C'
           00111001 39 '9'
           00110001 31 '1'
DATA NAME 01001100 4C 'L'
           00000000 00
           0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
EOX      11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 2.12.2.7 User Defined Keys bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number. Be aware that the state of the transmission destination will (in some cases) change if the same bank is being used.

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
           01001100 4C 'L'
           01001101 4D 'M'
           00100000 20 ''
           00100000 20 ''
           00111000 38 '8'
           01000011 43 'C'
           00111001 39 '9'
           00110001 31 '1'
DATA NAME 01010110 56 'V'
           00000000 00
           0bbbbbbb bb b=0-7(bank no.A-H)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
           0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA       0ddddd ds User define key data of block[bb]
           :
           0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX      11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 2.12.2.8 User Defined Keys bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number.

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
           01001100 4C 'L'
           01001101 4D 'M'
           00100000 20 ''
           00100000 20 ''
           00111000 38 '8'
           01000011 43 'C'
           00111001 39 '9'
           00110001 31 '1'
DATA NAME 01010110 56 'V'
           00000000 00
           0bbbbbbb bb b=0-7(bank no.A-H)
EOX      11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 2.12.2.9 User Assignable Layer bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number. Be aware that the state of the transmission destination will (in some cases) change if the same bank is being used.

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
           01001100 4C 'L'
           01001101 4D 'M'
           00100000 20 ''
           00100000 20 ''
           00111000 38 '8'
           01000011 43 'C'
           00111001 39 '9'
           00110001 31 '1'
DATA NAME 01010101 55 'U'
           00000000 00
           0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
           0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA       0ddddd ds User assignable layer data of block[bb]
           :
           0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX      11110111 F7 End of exclusive
    
```

### 2.12.2.10 User Assignable Layer bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number.

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
           01001100 4C 'L'
           01001101 4D 'M'
           00100000 20 ''
           00100000 20 ''
           00111000 38 '8'
           01000011 43 'C'
           00111001 39 '9'
           00110001 31 '1'
DATA NAME 01010101 55 'U'
           00000000 00
           0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
EOX      11110111 F7 End of exclusive
    
```

**2.12.2.11 Control change table bulk dump format**

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01000011 43 'C'
              00000010 02
              00000000 00 No.256 = Current
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddddd ds Control change table data of block[bb]
              :
              :
              0ddddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.12 Control change table bulk dump request format**

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01000011 43 'C'
              00000010 02
              00000000 00 No.256 = Current
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.13 Program change table bulk dump format**

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01010000 50 'P'
              00000010 02
              00000000 00 No.256 = Current
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddddd ds Program change table data of block[bb]
              :
              :
              0ddddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.14 Program change table bulk dump request format**

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01010000 50 'P'
              00000010 02
              00000000 00 No.256 = Current
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.15 Equalizer library bulk dump format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number.  
 0:Library no.1 – 199:Library no.200,  
 256:CH1 – 303:CH48, 384:BUS1 – 391:BUS8, 512:AUX1 – 519:AUX8, 768:STE-  
 REO, 8192:UNDO  
 256 and following are data for the corresponding channel of the edit buffer.  
 For reception by the DM1000, only the user area is valid. (40-199, 256-)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01010001 51 'Q'
              0mmmmmmm mh 0-127(EQ Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-(Channel current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddddd ds EQ Library data of block[bb]
              :
              :
              0ddddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.16 Equalizer library bulk dump request format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the bank number. (See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01010001 51 'Q'
              0mmmmmmm mh 0-127(EQ Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-(Channel current data)
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.17 Compressor library bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.1 – 127:Library no.128,  
256:CH1 – 303:CH48, 384:BUS1 – 391:BUS8, 512:AUX1 – 519:AUX8, 768:STE-  
REO, 8192:UNDO

256 and following are data for the corresponding channel of the edit buffer.  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (36-127, 256-)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01011001 59 'Y'
              0mmmmmmm mh 0-127(COMP Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-(Channel current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds COMP Library data of block[bb]
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.18 Compressor library bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01011001 59 'Y'
              0mmmmmmm mh 0-127(COMP Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-(Channel current data)
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.19 Gate library bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.1 – 127:Library no.128, 256:CH1 – 303:CH48, 8192:UNDO  
256 and following are data for the corresponding channel of the edit buffer.  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (4-127, 256-)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'

```

```

              00110001 31 '1'
DATA NAME   01000111 47 'G'
              0mmmmmmm mh 0-127(GATE Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-351(Channel current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds GATE Library data of block[bb]
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.20 Gate library bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01000111 47 'G'
              0mmmmmmm mh 0-127(GATE Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-351(Channel current data)
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.21 Effect library bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.1 – 127:Library no.128, 256:EFFECT1 – 259:EFFECT4, 8192:UN-  
DO  
256-263 are the data for the corresponding area of the edit buffer.  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (52-127, 256-259,  
8192)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01000101 45 'E'
              0mmmmmmm mh 0-127(Effect Library no.1-128),
              0mmmmmmm ml 256-259(Effect1-4 current)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
              0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds Effect Library data of block[bb]
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.22 Effect library bulk dump request format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
             01001100 4C 'L'
             01001101 4D 'M'
             00100000 20 ''
             00100000 20 ''
             00111000 38 '8'
             01000011 43 'C'
             00111001 39 '9'
             00110001 31 '1'
DATA NAME   01000101 45 'E'
             0mmmmmmmm mh 0-127(Effect Library no.1-128),
             0mmmmmmmm ml 256-259(Effect1-4 current)
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.23 Channel library bulk dump format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.0 – 128:Library no.128,  
256:CH1 – 303:CH48, 384:BUS1 – 391:BUS8, 512:AUX1 – 519:AUX8, 768:STE-  
REO, 8192:UNDO  
256 and following are the data for the corresponding channel of the edit buffer.  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (2-128, 256-)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
             01001100 4C 'L'
             01001101 4D 'M'
             00100000 20 ''
             00100000 20 ''
             00111000 38 '8'
             01000011 43 'C'
             00111001 39 '9'
             00110001 31 '1'
DATA NAME   01001000 48 'H'
             0mmmmmmmm mh 0-128(Channel Library no.0-128),
             0mmmmmmmm ml 256-(Current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
             0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds Channel Library data of block[bb]
             :
             :
             0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.24 Channel library bulk dump request format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
             01001100 4C 'L'
             01001101 4D 'M'
             00100000 20 ''
             00100000 20 ''
             00111000 38 '8'
             01000011 43 'C'
             00111001 39 '9'
             00110001 31 '1'
DATA NAME   01001000 48 'H'
             0mmmmmmmm mh 0-128(Channel Library no.0-128),
             0mmmmmmmm ml 256-(Current data)

```

```
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

**2.12.2.25 Input patch library bulk dump format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.0 – 32:Library no.32, 256:current input patch data, 8192:UNDO  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (1-32, 256, 8192)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
             01001100 4C 'L'
             01001101 4D 'M'
             00100000 20 ''
             00100000 20 ''
             00111000 38 '8'
             01000011 43 'C'
             00111001 39 '9'
             00110001 31 '1'
DATA NAME   01010010 52 'R'
             0mmmmmmmm mh 0-32(Input patch Library no.0-32),
             0mmmmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
             0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA        0ddddd ds Input patch Library data of block[bb]
             :
             :
             0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.26 Input patch library bulk dump request format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
             01001100 4C 'L'
             01001101 4D 'M'
             00100000 20 ''
             00100000 20 ''
             00111000 38 '8'
             01000011 43 'C'
             00111001 39 '9'
             00110001 31 '1'
DATA NAME   01010010 52 'R'
             0mmmmmmmm mh 0-32(Input patch Library no.0-32),
             0mmmmmmmm ml 256(Current data)
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.2.27 Output patch library bulk dump format**

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.0 – 32:Library no.32, 256:current output patch data, 8192:UNDO  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (1-32, 256)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
             01001100 4C 'L'
             01001101 4D 'M'
             00100000 20 ''
             00100000 20 ''
             00111000 38 '8'
             01000011 43 'C'
             00111001 39 '9'
             00110001 31 '1'
DATA NAME   01001111 4F 'O'

```

```

0mmmmmm mh 0-32(Output patch Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0tttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Output patch Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.28 Output patch library bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001111 4F 'O'
0mmmmmm mh 0-32(Output patch Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.29 Bus to Stereo library bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.0 – 32:Library no.32, 256:current data, 8192:UNDO  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (1-32, 256, 8192)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001010 4A 'J'
0mmmmmm mh 0-32(Bus to stereo Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0tttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Bus to stereo Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.30 Bus to Stereo library bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001010 4A 'J'
0mmmmmm mh 0-32(Bus to stereo Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.31 Surround Monitor library bulk dump format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
0:Library no.0 – 32:Library no.32, 256:current data, 8192:UNDO  
For reception by the DM1000, only the user area is valid. (1-32, 256, 8192)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001011 4B 'K'
0mmmmmm mh 0-32(Surround Monitor Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0tttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Surround Monitor Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.32 Surround Monitor library bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001011 4B 'K'
0mmmmmm mh 0-32(Surround Monitor Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.33 Automix bulk dump format

The second byte of the DATA NAME indicates the library number.  
0:Library no.1 – 15:Library no.16, 256:current automix data

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01100001 61 'a'
              0mmmmmmmm mh 0-15(Automix no.1-16), 256(Current data)
              0mmmmmmmm ml
BLOCK INFO. 0bbbbbbb bh current block number(0-total block number)
              0bbbbbbb bl
              0ttttttt th total block number(minimum number is 0)
              0ttttttt tl
DATA        0ddddd ds Automix memory data of block[bb]
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.34 Automix bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the library number.  
(See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01100001 61 'a'
              0mmmmmmmm mh 0-15(Automix no.1-16), 256(Current data)
              0mmmmmmmm ml
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.35 Plug-in effect card bulk dump format

The second byte of the DATA NAME indicates the slot number.  
0:SLOT 1 – 1:SLOT 2

The data is not received if the Developer ID and Product ID are different than the card that is installed in the slot.

The data is not transmitted if a valid plug-in effect card is not installed.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'

```

```

DATA NAME   01001110 4E 'N'
              0mmmmmmmm mh m=0-1(SLOT 1-2)
              0mmmmmmmm ml
BLOCK INFO. 0bbbbbbb bh current block number(0-total block number)
              0bbbbbbb bl
              0ttttttt th total block number(minimum number is 0)
              0ttttttt tl
              0000iiii 0i Developer id (High)
              0000iiii 0i Developer id (Low)
              0000jjjj 0j Product id (High)
              0000jjjj 0j Product id (Low)
DATA        0ddddd ds Plug-in Effect card memory data of block[bb]
              :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

### 2.12.2.36 Plug-in effect card bulk dump request format

The second and third bytes of the DATA NAME indicate the slot number. (See above)

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01001110 4E 'N'
              0mmmmmmmm mh m=0-1(SLOT 1-2)
              0mmmmmmmm ml
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

## 2.12.3 PARAMETER CHANGE

### 2.12.3.1 Basic behavior

#### Reception

If [Parameter change ECHO] is ON, these messages are echoed.

