
MIDITEMP

MIDI PLAYER MP-44

Bedienungsanleitung

Wichtige Hinweise

Um das Gerät vor Beschädigungen zu schützen, sollte es niemals an einem Ort betrieben werden, wo es übermäßiger Temperatur, Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wäre.

Die elektronischen Bauteile, wie sie im MP-44 zur Anwendung kommen, sind äußerst empfindlich gegen plötzlich auftretende Spannungsimpulse. Um eventuellen Betriebsstörungen vorzubeugen, sollte daher der MP-44 bei heraufziehendem Gewitter sowie an Orten mit überlastetem Stromnetz nicht betrieben werden.

Im Innern des Gerätes befinden sich nur Bauteile, deren Behandlung ausschließlich autorisiertem Personal vertraut ist. Öffnen Sie niemals das Gehäuse und versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren, da sonst die Gefahr des elektrischen Schlages besteht. Dieser kann zu irreparablen Schäden an ihrer Gesundheit führen oder das Gerät zerstören.

Disketten sind empfindlich gegenüber magnetischen Einflüssen. Verwahren Sie diese also immer in sicherem Abstand zu Lautsprechern, Fernsehern, Netzteilen, Dimmern etc.. Vermeiden Sie auch übermäßige Erhitzung, Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit, Staubschichten etc..

Für Kunden in der Bundesrepublik Deutschland

Bescheinigung des Herstellers: Hiermit wird bescheinigt, daß das Gerät

MIDITEMP MP-44

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Amtsblattverfügung funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Name des Herstellers: MIDITEMP GmbH

Vorwort

Herzlich Willkommen!	1
Der Sequenzer	1
Die Matrix	2
Einsatzmöglichkeiten des MP-44	2

Kapitel 1 - Einleitung

1. Begriffserklärungen	3
2. Empfohlene Arbeitsweise	5
3. Grundsätzliche Bedienung des MP-44	7
3.1 Display	7
3.2 MODE-Tasten	7
3.3 UP/DOWN-Tasten	8
3.4 Zifferntasten, ENTER und EXIT	8
3.5 Die ASSIGN-Datei	10



Kapitel 2 - Song-Funktionen

1. Allgemeines	11
2. Songs laden	12
2.1 Song ohne Assignment laden	12
2.2 Song laden während der Wiedergabe	13
2.3 Song mit Assignment laden	14
2.4 Alle Songs eines Assignments laden	14
2.5 Löschautomatik	15
2.6 Songwahl am MP-44	16
2.7 Songwahl über MIDI	16
3. Zuordnung der Ausgänge (Output Assignment)	17
3.1 Allgemeines	17
3.2 Bedienung	18
4. Song starten	19
5. Song speichern ("save")	20
5.1 Songname	20
6. Song löschen	21
6.1 Song aus dem Speicher löschen ("Remove Song")	21
6.2 Song (File) auf der Diskette löschen ("erase?")	22
6.3 Diskette formatieren	22
7. Dump-Funktionen	23
7.1 Universal Dump	23
7.2 Dump Request	24
7.3 Speichern, Laden und Senden von Dump Requests	25

Kapitel 3 - Sequenzer-Funktionen

1. Allgemeines	27
2. Tonbandfunktionen	27
3. Aufnahme ("REC")	28
3.1 Allgemeines	28
3.2 Song aufnehmen	29
3.3 Ständige Aufnahme	31
3.4 Aufnahme von SysEx- und Control-Events	32
3.5 Song übernehmen	33
3.6 Song verlängern	34
3.7 Spurennumerierung	34
3.8 Synchronisation	35
3.9 Tempo	36
3.10 Taktmaß	37
3.11 Auflösung (DIVISION)	38
4. Sequencer Edit	39
4.1 Tempowechsel	39
4.2 Taktwechsel	40
4.3 Tempo- und Taktwechsel löschen	40
5. Songende erzeugen (<i>nur für Cubase-Anwender</i>)	41
6. Anzeige des freien Speicherplatzes (MEMORY...)	42

Kapitel 4 - File Assignment

1. Allgemeines	43
2. Assign to File	44
3. Save Assignment	45
4. Merge Assignment	47
5. Clear Assignment	47
6. Load new Assignment	48



Kapitel 5 - Matrix-Funktionen

1. Allgemeines	49
2. Anwahl der Matrix-Programme	49
2.1 Programmwahl am MP-44	49
2.2 Programmwahl über MIDI	50
2.3 Programm kopieren	50
2.4 Programm löschen	50
3. MIDI-Funktionen	51
3.1 Anzeige "MIDI EYE"	51
3.2 An- und Abschalten der MIDI Ein- und Ausgänge	51
3.3 Das Routing	52
3.3.1 Funktionsweise	52
3.3.2 Omni-Mode ("omni/orig.")	53
3.3.3 Prinzip des "MULTI CONVERTING"	53
3.3.4 "MANIFOLD"	55
3.3.5 Verbindung löschen	56
3.3.6 Routing verlassen	56
3.3.7 Routing speichern	57
4. Diskettenfunktionen	58
4.1 Matrix speichern	58
4.2 Matrix laden	59
4.3 Matrix (File) auf der Diskette löschen ("erase?")	59

Kapitel 6 - Realtime MIDI Prozessor

1. Funktionsweise	61
2. Filter-Funktionen	62
2.1 Local Filter	63
2.2 Global Filter	64
3. Velocity-Funktionen	64
3.1 "threshold", "below", "above" und "offset"	65
3.2 Bedienung	69
3.3 Velocity Switch	70
3.4 Reverse Velocity	72
4. Split-Funktionen	73
4.1 Sonderbehandlung der Controller im Split-Modus	75
5. Transposition	77
5.1 Transponierung der Eingänge	77
5.2 Transponierung der Split-Zonen	78
5.3 Transponierung der Ausgänge	78
6. Programmwechsel und MIDI-Volume	80
7. Senden von MIDI- und SysEx-Nachrichten	82
7.1 Beispiel: Local Off	84
8. Voreinstellungen	86
8.1 Remote - Programmwahl per MIDI	86
8.2 Installation	88
9. TRANSPARENT PANIC	90

Kapitel 7 - Job-Funktionen

1. Prinzip	93
2. Die Befehle	94
3. Bedienung	95
4. Job spielen	97
5. Job-Befehle gezielt anspringen	98
6. Job speichern und laden	99
7. Job verlassen	99
8. Beispiele	100
9. Ausnutzung aller Möglichkeiten des MP-44	105

Anhang

Anhang A	- Display-Übersicht
Anhang B	- Funktionsübersicht
Anhang C	- Technische Daten
Anhang D	- Index
Anhang E	- Event-Liste
Anhang F	- Problemlösungen
Anhang G	- Fehlermeldungen

Herzlich Willkommen!

Der MIDI-PLAYER MP-44 ist ein leistungsstarkes Instrument nicht nur für den Sequenzer-orientierten Musiker. Mit Hilfe seiner 8 MIDI-Anschlüsse versetzt er Sie in die Lage, kleine bis mittlere MIDI-Systeme flexibel zu verwalten.

