

BEDIENUNGSANLEITUNG

DCM100 MIXTAB

MIDI MIXER / MIXER TABLET

FOSTEX

VORSICHT

GEFAHR DURCH STROMSCHLAG
NICHT ÖFFNEN

VORSICHT: UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS AUSZUSCHLIESSEN, ENTFERNEN SIE WEDER DECKEL NOCH RÜCKWAND. DIE INNEREN BAUTEILE KÖNNEN NICHT VOM ANWENDER REPARIERT WERDEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, daß die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Ausrufungszeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

ACHTUNG

UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS AUSZUSCHLIESSEN, SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

1. Anleitung lesen - Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie bitte die Vorsichtsmaßnahmen und die Bedienungsanleitung genau durch.
2. Anleitungen aufbewahren - Bewahren Sie die Vorsichtsmaßnahmen und die Bedienungsanleitung griffbereit zur späteren Verwendung auf.
3. Vorsichtsmaßnahmen befolgen - Beachten Sie sämtliche Vorsichtsmaßnahmen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung.
4. Anleitung befolgen - Beachten Sie sämtliche Hinweise zur Inbetriebnahme und Benutzung des Geräts.
5. Nässe und Feuchtigkeit - Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchten Umgebungen, wie z. B. in der Nähe von Badewannen, Waschschüsseln, Spülsteinen, Wäschezubern, Swimmingpools oder in feuchten Kellern u. s. w.
6. Wagen und Ständer - Das Gerät sollte nur mit den vom Hersteller empfohlenen Wagen oder Ständern verwendet werden.
(s. Symbol - Abbildung)

Transportieren Sie das Gerät vorsichtig auf dem Wagen, da beide durch abruptes Anhalten, übermäßigen Kraftaufwand und unebenen Oberflächen umfallen können.
7. Wand- oder Deckenbefestigung - Das Gerät sollte nur entsprechend den Empfehlungen des Herstellers an Wand oder Decke befestigt werden.
8. Belüftung - Das Gerät sollte so aufgestellt werden, daß die Zufuhr von Kühlluft stets gewährleistet ist. Es sollte z. B. nicht auf einem Bett, Sofa oder einer ähnlichen Unterlage betrieben und nicht in einem Bücherregal oder einen Wandschrank eingebaut werden, da dadurch die Lüftungsschlitze verdeckt werden könnten.
9. Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Heizkörpern, Heizungsklappen, Öfen oder anderen Wärmequellen (einschließlich Verstärkern) aufgestellt werden.
10. Stromquellen - Schließen Sie das Gerät nur an die Stromversorgung an, die auf dem Gerät vermerkt bzw. in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
11. Erdung oder Polung - Achten Sie darauf, daß eine sachgemäße Erdung oder Polung gewährleistet ist.
12. Netzkabel - Verlegen Sie das Stromkabel so, daß niemand darüber laufen oder stolpern und es nicht durch schwere Gegenstände geknickt werden kann. Achten Sie besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluß am Gerät.
13. Reinigung - Das Gerät sollte nur entsprechend den Empfehlungen des Herstellers gereinigt werden.
14. Nichtgebrauch - Sollten Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
15. Gehäuseöffnungen - Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände oder Flüssigkeiten durch die Gehäuseöffnungen in das Gerät gelangen.
16. Reparatur: Das Gerät sollte zum Kundendienst gebracht werden, wenn:
 - A. Stromkabel oder Netzstecker beschädigt wurden
 - B. Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind
 - C. das Gerät im Regen stand
 - D. das Gerät nicht mehr wie gewohnt bedient werden kann oder Funktionsfehler auftreten
 - E. das Gerät heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde
17. Wartung - Die Wartung sollte qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten bleiben. Beschränken Sie sich bitte auf die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Maßnahmen.

EINLEITUNG

Herzlichen Dank für den Kauf des Fostex DCM100 MIDI-Mischers. Der DCM100 ist mit acht Stereo-Eingangskanälen und zwei Auxiliary Send>Returns in Stereo ausgestattet. Alle Mischereinstellungen werden digital über externe MIDI-Geräte, beispielsweise das MIXTAB gesteuert. Bei gemeinsamem Einsatz können DCM100 und MIXTAB das ganze Potential des MIDI-Standards ausschöpfen und maximale Mischerleistung plus Flexibilität in einem kompakten, leicht zu transportierenden Set bereitstellen.

Ein Hauptvorteil der MIDI-Mischung ist die Möglichkeit, ganze Sets von Mischereinstellungen als sogenannte "Scenes" zu speichern und bei Bedarf sofort abzurufen. Sie können auch ein einziges MIXTAB mit zwei oder drei DCM100 MIDI-Mischern verbinden und dadurch die vollständige Kontrolle über 24 Stereo-Eingangskanäle bei minimalem Platzbedarf erlangen. Außerdem läßt sich der DCM100 auch über andere MIDI-Geräte, z. B. Personal Computer, steuern.

Dieses Bedienungshandbuch behandelt den Einsatz von DCM100 und MIXTAB als betriebliche Einheit. Es enthält auch Spezifikationen, welche die von beiden Geräten verwendeten MIDI-Datentypen detailliert beschreiben. Diese Informationen werden Ihnen sehr nützlich sein, wenn Sie entweder den DCM100 oder das MIXTAB zusammen mit anderen MIDI-Geräten benutzen möchten. Bitte lesen Sie das Handbuch gründlich, und bewahren Sie es zur späteren Verwendung griffbereit auf.

INHALT

Sicherheitsvorkehrungen	2
DCM100 Regler und Anschlüsse	3
DCM100 Schaltplan	5
MIXTAB Regler und Anschlüsse	6
MIDI-Mischer vorbereiten	9
Audio-Geräte anschliessen	16
Mischerfunktionen einsetzen.....	20
MIDI-Funktionen einsetzen.....	21
Spezifikation der MIDI-Daten.....	25
Fehlersuche	28
Technische Daten (siehe engl. Handbuch).....	29
Maßzeichnung (DCM100) (siehe engl. Handbuch).....	30
Maßzeichnung (MIXTAB) (siehe engl. Handbuch)	31
Control Change-Meldungen (siehe engl. Handbuch)	32
DCM100 MIDI-Implementationstabelle (siehe engl. Handbuch)	
MIXTAB MIDI-Implementationstabelle (siehe engl. Handbuch)	

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Schließen Sie das DCM100-Netzkabel oder den MIXTAB-Adapter niemals an eine Steckdose an, deren Spannung nicht den Herstellerangaben am Gerät bzw. in der Bedienungsanleitung entspricht. Wenn Sie DCM100 oder MIXTAB mit einer anderen Spannung betreiben möchten, setzen Sie sich mit Ihrem Fostex-Fachhändler oder Wartungsdienst in Verbindung.
- Verwenden Sie für die Stromversorgung des MIXTAB nur den mitgelieferten Wechselstromadapter und keinesfalls den eines anderen Herstellers. Schließen Sie das Ende des Gleichstromkabels ans MIXTAB an, bevor Sie den Adapter in eine Netzsteckdose stecken.

siehe Abbildung auf Seite 2 des engl. Bedienungshandbuchs

- Ziehen Sie das DCM100-Netzkabel und den MIXTAB-Wechselstromadapter immer am jeweiligen Stecker und nicht am Kabel aus der Steckdose, da dieses beschädigt werden könnte.
- Um die Gefahr eines Stromschlags auszuschließen, sollten Sie die Netzstecker der Geräte nie mit nassen Händen einstecken bzw. herausziehen. Nehmen Sie DCM100 oder MIXTAB nicht in Betrieb, wenn die Isolierung des Wechselstromadapterkabels beschädigt oder abgenutzt ist.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des DCM100 oder MIXTAB, und nehmen Sie keine Eingriffe an den inneren Bauteilen vor. Verschütten Sie außerdem keine Flüssigkeiten über den Geräten, und lassen Sie keine Metallteile ins Geräteinnere fallen. In allen obengenannten Fällen besteht die Gefahr eines Stromschlags. Falls Wasser oder Fremdgegenstände versehentlich ins Innere eines der Geräte gelangt sind, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose und setzen Sie sich mit Ihrem Fostex-Fachhändler oder Wartungsdienst in Verbindung.
- Schließen Sie nie den Ausgang eines Verstärkers (oder eines anderen Geräts, dessen Ausgangsleistung in Watt angegeben ist), direkt an eine Eingangsbuchse des DCM100 an, da hierdurch dessen Schaltkreise ernsthaft beschädigt werden könnten. Wegen näherer Einzelheiten bezüglich der Eingangs- und Ausgangsimpedanzen des DCM100 siehe "Technische Daten" (auf Seite 29 der englischen Bedienungsanleitung).
- Um Beschädigungen durch Spannungsspitzen zu vermeiden, schalten Sie immer zuerst den DCM100 und danach alle anderen angeschlossenen Geräte ein. Wenn Sie bei eingeschaltetem DCM100 an den Eingangs-/Ausgangsbuchsen Stecker anschließen/entfernen, setzen Sie zuvor die entsprechenden Pegelregler auf ihre Minimaleinstellung zurück.