If [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the Device Number included in the SUB STATUS, these messages are received. A specific parameter is controlled when a Parameter Change is received. When a Parameter Request is received, the current value of the specified parameter will be transmitted as a Parameter Change with the Device Number set to [Rx CH].

#### Transmission

If [Parameter change TX] is ON and you operate a parameter for which Control Change transmission is not enabled, a parameter change will be transmitted with [Tx CH] as the Device Number.

As a response to a Parameter Request, a parameter change will be transmitted with [Rx CH] as the Device Number.

### 2.12.3.1.1 Parameter change basic format

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     0ttttttt tt Data type
              0eeeeeee ee Element no.
              (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
              0ppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
DATA * )    0ddddd dd data
              :
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

\* ) For parameters with a data size of 2 or more, data for that size will be transmitted.

**2.12.3.1.2 Parameter Change basic format (Universal format)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA *)	0ddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

\*) For parameters with a data size of 2 or more, data for that size will be transmitted.

**2.12.3.1.3 Parameter request basic format**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.1.4 Parameter request basic format (Universal format)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.1.5 Parameter Address**

Consult your dealer for parameter address details.

**2.12.3.2 Parameter change (Edit buffer)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00000001	01	Edit Buffer
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.3 Parameter request (Edit buffer)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00000001	01	Edit Buffer
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.4 Parameter change (Patch data)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.5 Parameter request (Patch data)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.6 Parameter change (Setup memory)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000011	03	Setup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.7 Parameter request (Setup memory)**

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000011	03	Setup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.8 Parameter change (Backup memory)**

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     00000100 04 Backup data
              0eeeeeee ee Element no.
              (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
              0pppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
DATA        0ddddd dd data
              :
              :
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.9 Parameter request (Backup memory)**

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     00000100 04 Backup data
              0eeeeeee ee Element no.
              (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
              0pppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.10 Parameter change (Cascade data)****Reception**

This message is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.  
Data received from a port that is assigned to [Cascade Link] and whose Device Number included in the SUB STATUS matches the [Rx CH] will be received for processing.

When this is received, the specified parameter will be controlled.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00001111 0F Cascade data
              0sssssss ss Set:0, Response:1
              0eeeeeee ee Element no.
              (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
              0pppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
DATA        0ddddd dd data
              :
              :
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.11 Parameter request (Cascade data)****Reception**

This message is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.  
Data received from a port that is assigned to [Cascade Link] and whose Device Number included in the SUB STATUS matches the [Rx CH] will be received for processing.

When this is received, the value of the specified parameter will be transmitted as a Parameter response.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00001111 0F Cascade data
              0eeeeeee ee Element no.
              (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
              0pppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.12 Parameter change (Function call: Library store / recall)****Reception**

When this is received, the specified memory/library will be stored/recalled. If this is received from Studio Manager or Cascade Link, the operation will be executed, and then the result of execution will be transmitted as a Parameter Response.

**Transmission**

If [Parameter change Tx] is ON, and you store or recall a memory/library for which Program Change transmission is not valid, this message will be transmitted with the Device Number set to the [Tx CH].

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010000 10 Function call
              0ffffff f f function
              0mmmmmmm mh number High
              0mmmmmmm ml number Low
DATA        0ccccccc ch channel High
              0ccccccc cl channel Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

function		number	channel*1)	tx/rx
SCENE RECALL	0x00	0-99, 8192	256	tx/rx
EQ LIB RECALL	0x01	1-128, 8192	0-513	tx/rx
GATE LIB RECALL	0x02	1-128, 8192	0-95	tx/rx
COMP LIB RECALL	0x03	1-128, 8192	0-513	tx/rx
EFF LIB RECALL	0x04	1-128, 8192	0-3	tx/rx
CHANNEL LIB RECALL	0x06	0-128, 8192	0-513	tx/rx
INPATCH LIB RECALL	0x07	0-32, 8192	256	tx/rx
OUTPATCH LIB RECALL	0x08	0-32, 8192	256	tx/rx
Bus to Stereo LIB RECALL	0x09	0-32, 8192	256	tx/rx
Surround Monitor LIB RECALL	0x0A	0-32, 8192	256	tx/rx
AUTOMIX LIB RECALL	0x0B	1-16	256	tx/rx
SCENE STORE	0x20	1-99	256, 16383	tx/rx
EQ LIB STORE	0x21	41-128	0-513, 16383	tx/rx
GATE LIB STORE	0x22	5-128	0-47, 16383	tx/rx
COMP LIB STORE	0x23	37-128	0-513, 16383	tx/rx
EFF LIB STORE	0x24	53-128	0-3, 16383	tx/rx
CHANNEL LIB STORE	0x26	1-128	0-513, 16383	tx/rx
INPATCH LIB STORE	0x27	1-32	256, 16383	tx/rx
OUTPATCH LIB STORE	0x28	1-32	256, 16383	tx/rx
Bus to Stereo LIB STORE	0x29	1-32	256, 16383	tx/rx
Surround Monitor LIB STORE	0x2A	1-32	256, 16383	tx/rx
AUTOMIX LIB STORE	0x2B	1-16	256, 16383	tx/rx

\*1) 0:CH1 – 47:CH48, 128:BUS1 – 135:BUS8, 256:AUX1 – 263:AUX8, 512:STEREO

Use 256 if the recall destination or store source is a single data item.  
Effect is 0:Effect 1–3:Effect 4

If the store destination is 16383 (0x3FFF), this indicates that the library data has been changed by an external cause (such as bulk reception)

(only transmitted by the DM1000)

**2.12.3.12.1 Parameter change (Function call response: Library store/recall)****Transmission**

If store/recall is executed by a parameter change received from Studio Manager, the result of execution is transmitted as the following parameter change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     01010000 50 Function call response
              0ffffff f f function
              0mmmmmmm mh number High
              0mmmmmmm ml number Low
DATA        0ccccccc ch channel High
              0ccccccc cl channel Low

```

```

00000000 ee result HH
00000000 ee result HL
00000000 ee result LH
00000000 ee result LL
EOX      11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.13 Parameter change (Function call: title)**

**Reception**

When this is received, the title of the specified memory/library will be changed. If this is received from Studio Manager or Cascade Link, the operation will be executed, and then the result of execution will be transmitted as a parameter response.

**Transmission**

In response to a request, this is transmitted with the device number set to the [Tx CH].

When the title is changed on the DM1000, this message will be transmitted with the device number set to [Tx CH].

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010000 10 Function call
             0100ffff 4f title
             0mmmmmmmm mh number High
             0mmmmmmmm ml number Low
DATA        0d000000 dd title 1
             :           :
             0d000000 dd title x(depend on the library)
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

function	number	size
SCENE LIB TITLE	0x40	0-99,256(0:response only) 16
EQ LIB TITLE	0x41	1-128(1-40:response only) 16
GATE LIB TITLE	0x42	1-128(1-4:response only) 16
COMP LIB TITLE	0x43	1-128(1-36:response only) 16
EFF LIB TITLE	0x44	1-128(1-52:response only) 16
CHANNEL LIB TITLE	0x46	0-128(0:response only) 16
INPATCH LIB TITLE	0x47	0-32(0:response only) 16
OUTPATCH LIB TITLE	0x48	0-32(0:response only) 16
Bus to Stereo LIB TITLE	0x49	0-32(0:response only) 16
Surround Monitor LIB TITLE	0x4A	0-32(0:response only) 16
AUTOMIX LIB TITLE	0x4B	1-16 16

**2.12.3.14 Parameter request (Function call: title)**

**Reception**

When this is received, a parameter change will be transmitted with the device number set to [Rx CH].

Refer to the above table for the Functions and Numbers.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010000 10 Function call
             0100ffff 4f title
             0mmmmmmmm mh number High
             0mmmmmmmm ml number Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.15 Parameter change (Function call response: title)**

**Transmission**

If the title is modified by a parameter change received from Studio Manager, the result of execution will be transmitted as the following parameter change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     01010000 50 Function call
             0100ffff 4f title

```

```

0mmmmmmmm mh number High
0mmmmmmmm ml number Low
DATA        00000000 ee result HH
           00000000 ee result HL
           00000000 ee result LH
           00000000 ee result LL
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.16 Parameter change (Function call: Scene/Library Clear)**

**Reception**

When this is received, the specified memory/library will be cleared. If this is received from Studio Manager or Cascade Link, the operation will be executed, and then the result of execution will be transmitted as the following parameter response.

**Transmission**

When a memory or library is cleared on the DM1000, this message will be transmitted with the device number set to [Tx CH].

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010000 10 Function call
             0110ffff 6f clear function
             0mmmmmmmm mh number High
             0mmmmmmmm ml number Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

function	number
SCENE LIB CLEAR	0x60 1-99
EQ LIB CLEAR	0x61 41-128
GATE LIB CLEAR	0x62 5-128
COMP LIB CLEAR	0x63 37-128
EFF LIB CLEAR	0x64 53-128
CHANNEL LIB CLEAR	0x66 1-128
INPATCH LIB CLEAR	0x67 1-32
OUTPATCH LIB CLEAR	0x68 1-32
Bus to Stereo LIB CLEAR	0x69 1-32
Surround Monitor LIB CLEAR	0x6A 1-32
AUTOMIX LIB CLEAR	0x6B 1-16

**2.12.3.17 Parameter change (Function call response: Scene/Library Clear)**

**Transmission**

When a scene or library is cleared as a result of receiving a parameter change from Studio Manager, the result of execution will be transmitted as the following parameter change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     01010000 50 Function call
             0110ffff 6f clear function
             0mmmmmmmm mh number High
             0mmmmmmmm ml number Low
DATA        00000000 ee result HH
           00000000 ee result HL
           00000000 ee result LH
           00000000 ee result LL
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.18 Parameter change (Function call: attribute)**

**Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, the attribute of the specified memory/library will be changed.

**Transmission**

In response to a request, a Parameter Change message will be transmitted on the [Rx CH].