Das Ziel bei der Konzeptionierung des MP-44 war es, einen handlichen, bühnentauglichen Sequenzer zu entwickeln, der nicht nur vorbereitete Effekte, "Sequencer-Lines" oder sogar komplette Playbacks mit bis zu 64 Spuren abspielt, sondern darüberhinaus eine Vielzahl von Funktionen bereithält, die den "MIDI-Alltag" auf der Bühne und im Studio erheblich vereinfachen.

Daher vereint der MP-44 vier Funktionsbereiche: er ist eine Kombination aus einer MIDI MERGE-Patchbay, einem MIDI-Prozessor, MIDI-Controller und MIDI-Sequence-Player.

Der Sequenzer

mit seinen 64 Spuren bietet eine Auflösung von bis zu 1/1536 Note. Er kann und soll nicht die unschlagbaren Editiermöglichkeiten eines Software-Sequenzers *ersetzen*, stellt aber dessen notwendige *Ergänzung* für die Arbeit auf der Bühne dar. So kann er platzsparend und zuverlässig überall dort eingesetzt werden, wo der - für Büroarbeitsplätze geschaffene - Computer ein buchstäblich nicht tragbares Risiko für eine entspannte und kreative Atmosphäre darstellt. Durch die Möglichkeit, ganze Songs einer einzigen Programmnummer zuzuordnen ("File Assignment"), können die Songs - wie Sounds bei einem Synthesizer - durch Umschalten gewechselt werden. Durch Speichererweiterung auf bis zu 4 MByte stehen 60, 80 oder mehr Songs (je nach Umfang) ohne Ladezeiten zur Verfügung.

(→ Der Sequenzer)

Der MP-44 arbeitet intern mit dem Standardformat MIDI STANDARD FILE und wirbt durch seine Existenz für die Verbreitung und Weiterentwicklung dieser gemeinsamen "Sprache". Der MP-44 benötigt und fördert gleichzeitig die uneingeschränkte Kommunikation zwischen MIDI-Instrumenten und Sequenzern. Ein weiteres wichtiges Merkmal des MIDI-Players ist seine Kompatibilität zu den Computern der ATARI ST-Serie und den IBM-kompatiblen Rechnern.

Die Matrix

Der MP-44 verfügt weiterhin über einen MIDI-Prozessor, der in der Lage ist, MIDI-Daten in Echtzeit ("Realtime") zu erkennen, umzuwandeln, weiterzuleiten usw.. Dadurch erübrigen sich in den meisten Fällen zusätzliche Geräte wie MIDI-Merger, MIDI-Prozessoren o.ä. - die Matrix übernimmt die wichtigsten Master-keyboard-Funktionen (Split, Transpose, Velocity etc.) für kleine bis mittlere MIDI-Systeme.

Einsatzmöglichkeiten

Der MP-44 erfüllt in Ihrem MIDI-System also zwei verschiedene Hauptaufgaben:

Bei der ersten handelt es sich um die Aufnahme, Speicherung und Wiedergabe der Songs oder Sequenzen. Diese Aufgabe übernimmt der SEQUENZERTEIL des Gerätes.

Bei der zweiten handelt es sich um den Empfang, die Verteilung und die Manipulation von ankommenden (z.B. live gespielten) MIDI-Daten - diesen Aufgabenbereich übernimmt der MATRIXTEIL des Gerätes.

Beide Aufgaben bewältigt der MP-44 *gleichzeitig und unabhängig*.

1. Begriffserklärungen

Normal-Modus: Die oberste Bedienungsebene bzw. die "Hauptseite" im MP-44. Diese ist gleich nach dem Einschalten aktiv.

SEQ.-Modus: Sequenzer- bzw. Song-Modus. Der MODUS-Pfeil ganz links im Display zeigt an, in welchem der beiden Modi sich das Gerät befindet.

MATRIX-Modus: Eine "Matrix" ist ein Gitter, bei dem jeder Kreuzpunkt mit jedem anderen Kreuzpunkt verbunden werden kann. Die logische Anordnung der vier Ein- und Ausgänge des MP-44 beruht auf diesem Prinzip. Im Matrix-Modus erfolgt der Zugriff auf die Prozessor- und Masterkeyboard-Funktionen.

JOB: Programmierte Abfolge verschiedener Funktionen. Im MP-44 kann der Anwender mit Hilfe einer "Mini-Programmiersprache" eine beliebig lange Folge von Befehlen programmieren.

LOAD: Von der Diskette laden.

SAVE: Auf die Diskette speichern.

ENTER: "Aufrufen!", Eingabebestätigung. Bei Fragen: positive Antwort ("Ja!"). Bei Ordnern (Atari: "Ordner", IBM: "Directory") auf der Diskette: "Öffnen!". Bei geladenen Songs: "PLAY".

EXIT: "Verlassen!", Abbruch, Ausgang. Bei Fragen: negative Antwort ("Nein!"). Bei Ordnern (Directory) auf Diskette: "Schließen!". Bei spielenden Songs: "STOP".

FILE: Datei; ein Datenpaket auf der Diskette. Eine Datei besitzt einen achtstelligen Namen und eine dreistellige "Extension", getrennt durch einen Punkt.

(→ Begriffserklärungen)

EXTENSION: An der Extension erkennt man die Art der Datei. Die Songs im MP-44 enden immer mit der Extension ".MID" ("MIDI FILE FORMAT").

ASSIGNMENT: Zuordnung. Im MP-44 können alle Songs verschiedenen Programmnummern und Ausgängen zugeordnet werden.

ASSIGN-DATEI: Die Datei, in der die Zuordnungen gespeichert werden.

SysEx: Systemexklusive Nachrichten. "Systemexklusiv" bedeutet, daß diese Nachrichten (Daten) nicht in der MIDI-Sprache gehalten sind. Sie können nur von genau einem Gerät (Synthesizer o.ä.) verstanden werden. Damit "MIDI" durch die fremde Sprache nicht durcheinander gerät, gibt es einen "SysEx-Header" vor der Nachricht und ein "EOX" (End Of Message)-Befehl am Ende. So verpackt können diese "fremden" Daten mit MIDI übertragen werden. Die Nachrichten selbst enthalten Botschaften wie z. B.: "Firma Roland, Gerät D-20, Cutoff-Filter auf 0 setzen!" oder "Firma Yamaha, Gerät DX7II, komplette Klangdaten für den Edit-Buffer!" usw..

Control: MIDI-Events, deren Funktion durch den ersten Datenwert festgelegt wird. "Control 1" ist z.B. das Modulationsrad, 2 = Breath Control, 4 = Foot Pedal, 7 = MIDI-Volume, 64 = Sustain On/Off etc.

Pitch Wheel: "Tonhöhenbeugerad".

Aftertouch: Channel Pressure und Poly Pressure - diese Events werden beim Druck auf die Tastatur gesendet.

Program Change: Befehl zum Programmwechsel (Sounds, Hallprogramme etc.).

2. Empfohlene Arbeitsweise

(Siehe auch Seite 105):

- Man ordnet in der unteren Zeile (Songzeile) jeden Song vom Repertoire einem bestimmten Programmplatz des MP-44 zu. Diese Zuordnungen werden in der sogenannten "ASSIGN-Datei" auf der Diskette gespeichert, siehe Kapitel 4: "File Assignment".