DCM100 REGLER UND ANSCHLÜSSE

siehe Abbildung auf Seite 3 des engl. Bedienungshandbuchs

Vorderseite

(A) EINGANGSPEGELREGLER

Mit diesem Drehregler stellen Sie die Vorverstärkung des an der entsprechenden EINGANGS-Buchse (O) anliegenden Signals ein. Die acht Eingangskanäle des DCM100 können Pegel im Bereich von -30dBV bis 0dBV (Line-Pegel) verarbeiten.

(B) KOPFHÖRERPEGELREGLER

Mit diesem Drehregler stellen Sie die Lautstärke des über die KOPFHÖRER-Buchse (C) ausgegebenen Ausgangssignals ein.

(C) KOPFHÖRERBUCHSE

An diese Buchse können Sie Stereo-Kopfhörer anschließen, um den Stereo-Ausgang des Mixers abzuhören. Es werden die gleichen Stereo-Signale ausgegeben, die auch an den STEREO OUT-Buchsen (K) anliegen.

(D) PEGELANZEIGE

Diese Balkenpegelanzeige gibt die Pegel der Signale an, die über die STEREO OUT-Buchsen (K) ausgegeben werden.

(E) DATENANZEIGE

Diese LED leuchtet, wenn Daten über die MIDI IN-Buchse (I) empfangen werden.

(F) NETZANZEIGE

Diese LED leuchtet, wenn die Stromversorgung des DCM100 mit dem NETZ-Schalter (G) eingeschaltet wird.

(G) NETZSCHALTER

Mit diesem Schalter wird die Stromversorgung des DCM100 hergestellt und unterbrochen.

Rückseite

siehe Abbildung auf Seite 4 des engl. Bedienungshandbuchs

(H) DIP-SCHALTER

Mit diesen Schaltern stellen Sie den MIDI-Kanal ein, über den der DCM100 mit einem MIDI Controller kommuniziert. Sie bestimmen auch das Initialisierungsverfahren, das immer beim Einschalten des Geräts durchgeführt wird, und wählen die Lautstärkekurve, die zur Interpretation der Control-Meldungen verwendet wird, die die Pegel der Eingangskanäle steuern. Die genaue Funktion der einzelnen DIP-Schalter wird auf Seite 11 beschrieben.

(I) MIDI-BUCHSEN

Über diese Buchsen findet der MIDI-Datenaustausch zwischen DCM100 und anderen MIDI-Geräten statt. Die IN-Buchse verarbeitet die eingehenden Steuerdaten eines Controllers, beispielsweise eines MIXTAB. Die OUT-Buchse überträgt Feedback-Daten zur Anzeige des Mischerstatus zurück zum steuernden Gerät. Die THRU-Buchse leitet die über MIDI IN empfangenen Daten unverändert zu anderen MIDI-Geräten, beispielsweise einem zweiten DCM100, weiter. Wie MIDI-Geräte korrekt mit dem DCM100 verkabelt werden, erfahren Sie auf den Seiten 13 und 14.

(J) AUX SEND-BUCHSEN

Über diese Buchsen werden die Signale des AUX Busses zu den Eingängen eines Stereo-Signalprozessors geleitet. Der DCM100 ist mit zwei AUX-Wegen ausgestattet, die beide jeweils Stereo-Signale ausgeben. Die Pegel der Signale werden mit den entsprechenden AUX SEND-Reglern (7) eingestellt.

(K) STEREO OUT-BUCHSEN

Über diese Hauptausgangsbuchsen des DCM100 wird die endgültige Mischung des Stereo-Signals ausgegeben, einschließlich der bearbeiteten Signale, die über die AUX RETURN-Buchsen (N) eingespeist werden. Sie können direkt zu einem Verstärker- oder Monitorsystem geleitet werden.

(L) AUX BUSS IN-BUCHSEN

Über diese Buchsen werden die eingehenden Signale direkt zu den entsprechenden AUX Bussen geführt. Diese Eingänge werden im allgemeinen verwendet, um den Effect Send-Ausgang eines zweiten Mixers zum DCM100 in Kaskade zu schalten, damit die Signale beider Mixer mit dem gleichen Signalprozessor bearbeitet werden können.

(M) STEREO BUSS IN-BUCHSEN

Über diese Buchsen werden Stereo-Signale direkt zum STEREO Buss geführt. Diese Eingänge werden im allgemeinen verwendet, um den Stereo-Ausgang eines zweiten Mixers zum DCM100 in Kaskade zu schalten.

(N) AUX RETURN-BUCHSEN

Über diese Buchsen werden die Ausgänge eines Signalprozessors zum DCM100 zurückgeführt. Diese Signale werden zum STEREO Buss geführt, nachdem deren Pegel und Klang mit den AUX RETURN-Reglern (8) und AUX EQUALIZER-Reglern (9) eingestellt wurden. Der DCM100 ist mit zwei Paaren von AUX RETURN-Buchsen ausgerüstet, die jeweils einem der AUX Busse zugeordnet sind. Benutzen Sie nur die obere Buchse (L), um ein Mono Return-Signal gleichmäßig auf den linken und rechten Kanal des STEREO Busses zu verteilen.

(O) EINGANGSBUCHSEN

Über diese Buchsen werden Stereo-Signale in die acht Eingangskanäle des DCM100 eingespeist. Benutzen Sie nur die obere Buchse (L), um ein Mono-Signal gleichmäßig auf die linke und rechte Seite eines Eingangskanals zu verteilen.

DCM100 SCHALTPLAN

siehe Abbildung auf Seite 5 des engl. Bedienungshandbuchs

MIXTAB REGLER UND ANSCHLÜSSE

siehe Abbildung auf Seite 6 des engl. Bedienungshandbuchs

Oberseite

(1) EINGANGSFADER

Mit diesem Fader regeln Sie den Pegel des Signals, das über die EINGANGS-Buchsen (O) des entsprechenden Kanals eingespeist wird.

(2) MUTE-TASTE

Durch Drücken und Loslassen dieser Taste schalten Sie den betreffenden Eingangskanal stumm. Die LED über der Taste beginnt zu leuchten, und alle Ausgangssignale des Kanals sind abgeschaltet. Sie können auch alle Kanäle bis auf einen stummschalten, indem Sie die MUTE-Taste des Kanals, den Sie abhören möchten, etwa drei Sekunden lang gedrückt halten. Durch Drücken und Loslassen der MUTE-Taste eines stummgeschalteten Kanals wird die Mute-Funktion wieder deaktiviert.

(3) PAN-REGLER

Mit diesem Regler stellen Sie die Stereo-Position oder Balance des Kanalsignals ein. Wenn ein Mono-Signal eingespeist wird, bewegt der PAN-Regler dessen Stereo-Position nach links oder rechts. Wenn ein Stereo-Signal eingespeist wird, stellt der PAN-Regler dessen Links/Rechts-Balance ein.

(4) EQUALIZER-REGLER

Mit diesen Reglern stellen Sie die Klangfarbe des Kanalsignals ein. Jeder Regler steuert einen Shelving EQ, der Frequenzen im Bereich von 15dB anhebt bzw. absenkt. Der obere Regler wirkt auf Frequenzen über 10kHz, der untere Regler wirkt auf Frequenzen unter 100Hz.