If [Parameter change ECHO] is ON, this message will be retransmitted without change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010100 14 Function call
            0000ffff 0f attribute
            0mmmmmmmm mh number High
            0mmmmmmmm ml number Low
DATA        0ttttttt th attribute(protect:0x2000, normal:0x0000)
            0ttttttt tl
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

function	number
SCENE LIB ATTRIBUTE	0x00 0-99(0:response only)
EQ LIB ATTRIBUTE	0x01 1-128(1-40:response only)
GATE LIB ATTRIBUTE	0x02 1-128(1-4:response only)
COMP LIB ATTRIBUTE	0x03 1-128(1-36:response only)
EFF LIB ATTRIBUTE	0x04 1-128(1-52:response only)
CHANNEL LIB ATTRIBUTE	0x06 0-128(0:response only)
INPATCH LIB ATTRIBUTE	0x07 0-32(0:response only)
OUTPATCH LIB ATTRIBUTE	0x08 0-32(0:response only)
Bus to Stereo LIB ATTRIBUTE	0x09 0-32(0:response only)
Surround Monitor LIB ATTRIBUTE	0x0A 0-32(0:response only)
AUTOMIX LIB ATTRIBUTE	0x0B 1-16

**2.12.3.19 Parameter request (Function call: attribute)****Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, a Parameter Change message will be transmitted on the [Rx CH].

Refer to the above table for the Functions and Numbers.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010100 14 Function call
            0000ffff 0f attribute
            0mmmmmmmm mh number High
            0mmmmmmmm ml number Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.20 Parameter change (Function call response: attribute)****Transmission**

When an attribute is modified as a result of receiving a parameter change from Studio Manager, the result of execution will be transmitted as the following parameter change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     01010100 54 Function call
            0000ffff 0f attribute
            0mmmmmmmm mh number High
            0mmmmmmmm ml number Low
DATA        0eeeeeee ee result HH
            0eeeeeee ee result HL
            0eeeeeee ee result LH
            0eeeeeee ee result LL
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.21 Parameter change (Function call: link)****Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, the patch link data of the specified scene will be modified.

**Transmission**

In response to a request, a Parameter Change message will be transmitted on the [Rx CH].

If [Parameter change ECHO] is ON, this message will be retransmitted without change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010100 14 Function call
            0010ffff 2f link
            0mmmmmmmm mh number High
            0mmmmmmmm ml number Low
DATA        0iiiiiii ih inpatch
            0iiiiiii il
            0ooooooo oh outpatch
            0ooooooo ol
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

function	number
SCENE LIB LINK	0x20 0-99(0:response only)

**2.12.3.22 Parameter request (Function call: link)****Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, a Parameter Change message will be transmitted on the [Rx CH].

Refer to the above table for the Functions and Numbers.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010100 14 Function call
            0010ffff 2f link
            0mmmmmmmm mh number High
            0mmmmmmmm ml number Low
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

**2.12.3.23 Parameter change (Function call response: link)****Transmission**

When link data is modified as a result of receiving a parameter change from Studio Manager, the result of execution will be transmitted as the following parameter change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     01010100 54 Function call
            0010ffff 2f link
            0mmmmmmmm mh number High
            0mmmmmmmm ml number Low
DATA        0eeeeeee ee result HH
            0eeeeeee ee result HL
            0eeeeeee ee result LH
            0eeeeeee ee result LL
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.3.24 Parameter change (Function call: pair, copy)

Reception

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, pairing will be enabled/disabled for the specified channel.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010001 11 Function call Pair
            0000ffff 0F function
            0sssssss sh Source channel H
            0sssssss sl Source channel L
DATA        0ddddddd dh Destination channel H
            0ddddddd dl Destination channel L
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

function		channel
PAIR ON with COPY	0x00	*1)
PAIR ON with RESET BOTH	0x01	*1)
PAIR OFF	0x02	*1)

- \*1) 0:CH1 – 47:CH48, 128:BUS1 – 135:BUS8, 256:AUX1 – 263:AUX8, 512:STEREO  
Effect is 0:Effect 1–3:Effect 4
- In the case of PAIR, you must specify channels for which pairing is possible.
- In the case of PAIR ON with COPY, you must specify Source Channel as the copy source, and Destination Channel as the copy destination.

2.12.3.25 Parameter change (Function call Event: Effect )

Reception

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS.

This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, the corresponding effect's function activates (depending on the effect type).

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    01111111 7F Universal
ADDRESS     00010010 12 Function call Effect Event
            0000ffff 0F function
            00000000 00
            0pppppppp pp Release:0, Press:1
DATA        00000000 00
            0eeeeeee ee Effect number (0:Effect1 - 3:Effect4)
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

function		channel
Freeze Play button	0x00	0:Effect1-3:Effect4
Freeze Record button	0x01	0:Effect1-3:Effect4
Auto Pan 5.1 Trigger Button	0x02	0:Effect1-3:Effect4
Auto Pan 5.1 Reset Button	0x03	0:Effect1-3:Effect4

- This does not activate when the effect type is different.

2.12.3.26 Parameter change (Sort Table)

When scene memory sort is executed on the DM1000, the memory sort table will be transmitted to Studio Manager.

Studio Manager will sort the memories according to this data.

If Studio Manager performs a scene memory sort, it will transmit this data to the DM1000.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     00010011 13 Library sort table
            0000ffff 0F Library type
DATA        0ddddddd ds Data
            :
            :
    
```

```

            0ddddddd de Data
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

8-7 conversion is performed on the data area in the same way as for bulk.

2.12.3.27 Parameter request (Sort Table)

When the DM1000 receives this data, it will transmit Sort Table Data.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     00010011 13 Library sort table
            0000ffff 0F Library type
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

2.12.3.28 Parameter change (Key remote)

Reception

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS.

This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, the same processing that is executed when the key specified by Address is pressed (released).

Transmission

If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     00100000 20 Key remote
            0kkkkkkkk kk Key address H
            0kkkkkkkk kk Key address M
            0kkkkkkkk kk Key address L
DATA        0pppppppp pp Release:0, Press:1
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

2.12.3.29 Parameter change (Remote Meter)

When transmission is enabled by receiving a Request of Remote meter, the specified meter information is transmitted every 50 msec for 10 seconds. When you want to transmit meter information continuously, a Request must be transmitted continuously within every 10 seconds.

Reception

This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

Transmission

When transmission has been enabled by a Request, the parameter specified by Address will be transmitted on the [Rx CH] channel at 50 msec intervals for a duration of 10 seconds.

Transmission will be disabled if the power is turned off and on again, or if the PORT setting is changed.

If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS     00100001 21 Remote meter
            0mmmmmmmm mm ADDRESS UL
            0mmmmmmmm mm ADDRESS LU
            0mmmmmmmm mm ADDRESS LL
DATA        0ddddddd dd Data1 H
            0ddddddd dd Data1 L
            :
            :
EOX         11110111 F7 End of exclusive
    