- Man ordnet die Songs (oder einzelne Spuren der Songs) den Ausgängen des MP-44 zu. Diese Zuordnungen werden ebenfalls in der ASSIGN-Datei abgespeichert, siehe Kapitel 2, Abschnitt 4: "Zuordnung der Ausgänge (Output Assignment)".

Nach jedem Einschalten des MP-44 wird nun als erstes die ASSIGN-Datei in den Speicher geladen und anschließend die Songs. Dieser Vorgang kann auch vollautomatisiert werden, siehe Seite 88. Durch die Auswahl einer "Startdiskette" wird das benötigte Setup sofort und automatisch geladen (siehe Kapitel 2, Abschnitte 2.3 und 2.4).

- Man erzeugt JOBs ...

Ein JOB ist eine Befehlskette aus einfachen Befehlen, die den Spielablauf weitgehend automatisieren. Diese "Makros" starten den Song, schalten gleich das passende MATRIX-Programm mit dessen Processing-Funktionen ein, laden schon den nächsten Song usw.. Ein Job besteht aus verschiedenen Einzelschritten, die auf Tastendruck (oder mit dem Fußschalter = "Footswitch") ausgeführt werden.

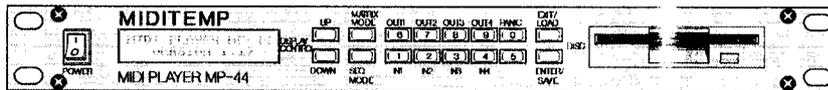
(→ Empfohlene Arbeitsweise)

Ein Job könnte beispielsweise aus folgenden Schritten (Steps) bestehen:

- Song Nr. 25 starten + Matrixprogramm 98 aktivieren und auf den Footswitch warten ...
- Bei Auslösung des Fußschalters Matrixprogramm 12 aktivieren. Der Zugriff des Masterkeyboards auf die Expander wird dadurch verändert (z.B. für ein Solo), ohne den Songablauf zu stören.
- Wenn der Song zu Ende ist, Song Nr. 74 starten und Matrixprogramm 30 aktivieren ... usw. (siehe Kapitel 7: "JOB-Funktionen").

Hinweis: Der MIDI-Player spielt, bearbeitet und speichert die Songs im Format "STANDARD MIDI FILE". Die Arbeit mit dem MP-44 ist daher natürlich am einfachsten, wenn man die Songs auf Disketten als MIDI FILES vorliegen hat. In diesem Falle können die Songs von ATARI ST- oder MS-DOS-Disketten ohne jegliche Vorbereitung oder Nachbearbeitung übernommen werden. Sind Ihre Songs in einem anderen Disketten-Format oder nicht als MIDI FILES gespeichert, müssen sie zuerst über die Eingänge in den MIDI-Player überspielt werden. Der MIDI-Player arbeitet auch mit sehr hohen Auflösungen wie 1/1536stel einer ganzen Note. Damit ist gewährleistet, daß man eine exzellente Kopie des Originals erhält.

3. Grundsätzliche Bedienung des MP-44



Vorderansicht des MP-44

3.1 Display

Auf dem Display wird immer angezeigt, wo im Gerät Sie sich gerade befinden bzw. welcher Parameter bei einer Eingabe verändert wird. Im Normal-Modus (nach dem Einschalten) ist es in eine obere "MATRIX"-Zeile und eine untere "SEQ."-Zeile aufgeteilt. Ganz links im Display erscheint der Modus-Pfeil; die Position dieses Pfeiles zeigt an, in welchem Modus sich das Gerät befindet.

Im Anhang finden Sie eine Auflistung aller angezeigten Displays (Anhang A).

3.2 MODE-Tasten

Die blauen MODE-Tasten haben fünf verschiedene Funktionen:

- 1) Umschaltung der beiden Modi "SEQ." oder "MATRIX". Der Modus-Pfeil (links im Display) zeigt den aktuellen Modus an.
- 2) Durch Doppelklick (schnelles zweimaliges Drücken) gelangt man in die jeweilige "FUNCTION SELECT"-Ebene (siehe Abschnitt 3.4 weiter unten).
- 3) Bei der Namenseingabe bewegen diese Tasten den Cursor nach links bzw. rechts.

(→ MODE-Tasten)

4) Drücken der "MATRIX MODE"-Taste im Matrix-Modus ruft die "MIDI EYE"- Funktion auf (siehe Seite 51, "MIDI EYE").

5) Drücken der "SEQ. MODE"-Taste im Sequenzer-Modus ruft das Fenster mit den "Tonbandfunktionen", dem Taktzähler und der Anzeige der Synchronisationsart auf (siehe Seite 27).

3.3 UP/DOWN-Tasten

Die grauen Tasten "UP" und "DOWN" verändern den angewählten Parameter jeweils um +/- 1. Dies gilt für alle angezeigten Displays innerhalb des MP-44.

Bei einer Programmwahl (im Normal-Modus; siehe 3.1 weiter oben) wird das nächste (oder vorige) Programm sofort aufgerufen, ohne daß "ENTER" gedrückt werden muß.

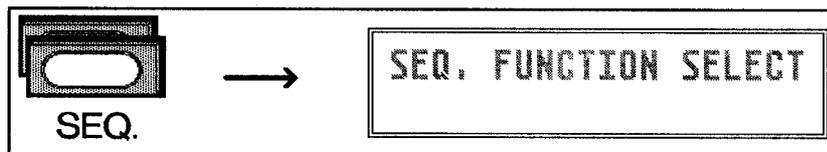
3.4 Zifferntasten, ENTER und EXIT

Die Zifferntasten haben je nach angezeigtem Display verschiedene Funktionen:

Programmwahl: Im Normal-Modus dienen die Zifferntasten der Direkteingabe von Programmnummern (Bestätigung der Eingabe durch "ENTER"). Mit "EXIT" wird die Eingabe ohne Programmwechsel wieder verlassen.

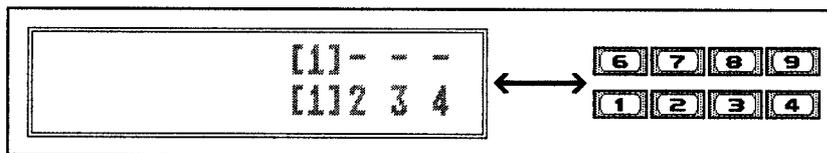
Aufruf von Funktionen: Jeweils nach einem Doppelklick auf eine der MODE-Tasten erscheint im Display die Nachricht "MATR. FUNCTION SELECT" oder "SEQ. FUNCTION SELECT". Durch die Wahl einer der Zifferntasten wird dann die entsprechende Funktionsnummer aufgerufen. Fast alle Displays des MP-44 können hierdurch erreicht werden.