(5) AUX-REGLER

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Kanalsignals zu dem AUX Buss ein, der mit der AUX 1/2-Wahltaste (6) gewählt wurde. Der Signalpegel wird relativ zum Pegel der anderen Kanäle geregelt, die zum gleichen AUX Buss geführt werden. Um kein Signal zu einem der beiden AUX Busse zu leiten, sollten Sie den entsprechenden Regler ganz zurückdrehen.

(6) AUX 1/2-WAHLTASTE

Über diese Taste wird das Signal des Eingangskanals zu einem der beiden AUX Busse des DCM100 geführt. Die LED über der Taste leuchtet, wenn AUX Buss 2 gewählt ist. Die LED leuchtet nicht, wenn AUX Buss 1 gewählt ist.

(7) AUX SEND-REGLER

Mit diesem Regler stellen Sie den Gesamtpegel der kombinierten AUX Buss-Signale ein, die über die entsprechenden AUX SEND-Buchsen (J) ausgegeben werden.

(8) AUX RETURN-REGLER

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel der rückgeführten AUX-Signale ein, die über die entsprechenden AUX RETURN-Buchsen (N) eingespeist werden.

(9) AUX EQUALIZER-REGLER

Mit diesen Reglern stellen Sie die Klangfarbe des AUX Return-Signals ein. Sie steuern die gleichen Shelving EQs, die unter EQUALIZER-REGLER (4) beschrieben wurden.

(10) MASTER VOLUME-REGLER

Mit diesem Fader regeln Sie den Gesamtpegel des STEREO Buss-Signals, das über die STEREO OUT-Buchsen (K) ausgegeben wird.

(11) DCM SELECT-SCHALTER

Mit diesem Schalter können Sie unter drei DCM100 MIDI-Mischern wählen, die ans MIXTAB angeschlossen sind. Jede Schalterposition entspricht einem anderen MIDI-Kanal. Das Verfahren zum Anschluß von zwei oder drei DCM100 an ein MIXTAB wird auf Seite 14 erklärt. Wenn Sie nur einen DCM100 benutzen, sollten Sie diesen Schalter auf 1 einstellen.

(12) MODE-SCHALTER

Mit diesem Schalter können Sie unter drei MIXTAB-Modi wählen. Abhängig vom gewählten Modus variieren die Funktionen der LEDs über den meisten Bedienfeldreglern. Diese Modi bestimmen, wie das MIXTAB mit den Unterschieden (zwischen den eigenen Reglereinstellungen und den Mischerparametern des DCM100) umgeht, die beim Aufruf von Scenes auftreten können. Die drei MIXTAB-Betriebsarten werden detailliert auf den Seiten 22 und 23 beschrieben.

(13) SMOOTH-REGLER

Hier stellen Sie ein, wie stark das MIXTAB die bei der Bedienung seiner Regler erzeugten MIDI-Daten "ausdünn". Wenn Sie die Reglereinstellungen mit relativ schnellen Bewegungen vornehmen, sollten Sie durch eine Linksdrehung des SMOOTH-Reglers eine stärkere Ausdünnung wählen. Wenn Sie die Einstellungen eher langsam vornehmen, sollten Sie den SMOOTH-Regler mehr nach rechts drehen.

(14) SCENE-DISPLAY

Diese digitale LED-Anzeige gibt die Nummer der momentan gewählten Scene an. Die Verfahren zum Wählen, Speichern und Aufrufen von Scenes werden auf den Seiten 21 und 22 beschrieben.

(15) ZIFFERNWAHLTASTE (◀ ▶)

Mit dieser Taste schalten Sie zwischen den Zehner- und Einerstellen des SCENE-Displays (14) um. Die gewählte Ziffer wird durch einen nachgestellten blinkenden Punkt markiert und kann mit den AUF/AB-Tasten (16) erhöht bzw. verringert werden.

(16) AUF/AB-Tasten

Mit diesen Tasten können Sie die Ziffer erhöhen bzw. verringern, die Sie im SCENE-Display (14) mit der ZIFFERNWAHL-Taste (15) markiert haben. Die AUF-Taste und die ZIFFERNWAHL-Taste werden auch als Tastenkombination zum Initialisieren des Scene-Speichers verwendet. Drücken Sie daher diese Tasten nur dann gleichzeitig, wenn Sie den Scene-Speicher des DCM100 initialisieren möchten!

(17) STORE-TASTE

Mit dieser Taste speichern Sie die aktuellen Mischereinstellungen in der Scene, die im SCENE-Display (14) angegeben wird. Das Verfahren zum Speichern von Einstellungen wird auf Seite 21 beschrieben.

(18) RECALL-TASTE

Mit dieser Taste rufen Sie die Mischereinstellungen der Scene auf, die im SCENE-Display (14) angezeigt wird. Das Verfahren zum Aufrufen einer Scene wird auf Seite 22 beschrieben.

Rückseite

siehe Abbildung auf Seite 8 des engl. Bedienungshandbuchs

(19) NETZSCHALTER

Mit diesem Schalter wird die Stromversorgung des MIXTAB hergestellt und unterbrochen.

(20) WECHSELSTROMADAPTEREINGANG

Schließen Sie an diese Buchse das Gleichstromkabel des mitgelieferten Wechselstromadapters an, bevor Sie den Adapter in eine Netzsteckdose stecken.

(21) MIDI-BUCHSEN

Über diese Buchsen findet der MIDI-Datenaustausch zwischen MIXTAB und anderen MIDI-Geräten statt. Die IN-Buchse verarbeitet eingehende Feedback-Daten, beispielsweise von einem DCM100. Die OUT-Buchse überträgt Steuerdaten, die durch Reglerbewegungen am MIXTAB erzeugt werden. Die THRU-Buchse leitet die über MIDI IN empfangenen Daten unverändert zu anderen MIDI-Geräten weiter. Die korrekten Verfahren zur Verkabelung von MIDI-Geräten mit dem MIXTAB werden auf den Seiten 13 und 14 erklärt.

(22) DIP-SCHALTER

Mit diesen Schaltern bestimmen Sie die MIDI-Kanäle, über die das MIXTAB mit angeschlossenen DCM100 MIDI-Mischern kommuniziert, sowie die Voraussetzungen, unter denen es Dump Requests zu ihnen überträgt. Die exakte Bedeutung der einzelnen Schalter wird auf den Seiten 9 und 10 beschrieben.

MIDI-MISCHER VORBEREITEN

Bevor Sie den DCM100 MIDI-Mischer an Ihre Instrumente und Ihre Audio-Anlage anschließen können, sollten Sie zuerst die Einstellungen der DIP-Schalter auf der Rückseite des DCM100 und des zu dessen Steuerung eingesetzten MIXTAB überprüfen und die beiden Geräte über MIDI-Kabel miteinander verbinden. Die bei diesen Vorbereitungen verwendeten Verfahren werden im folgenden detailliert beschrieben.

Achten Sie darauf, daß beide Geräte über ihre NETZSCHALTER (G) und (19) ausgeschaltet sind, wenn Sie die DIP-Schaltereinstellungen wechseln oder MIDI-Kabelverbindungen herstellen.

Anmerkung: Sie können die DIP-Schaltereinstellungen auch bei eingeschaltetem Gerät wechseln. Die vorgenommenen Änderungen treten aber erst in Kraft, nachdem Sie das Gerät aus- und wieder eingeschaltet haben.