```

- \* The meter data can be either the unadjusted DECAY value of the DSP, or the table-converted value. The interpretation of the data will depend on the parameter.

**2.12.3.30 Parameter request (Remote Meter)****Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, data of the specified address is transmitted on the [Rx CH] at intervals of 50 msec as a rule (although this may not be the case if the port is being used by other communication), for a period of 10 seconds.

If Address UL= 0x7F is received, transmission of all meter data will be halted immediately. (disable)

**Transmission**

If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100001	21	Remote meter
	0mmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ccccccc	ch	Count H
	0ccccccc	cl	Count L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.31 Parameter change (Remote Time Counter)**

When transmission is enabled by receiving a Request of Remote Time Counter, the Time Counter data is transmitted every 50 msec for 10 seconds. When you want to transmit Counter information continuously, a Request must be transmitted within every 10 seconds.

**Reception**

This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

**Transmission**

When transmission is enabled by receiving a Request, the Time Counter information is transmitted on [RxCH] channel every 50 msec for 10 seconds. Transmission will be disabled if the power is turned off and on again, or if the PORT setting is changed.

If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100010	22	Remote Time counter
	0000tttt	0t	0:Time code, 1:Measure.Beat.Clock
	0ddddd	dd	Hour / Measure H
	0ddddd	dd	Minute / Measure L
DATA	0ddddd	dd	Second / Beat
	0ddddd	dd	Frame / Clock
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.32 Parameter request (Remote Time Counter)****Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS. This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When this is received, the Time Counter information is transmitted on the [Rx CH] channel every 50 msec for 10 seconds.

When the second byte of Address is received on 0x7F, data transmission will be halted immediately. (disable)

**Transmission**

If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100010	22	Remote Time counter
	0ddddd	dd	0:Transmission request, 0x7F:Transmission stop request
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.33 Parameter change (Automix Status)**

When transmission is enabled by receiving a Request of Automix status, the Automix Status data is transmitted every second for 10 seconds. When you want to transmit the Automix Status information continuously, the Request must be transmitted continuously minimum within 10 seconds interval. The data is transmitted continuously while the transmission is enabled, even when the Automix Status on the DM1000 has been changed.

**Reception**

This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

**Transmission**

When the transmission is set to enable by receiving a Request. The Automix Status data is transmitted on the [Rx CH] channel every second for 10 seconds. The data is transmitted continuously while the transmission is enabled, even when the Automix Status on the DM1000 has been changed.

Transmission will be disabled if the power is turned off and on again, or if the PORT setting is changed.

If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100011	23	Automix status
	00000000	00	
	0000ddd	0d	Automix status H
	0000ddd	0d	Automix status L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

**2.12.3.34 Parameter request (Automix Status)****Reception**

This is received if [Parameter change RX] is ON and the [Rx CH] matches the device number included in the SUB STATUS.

This is echoed if [Parameter change ECHO] is ON.

When the data is received, the Automix Status data is transmitted on the [Rx CH] every second for 10 seconds.

When the second byte of Address is received on 0x7F, data transmission will be halted immediately (disable).

**Transmission**

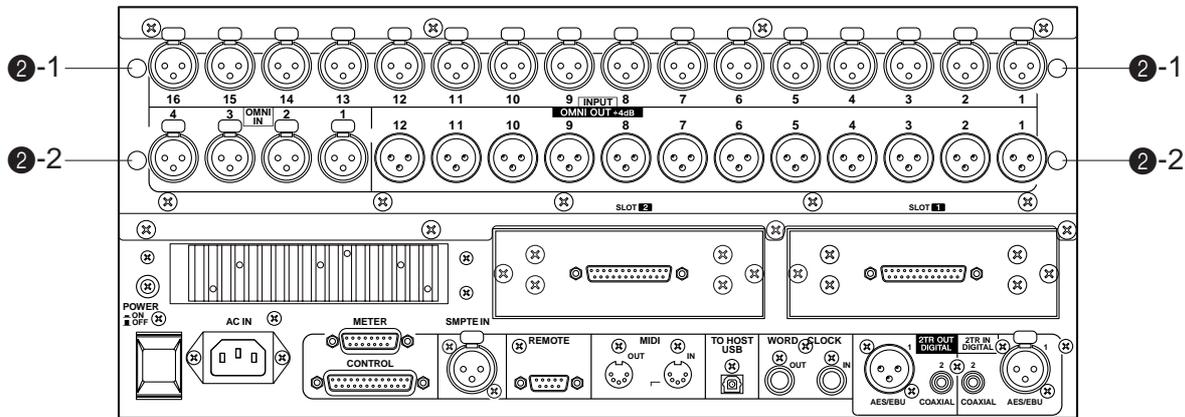
If [Parameter Change ECHO] is ON, this message is retransmitted without change.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100011	23	Automix status
	0ddddd	dd	0:Transmission request, 0x7F:Transmission stop request
EOX	11110111	F7	End of exclusive

# Anhang D: Sonderzubehör

## MB1000 Peak-Meterleiste

### Installation der Meterleiste



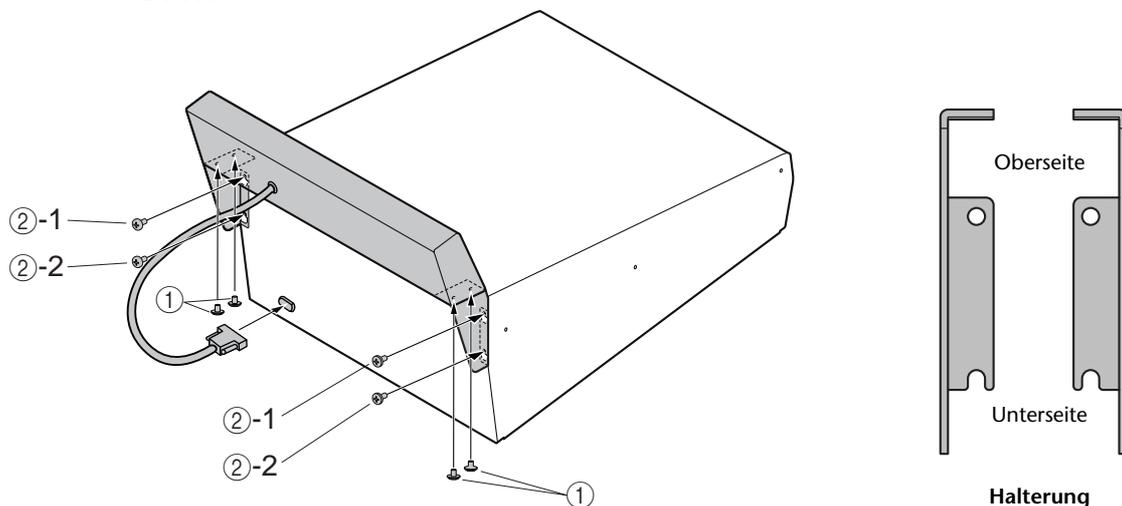
#### 1 Bringen Sie die Halterungen an der Meterleiste an.

Legen Sie die Halterungen so auf die Meterleiste, dass ihre oberen Bohrungen sich über den unteren Bohrungen der Meterleiste befinden (siehe Abbildung). Verwenden Sie vier 8 mm-Schrauben (①), die zum Lieferumfang der MB1000 gehören, um die Halterungen an der Meterleiste zu befestigen.

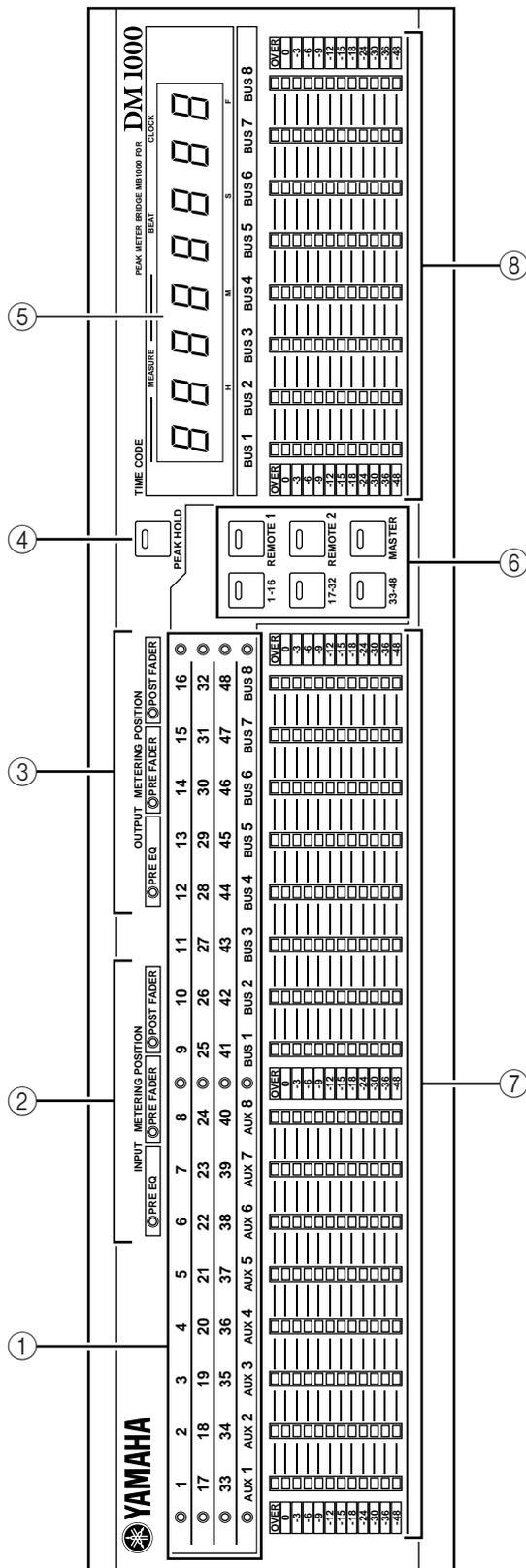
#### 2 Installieren Sie die Meterleiste folgendermaßen auf dem DM1000:

- Schieben Sie vier der 12 mm-Schrauben (②-2, gehören zum Lieferumfang der MB1000) in die unteren Bohrungen (②-2) und drehen Sie sie mit den Fingern fest. Die Schrauben sollten danach noch 4 mm aus den Bohrungen hervorragen.
- Sorgen Sie dafür, dass diese Schrauben mit den Kerben der Halterungen fluchten und danach, dass die Oberseite der Halterungen mit den Bohrungen an der Oberseite des DM1000 fluchten (②-1).
- Schieben Sie zwei 12 mm-Schrauben (②-1) in die oberen Bohrungen (②-1) und drehen Sie sie vollständig fest.
- Drehen Sie die mit den Fingern festgedrehten Schrauben (②-2, siehe Schritt a) fest, um die Meterleiste am DM1000 zu befestigen.

#### 3 Verbinden Sie das Kabel der Meterleiste mit dem METER-Anschluss des DM1000.



## Bedienelemente der Meterleiste

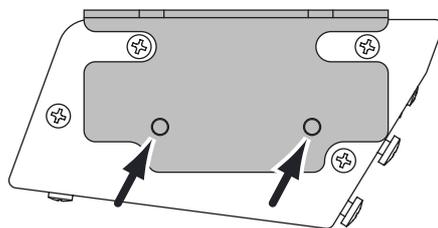


- ① **Kanalanzeigen**  
Diese Anzeigen geben an, welche Kanäle gerade optisch überwacht werden können (Eingangskanäle 1–16, 17–32, 33–48, AUX-Wege 1–8, Busse 1–8).
- ② **INPUT METERING POSITION-Anzeigen**  
Hier wird angezeigt, an welcher Stelle die Signalpegel der Eingangskanäle momentan gemessen werden.
- ③ **OUTPUT METERING POSITION-Anzeigen**  
Hier wird angezeigt, an welcher Stelle die Signalpegel der Ausgangskanäle momentan gemessen werden.
- ④ **[PEAK HOLD]-Taster**  
Hiermit kann die Haltefunktion (Peak Hold) der Meter aktiviert und ausgeschaltet werden. Wenn die Peak Hold-Funktion aktiv ist, leuchtet die Tasterdiode. Dieser Button ist mit dem PEAK HOLD-Button auf der „Meter“-Seite verknüpft.
- ⑤ **TIME CODE-Zählwerk**  
Hier wird die aktuelle Zeitcode-Position bzw. der MIDI Clock-Wert angezeigt, den das DM1000 entweder selbst erzeugt oder von einem anderen Gerät empfängt.
- ⑥ **[1-16] / [17-32] / [33-48] / [REMOTE 1] / [REMOTE 2] / [MASTER]**  
Mit diesen Tastern wählen Sie die Kanalgruppe, deren Pegel von der Meterleiste angezeigt werden sollen. Die Diode des aktiven Tasters (und der entsprechenden Mischebene) leuchtet.  