Hinweis: Dieser Vorgang (die Bedienung der vielen verschiedenen Funktionen des MP-44) ist in dieser Anleitung immer als kleine Grafik dargestellt, z. B.:



Doppelklick auf SEQ. MODE ruft die Funktionswahl auf

Direkte Wahl des Cursors: Die Tasten 1, 2, 3, 4 und 6, 7, 8, 9 sind zusätzlich beschriftet mit "IN 1 2 3 4" und "OUT 1 2 3 4". In vielen Displays können durch diese Tasten die MIDI-Ein- und Ausgänge direkt angewählt werden. Dabei entspricht die Position der Tasten der Anzeige im Display:



Ergonomische Entsprechung der Tasten und des Displays

Taste 0: Die Taste 0 repräsentiert (außer dem Wert "0" bei der Zahleneingabe und der Erneuerung der Anzeige des Disketten-Inhaltsverzeichnisses bei Diskettenfunktionen) immer die Funktion: "TRANSPARENT PANIC" (siehe Seite 90).

Taste 5: Die Taste 5 repräsentiert (außer dem Wert "5" bei der Zahleneingabe) im Taktzähler-Display die Funktion "STOP/CONTINUE".

EXIT/LOAD, ENTER/SAVE: Die Tasten "ENTER" und "EXIT" repräsentieren die Funktionen "STOP" und "START". Sie dienen zusätzlich zum Laden und Speichern von Songs und anderen Files. Lesen Sie dazu bitte die entsprechenden Abschnitte.

3.5 Die ASSIGN-Datei

"FILE ASSIGNMENT" kann man im allgemeinen übersetzen mit "DATEI-ZUORDNUNG". Dies ist eine der wesentlichen Funktionen des MP-44. Im Gegensatz zu anderen Sequenzern kann der MP-44 mehrere (bis zu 256!) Songs gleichzeitig im Speicher halten. Natürlich wird man einerseits nicht an einem Abend 256 komplette Songs spielen wollen, andererseits kann ein "Song" im MP-44 nur aus einer einzigen Note oder einer Phrase bestehen, die im entscheidenden Moment abgerufen werden soll.

Was hat das FILE ASSIGNMENT damit zu tun? Nun, wenn die Songs eine Nummer bekommen, dann können sie mit einem einzigen Tastendruck (z. B. durch Program Change von Ihrem Einspielkeyboard aus) über MIDI umgeschaltet werden. Mit den Funktionen des File Assignment werden die Songs direkt bestimmten Programmplätzen zugeordnet.

Diese Zuordnungen können Sie in einer oder mehreren ASSIGN-Dateien (".ASG") auf der Diskette speichern. In dieser ASSIGN-Datei werden also keine Songs, sondern lediglich deren Namen und die zugehörigen Programmnummern abgelegt. Ferner können dort auch noch Spuren-Ausgangszuordnungen gespeichert werden (siehe Kapitel 2).

Da die ASSIGN-Datei im Standard-ASCII-Format gespeichert wird, kann sie - wie ein normaler Text - in ein Textverarbeitungsprogramm (z. B. WordPlus oder Tempus) eingeladen und mit allen dessen Vorzügen komfortabel editiert werden (Blockbildung, Kopieren, Verschieben etc.). Das Resultat wird dort gespeichert und kann problemlos wieder als ASSIGN-Datei im MP-44 geladen werden.

Wie die Zuordnungen programmiert werden, lesen Sie im Kapitel 4: "File Assignment".

1. Allgemeines

In der Songzeile des MP-44 werden Songs angezeigt, die im Speicher geladen sind, oder deren Namen im aktuellen FILE ASSIGNMENT vorhanden sind. Es können 256 Songs vom MIDI PLAYER verwaltet werden.

Da die MIDI-Norm nur 128 Songs zuläßt ("Song Select"), gibt es im MP-44 zwei "Banks" mit jeweils 128 Programmplätzen. Die beiden Banks heißen "S" und "P". Durch die Matrix-Funktion 99 kann die Art des Umschaltbefehls für jede Bank getrennt festgelegt werden ("Song Select" oder "Program Change 1-16"). Lesen Sie dazu Seite 16.

Ein geladener Song wird durch seinen Namen auf seinem Programmplatz und durch den Status STOP/PLAY/CONT. hinter dem Songnamen gekennzeichnet. Ein Songname aus dem Assignment, zu dem der zugehörige Song noch nicht geladen wurde, wird durch 4 waagerechte Striche (nicht geladen) hinter dem Namen gekennzeichnet.

Beim Aufrufen der LOAD-Funktion werden zunächst nur die Dateien mit der Extension ".MID" (für "MIDI FILE") angezeigt. Wenn ein Song mit einer anderen Extension geladen werden soll, drücken Sie nach dem Aufrufen der LADE-Funktion die Taste 0. Danach können alle Dateien angezeigt und geladen werden.

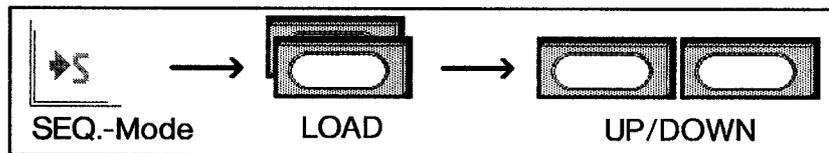
Vorsicht! Dieses sollte nur im Notfall gewagt werden! Wir können nicht garantieren, daß der MP-44 nach dem (absurden) Versuch, beispielsweise einen Text laden zu wollen, weiterhin seine Dienste verrichtet. In den meisten Fällen wird der Fehler jedoch erkannt und es erscheint die Meldung "WRONG FILE FORMAT".

Für eine entspannte Arbeit mit dem MIDI PLAYER empfehlen wir daher, bei Songs prinzipiell nur mit der Extension ".MID" zu arbeiten.

2. Songs laden

2.1 Song ohne Assignment laden

- Der Song liegt als MIDI-Standard-File auf der Diskette vor.



Laden eines Songs ohne Assignment

- Evtl. vorher angelegte Ordner bzw. Directories (zu erkennen an einem Zeichen vor dem Songnamen) werden mit "ENTER" geöffnet und mit "EXIT" geschlossen.
- Stellen Sie den gewünschten Song mit Hilfe der Tasten "UP" und "DOWN" im Display ein und drücken "ENTER". Der Song wird jetzt geladen.



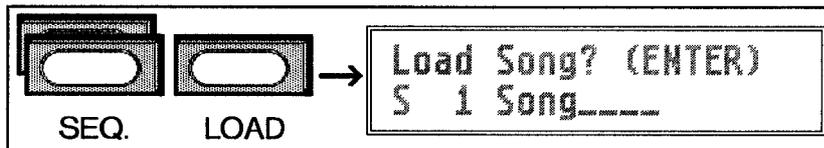
Anzeige des Directory's (Disketten-Inhaltsverzeichnis)

Der Song wird nun mit Taste "ENTER" gestartet, die Ausgabe erfolgt vorerst an allen Ausgängen gleichzeitig (siehe Seite 17).

Das oben beschriebene Verfahren eignet sich für spontanes Abspielen von einzelnen Songs. Wenn Sie mehrere Songs im Repertoire haben, dann lesen Sie bitte vor allem das Kapitel IV: "File Assignment". Durch die dort beschriebenen Funktionen können Sie Ihre Songs und entsprechende Ladevorgänge sehr komfortabel organisieren.

2.2 Song laden während des Abspielens

Einzelne Songs können in den Speicher des MP-44 geladen werden, auch wenn gerade ein anderer Song gespielt wird:



Laden eines Songs während der Wiedergabe

- Stellen Sie mit Hilfe der "UP/DOWN"-Tasten im Display den Programmplatz ein, auf den der Song geladen werden soll und drücken "ENTER".