MIXTAB DIP-Schalter

Die DIP-Schalter (22) des MIXTAB sind auf der Rückseite in einer Reihe angeordnet. Mit diesen Schaltern bestimmen Sie die MIDI-Kanäle, über die das MIXTAB mit einem angeschlossenen DCM100 kommuniziert, sowie die Voraussetzungen, unter denen es Dump Requests zu ihm überträgt. Die Bedeutung der einzelnen Schalter und die Positionen, auf die sie bei der Auslieferung aus dem Fostex-Werk eingestellt sind, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

siehe Abbildung auf Seite 9 des engl. Bedienungshandbuchs

Mit den DIP-Schaltern 1 bis 4 stellen Sie den MIDI-Kanal des MIXTAB ein. Wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, stehen 16 verschiedene Schalterkombinationen zur Wahl, die den 16 MIDI-Kanälen entsprechen.

siehe Abbildung auf Seite 10 des engl. Bedienungshandbuchs

Als das MIXTAB vom Werk ausgeliefert wurde, waren diese vier Schalter auf OFF gesetzt. MIDI-Kanal 1 ist somit voreingestellt. Wenn Sie für das MIXTAB einen anderen Kanal verwenden möchten, können Sie diese Einstellung jederzeit ändern.

Die DIP-Schalter 5 bis 7 bestimmen die Voraussetzungen, unter denen das MIXTAB Dump Request-Meldungen zum DCM100 überträgt. Der DCM100 reagiert auf diese Aufforderung mit Daten, die die Werte seiner gesamten Reglerparameter übergeben und auf diese Weise das MIXTAB über seinen aktuellen Status informieren.

DIP-Schalter 5 entscheidet, ob immer beim Einschalten des MIXTAB ein Dump Request gesendet wird. Sie sollten diesen Schalter in der ON-Position belassen, es sei denn, Sie übertragen MIXTAB-Steuerdaten zu einem MIDI-Gerät, das auf Dump Requests nicht anspricht.

DIP-Schalter 6 entscheidet, ob das MIXTAB immer dann einen Dump Request sendet, wenn Sie mit der Scene Recall-Funktion (die auf Seite 22 beschrieben wird) Einstellungen aufrufen, die der DCM100 als eine Scene gespeichert hat. Sie sollten diesen DIP-Schalter normalerweise in der ON-Position belassen, wenn Sie MIXTAB und DCM100 als Set betreiben.

DIP-Schalter 7 entscheidet, ob das MIXTAB immer dann einen Dump Request sendet, wenn die Einstellung des DCM SELECT-Schalters (11) geändert wird. Sie können diesen DIP-Schalter auf OFF setzen, wenn Sie mit dem MIXTAB nicht mehr als einen DCM100 steuern. (Das Verfahren zum Anschluß von zwei oder drei DCM100 an ein einziges MIXTAB wird auf Seite 14 beschrieben.)

DIP-Schalter 8 wird in der aktuellen MIXTAB-Spezifikation nicht verwendet. Er sollte immer in der OFF-Position belassen werden.

DCM100 DIP-Schalter

Der DCM100 verfügt wie das MIXTAB über acht DIP-Schalter (H). Zusätzlich zur MIDI-Kanaleinstellung bestimmen diese Schalter das Initialisierungsverfahren, das beim Einschalten des DCM100 ausgeführt wird, sowie die Kurve zur Interpretation von Steuermeldungen, die die Pegel der Eingangskanäle einstellen. Die Bedeutung der einzelnen Schalter und die Positionen, auf die sie ab Werk eingestellt sind, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

siehe Abbildung auf Seite 11 des engl. Bedienungshandbuchs

Die DIP-Schalter 1 bis 4 bestimmen den MIDI-Kanal des DCM100 auf die gleiche Weise, wie dies für das MIXTAB auf der vorigen Seite beschrieben wurde. Sie sollten den DCM100 auf den gleichen Kanal einstellen, der auch für das MIXTAB gewählt wurde. (Als Ausnahme zu dieser Regel kann ein DCM100 dann auf einen anderen Kanal eingestellt werden, wenn zwei oder drei DCM100 mit dem auf der folgenden Seite beschriebenen Verfahren an ein einziges MIXTAB angeschlossen werden.)

DIP-Schalter 5 entscheidet, ob der DCM100 beim Einschalten automatisch einen Dump seiner Einstellungen sendet. Sie sollten diesen Schalter in der ON-Position belassen, wenn Sie den DCM100 zusammen mit einem MIXTAB einsetzen.

DIP-Schalter 6 wählt die Parameterwerte, die der DCM100 immer beim Einschalten verwendet. Wenn dieser Schalter auf die Voreinstellung OFF gesetzt ist, verwendet der DCM100 die auf Seite 26 aufgeführten anfänglichen Einstellungen. Wenn dieser Schalter auf ON gesetzt ist, ruft der DCM100 automatisch die Einstellungen auf, die Sie als Scene 0 gespeichert haben. (Die Scene Store-Funktion wird auf Seite 21 besprochen.)

DIP-Schalter 7 wählt die Lautstärkekurve, die der DCM100 zur Interpretation der Steuermeldungen verwendet, die die Pegel seiner Eingangskanäle einstellen. Das MIXTAB überträgt diese Steuermeldungen als Reaktion auf die Bewegungen seiner Eingangsfader (1). Die lineare Lautstärkekurve, die bei der Schalterposition OFF benutzt wird, ordnet Dezibel im linearen Verhältnis MIDI-Daten zu.

siehe Abbildung auf Seite 12 des engl. Bedienungshandbuchs

Bei der analogen Lautstärkekurve ist die Wirkung der Fader auf den Pegelverlauf mit den meisten analogen Mischpulten vergleichbar. Wir empfehlen bei fast allen Anwendungen diese Einstellung zum Mischen.

siehe Abbildung auf Seite 12 des engl. Bedienungshandbuchs

DIP-Schalter 8 wird in der aktuellen DCM100-Spezifikation nicht verwendet. Er sollte immer in der OFF-Position belassen werden.

MIDI-Anschlüsse

Um den DCM100 mit einem MIXTAB zu verbinden, benötigen Sie zwei MIDI-Kabel. Ein MIDI-Kabel verbindet die MIDI OUT-Buchse (22) des MIXTAB mit der MIDI IN-Buchse (1) des DCM100. Über diese Verbindung werden Steuerdaten vom MIXTAB zum DCM100 übertragen. Das zweite Kabel verbindet die MIDI OUT-Buchse des DCM100 mit der MIDI IN-Buchse des MIXTAB und dient zur Übertragung der Feedback-Daten des DCM100.

Anmerkung: Schalten Sie sowohl MIXTAB als auch DCM100 aus, wenn Sie die MIDI-Kabelverbindungen herstellen oder ändern. Verwenden Sie nur hochwertige MIDI-Kabel, um eine fehlerfreie Kommunikation sicherzustellen.

siehe Abbildung auf Seite 13 des engl. Bedienungshandbuchs

Mehrere DCM100

Über ein einziges MIXTAB lassen sich bis zu drei DCM100 steuern. Hierzu benötigen Sie eine MIDI Merge Box mit mindestens drei MIDI IN-Buchsen (oder eine MIDI Patch Bay, die über eine MIDI Merge-Funktion verfügt).

Zunächst müssen Sie jeden der DCM100 auf einen anderen MIDI-Kanal einstellen. Wenn Sie drei DCM100 mit einem MIXTAB verbinden, benutzt das MIXTAB drei aufeinanderfolgende MIDI-Kanäle zur Kommunikation: den mit den DIP-Schaltern des MIXTAB gewählten Kanal (x) sowie die nächsten beiden Kanäle (x + 1 und x + 2). Sie können zwischen diesen drei Kanälen mit dem DCM SELECT-Schalter (11) des MIXTAB-Bedienfelds umschalten.

Wenn Sie für das MIXTAB beispielsweise Kanal 11 wählen, müssen Sie die DIP-Schalter (H) Ihrer verschiedenen DCM100 wie in der folgenden Tabelle einstellen, damit diese jeweils einen der Kanäle 11, 12 und 13 benutzen.

siehe Abbildung auf Seite 13 des engl. Bedienungshandbuchs

Auf den letzten MIDI-Kanal (16) folgt wieder der erste MIDI-Kanal (1). Wenn Sie daher für das MIXTAB Kanal 16 wählen, müssen Sie die MIDI-Kanäle der DCM100-Mischer auf 16, 1 und 2 einstellen.

Wenn Sie nur zwei DCM100 mit einem MIXTAB verbinden, können Sie nach Belieben zwei der drei aufeinanderfolgenden Kanäle benutzen, die mit der Kanaleinstellung des MIXTAB gewählt wurden.