Wenn Sie „Meter Follow Layer“ auf der „Setup | Prefer1“-Seite aktivieren (siehe Seite 250), erfolgt die Umschaltung automatisch, sobald Sie auf dem DM1000 eine andere Mischebene wählen.
- ⑦ **Meter**  
Diese 12-gliedrigen LED-Ketten zeigen die Signalpegel aller Kanäle der momentan gewählten Mischebene an.
- ⑧ **Bus-Meter**  
Diese 12-gliedrigen LED-Ketten zeigen die Ausgangspegel der Busse 1–8 an.

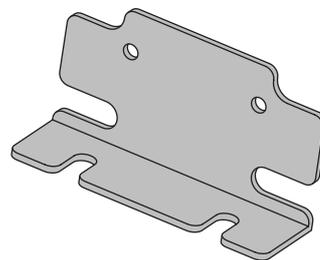
## Rackeinbau des MB1000 mit Rackwinkeln

Die Meterleiste MB1000 kann man auch in ein Rack einbauen. Dafür müssen die zum Lieferumfang der Meterleiste gehörigen Rackwinkel verwendet werden.

- 1 Lösen Sie die MB1000 wieder vom DM1000. Wenn Sie auch die Seitenteile aus Holz (SP1000) installiert haben, müssen Sie diese ebenfalls entfernen.
- 2 Halten Sie einen Rackwinkel gegen eine Seite der Meterleiste. Das Ohr des Rackwinkels muss seitlich ausgerichtet sein. Sorgen Sie dafür, dass die beiden Bohrungen des Rackwinkels mit denen an der Seite der Meterleiste fluchten (siehe die Abbildung).
- 3 Befestigen Sie den Rackwinkel mit den zum Lieferumfang gehörigen Schrauben.
- 4 Bringen Sie den zweiten Rackwinkel an der anderen Seite der MB1000 an.



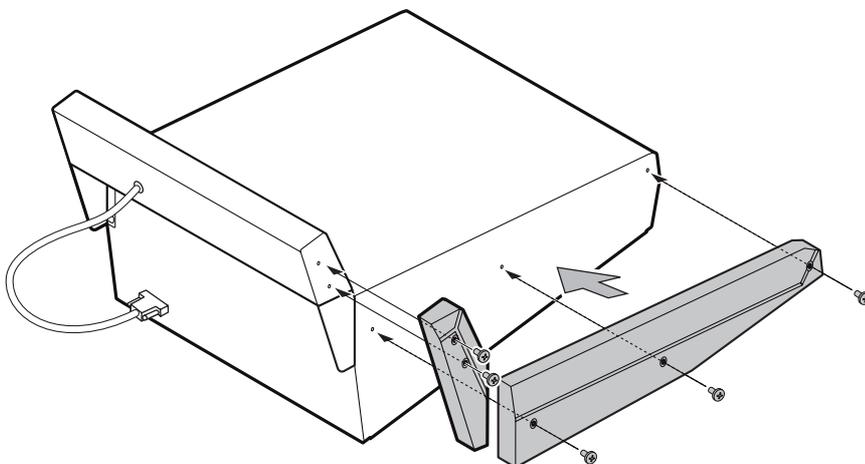
Seite der Meterleiste



Rackwinkel

## Anbringen der Seitenteile aus Holz (SP1000)

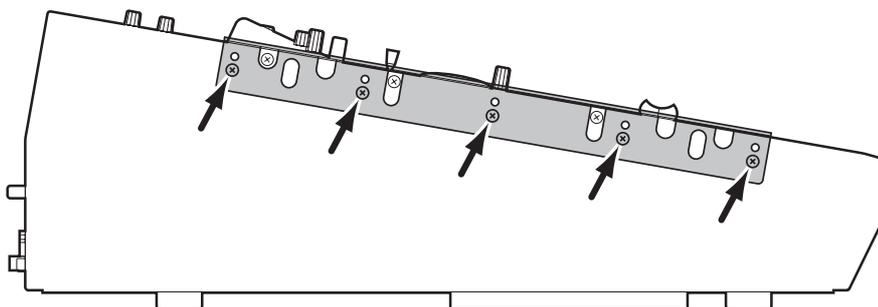
Nachstehend wird gezeigt, wie man das eine Seitenteil an der linken Seite des DM1000 anbringen muss. Installieren Sie das rechte Seitenteil an der anderen Seite des DM1000.



## Rackeinbau des DM1000 mit dem RK1 Rack-Einbausatz

Mit einem optionalen RK1 Rack-Einbausatz lässt sich das DM1000 auch in ein Rack schrauben.

- 1 Wenn Sie auch die Seitenteile aus Holz installiert haben, müssen Sie diese entfernen.
- 2 Halten Sie einen Rackwinkel gegen eine Seite des DM1000. Das Ohr des Rackwinkels muss seitlich ausgerichtet sein. Sorgen Sie dafür, dass die fünf Bohrungen des Rackwinkels mit denen an der Seite des DM1000 fluchten (siehe die Abbildung).
- 3 Befestigen Sie den Rackwinkel mit den fünf zum Lieferumfang des RK1 gehörigen Schrauben.
- 4 Bringen Sie den zweiten Rackwinkel an der anderen Seite des DM1000 an.



**Caution:** Das DM1000 darf niemals in ein Rack eingebaut werden, wenn Sie bereits eine MB1000 darauf angebracht haben. Allerdings lässt sich die Meterleiste mit den beiliegenden Rackwinkeln separat einbauen.

# Index

## Symbole

∅	60
+48V ON/OFF	14, 51

## Ziffern

2TR	47, 52
2TR IN D1/D2	54
2TR IN/OUT	25
2TR OUT	52
+3dB Pan	251
3-1	69, 121
44.1k	47
48k	47
5.1	69, 121
Flanger	312
Kompressor	314
Symphonic	312
6.1	69, 121
88.2	47
88.2k	57
96k	47, 57

## A

A/D-Wandler	270
Abort	195
Abschwächung	65, 81, 268
AUX	92
Absolute	193
AC IN-Anschluss	25
Access	37
AD Input	14, 23, 51, 106
AD Output	23
AD824	236, 270, 271
ADAT	53
AES/EBU	25
Platine	53
All	
Clear	160
Dump	247
Amp Simulate	171, 300
Analog-Ein-/Ausgänge	51
Archivieren der Einstellungen	246
Assign	34, 35
Oszillator	256
Pro Tools	211
ATT	65, 81, 88, 92
Auflösung	239
Automix (Fader REC)	255
Ausgang	23, 37, 81
Analog	52
ATT	88
Benennen	249
Digital	52
Fade Time	161
Patch	108
Patch Library	169
Routing	110

Ausgangskanal	
Gruppe	142
Routing-Speicher	169
Auto	
Channel Select	251
Direct Out On	252
EQ Edit In	254
Equalizer	251
Grab (joystick)	252
Inc TC Capture	254
Pan	171, 251, 296, 311
Pro Tools	212
REC	194
Routing Display	250
Solo Display	251
Surround	251
Taster	190
Update	159
Word Clock Display	251
Automation	
Automix	181
Pro Tools	223
Automix	181
Auflösung	255
Aufnahme	184, 194
Auto REC	194
Bulk Dump	247
Confirmation	254
Ein-/Aussteigen	188
Enabled/Disabled	194
EQ Edit In	254
Event Edit	202
Event Job	198
Fader	196
Fader Edit	192, 193
Komprimiert	254
Lock Time	254
Löschen	199
Main (Hauptseite)	191
Offline	198
Parameter	181
Protect	196
Sichern von Kanälen	197
Speicher	195
Store Undo	254
Taktgeber	182
Timecode	254
Undo	254
Wiedergabe	190
AUX	91, 97
Abschwächen	92
Arbeiten mit den Reglern	34, 92
Ausgangspegel	92
Cascade	266
Delay	93
EQ	92, 94
Fixed	98
Gruppe	142
Hinweganzeige	97
Hinwegpegel (Send Level)	72, 96
Interne Effekte	148
Kanäle ausklammern	103
Kompressor	93

Kopieren der Fader	104
Modus	101
Out-Parameter	94
Paar	87
Pan	102
Pre/Post	97
Routing	49
Variable	98
Verwenden der Fader	33, 92
View	100

## B

Balance	
Mix	152
Stereo-Bus	85
Bank	228
Bulk Dump	247
MIDI Remote	227
Bass Management	134
Batterie	272
Beat	61
Bedienoberfläche	13
Bibliothek	165
Bulk Dump	247
BPM	153
Brightness	253
Bulk	239, 246
Burst Noise	256
Bus	79, 80, 81
Abschwächen	81
Cascade	266
Delay	81
Eingangskanäle	72
Gruppe	142
Kompressor	82
Name	89
Paar	87
Pegel	86
Routing	49
Surround	69, 132
to Stereo	83, 173
View	84
Bypass	211
Effekte	152
Plug-Ins	221

## C

Capture	233
Link	254
Cascade	265
Abschwächung	268
AUX	266
Bus	266
COMM Link	252
Kabel	24
Link	238, 268
Seite	268
Sync	269
Category	247
Bit	55
CC	228
Ceiling	313

- Channel  
  Display-Modus ..... 211  
Chase ..... 254  
Chorus ..... 171, 294  
  5.1 ..... 311  
Clear  
  Edit Channel after REC ..... 254  
  Fade Time ..... 160  
  Speicher ..... 166  
  Szene ..... 158  
  Undo ..... 254  
Clipping ..... 51  
COMP ..... 64  
  AUX ..... 93  
  Bibliothek ..... 175  
  Bus ..... 82  
  GR ..... 38  
  Link ..... 145  
  Stereo ..... 82  
Comp  
  3-Band ..... 313  
  Vorgaben ..... 320  
Compander ..... 175, 320  
  5.1 ..... 315  
Compare ..... 211  
Computer ..... 206  
Confirmation ..... 251, 254  
Conflict ..... 167  
Cont ..... 309  
Control Room ..... 115, 117  
Converter (SRC) ..... 53  
Copy  
  Automix ..... 199  
  Fade Time ..... 160  
  Fader zu AUX ..... 104  
  Fenster ..... 104  
  Initial Fader ..... 254  
  Kanal ..... 253  
  Schutz ..... 56  
Counter ..... 210  
C-R ..... 117  
Ctl Asgn ..... 241  
Current  
  Configuration ..... 167, 173  
  Curve ..... 174, 175  
  Typ ..... 175  
  Type ..... 174  
Cursor ..... 29
- D**  
Daisy Chain ..... 44  
DAW ..... 208, 237  
  Anschließen ..... 43  
  Fernbedienung ..... 214, 224  
  Scrub ..... 222  
  Shuttle ..... 222  
DEL ..... 30  
Delay  
  AUX ..... 93  
  Bus ..... 81  
  Effekt ..... 292  
  Effekte ..... 171  
  FB.GAIN ..... 62  
  Lookup ..... 313  
  MIDI-Steuerung ..... 245  
  Scale ..... 61  
  Stereo ..... 81  
Delete ..... 30  
Device ID ..... 233, 237  
Digital  
  Ausgänge ..... 24, 25, 52  
  Ausgangs-Routing ..... 110  
  Eingänge ..... 24, 47, 52  
  Kanalstatus ..... 55  
  Sampling-Frequenz ..... 53  
  Siehe auch *DIO*  
  Synchronisation ..... 44  
DIMM ..... 115  
Dimmer Level ..... 117  
DIO ..... 46  
  Cascade ..... 268  
  Format ..... 57  
  Warning ..... 251  
Direct Out ..... 111, 252  
Direktausgänge ..... 111  
Disabled ..... 194  
Display ..... 27  
  Access ..... 37, 213  