Achtung: Es muß eine andere Nummer als die des Abspielsongs sein, sonst stoppt der Song.

- Suchen Sie jetzt den gewünschten Song aus und drücken "ENTER".

Nachdem der Song geladen wurde, springt die Anzeige zurück auf den gerade spielenden Song.

Mit dieser Funktion können auch spontan Songs geladen werden, die nicht im aktuellen Assignment enthalten sind, z.B. Songs von einer anderen Diskette, die eine eigene ASSIGN-Datei hat.

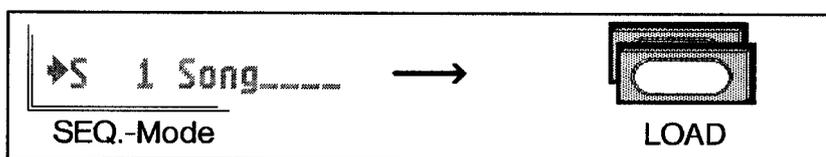
Wichtig: Falls auf dem eingestellten Programmplatz ("S..." oder "P...") schon ein Song geladen war, überschreibt der neue Song die Zuordnung bzw. die ASSIGN-Nummer des alten Songs. Das OUTPUT-Assignment des alten Songs bleibt weiterhin gültig, da ja keine neue Assign-Datei geladen wurde (siehe Kapitel 4).

Song

2.3 Song mit Assignment laden

Diese und die nächste Funktion arbeiten nur, wenn zuvor ein Assignment erstellt bzw. geladen wurde. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel IV: "File Assignment".

- Stellen Sie die gewünschte Songnummer in der Songzeile (Normal-Modus) ein.

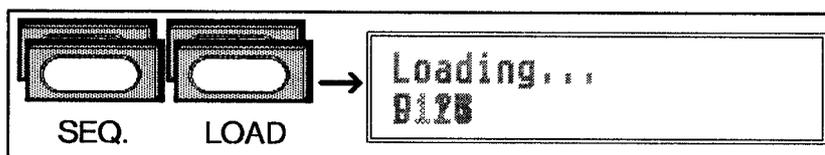


Laden eines Songs mit Assignment

Der Song wird automatisch auf der Diskette gesucht und geladen.

2.4 Alle Songs eines Assignments laden

(Siehe Kapitel IV: "File Assignment"):



Songs des aktuellen Assignments laden

Alle Songs des aktuellen Assignments werden nacheinander auf der Diskette gesucht und in den Speicher geladen. Die Funktion bricht automatisch ab, wenn der Speicher nicht für alle Songs ausreicht. Mit "EXIT" kann sie auch manuell vorzeitig abgebrochen werden.

- Falls sich die Songs auf mehreren Disketten befinden, dann starten Sie die Funktion nach jedem Diskettenwechsel neu. Der MP-44 sucht sich die noch nicht geladenen Songs aus.
- Wenn nicht alle Songs gleichzeitig in den Speicher passen, dann stellen Sie beim Nachladen eine höhere Songnummer im Display ein und lösen erst dann die Funktion aus. Die niedrigeren Programmnummern werden dann ausgelassen.

Beispiel: Man hat 15 Songs auf der Diskette, aber nur Speicherplatz für 10 Songs im MP-44. Man möchte die Songs 5- 15 in den Speicher laden:



- ASSIGNMENT laden.
- Song Nr. 5 in der Songzeile einstellen.
- Doppelklick auf SEQ.MODE & Doppelklick auf LOAD. Alle Songs ab der Nummer 5 werden in den Speicher geladen, solange der freie Speicher reicht. Diese Funktion arbeitet auch, wenn gerade ein Song gespielt wird (!).

2.5 Löschautomatik

Beim automatischen Nachladen von neuen Songs kann es passieren, daß nicht mehr genug Speicherplatz zur Verfügung steht. Es müssen einige Songs aus dem Speicher gelöscht werden.

Der MP-44 löscht in diesem Fall selbsttätig die Songs, die bereits abgespielt wurden (ein Song zählt als abgespielt, wenn er mindestens einmal gestartet wurde). Die Suche beginnt beim Song Nr. 1. Es werden zuerst Songs gelöscht, die nicht einem gerade aktivierten JOB angehören. Ein noch nicht abgespielter Song wird nie automatisch gelöscht.

Beim manuellen Laden von Songs ist die Funktion nicht aktiv.

Song automatisch laden

(→ Löschautomatik)

Die Löschautomatik kann nicht abgeschaltet werden. Wenn Sie das Löschen der abgespielten Songs vermeiden wollen, dann müssen Sie vor dem Laden durch manuelles Löschen dafür sorgen, daß genügend Speicherplatz zur Verfügung steht. Bedenken Sie in diesem Zusammenhang auch, daß der Speicher des MP-44 auf 4 MByte erweitert werden kann. Sie dürften dann auch bei komplizierten JOBs mit mehreren Wiederholungsvorgängen von Songs durch die Löschautomatik keine Schwierigkeiten bekommen.

2.6 Songwahl am MP-44

Der MP-44 kann bis zu 256 Songnummern verwalten. Diese sind unterteilt in 2 "Banks", genannt "S" und "P", die jeweils 128 Songs enthalten können.

Wenn Sie die SONG-Programme wechseln wollen, dann muß der MODUS-Pfeil auf die SONG-Zeile zeigen. Mit den UP/DOWN-Tasten werden die Songs schrittweise gewechselt.

Für die Direktwahl kann mit den Zifferntasten eine neue Songnummer (1-128) eingetippt werden. Die Bestätigung der eingetippten Zahl erfolgt wie gewohnt durch "ENTER" - soll jedoch zusätzlich die Bank gewechselt werden, kann die Bestätigung auch mit "UP/DOWN" geschehen (UP = "S", DOWN = "P").

2.7 Songwahl über MIDI

Es können alle 256 Songs über MIDI umgeschaltet werden. Die Songs können wahlweise per "Program change" (MIDI-Kanäle 1-16) oder per "Song select" (kanalunabhängig) gewechselt werden. Dabei können die beiden Bänke "S" und "P" getrennt angesprochen werden. Die Festlegung der Befehle erfolgt durch die MATRIX-Funktion 99 (genaue Beschreibung siehe Seite 86).

3. Zuordnung der Ausgänge ("Output Assignment")

3.1 Allgemeines

Mit dieser Funktion werden ganze Songs oder einzelne Spuren der Songs den Ausgängen des MIDI PLAYERS zugeordnet. Dadurch kann eine parallele Ausgabe der 64 möglichen Spuren an vier Ausgängen des MP-44 realisiert werden. Die Zuordnungen können mit "Save Assignment" in der ASSIGN-Datei abgespeichert werden.

Voreinstellung: der Song bzw. alle Spuren des Songs werden an allen vier Ausgängen des MP-44 gleichzeitig ausgegeben.

Hinweis: Die Voreinstellung ist in erster Linie zu Testzwecken gedacht. Da hierbei alle Spuren mit allen MIDI-Kanälen auf allen vier Ausgängen gespielt werden, ergibt sich auch noch kein Vorteil bezüglich des Timings (siehe weiter unten).