Sie sollten allerdings bedenken, daß die DCM SELECT-Schalterstellungen, die Sie zum Umschalten zwischen den verschiedenen DCM100 benutzen, entsprechend der verwendeten Kanäle variieren. Wenn Sie also ein auf Kanal 11 eingestelltes MIXTAB mit zwei DCM100 verbinden, die die Kanäle 11 und 13 benutzen, müssen Sie zum Umschalten der beiden DCM100 den DCM SELECT-Schalter entsprechend auf Position 1 oder 3 setzen. Die Position 2 des DCM SELECT-Schalters hätte in diesem Fall keine Funktion.

Wenn Sie mehrere DCM100 mit einem MIXTAB verbinden, sollten Sie auch DIP-Schalter 7 (22) des MIXTAB auf ON setzen. Damit veranlassen Sie das MIXTAB, immer dann eine Dump Request-Meldung zu übertragen, wenn Sie einen anderen DCM100 wählen. Als Reaktion auf diese Meldung werden vom DCM100 Daten gesendet, die das MIXTAB über seine Einstellungen informieren.

Nachdem alle DIP-Schalter am MIXTAB und an allen angeschlossenen DCM100 eingestellt sind, können Sie mit der MIDI-Verkabelung beginnen. Verbinden Sie, wie auf der vorigen Seite beschrieben, die MIDI OUT-Buchse (22) des MIXTAB mit der MIDI IN-Buchse (I) des ersten DCM100. Verkabeln Sie anschließend die MIDI IN-Buchsen aller zusätzlichen DCM100 mit der MIDI THRU-Buchse des vorausgehenden Geräts. Verbinden Sie schließlich die MIDI OUT-Buchse jedes DCM100 mit der MIDI Merge Box und den Ausgang der Merge Box mit der MIDI IN-Buchse auf der Rückseite des MIXTAB.

siehe Abbildung auf Seite 14 des engl. Bedienungshandbuchs

System einschalten

DCM100 und MIXTAB können normalerweise in beliebiger Reihenfolge eingeschaltet werden, es sei denn, Sie haben DIP-Schalter 5 bei einem der Geräte auf OFF eingestellt. Wenn dies aus irgendeinem Grund der Fall ist, sollten Sie die beiden Komponenten in folgender Reihenfolge einschalten.

siehe Abbildung auf Seite 15 des engl. Bedienungshandbuchs

Solange Sie die Geräte in der richtigen Reihenfolge einschalten, überträgt der DCM100 seine aktuellen Parametereinstellungen im Dump-Verfahren zum MIXTAB, nachdem der Strom eingeschaltet ist. Falls das Dump-Verfahren nicht durchgeführt wird - was immer dann der Fall ist, wenn Sie DIP-Schalter 5 bei beiden Geräten auf OFF setzen - werden die Regler des MIXTAB nicht mit den internen Einstellungen des DCM100 übereinstimmen.

Bitte bedenken Sie beim Ein- und Ausschalten des Systems, daß die Geräte am Ende des Signalwegs - z. B. Verstärker oder Monitoranlagen - immer zuletzt eingeschaltet werden sollten. Durch diese einfache Vorsichtsmaßnahme können Sie verhindern, daß Ihre Lautsprecher durch Spannungsspitzen am Ausgang des Mixers oder anderer angeschlossenen Instrumente beschädigt werden. (Aus dem gleichen Grund sollten Sie auch Verstärker und Monitoranlagen zuerst ausschalten.)

AUDIO-GERÄTE ANSCHLIESSEN

Das Spektrum der an den DCM100 anschließbaren Instrumente und Audio-Geräte ist praktisch unbegrenzt. In diesem Abschnitt erklären wir die grundlegenden Prinzipien, die Sie beim Anschluß von Geräten an den DCM100 beachten sollten. Wenn Sie Geräte in das System integrieren möchten, die den hier beschriebenen Mustern nicht entsprechen, oder fortgeschrittenere Anwendungen ausprobieren wollen, beziehen Sie sich bitte auf die Handbücher der anzuschließenden Geräte.

Instrumente anschließen

Der Anschluß eines Instruments an den DCM100 erfolgt in zwei Schritten: Nachdem Sie das Verbindungskabel in den Mischer eingesteckt haben, müssen Sie die Vorverstärkung (Trim) einstellen. Schalten Sie, bevor Sie beginnen, sowohl den DCM100 als auch das MIXTAB ein. (Beachten Sie beim Einschalten des Systems die am Ende der vorigen Seite beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen.)

Bevor Sie ein Instrument anschließen, sollten Sie die Lautstärke des zu verwendenden Kanals ganz zurücksetzen, indem Sie dessen EINGANGS-Fader (1) nach unten auf die 0-Marke schieben und dessen EINGANGSPEGEL-Regler (A) ganz nach links drehen. (Wenn Sie das Verbindungskabel eines Instruments bei hochgedrehter Lautstärke in den DCM100 stecken, könnte das hierbei entstehende Knackgeräusch die Lautsprecher der angeschlossenen Monitoranlage beschädigen.)

siehe Abbildung auf Seite 16 des engl. Bedienungshandbuchs

Jetzt können Sie die Instrumentenausgänge mit den EINGANGS-Buchsen (O) eines freien Kanals verbinden. Schließen Sie Instrumente mit Stereo-Ausgängen an beide Kanalbuchsen bzw. Instrumente mit Mono-Ausgang nur an die obere Buchse an.

siehe Abbildung auf Seite 16 des engl. Bedienungshandbuchs

Schieben Sie anschließend den betreffenden Kanalfader auf den Pegelwert 7 hoch.

siehe Abbildung auf Seite 17 des engl. Bedienungshandbuchs

Spielen Sie nun ein paar Töne, und stellen Sie mit dem EINGANGSPEGEL-Regler die geeignete Signalstärke ein. (Signalspitzen sollten in der PEGEL-Anzeige (D) etwa bei 0 oder 3 liegen.)

siehe Abbildung auf Seite 17 des engl. Bedienungshandbuchs

Zweifelloos werden Sie den DCM100 an einen Verstärker, Recorder oder ein Monitorsystem anschließen. Verwenden Sie hierfür die rückseitigen STEREO OUT-Buchsen (K). Auch hierbei sollten Sie Ihren Verstärker oder Ihr Monitorsystem ausschalten, bevor Sie die Verbindung zum DCM100 herstellen, um eine Beschädigung der Lautsprecher zu vermeiden.

siehe Abbildung auf Seite 17 des engl. Bedienungshandbuchs

Signalprozessoren anschließen

Sowohl bei Aufnahmen als auch bei Live Performances werden Sie Ihr MIDI-Mischersystem wahrscheinlich mit einem oder zwei Signalprozessoren verbinden wollen, um dem Sound etwas Hall und andere Effekte beizumischen. Wir empfehlen den Einsatz eines Signalprozessors, der Eingangs- und Ausgangssignale in Stereo verarbeiten kann.

Schließen Sie die Eingänge des Signalprozessors an eines der beiden AUX SEND-Buchsenpaare (J) und die Ausgänge des Signalprozessors an die entsprechenden AUX RETURN-Buchsen (N) des DCM100 an.

siehe Abbildung auf Seite 18 des engl. Bedienungshandbuchs

Falls Ihr Prozessor nur über einen Mono-Ausgang verfügt, verwenden Sie die obere AUX RETURN-Buchse. (Sie können jede der AUX SEND-Buchsen mit dem Mono-Eingang eines Signalprozessors verbinden. Abhängig von der gewählten AUX SEND-Buchse kann das gesendete Signal jedoch etwas variieren, falls auf dem betreffenden AUX Buss auch Stereo-Signale von Kanälen gemischt werden.)

Mischer in Kaskade schalten

Wenn Sie mehr als einen Mischer benutzen, können Sie deren Ausgänge kombinieren, indem Sie sie in einer sogenannten Kaskaden-Konfiguration koppeln. Mit dieser Anordnung lassen sich die kombinierten Ausgänge aller Mischer in ein einziges Monitorsystem einspeisen. Wenn Sie einen DCM100 als letzten Mischer in dieser Kette verwenden, besteht außerdem die Möglichkeit, die Signale jedes Mixers durch die gleichen Signalprozessoren zu leiten.