  Helligkeit ..... 253  
  Kontrast ..... 18  
  Seiten, Funktionsgruppen ..... 28  
Distortion ..... 299  
Dither ..... 56  
DIV ..... 127  
Double  
  Channel ..... 57  
  Speed ..... 58  
Downmix ..... 131  
Drop Out Time ..... 254  
D-sub ..... 270  
Ducking ..... 174  
Dump ..... 246  
Dynamik  
  Gate ..... 62  
  Kompressor ..... 64, 82, 93
- E**  
E/A-Platine ..... 53  
  Slot 1–2 ..... 52  
Early Reflections ..... 291  
Echo ..... 294  
  Effekt ..... 171  
  MIDI ..... 238  
Edit  
  Anzeige ..... 27  
  Out ..... 192, 197  
  Plug-Ins ..... 220  
Effekt  
  1–4 ..... 147  
  5.1 ..... 172  
  AUX ..... 148  
  Delay ..... 171  
  Dynamisch ..... 171  
  Editieren ..... 152  
  Extern ..... 91  
  Gitarre ..... 171  
  Insert ..... 150  
  Intern ..... 147  
  Library ..... 169  
  Meter ..... 153  
  Mix Balance ..... 152  
  Modulation ..... 171  
  Parameter ..... 291  
  Plug-Ins ..... 154  
  Reverb ..... 170  
  Speicher ..... 169  
  Surround ..... 154  
  Synchronisation ..... 153  
  Umgehen ..... 152  
  Verschiedene ..... 172  
Eingang ..... 23, 37  
  Analog ..... 41, 51  
  Benennen ..... 249  
  Digital ..... 47  
  Fade Time ..... 160  
  Patch ..... 105, 106  
  Pegel ..... 51  
Eingangskanal ..... 59  
  Abschwächen ..... 65  
  Delay ..... 61  
  EQ ..... 66, 73  
  Gruppe ..... 142  
  Kompressor ..... 64  
  Meter ..... 72  
  Name ..... 77  
  Paaren ..... 74  
  Pan ..... 67, 73  
  Parameter ..... 70  
  Pegel ..... 73  
  Phase ..... 60  
  Regler ..... 73  
  Routing ..... 69, 73  
  Routing auf Bus ..... 72  
  Routing-Speicher ..... 168  
Einstellungen ..... 41  
Empfindlichkeit ..... 253  
Emphasis ..... 55  
Enable  
  Automix ..... 194  
  Gruppe ..... 143  
ENC ..... 229  
Encoder ..... 35  
EQ  
  Automation ..... 254  
  AUX ..... 92, 94  
  Bibliothek ..... 177  
  Bus ..... 82, 86  
  Editieren ..... 66  
  Eingangskanäle ..... 66, 73  
  Link ..... 144  
  Seite ..... 65, 251  
  Stereo-Bus ..... 82, 86  
  Vorgaben ..... 316  
  Zurückstellen ..... 74  
Erase  
  Automix ..... 199  
Erdungsschraube ..... 25  
Ereignis  
  Job ..... 198

- Event  
  Edit ..... 202  
Expand ..... 175  
Expander ..... 320  
  3-Band ..... 313  
Explicit Mute ..... 217
- F**  
F & R ..... 127  
F1–F4 ..... 18, 28  
FAD ..... 229  
Fade Time ..... 160  
Fader ..... 15  
  AUX ..... 92  
  Berührungsempfindlichkeit ..... 253  
  Edit ..... 192, 193  
  Fernbedienung ..... 205  
  Funktion ..... 33  
  Gruppe ..... 141  
  H, L ..... 244  
  Kalibrieren ..... 274  
  Kopieren ..... 254  
  Kopieren zu AUX ..... 104  
  Mode ..... 213  
  Modus ..... 33  
  Motor (Automix) ..... 197  
  Nominal (Szene 0) ..... 252  
  REC Accuracy ..... 255  
  Resolution ..... 239  
  Verhalten im Automix ..... 192  
  Verwendung ..... 29  
  View ..... 71  
Fast ..... 126  
Fast Meter Fall Time ..... 251  
FB.GAIN ..... 62  
Feet ..... 61  
Fernbedienung ..... 205, 208  
  Anschluss ..... 236  
  MIDI ..... 237  
Filter  
  Effekt ..... 172, 299, 300  
  MIDI ..... 238  
  Multi ..... 308  
Fix ..... 100  
Fixed ..... 98, 101  
Flanger ..... 171, 295  
  5.1 ..... 312  
Flip  
  2TR/Omni ..... 117  
  Fernbedienung ..... 218  
Follow  
  Pan ..... 69, 72  
  Surround ..... 148  
Format ..... 57  
Frame  
  Automix ..... 182  
  Delay ..... 61  
  Format ..... 254  
  Jump Error ..... 255  
Freeze ..... 172, 309  
Frontplatte ..... 13  
FS ..... 55, 87  
Funktion ..... 28
- Funktionen ..... 11  
FX 1–4 Edit ..... 148  
FX 1–4 Lib ..... 170
- G**  
Gain  
  Bedienelemente ..... 14  
  Platinen ..... 41  
  Regler ..... 51  
Gang ..... 61, 68  
Gate ..... 62  
  Bibliothek ..... 174  
  GR ..... 38  
  Keyin Source ..... 62  
  Reverb ..... 292  
  Vorgaben ..... 320  
General DAW ..... 205  
Gitarreneffekte ..... 171  
Global  
  Fade Time ..... 160  
  Recall Safe ..... 162  
GPI ..... 259  
  Parameter ..... 261  
  Quellen ..... 262  
GR ..... 38, 174, 175  
Grab ..... 252  
Gruppen ..... 141
- H**  
Hall ..... 291, 309  
Harddisk-Recorder ..... 42  
High  
  Fader ..... 244  
Horizontal ..... 76  
Host ..... 208  
House Sync ..... 44
- I**  
ID  
  Device ..... 233, 237  
  Kanal ..... 252  
  Long ..... 231  
  Port ..... 208, 252  
  Short/Long ..... 227  
IEC958 Part 2 ..... 55  
IEEE1394 ..... 53  
Implicit Mute ..... 217  
In Port ..... 249  
Individual ..... 68  
INIT ..... 125  
Initial Data Nominal ..... 252  
Initialize  
  DM1000 ..... 273  
  MIDI Remote ..... 227  
Input  
  Metersignalpunkt ..... 37  
  Patch Library ..... 168  
INS ..... 30  
Insert ..... 113  
  Assign/Edit ..... 211  
  Display-Modus ..... 210  
  Effekt ..... 150  
  In ..... 114  
  /Param ..... 211  
  Routing ..... 112  
  Zeichen ..... 30  
INT ..... 47, 57  
  Start Time ..... 191  
Interval ..... 247  
Inv Gang ..... 68
- J**  
Job Type ..... 198  
Joystick  
  Auto Grab ..... 252
- K**  
Kalibrieren ..... 274  
Kanal  
  Abkoppeln von AUX ..... 103  
  Anwahl ..... 32  
  Automatische Anwahl ..... 251  
  AUX ..... 91  
  Bestückung ..... 12  
  Copy Parameter ..... 253  
  Direktausgänge ..... 111  
  Einschleifen von Effekten ..... 150  
  Fader ..... 15  
  Freie Mischebene ..... 255  
  ID ..... 231, 233, 252  
  Insert ..... 113  
  MIDI ..... 238  
  MIDI-Befehle ..... 228  
  Mischebene (Layer) ..... 31  
  Name ..... 32  
  Solo Safe-Einstellung ..... 117  
  Speicher ..... 167  
  Status ..... 55  
  Surround ..... 125  
Karten ..... 53  
Keyin Source ..... 62  
Keys UDEF ..... 247  
Klangregelung, siehe *EQ*  
Kompressor, siehe *COMP*  
Kontrast ..... 18, 253  
Kopfhörer ..... 21, 116  
Kurzname ..... 32, 252
- L**  
L/R Nominal Pan ..... 251  
Laden, siehe *Recall*  
Last Solo ..... 117  
Latch ..... 227, 230  
Lautstärke, siehe *Pegel*  
Layer ..... 31, 255  
  Meter Follow ..... 252  
Learn ..... 227, 228  
LFE ..... 127  
Library ..... 165  
  Configuration ..... 173  
Limiter ..... 177, 313  
Link ..... 141, 144, 158  
  Capture & Locate Memory ..... 254  
  Cascade ..... 238, 252  
  Pan/Surr ..... 123  
Little ..... 255

- Locator .....233  
 Link .....254  
 Lock .....263  
 Time .....254  
 Lookup .....313  
 Loop .....309  
 Löschen  
 Siehe *Clear*.  
 Siehe *Delete*  
 Low  
 Fader .....244
- M**
- Machine .....233  
 Control ..... 205, 231, 237  
 Main (Hauptseite) .....191  
 Master .....33, 34  
 Mode .....38  
 Matrix .....131  
 MB1000 .....37  
 MB1000 Peak-Meterleiste .....368  
 M-Band Dyna .....313  
 Merge .....199  
 Meter .....37  
 Delay .....61  
 Display-Modus .....212  
 Effekte .....153  
 Eingangskanäle .....72  
 Follow Layer .....252  
 Geschwindigkeit .....251  
 Position .....37  
 MIDI .....235  
 Anzeige .....27  
 Bulk .....239  
 CLK (Effekte) .....153  
 Clock .....182  
 Echo .....238  
 Fernbedienung .....225  
 Filter .....238  