Wenn der ganze Song über einen MIDI-Eingang aufgenommen wurde, kann einfach der ganze Song einem Ausgang zugeordnet werden. Da über MIDI keine Spureninformation übertragen wird, besteht der Song nach dem einmaligen Überspielungsvorgang ohnehin nur aus einer einzigen Spur.

Wenn Sie einzelne Spuren des Songs anderen Ausgängen zuordnen möchten, müssen Sie diese Spuren auch einzeln überspielen (die gewünschten Spuren stummschalten, den Song überspielen, dann den ganzen Song bis auf die einzelnen Spuren stummschalten und diese überspielen). Dieses bei mehreren Spuren etwas umständliche Verfahren ist allerdings nur erforderlich, wenn Sie den Song mit einem einzigen Kabel überspielen möchten (siehe auch Seite 28, Abschnitt 3.1).

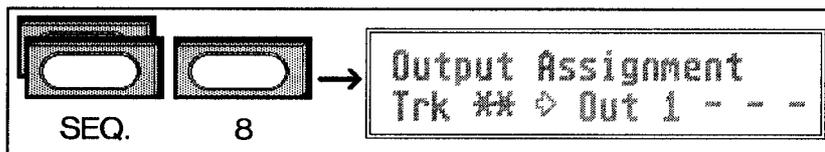
Song

(→ Output Assignment – Allgemeines)

Sobald Sie aber "fertige", im MIDI STANDARD FILE-Format gespeicherte Songs verwenden, oder Ihr Sequenzer über mehrere MIDI-Ausgänge verfügt, sind automatisch auch mehrere Spuren vorhanden.

Die Zuordnung einzelner Spuren zu den verschiedenen Ausgängen des MIDI PLAYERS kann hier sehr sinnvoll sein. Sie können dadurch ein besseres Timing bei der Ausgabe von MIDI-Daten erreichen (die gesamte Datenmenge wird auf mehrere Ausgänge verteilt). Ferner erspart man sich bei kleineren MIDI-Systemen eine MIDI Switch- oder Thru-Box.

3.2 Bedienung



"Trk **" bedeutet kompletter Song (Alle Spuren). Eine hier getroffene Zuordnung ändert alle Spuren gleichzeitig.

"Trk 0" ist eine Datenspur, die normalerweise keine Noteninformationen enthält und muß nicht zugeordnet werden. Die meisten Sequenzer (wie auch der MP- 44) benutzen die Spur 0 für die Eintragungen des Tempowechsels, Taktart usw..

"Trk 1" bis "Trk 64" sind die Nummern der einzelnen Spuren. Vorsicht, die Numerierung der Spuren muß nicht mit der Ihres Sequenzers übereinstimmen!

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten den Song ("Trk **") an und ordnen Sie ihn mit den OUT-Tasten den Ausgängen zu.

Wenn alle Spuren des Songs einzeln zugeordnet werden sollen, empfiehlt es sich, die "Trk **"- Zuordnungen zu löschen. Der komplette Song ist dann zunächst keinem Ausgang zugeordnet, also stummgeschaltet.

- Wählen Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten nacheinander die einzelnen Spuren und schalten Sie mit den Ausgangstasten OUT 1 bis 4 (6, 7, 8, 9) die gewünschten Ausgänge ein oder aus.
- Wenn Sie auf diese Weise alle Spuren zugeordnet haben, schließen Sie die Einstellungen ab mit "ENTER". Mit SAVE ASSIGNMENT (Sequencer-Funktion 9) können die Zuordnungen für jeden Song abgespeichert werden. Sie werden in der ASSIGN-Datei abgelegt und können mit Hilfe eines beliebigen Texteditors (IBM, Atari) eingesehen oder auch editiert werden.
- Mit "EXIT" kann die Funktion auch verlassen werden, nur gehen die Zuordnungen beim Songwechsel verloren.

Song

Die OUTPUT-Zuordnungen bleiben auch dann erhalten, wenn Sie eine belegte Songnummer manuell mit einem Song überschreiben, der nicht auf dieser Stelle in der ASSIGN-Datei eingetragen ist. Der neue Song wird so ausgegeben, wie es der Zuordnung in der ASSIGN-Datei für den ursprünglichen, "regulären" Song entspricht.

4. Song starten

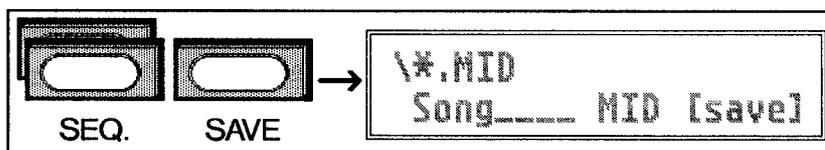
Ein Song kann manuell mit Taste "ENTER" oder mit dem Fußschalter gestartet werden. Taste "EXIT" stoppt den spielenden Song.

Ein Song kann auch automatisch über MIDI bzw. durch einen JOB gestartet werden, lesen Sie dazu Seiten 86 und 93ff.

Output Assignment, Song starten

5. Song speichern ("[save]")

- Zur endgültigen Sicherung über den Zeitpunkt des Ausschaltens hinaus muß der Song auf eine Diskette gespeichert werden:



Speichern eines Songs

5.1 Songname

- Soll vor dem Speichern ein neuer Name vergeben werden, rufen Sie (nach Doppelklick auf "SEQ.MODE" und Taste "SAVE") mit einer der "MODE"-Tasten zunächst den Cursor auf. Die Eingabe erfolgt durch die "MODE"- und die "UP/DOWN"-Tasten:

UP → Alphabet vorwärts/Zahlen aufwärts
 DOWN → Alphabet rückwärts/Zahlen abwärts

MATRIX MODE → Cursor rechts
 SEQ, MODE → Cursor links

Empfehlung: Die Extension ".MID" sollte beibehalten werden.

- Wenn der neue Name fertig eingegeben ist, drücken Sie "ENTER". Der Song wird nun auf Diskette gespeichert.

Der neue Songname wird beim Speichern mit der zugehörigen Songnummer auch in das aktuelle (im Speicher befindliche) Assignment eingetragen.

Befand sich Ihr Assignment vor dem Abspeichern des neuen Songs bereits im Speicher, dann genügt es, die Funktion "SAVE ASSIGNMENT" (Nr. 9) aufzurufen, um Ihre ASSIGN-Datei auf der Diskette zu aktualisieren.

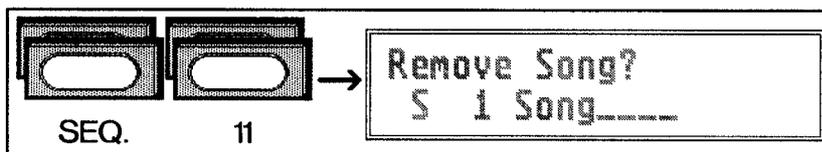
Befindet sich Ihr Assignment jedoch nicht im Speicher, die neue Zuordnung soll aber trotzdem auf Diskette gespeichert werden, rufen Sie ebenfalls die "SAVE ASSIGNMENT"-Funktion auf, vergeben dort einen neuen Namen und drücken "ENTER". Auf Seite 47 erfahren Sie, wie Sie diese neue Datei mit der "alten" mischen können.