Eine derartige Anordnung kann besonders nützlich sein, wenn Sie mehrere DCM100 anhand des auf Seite 13 beschriebenen Verfahrens mit einem einzigen MIXTAB verbunden haben. Die Abbildung unten veranschaulicht die Anschlüsse, die für eine einfache Kaskade aus zwei DCM100 benötigt werden.

In dieser Abbildung werden die STEREO OUT-Buchsen (K) des ersten DCM100 mit den STEREO BUSS IN-Buchsen (M) des zweiten verbunden. Außerdem werden die AUX SEND-Buchsen (J) des ersten Mixers an die AUX BUSS IN-Buchsen (L) des zweiten angeschlossen. Auf diese Weise können Sie die Signale beider Mischer mit den gleichen Stereo Reverb- und Delay-Effekten bearbeiten. Bitte beachten Sie, daß dieser Kaskade noch ein weiterer Mischer hinzugefügt werden kann, indem Sie dessen Ausgänge zu den BUSS IN-Buchsen des ersten Mixers leiten.

siehe Abbildung auf Seite 19 des engl. Bedienungshandbuchs

MISCHERFUNKTIONEN EINSETZEN

Der DCM100 MIDI-Mischer funktioniert fast wie jeder herkömmliche Mischer, nur daß alle Einstellungen (außer der Verstärkung des Eingangssignals) auf digitaler Ebene vorgenommen werden. Von diesem internen Unterschied abgesehen, können Sie die Regler des MIXTAB fast genauso wie die Regler jedes anderen Mixers benutzen.

(Der MODE-Schalter (12), der SMOOTH-Regler (13) und die Scene-Speicherregler in der unteren rechten Ecke des MIXTAB-Bedienfelds bilden die Ausnahmen zu dieser Regel, da sie für Funktionen reserviert sind, die normalerweise nur bei Digitalmischern zur Verfügung stehen.)

Um Ihnen eine Vorstellung zu vermitteln, wie die Mischerfunktionen des DCM100 arbeiten, möchten wir auf dieser Seite kurz den Signalfluß durch den DCM100 beschreiben. Damit Sie den Ausführungen leichter folgen können, werden wir die Funktionen des DCM100 anhand der entsprechenden MIXTAB-Regler erklären. Wegen näherer Einzelheiten zu diesen Reglern siehe Beschreibung des MIXTAB-Bedienfelds auf den Seiten 6 und 7.

Signalfluß

Die über die EINGANGS-Buchsen (O) jedes Kanals eingespeisten Signale, werden zum STEREO Buss geleitet, nachdem deren Stereo-Position (oder Balance) mit den PAN-Reglern (3), deren Klangfarbe mit den EQUALIZERN (4) und deren Pegel mit den EINGANGS-Fadern (1) eingestellt wurden.

Die gleichen Signale werden auch mit den über die AUX-Regler (7) eingestellten Pegeln zu einem der beiden AUX Busse geleitet, den Sie für jeden Kanal mit den AUX 1/2-Wahlschaltern (6) bestimmt haben. Dort werden sie mit Signalen gemischt, die über die AUX BUSS IN-Buchsen (L) eingespeist werden.

Die AUX Buss-Signale werden in ihrem Pegel von den AUX SEND-Reglern (7) gesteuert, über die AUX SEND-Buchsen (J) ausgegeben und über die AUX RETURN-Buchsen (N) ins System zurückgeführt. Die rückgeführten Signale werden zum STEREO Buss geleitet, nachdem deren Pegel mit den AUX RETURN-Reglern (8) und deren Klangfarbe mit den AUX EQUALIZERN (9) eingestellt wurde.

Im STEREO Buss werden die rückgeführten Signale mit den original Eingangssignalen und allen weiteren Signalen, die direkt über die STEREO BUSS IN-Buchsen (M) in den STEREO Buss eingespeist wurden, gemischt. Schließlich wird das STEREO Buss-Signal über die STEREO OUT-Buchsen (K) ausgegeben, nachdem dessen Pegel mit dem MASTER VOLUME-Regler (10) eingestellt wurde.

MIDI-FUNKTIONEN EINSETZEN

DCM100 und MIXTAB sind mit einigen Funktionen ausgestattet, die normalerweise bei herkömmlichen Mixern nicht verfügbar sind. Mit der Scene Store-Funktion können Sie die aktuellen Mischereinstellungen als eine von 100 "Scenes" speichern, die der DCM100 für den sofortigen Abruf bereitstellt. Weiterhin lassen sich mit der Scene Recall-Funktion die Einstellungen einer gewählten Scene aufrufen.

Zusätzlich zu diesen Scene-Speicherfunktionen stellt das MIXTAB einige eigene Sonderfunktionen zur Verfügung, die seinen besonderen Status als MIDI Controller unterstreichen. Den DCM SELECT-Schalter (11), der zwischen den drei MIDI-Kanälen zur Kommunikation mit mehreren angeschlossenen DCM100 wählt, haben wir bereits auf Seite 13 beschrieben.

Jedem der Mischerregler des MIXTAB ist eine LED zugeteilt, die angibt, ob die aktuellen MIXTAB-Reglereinstellungen mit den internen Einstellungen des gesteuerten DCM100 übereinstimmen oder nicht. Der Betrieb dieser LEDs lässt sich mit dem MODE-Schalter (12) regeln, der die Betriebsart wählt, die für Ihre Bedürfnisse am geeignetsten ist. Schließlich können Sie mit der SMOOTH-Funktion die Datenübertragungsrate des MIXTAB an Ihre persönlichen Mischgewohnheiten anpassen.

Die Scene Store-Funktion

Gehen Sie nach folgendem einfachen Verfahren vor, um die aktuellen Mischereinstellungen in den Scene-Speicher des DCM100 zu schreiben.

1. Wechseln Sie die im Display (14) angezeigte Scene-Nummer mit der ZIFFERNWAHL-Taste (15) und den AUF/AB-Tasten (16). Sie können eine Scene-Nummer von 0 bis 99 wählen.

siehe Abbildung auf Seite 21 des engl. Bedienungshandbuchs

2. Drücken Sie die STORE-Taste, um die Einstellungen unter der gewählten Scene-Nummer zu speichern.

siehe Abbildung auf Seite 21 des engl. Bedienungshandbuchs

Das war auch schon alles. Solange die Daten gespeichert werden, blinkt die Scene-Nummer im DISPLAY. Warten Sie, bis das Speicherverfahren beendet ist, bevor Sie einen der MIXTAB-Regler bewegen.

Die Scene Recall-Funktion

Das Verfahren zum Aufrufen einer Scene stimmt im wesentlichen mit dem zum Speichern verwendeten Verfahren überein.

1. Wechseln Sie die im Display (14) angezeigte Scene-Nummer mit der ZIFFERNWAHL-Taste (15) und den AUF/AB-Tasten (16). Sie können eine Scene-Nummer von 0 bis 99 wählen.

siehe Abbildung auf Seite 22 des engl. Bedienungshandbuchs

2. Drücken Sie die RECALL-Taste, um die Einstellungen der gewählten Scene aufzurufen.

siehe Abbildung auf Seite 22 des engl. Bedienungshandbuchs

Wie bei der Scene Store-Funktion blinkt auch jetzt die Scene-Nummer einige Sekunden, während die Daten geladen werden. Warten Sie, bis das Ladeverfahren beendet ist, bevor Sie einen der MIXTAB-Regler bewegen.

Scene-Speicher initialisieren

Falls gewünscht, können Sie den Speicherinhalt des DCM100 über das MIXTAB initialisieren. Halten Sie hierzu die AUF-Taste und die ZIFFERNWAHL-Taste etwa drei Sekunden lang gedrückt. Im SCENE-Display (14) werden die Buchstaben "Ac" angezeigt, und die Parameter aller im Scene-Speicher des DCM100 befindlichen Scenes werden auf die anfänglichen Werte zurückgesetzt, die auf Seite 26 aufgeführt sind.