 Kanal .....238  
 Kanalbefehle .....228  
 Machine Control ..... 205, 231, 237  
 Parameter .....336  
 Parameter Change .....239  
 Ports .....235  
 Setup .....236  
 Steuerbefehl .....228  
 SysEx .....229, 246  
 Thru .....237  
 Warning .....251  
 Mikrofon (MS) .....76  
 Mini-YGDAI ..... 26, 53, 154  
 Mischebene (Layer) .....31  
 Fernbedienung .....205  
 Mix  
 Balance .....152  
 Minus .....103  
 Solo .....117  
 Update Confirmation .....254  
 Mixdown .....116  
 mLAN .....53, 232  
 MMC .....205, 231  
 Mode (Recall Safe) .....162
- Monitor .....115, 117  
 Alignment .....136  
 Anwahl .....115  
 C-R .....116  
 Dimmer .....115  
 Matrix .....133  
 Mix Solo .....117  
 Pegel .....137  
 Surround .....131  
 Surround Library .....179  
 Mono .....117  
 x2 .....76  
 More .....255  
 Most .....255  
 Motor .....197  
 Move .....199  
 MS .....76, 78  
 MTC .....251  
 Automix .....182  
 Chase (Einklinken) .....254  
 Ganze/Viertel-Frames .....254  
 Toleranz .....255  
 MTR (Mehrspurmaschine) .....42  
 Multi  
 Band .....313  
 Filter .....308  
 Mute .....142  
 Gruppe .....141  
 Pro Tools .....217  
 Surround .....137
- N**
- Name .....89  
 Ausgangskanäle .....89  
 Ein- und Ausgänge .....249  
 Eingabe .....30  
 Eingangskanäle .....77  
 Kanal .....32  
 Never Latch .....120  
 New .....194  
 No Data! .....166  
 NRPN .....241  
 Nuendo .....224
- O**
- Octa Reverb .....172, 310  
 Offset .....254  
 Automix .....191  
 Omni  
 In .....51, 106  
 On/Off .....238  
 Out .....49, 52, 109  
 ON  
 Fernbedienung .....205  
 Gruppe .....141  
 Operation Lock .....263, 273  
 Oszillator .....256  
 Surround .....138  
 Other Commands .....239  
 Out Att .....92
- Output .....108  
 Metersignalpunkt .....37  
 Patch .....49  
 Solo .....115  
 Overwrite .....194
- P**
- P2 .....206, 231, 236, 237  
 DFLT .....231  
 Kabel .....24  
 VTR .....232  
 Paar .....74  
 AUX .....87  
 Bus .....87  
 Eingangskanäle .....74  
 Verwendung des Displays .....75  
 Pad .....51  
 Pair Confirmation .....251  
 Pan .....34, 69, 251  
 AUX .....102  
 Eingangskanäle .....67, 73  
 F.S .....87  
 Follow .....69, 72  
 Gang .....68  
 Individual .....68  
 Inv Gang .....68  
 Nominal (+3dB) .....251  
 Pro Tools .....217  
 Surround .....121  
 Pan/Surr Link .....123  
 Parameter  
 Anwahl .....28  
 Assign .....35  
 Change .....239, 246  
 Feld .....29  
 Rad .....21  
 Szene .....155  
 Passwort .....263, 273  
 Patch .....105  
 Ausgänge .....49  
 Confirmation .....251  
 Digital-Ausgänge .....110  
 Eingänge .....48, 106  
 Link Input .....158  
 Link Output .....159  
 Mehrzweckregler .....107  
 Pattern .....127  
 Peak .....51  
 Hold .....39  
 Peak-Meterleiste .....368  
 Pegel  
 AUX .....92  
 Bus .....86  
 Eingangskanäle .....73  
 Meter .....38  
 Stereo-Bus .....86  
 Pegel (Gain)  
 AD824 .....271  
 Pgm Asgn .....240  
 Phantom  
 Surround .....310  
 Phantomspeisung .....14, 51  
 AD824 .....271

- ø ..... 60  
 Phase ..... 60  
 Phaser ..... 171, 296  
 Phones  
   Level ..... 21  
 Pink Noise ..... 256  
 Pitch Shifter ..... 171, 297  
 Plate ..... 291  
 Platinen ..... 26, 53  
 Play ..... 195  
 Plug-In  
   Bypass ..... 221  
   Editieren ..... 220  
   Effekte ..... 154  
   Pro Tools ..... 219  
   Y56K ..... 154  
 Port ..... 237  
   Name ..... 249  
 Port ID ..... 208, 252  
 Position ..... 37, 112  
 Post  
   AUX ..... 97  
   Fader ..... 72  
 Pre  
   AUX ..... 97  
   EQ ..... 72  
   Fader ..... 72  
 Prefer ..... 250, 252, 253  
 Preferences ..... 250  
 Pro Tools ..... 206  
 Programmwechsel ..... 238, 240  
 Protect ..... 158, 196  
 Pufferbatterie ..... 272
- R**
- R (Symbol) ..... 166  
 Rauschen ..... 256  
 REC ..... 194  
 Recall  
   Confirmation ..... 251  
   Library ..... 166  
   Safe ..... 162  
   Szene ..... 157  
 Receive Full Frame Message ..... 254  
 Recording (Solo) ..... 116  
 Registerwahltaster ..... 18  
 Regler  
   Fernbedienung ..... 205  
   Modus ..... 34, 35, 213  
   Parameter ..... 36  
   Routing ..... 107  
   Schaltfunktion ..... 36  
   Verwendung ..... 29  
 Reihenfolge (Sort) ..... 163  
 Relative ..... 193  
 Remote ..... 205, 237  
   AD824 ..... 270  
   Bulk Dump ..... 247  
   Funktion ..... 34, 271  
   Funktionen ..... 33  
   Kabel ..... 266, 270  
   MIDI ..... 268  
   User Assignable Layer ..... 255
- Request ..... 238  
   Bulk Dump ..... 247  
 Reset ..... 168  
   Both ..... 75  
 Return ..... 192  
 Reverb ..... 170, 291, 309  
 Ringmodulator ..... 299  
 RK1 Rack-Einbausatz ..... 371  
 RMD UDEF ..... 247  
 Room ..... 291  
 Rotary ..... 171, 298  
 Rotate ..... 139  
 Routing ..... 105, 158  
   Ausgänge ..... 49  
   Buttons ..... 73  
   Cascade ..... 266  
   Direktausgänge ..... 111  
   Eingänge ..... 48  
   Eingangskanäle ..... 69  
   Insert-Wege ..... 112  
   Omni Out ..... 49  
   Oszillator ..... 256  
   Slots ..... 110  
 RS422 ..... 270  
 RTZ ..... 233  
 Rx  
   On/Off ..... 238  
   Port ..... 237
- S**
- S/P DIF ..... 55  
 S1 ..... 106  
 S2 ..... 106  
 Safe ..... 162  
   Automix ..... 197  
   AUX ..... 103  
   Operation Lock ..... 263  
   Solo ..... 117  
 Sampling ..... 309  
 Sampling-Frequenz ..... 47, 53, 54, 57  
 Scale ..... 61  
 SCMS ..... 56  
 Scrub ..... 222  
 Seitenteile ..... 371  
 SEL ..... 32  
   Automix ..... 190  
   CH ..... 167  
 Selected Channel ..... 32  
 Send ..... 96  
 Set  
   Password ..... 264  
   SPL85 ..... 138  
 Setup ..... 226, 249, 259  
   MIDI ..... 236  
 Shift Lock ..... 30  
 Short Name ..... 32  
 Show Compact Size ..... 254  
 Shuttle ..... 222  
 Sidechain ..... 62  
 Signal ..... 51  
 Sine ..... 256  
 Single ..... 58
- Slot ..... 24  
   1/2 ..... 46, 52  
   Routing ..... 110  
   Surround ..... 132, 139  
 SMPTE ..... 266  
   Anschluss ..... 24  
   Automix ..... 182  
   Chase (Einklinken) ..... 254  
 Snap To SPL85 ..... 138  
 Solo ..... 118  
   2TR DIN FLIP ..... 117  
   Abhören ..... 115  
   Cascade ..... 266  
   Einstellungen ..... 116  
   Interruption ..... 117  
   Last ..... 117  
   LISTEN ..... 117  
   Mix ..... 117  
   Mixdown ..... 116  
   Preference ..... 251  
   Recording ..... 116  
   Safe ..... 117  
   Surround ..... 137  
   Trim ..... 117  
 Some ..... 255  
 Sonderzubehör ..... 368  
   Installieren von Platinen ..... 26  
   MB1000 ..... 368  
   Platinen ..... 53  
   RK1 ..... 371  
   SP1000 ..... 371  
 Speaker Setup ..... 138  
 Special Functions ..... 208, 226, 237  
 Speicher ..... 163  
   Automix ..... 195  
   COMP  
   Effekte ..... 170  
   EQ ..... 177  
   Gate ..... 174  
   Library ..... 165  
   Szene ..... 158  
 Speichern, siehe *Store*  
 Spezifikationen ..... 325  
 SPL85 ..... 138  
 SRC ..... 54  
 ST Link ..... 127  
 Stage ..... 291  