6. Songs löschen

6.1 Song aus dem Speicher löschen ("Remove Song")

Ein einzelner Song kann aus dem internen Speicher mit der SEQ.- Funktion 11 gelöscht werden. Das ASSIGNMENT bleibt dabei erhalten:

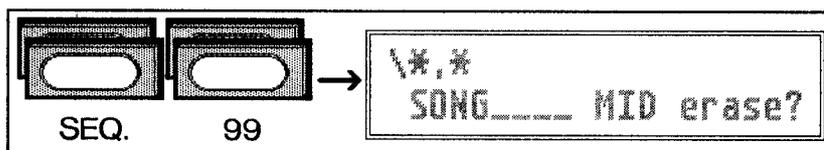
- Stellen Sie den zu löschenden Song in der Songzeile ein.



Song aus dem flüchtigen Speicher löschen

- Mit "ENTER" wird der aktuelle Song gelöscht. Mit "EXIT" wird der Vorgang abgebrochen.
- Mit den "UP/DOWN"-Tasten können alle Songs auf einmal gelöscht werden.

6.2 Song (File) auf der Diskette löschen ("erase?")



beliebiges File auf der Diskette löschen (endgültig)

Durch diese Funktion werden Songs (.MID), aber auch andere Files wie ".ASG" (Assign-Datei), ".M44" (256 Matrix-Programme) etc. gelöscht.

6.3 Diskette formatieren

Um auch in Zukunft weitere Hilfsfunktionen anbieten zu können, hat man die Möglichkeit geschaffen, Dienstprogramme von einer Diskette nachzuladen. Die folgende Funktion (wie auch "Songend", siehe Seite 42) gehört dazu:

- Legen Sie die Diskette mit dem Formatierprogramm in das Laufwerk des MP-44.
- Doppelklick auf "SEQ.MODE", Doppelklick auf 8.
- Suchen Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten das File "FORM-DISK.MPF" und drücken "ENTER". Das Dienstprogramm wird nun geladen.
- Legen Sie jetzt die zu formatierende Diskette ein und drücken wiederum "ENTER".
- Mit "ENTER" wird die eingelegte Diskette unwiderruflich formatiert (gelöscht), mit "EXIT" kann der Vorgang noch abgebrochen werden (siehe auch Anhang A, Load ".MPF").

7. Dump-Funktionen

7.1 Universal Dump

Diese Funktion speichert, verwaltet und sendet Klangparameter und alle anderen systemexklusiven Daten. Das Besondere an der Funktionsweise des UNIVERSAL DUMP vom MP-44 ist, daß für den Anwender keine besondere Behandlung dieser Daten erkennbar wird. Die Bedienung und Handhabung der SysEx-Dateien sind mit denen der Songs identisch. In der Praxis bedeutet dies, daß es dem MIDI PLAYER völlig egal ist, ob die Datei, die aufgenommen oder abgespielt werden soll, ein Song oder eine Soundbank ist. Damit können alle Fähigkeiten des MP-44 auch für die Organisation der systemexklusiven Daten genutzt werden. Selbstverständlich ist auch eine Kombination von Song und "SysEx" in einer Datei möglich. Eine einzige Datei kann Soundbanken für alle an den Ausgängen des MP-44 angeschlossenen MIDI-Instrumente enthalten. Durch die vier parallelen Ausgänge des MP-44 können auch vier Expander gleichzeitig mit SysEx-Daten "gefüttert" werden. Die Dateien können wie auch normale Songs per MIDI, Foot Switch oder direkt abgerufen (oder in Jobs integriert) werden.

- Bereiten Sie die Aufnahme vor, als ob Sie einen Song aufnehmen wollten (siehe Kapitel 3).

Sollen wirklich nur systemexklusive Daten aufgenommen werden, dann genügt das Einstellen der RECORD-Eingänge. Das Tempo und die Art des Taktes sind in diesem Fall völlig unerheblich. Die Synchronisation kann eigentlich auch frei gewählt werden, nur muß bei externer Synchronisation ("MIDI Clock") der MP-44 mit "ENTER" manuell gestartet werden, weil Ihr Synthesizer wohl kaum beim Auslösen der DUMP-Funktion einen Startbefehl senden wird.

Song

(→ Universal Dump)

- Lösen Sie bei Ihrem MIDI-Instrument die DUMP-Funktion aus. Wenn Sie mehrere Instrumente in den Eingängen angeschlossen haben, von denen Soundbänke jetzt abgespeichert werden sollen, dann lösen Sie die DUMP-Funktion auch in diesen Geräten nacheinander aus.
- Wenn die Übertragung beendet ist, stoppen Sie den MP-44 mit "EXIT", wählen die RECORD-Funktion (Nr. 1) an und veranlassen Sie mit "ENTER" die Übernahme der aufgenommenen Daten.
- Ordnen Sie im OUTPUT ASSIGNMENT (Abschnitt 4 weiter oben) die aufgenommenen Spuren den Ausgängen zu, damit die SysEx-Daten an die richtigen Expander gesendet werden.

7.2 Dump Request

Manche MIDI-Instrumente senden ihre Klangparameter, wenn sie entsprechende Befehle per MIDI erhalten, so daß eine manuelle Bedienung nicht mehr nötig ist. Diese Befehle werden als "DUMP REQUEST" (Aufforderung zum Senden von Parametern) bezeichnet und unterscheiden sich teilweise erheblich voneinander. Das Format der Befehle, die Ihr Instrument benötigt, ist sicherlich im zugehörigen Handbuch beschrieben. Wir weisen hier auf die MP-44 Funktion "SEND DATA" hin (siehe Seiten 82ff), mit der Sie beliebige DUMP REQUEST-Befehle programmieren und speichern können.

Ferner möchten wir Sie daran erinnern, daß Sie im MIDI PLAYER einen Direktzugriff auf 256 MATRIX-Programme und damit auf 256 "SEND DATA"-Kombinationen (mal 4 Ausgänge) haben. Schließlich können die MATRIX-Bänke praktisch unbeschränkt auf Disketten gespeichert werden.

Dasselbe gilt natürlich auch für die eigentlichen SysEx-Dateien, denen alle Songverwaltungsfunktionen wie File Assignment und JOBS ohne Einschränkung zur Verfügung stehen. Wenn Sie also sehr viele SysEx-Dateien verwalten müssen, steht Ihnen mit dem MIDI PLAYER ein mächtiges Werkzeug zur Verfügung.

7.3 Speichern, Laden und Senden von Dump Requests

Das Speichern, Laden und Senden von SysEx-Dateien entspricht vollständig den Songoperationen. Sie werden mit "PLAY" gesendet, mit "REC" empfangen und mit "LOAD" und "SAVE" geladen und gespeichert. Die Namen der Files auf der Diskette enden ebenfalls mit ".MID".