MIXTAB-Betriebsarten

Jedesmal wenn Sie mit der Scene Recall-Funktion Mischereinstellungen aufrufen, können zwischen den DCM100-Parametern und den entsprechenden MIXTAB-Reglereinstellungen Diskrepanzen auftreten, d. h. der DCM100 verwendet andere Mischereinstellungen als die, die von den Reglern des MIXTAB-Bedienfelds angegeben werden.

Um die Probleme zu umgehen, die durch derartige Unterschiede möglicherweise verursacht werden, verfügt das MIXTAB über drei Betriebsarten, die mit diesen Diskrepanzen auf verschiedene Weise umgehen. Die betreffenden Modi werden mit dem MODE-Schalter (12) gewählt.

siehe Abbildung auf Seite 22 des engl. Bedienungshandbuchs

- **Direktmodus**

Im Direktmodus können Sie den DCM100 auf ähnliche Weise steuern, wie Sie einen herkömmlichen Mischer bedienen würden. In diesem Modus überträgt das MIXTAB bei jeder Reglerbewegung sofort die entsprechenden MIDI-Steuerdaten zum DCM100. Sobald Sie einen Regler bewegen, beginnt dessen LED orange zu leuchten, um anzuzeigen, daß das MIXTAB Daten sendet. Sie können in dieser Betriebsart also schnelle Änderungen an den Parametern des DCM100 vornehmen, ohne sich um etwaige Diskrepanzen zwischen dessen Werten und den Reglereinstellungen des MIXTAB zu kümmern. Falls derartige Unterschiede allerdings bestehen, werden Sie feststellen, daß kleine Änderungen an den Reglerstellungen des MIXTAB zu sehr großen, plötzlichen Änderungen des vom DCM100 ausgegebenen Klangs führen.

- **Preview-Modus**

Wenn Sie in diesem Modus Mischereinstellungen mit dem MIXTAB aufrufen, beginnen die LEDs über einigen oder allen MIXTAB-Reglern rot oder grün zu blinken, um anzuzeigen, wo Diskrepanzen zwischen Reglern und Parametern bestehen.

siehe Abbildung auf Seite 23 des engl. Bedienungshandbuchs

Farbe und Blinkgeschwindigkeit der LEDs geben Hinweise auf die Art des Unterschieds. Blinkt die LED eines Reglers grün, ist er auf einen niedrigeren Wert (oder weiter links) als die entsprechende Einstellung des DCM100 gesetzt. Blinkt die LED eines Reglers rot, ist er auf einen höheren Wert (oder weiter rechts) als die entsprechende Einstellung des DCM100 gesetzt.

Die Blinkgeschwindigkeit der LED informiert Sie darüber, wie nah die Einstellungen des MIXTAB und DCM100 beieinander liegen. Dies wird deutlich, wenn Sie den Regler bewegen. Die LED blinkt umso schneller, je mehr sich der MIXTAB-Regler dem DCM100-Wert nähert, und umso langsamer, je weiter er sich vom DCM100-Wert entfernt. Die LED blinkt nicht mehr, wenn die MIXTAB-Reglereinstellung mit dem DCM100-Parameterwert genau übereinstimmt.

In diesem Modus überträgt das MIXTAB keine MIDI-Daten - und kann somit auch die Einstellungen des DCM100 nicht beeinflussen. Der Preview-Modus ist daher sehr nützlich, um alle MIXTAB-Regler an die DCM100-Einstellungen anzugleichen, bevor Sie in den Direktmodus umschalten, um Änderungen vorzunehmen.

- **Enable-Modus**

Der Enable-Modus arbeitet bis zu dem Punkt, an dem MIXTAB-Regler und DCM100-Einstellung übereinstimmen, genau wie der Preview-Modus. Sobald dies der Fall ist, leuchtet die LED orange, während das MIXTAB mit der Datenübertragung zur Einstellung der DCM100-Parameterwerte beginnt. Diese Betriebsart stellt daher eine Kombination der Preview- und Direktmodi dar. Sie können Änderungen schneller als im Preview-Modus vornehmen, wobei diese allerdings weniger präzise sind.

Anmerkung: Bitte beachten Sie, daß die auf der vorigen Seite beschriebene Scene Store-Funktion von den Reglereinstellungen des MIXTAB unabhängig ist. Sie speichert nur die internen Einstellungen des DCM100. Wenn die LEDs über beliebigen MIXTAB-Reglern bei der Anwendung dieser Funktion rot oder grün blinken, entsprechen die mit der Scene Store-Funktion gespeicherten Mischereinstellungen nicht genau der Stellung der MIXTAB-Regler!

Die Smoothing-Funktion

Das MIXTAB steuert die Parametereinstellungen des DCM100, indem es die Bewegungen seiner Regler in Form von fein abgestuften MIDI-Daten beschreibt. Diese Abstufungen sind derart fein, daß bei schnellen Reglerbewegungen unter Umständen mehr Daten erzeugt werden, als der DCM100 tatsächlich benötigt. Um dies zu kompensieren, ist das MIXTAB mit einer integrierten Smoothing-Funktion ausgestattet, die die übertragene MIDI-Datenmenge den Reglerbewegungen entsprechend reguliert. Diese Funktion wird über den SMOOTH-Regler (13) gesteuert.

siehe Abbildung auf Seite 24 des engl. Bedienungshandbuchs

Mit ihm bestimmen Sie, wie stark das MIXTAB die bei der Bedienung seiner Regler erzeugten MIDI-Daten ausdünnst. Wenn Sie Reglereinstellungen mit relativ schnellen Bewegungen vornehmen, sollten Sie den SMOOTH-Regler nach links drehen, um die Daten auszudünnen. Wenn Sie die Regler langsam bewegen, können Sie den SMOOTH-Regler nach rechts drehen, damit mehr Daten übertragen werden.

Drehen Sie den SMOOTH-Regler probeweise nach links und rechts, während Sie einen Fader mit Ihrer persönlichen Geschwindigkeit nach oben und unten schieben. Falls der SMOOTH-Regler für Ihre Reglerbewegungen zu langsam eingestellt ist, werden zu viele Daten übertragen und die Reaktion des Mischers setzt erst mit Verzögerungen ein. Ist der SMOOTH-Regler zu schnell eingestellt, erhält der Mischer nicht genügend Daten, um glatte, stufenlose Übergänge vornehmen zu können, und reagiert mit ruckartigen Veränderungen.

SPEZIFIKATION DER MIDI-DATEN

Bisher haben wir in diesem Handbuch die Bedienung der DCM100-Parameter hauptsächlich mit den MIXTAB-Reglern erklärt, die zu deren Einstellung verwendet werden. Diese Art der Beschreibung ist zwar praktisch, aber auch recht oberflächlich. Hierbei wird übersehen, daß die MIXTAB-Regler den Klang nicht direkt - wie bei herkömmlichen analogen Mischern - beeinflussen, sondern zwischengeschaltete MIDI-Daten verwenden.

Wenn Sie DCM100 und MIXTAB als Set benutzen, werden Sie sich wahrscheinlich über das zur Kommunikation verwendete MIDI-Datenformat keine Gedanken machen müssen. DCM100 und MIXTAB sind jedoch nicht nur als Set, sondern auch getrennt einsetzbar. Der DCM100 läßt sich auch von anderen Geräten steuern, beispielsweise von "Cubase", einem Sequenzerprogramm der Firma Steinberg für Atari, PC und den Macintosh-Computer.

siehe Abbildung auf Seite 25 des engl. Bedienungshandbuchs

Wenn Sie sich für solche fortgeschrittenen Anwendungen interessieren, müssen Sie das von diesen Geräten benutzte Datenformat kennen. DCM100 und MIXTAB verwenden nur zwei MIDI-Meldungstypen: Control Change- und Program Change-Meldungen.

Control Change-Meldungen

DCM100 und MIXTAB übertragen Informationen, die Mischerparameter und Reglerbedienung betreffen, mittels Control Change-Meldungen. Die MIDI Control Change-Meldung besteht aus einem Statusbyte mit dem hexadezimalen Wert BnH (das "n" gibt den verwendeten MIDI-Kanal an), dem zwei Datenbytes mit Dezimalwerten von 0 bis 127 folgen. Das erste Datenbyte (die "Control-Nummer") gibt den zu verändernden Regler oder Parameter an, während das zweite Datenbyte dessen neuen Wert bestimmt.