 Status ..... 137, 272  
 Steckplätze ..... 24  
 Stereo  
   Abschwächen ..... 81  
   Bus-Zuordnungen ..... 173  
   Delay ..... 81  
   EQ ..... 82, 86  
   Kompressor ..... 82  
   Link ..... 127  
   Name ..... 89  
   Out ..... 79, 81  
   Routen von Bussen ..... 83  
   View ..... 84  
 Sternverteilung ..... 45  
 Steuerbefehl ..... 228, 239, 241  
 Stop ..... 195

- Store  
  Automix ..... 195  
  Confirmation ..... 251  
  Library ..... 166  
  Szene ..... 157  
  Undo ..... 254  
  Via MIDI ..... 246  
Stored From ..... 167  
Stromversorgung ..... 25  
Studio Manager ..... 237  
SURR. MODE ..... 133  
Surround ..... 69, 121, 251  
  Bus 1–8 ..... 125  
  Effekte ..... 154  
  F.S ..... 87  
  Follow ..... 148  
  Grafik ..... 126  
  LFE ..... 127  
  Link ..... 127  
  Matrix ..... 131  
  Mode ..... 70  
  Modus ..... 123  
  Monitor Library ..... 179  
  Muster ..... 126  
  Mute/Solo ..... 137  
  Oszillator ..... 138  
  Pan ..... 121, 126  
  Slot ..... 139  
SW ..... 229  
Symphonic ..... 171, 295  
Sync ..... 269  
Synchronisation ..... 251  
  Digital ..... 44  
  Effekte ..... 153  
  Lock Time ..... 254  
  Probleme ..... 254, 255  
SysEx ..... 229, 246  
Systemversion ..... 272  
Szene ..... 155  
  00 (ROM) ..... 156  
  Auto Update ..... 159  
  Bulk Dump ..... 247  
  Clear ..... 158  
  Gespeicherte Daten ..... 155  
  Laden ..... 157  
  MEM Auto Update ..... 252  
  MIDI-Programmnummern ..... 240  
  Nennpegel ..... 252  
  Parameter ..... 155  
  Patch-Verknüpfungen ..... 159  
  Reihenfolge (Sort) ..... 163  
  Speicher ..... 158  
  Speichern ..... 157  
  Ud ..... 156  
Szenenreihenfolge ..... 163
- T**  
Table (CC) ..... 241  
Takeover ..... 192  
Taktart ..... 183  
Talkback (Kommandofunktion) ..... 119  
Tap Tempo ..... 153  
Target ..... 209, 210, 226  
Tascam ..... 53, 205, 231  
TC Drop Warning ..... 251  
Technische Daten ..... 325  
Tempo ..... 152  
Testton ..... 256  
Time Reference ..... 182, 191  
Time Sig, siehe *Taktart*  
Timecode ..... 251, 254  
  Display Relative ..... 254  
Title Edit ..... 30, 158  
TO END ..... 191  
To Host USB ..... 206  
Touch Sense ..... 253  
Track Arming ..... 233  
Transmit ..... 226, 248  
Transport ..... 233  
Tremolo ..... 171, 297  
Trigger ..... 259  
Trim ..... 200  
Tx  
  On/Off ..... 238  
  Port ..... 237
- U**  
#U ..... 166  
Überwachung ..... 115  
Ud ..... 156  
Undo ..... 254  
Unlatch ..... 227, 230  
Update ..... 159  
  Automix ..... 191  
USB ..... 24  
  Fernbedienung ..... 206  
  MIDI ..... 236  
User  
  Assignable Layer ..... 205, 255  
  Defined  
    Bulk Dump ..... 247  
    Fernbedienung ..... 205  
    Keys ..... 214, 257  
    Mischebene (Layer) ..... 225  
  USR Layer ..... 247  
Utility ..... 263, 272
- V**  
Vari ..... 100  
Variable ..... 98, 101  
Ver ..... 272  
Verbindungen ..... 41  
Verriegeln ..... 263  
Vertical ..... 76  
Verzerrung ..... 51, 171  
Verzögerung ..... 61, 81  
Videogeräte ..... 205, 231  
View  
  Bus ..... 84  
  Eingangskanäle ..... 70  
  Fader ..... 71, 84, 95  
  Library ..... 167  
  Stereo ..... 84  
Vorgaben, siehe *Preferences*
- W**  
Waveform ..... 256  
WC IN ..... 47  
Webpage ..... 53  
Werkseinstellungen ..... 273  
Wordclock ..... 44, 251  
  Probleme ..... 251  
  Source ..... 46  
  Taktgeber ..... 46  
  Verbindungen ..... 44
- X**  
XLR ..... 51
- Y**  
Y56K ..... 154  
Yamaha-Webpage ..... 53  
YGDAI ..... 154
- Z**  
Zählwerk ..... 210  
Zeichen ..... 30  
Zeitcode ..... 182  
Zurückstellen ..... 75

MIDI Implementation Chart

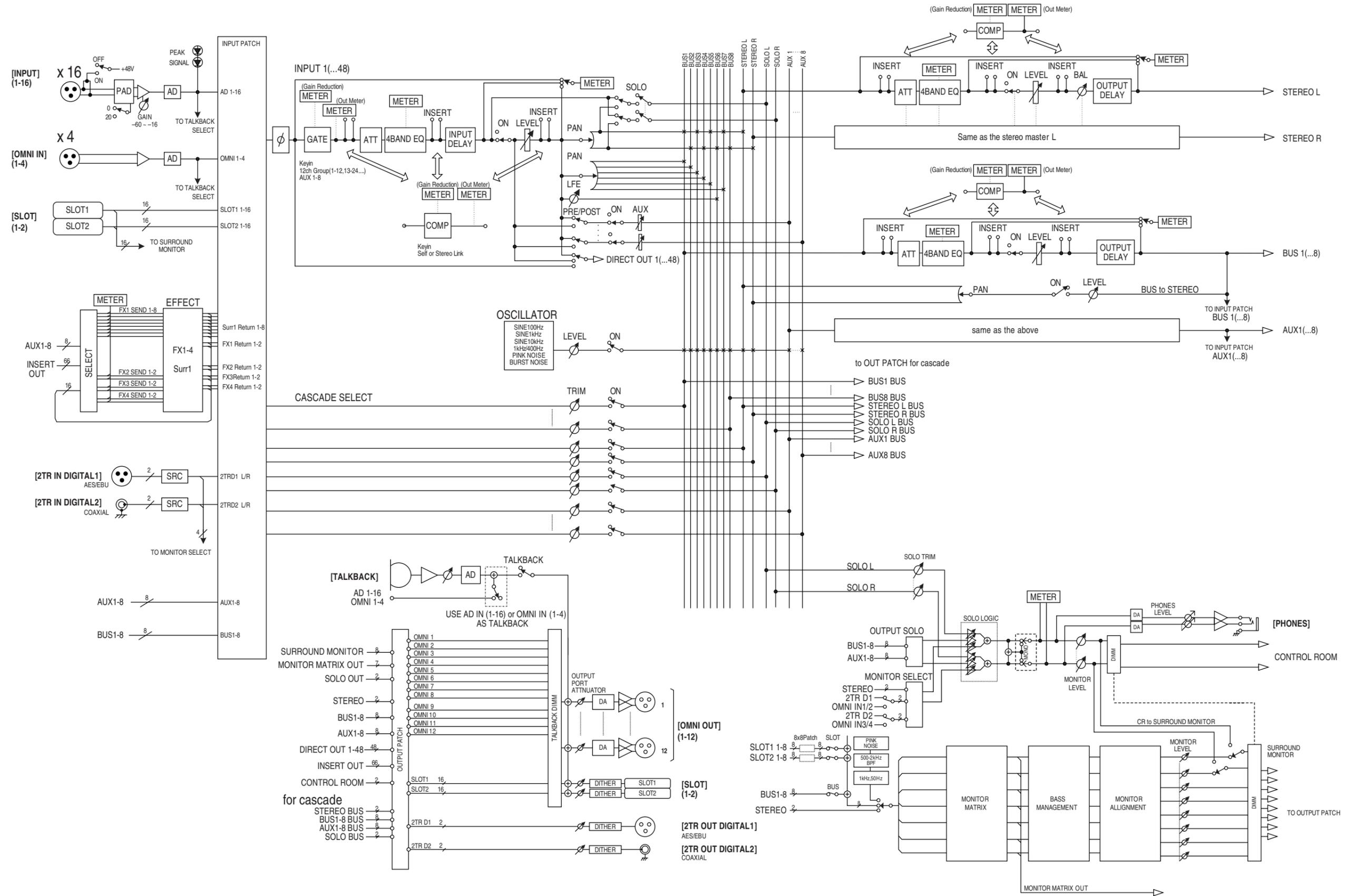
Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	X X *****	OMNI off/OMNI on X X	Memorized
Note Number	True Voice	X *****	0-127 X	
Velocity	Note On Note Off	X X	0 0	Effect Control
After	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0-95,102-119	0	0	Assignable
Prog Change	:True#	0-127 *****	0-127 0-99	Assignable
System Exclusive		0	0	*1
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	0 X X	Automix
System Real Time	:Clock :Commands	X X	0 0	Automix, Effect Control
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X	X X 0 0	
Notes	MTC quarter frame message is recognized. *1: Bulk Dump/Request, Parameter Change/Request, and MMC. For MIDI Remote, ALL messages can be transmitted.			

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

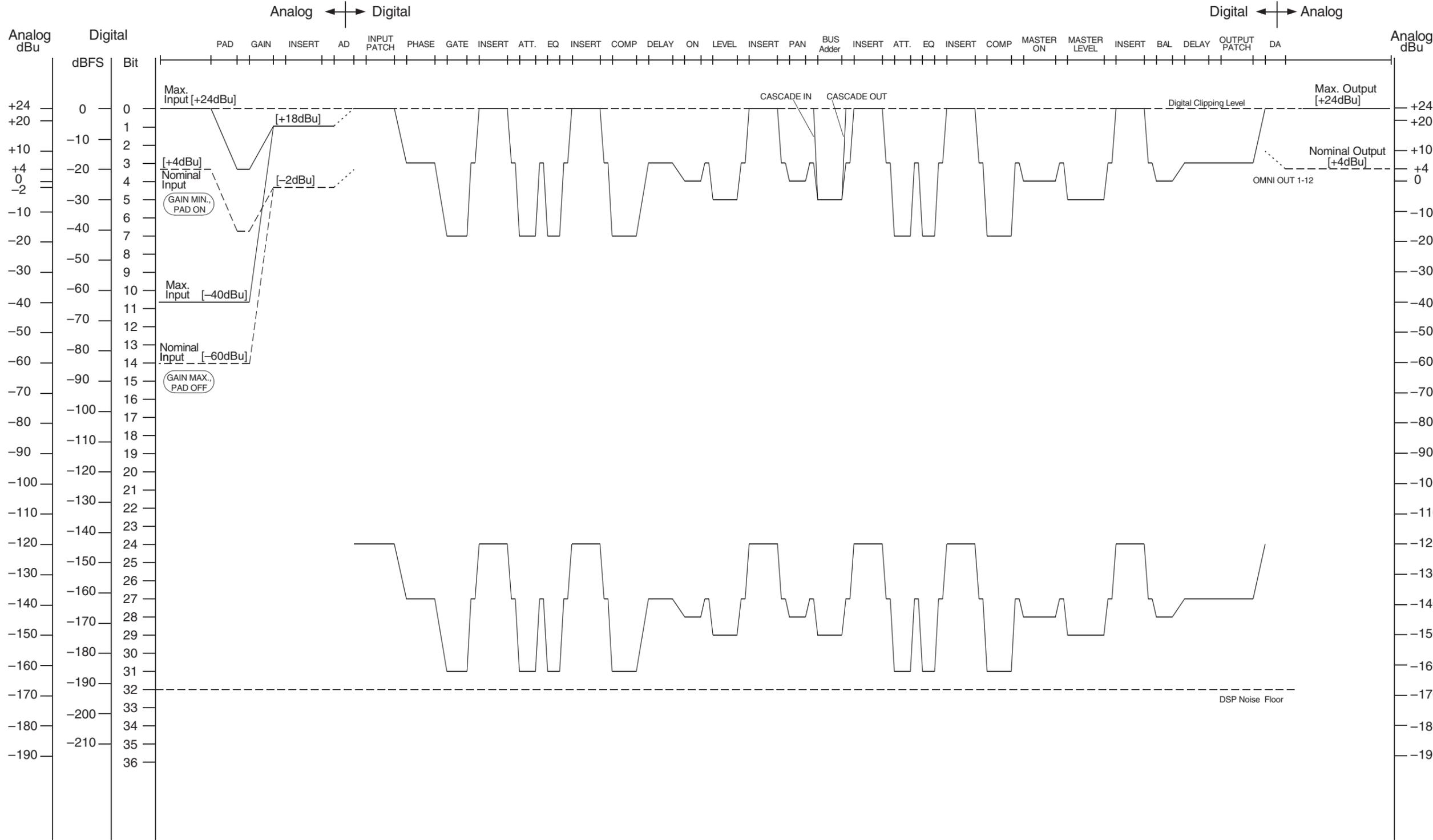
Mode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONO

0: Yes  
X: No

# DM1000 Blockschaltbild



# DM1000 Pegelschaltbild



[0dBu = 0.775Vrms]  
 [0dBFS = Full Scale]

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de Mexico S.A. De C.V.,  
Departamento de ventas**  
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del  
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.  
Tel: 686-00-33

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil LTDA.**  
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 011-853-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.  
Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Central Europe,  
Branch Nederland**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

## BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Belgium**  
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,  
Belgium  
Tel: 02-726 6032

## FRANCE

**Yamaha Musique France, S.A.  
Division Professionnelle**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

## ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.  
Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

## SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

## SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

## DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 8B  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

## NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

## OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

## OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LB21-128 Jebel Ali Freezone  
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)  
PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,  
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea  
Tel: 02-3770-0661

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-703-0900

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building,  
Singapore  
Tel: 65-747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
121/60-61 RS Tower 17th Floor,  
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,  
Bangkok 10320, Thailand  
Tel: 02-641-2951

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.  
Shanghai Branch**  
United Plaza 25F 1468 Nan Jing Road West  
Jingan Shanghai 200040, China  
Tel: 21-6247-2211

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2441



Yamaha Manual Library  
<http://www2.yamaha.co.jp/manual/german/>