Die Tabelle auf Seite 32 führt die Control-Nummern der Parameter auf, die sich auf die Mischerfunktionen des DCM100 beziehen. Die Nummer des MIXTAB-Reglers, der die jeweilige Control-Nummer überträgt, wird neben dem Parameternamen angegeben. Den Control-Nummern jedes Parameters folgen Anmerkungen zur Bedeutung des dritten Datenbytes sowie die Voreinstellungen, auf die dieses Byte beim Einschalten des DCM100 gesetzt wird.

Wenn die Regler des MIXTAB bewegt werden, sendet es Control Change-Meldungen mit den entsprechenden Control-Nummern. Der DCM100 überträgt die gleichen Meldungen als Reaktion auf empfangene Dump Requests (Control 49, siehe folgende Seite), um das anfragende Gerät über seinen aktuellen Status zu informieren. Wenn die Dump Request-Meldung alle Parameter anfordert, antwortet der DCM100 mit allen oben beschriebenen Control Change-Meldungen sowie der Control Change-Meldung 48, die den Smooth-Pegel angibt. (die gleichen Dump-Meldungen werden auch beim Einschalten des DCM100 übertragen, wenn dessen DIP-Schalter 5 auf ON gesetzt ist). Dump Requests bezüglich Control-Nummern, die nicht in der Tabelle auf Seite 32 angegeben sind, werden vom DCM100 ignoriert.

Zusätzlich zu diesen auf die Mischerfunktionen bezogenen Control Change-Meldungen verwenden DCM100 und MIXTAB folgenden Meldungen zur Kommunikation über MIDI-bezogene Funktionen:

siehe Abbildung auf Seite 26 des engl. Bedienungshandbuchs

Das MIXTAB überträgt einen Dump Request für alle Parameter (zweites Datenbyte = 127) beim Einschalten des Geräts (falls DIP-Schalter 5 auf ON gesetzt ist), beim Aufruf einer Scene (falls DIP-Schalter 6 auf ON gesetzt ist), oder wenn der DCM SELECT-Schalter (11) verschoben wird (falls DIP-Schalter 7 auf ON gesetzt ist). Es überträgt keine Dump Requests für Einzelparameter.

Das MIXTAB überträgt Control Change-Meldung 51, wenn die AUF-Taste (16) und die ZIFFERNWAHL-Taste (15) gleichzeitig gedrückt werden, um den Scene-Speicher des DCM100 zu initialisieren. Es kann allerdings keine Meldungen zur Initialisierung einzelner Scenes übertragen. Wenn der DCM100 diese Meldung empfängt, setzt er die Parameterwerte der gewählten Scene bzw. aller Scenes auf die Voreinstellungen zurück, die in der Tabelle auf Seite 32 aufgeführt sind.

Program Change-Meldungen

Die Scene Recall-Funktion des DCM100 wird nicht mit einer Control Change-Nummer, sondern mit einer MIDI Program Change-Meldung aufgerufen. Die Program Change-Meldung besteht aus einem Statusbyte mit dem Hexadezimalwert CnH (das "n" gibt den verwendeten MIDI-Kanal an), dem ein Datenbyte mit Dezimalwerten zwischen 0 und 127 folgt, das die gewählte Programmnummer bestimmt.

Es werden nur Meldungen für Programmnummern von 00 bis 99 vom MIXTAB übertragen bzw. vom DCM100 empfangen. Falls DIP-Schalter 6 des MIXTAB auf ON gesetzt ist, überträgt es nach jeder Program Change-Meldung automatisch eine Dump Request-Meldung (Control Change 49).

FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das MIXTAB läßt sich nicht einschalten.	Der Wechselstromadapter des MIXTAB ist nicht korrekt angeschlossen.	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Wechselstromadapters sowohl an der Netzsteckdose als auch am MIXTAB selbst.
Nach dem Einschalten der Geräte stimmen die Einstellungen von MIXTAB und DCM100 nicht überein.	MIXTAB und DCM100 wurden nicht in der richtigen Reihenfolge eingeschaltet.	Die Reihenfolge, in der MIXTAB und DCM100 eingeschaltet werden sollten, richtet sich nach den Einstellungen ihrer DIP-Schalter. Lesen Sie in den Erklärungen auf Seite 13 nach, und schalten Sie die Geräte in der richtigen Reihenfolge ein.
Das DCM100 wird nicht vom MIXTAB gesteuert.	1. MIXTAB und DCM100 sind auf unterschiedliche MIDI-Kanäle eingestellt. 2. Die MIDI-Kabel sind nicht korrekt angeschlossen.	1. Überprüfen Sie anhand der DIP-Schalter ((H) und (22)), ob die Kanaleinstellungen von DCM100 und MIXTAB übereinstimmen. (Schalten Sie die Geräte immer aus, bevor Sie die DIP-Schaltereinstellungen ändern.) Prüfen Sie ebenfalls die Stellung des DCM SELECT-Schalters (11). 2. Stellen Sie sicher, daß die MIDI OUT-Buchse des MIXTAB mit der MIDI IN-Buchse des DCM100 verkabelt ist - und umgekehrt.
Das MIXTAB kann die Mischereinstellungen nicht verändern.	Der MODE-Schalter (12) ist auf PREVIEW eingestellt.	Das MIXTAB kann Scenes im Preview-Modus wählen. In dieser Betriebsart werden hierbei jedoch die Mischereinstellungen des DCM100 nicht verändert. Setzen Sie den MODE-Schalter (12) entweder auf DIRECT oder ENABLE, wenn Sie Mischereinstellungen ändern möchten.
Über Kopfhörer sind keine Signale hörbar.	Der KOPFHÖRERPEGEL-Regler (B) ist zu niedrig eingestellt.	Drehen Sie den KOPFHÖRERPEGEL-Regler (B) an der Vorderseite des DCM100 weiter nach rechts.
Die vom DCM100 ausgegebenen Signale klingen verzerrt.	Die EINGANGSPEGEL-Regler (A) der betreffenden Kanäle sind zu hoch eingestellt.	Gehen Sie nach den Anleitungen der Seite 14 vor, um die Vorverstärkung der betroffenen Kanäle auf den Ausgangspegel der angeschlossenen Instrumente abzustimmen.
Die Eingangssignale eines bestimmten Kanals sind zu niedrig.	1. Der EINGANGSPEGEL-Regler (A) oder EINGANGS-Fader (1) des betreffenden Kanals ist zu niedrig eingestellt. 2. An den betreffenden Kanal ist ein Mikrofon angeschlossen.	1. Gehen Sie nach den Anleitungen der Seite 14 vor, um die Vorverstärkung des Kanals zu erhöhen. 2. Der DCM100 ist nicht auf Eingangssignale mit Mikrofonpegel ausgelegt. Daher wird sich der Eingangspegel möglicherweise nicht ausreichend erhöhen lassen.
Die angeschlossenen Signalprozessoren wirken auf manche Kanäle nicht.	1. Der fragliche Kanal ist auf den falschen AUX Buss geschaltet. 2. Der AUX Send-Pegel des fraglichen Kanals ist zu niedrig eingestellt.	1. Drücken Sie die AUX 1/2-Wahltaste (6), um den Kanal auf den anderen der beiden AUX Busse des DCM100 umzuschalten. 2. Drehen Sie den AUX-Regler (5) des betreffenden Kanals weiter auf, um den Pegel des zum AUX Buss geleiteten Signals zu erhöhen. Achten Sie auch darauf, da die AUX SEND- und AUX RETURN-Regler ((7) und (8)) des gewählten AUX Busses auf geeignete Pegel eingestellt sind.

Die technischen Daten, die Maßzeichnungen und die MIDI-Implementationstabellen von DCM100 und MIXTAB sowie die Tabelle der Control Change-Meldungen finden Sie auf den Seiten 29 - 34 des englischen Bedienungshandbuchs.