Song

Kapitel III: Sequenzer-Funktionen

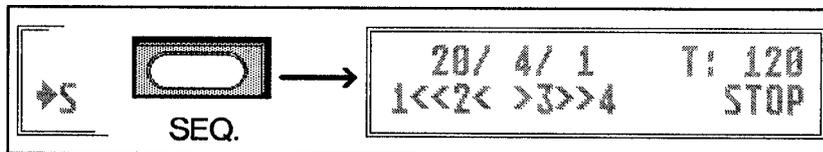
1. Allgemeines

Sie erreichen die meisten Sequenzerfunktionen durch einen Doppelklick auf die "SEQ.MODE"-Taste. Im Display erscheint die Anzeige "SEQ. FUNCTION SELECT". Durch Drücken der zugehörigen Zifferntaste können Sie jetzt die gewünschte Ebene wählen (siehe auch die Funktionsübersicht im Anhang).

Hinweis: Statt der Zifferntasten können Sie auch mit den "UP/DOWN"-Tasten alle Funktionen nacheinander im Display suchen und mit Taste "ENTER" aufrufen.

2. Tonbandfunktionen

Im Normal-Modus entspricht "ENTER" der PLAY-Taste, "EXIT" der STOP-Taste. Im Taktzähler-Display befinden sich weitere Funktionen:



Anzeige für Taktzähler, Tempo, Song-Status; Tonband-Funktionen

In diesem Fenster wird in der oberen Zeile links die aktuelle Songposition im Format Takt/Viertel/96stel angezeigt. Darunter sind die Funktionen der Tasten 1-4 graphisch dargestellt:

1	=	schnelles Zurückspulen	(<<)
2	=	Zurückspulen	(<)
3	=	Vorspulen	(>)
4	=	schnelles Vorspulen	(>>)

(→ Tonbandfunktionen)

Wenn die Synchronisationsart "internal" eingestellt ist (Sequencer-Funktion 2), wird oben rechts das Tempo angezeigt ("T: ..."). Das Tempo kann mit den "UP/DOWN"-Tasten verändert werden. Wenn die Synchronisationsart "MIDI clock" eingestellt ist, steht dort nur "SYN:MIDI". Das Tempo wird in diesem Fall von einer externen MIDI-Clock gesteuert (und kann nicht intern verändert werden).

Unterhalb des Tempo-Feldes ist der Status des Songs eingetragen: "STOP" (gestoppt), "PLAY" (der Song wurde mit der "ENTER"-Taste gestartet), "CONT" (der Song wurde mit Taste 5 fortgesetzt). Die Taste 5 dient in diesem Modus der Funktion "STOP/CONTINUE".

Mit der Taste "EXIT" (oder Taste "SEQ.MODE") gelangen Sie aus der Taktzähler-Ebene wieder zurück in den Normal-Modus.

3. Aufnahme ("REC")

3.1 Allgemeines

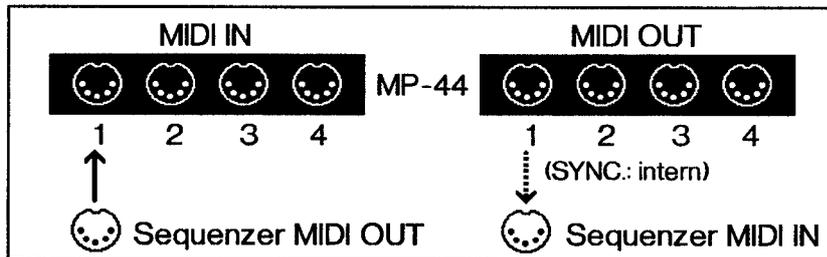
Das Format STANDARD MIDI FILE, mit dem fast alle Sequencer-Programme wahlweise und der MIDI-Player MP-44 ausschließlich arbeiten, ist für viele Anwendungen gut geeignet. Leider werden aber einige sequenzerspezifische Abspielparameter nicht vollständig darin eingetragen. Auch schöpfen noch nicht alle Sequencer-Hersteller die Möglichkeiten dieses Formates voll aus. Sollten Ihre Songs also einen Komplexitätsgrad erreicht haben, der über das des MIDI FILE-Formates hinausgeht, dann wird das Abspielen der MIDI-Files nicht die exakt gleichen Ergebnisse liefern, wie Sie es von Ihrem sequenzer-eigenen Format her kennen.

Spielen Sie in diesem Fall Ihre Songs einfach ab und nehmen sie mit dem MP-44 über die MIDI-Eingänge auf.

Falls Ihr Sequenzer über 4 parallele Ausgänge verfügt, dann können diese natürlich mit den vier Eingängen des MP-44 verbunden werden. In diesem Fall werden im MP-44 vier neue Spuren gleichzeitig aufgenommen (Für jeden Eingang eine Spur). Diese müssen dann im OUTPUT ASSIGNMENT den Ausgängen zugeordnet werden, da sonst beim Abspielen alle vier Spuren an allen vier Ausgängen gleichzeitig ausgegeben werden.

3.2 Song aufnehmen

- Verbinden Sie den Ausgang vom Sequenzer mit einem Eingang des MP-44:



Anschluß des MP-44 an einen anderen Sequenzer

- Wählen Sie in der Song-Zeile des MP-44 eine nicht belegte Songnummer ("UP/DOWN"-Tasten, oder direkt mit den Zifferntasten und anschließend "ENTER").
- Wählen Sie mit der SEQ.-Funktion 1 die Eingänge, von denen aufgenommen werden soll.

(→ Song aufnehmen)

- Stellen Sie mit der SEQ.-Funktion 2 die Art der Synchronisation ein ("UP/DOWN"-Tasten). Beim Überspielen von kompletten Songs empfiehlt sich die externe Synchronisation über MIDI-Clock. In diesem Fall muß der externe Sequencer in der Lage sein, beim Starten den Start-Befehl und die MIDI-Clock zu senden.
- Ist dies nicht der Fall, kann bei interner Synchronisation ein Ausgang aktiviert werden, an dem die MIDI-Clock gesendet wird und den externen Sequencer damit synchronisiert. Es muß dann zusätzlich der eingestellte MIDI-Ausgang mit dem Eingang des anderen Sequenzers verbunden werden, Achtung: MIDI THRU beim Sequencer ausschalten! In den meisten Fällen wird dies aber nicht nötig sein.
- Stellen Sie mit der Funktion Nr. 3 das gewünschte Tempo ein. Mit diesem Tempo wird später der Song abgespielt (der Wert kann allerdings auch nachträglich geändert werden).

Wenn in dem Song Tempo- oder Taktwechsel programmiert wurden und Sie beim späteren Abspielen einen Drumcomputer zum MP-44 synchronisieren möchten, dann beachten Sie besonders die entsprechenden Abschnitte in diesem Kapitel.

- Starten Sie bei externer Synchronisation den Sequencer, bei interner Synchronisation den MP-44 ("ENTER"). Die Aufnahme läuft und der Songstatus zeigt "REC" an.

Bei externer Synchronisation wird die Aufnahme automatisch gestoppt, wenn der Sequencer den MIDI-Stopbefehl sendet. Vergessen Sie bitte nicht, "SYNC" auf "intern" zu stellen, wenn Sie den aufgenommenen Song abspielen möchten! Bei interner Synchronisation kann die Aufnahme mit "EXIT" gestoppt werden.

Wichtig: Sie müssen die Aufnahme durch "Übernahme" bestätigen! Lesen Sie dazu bitte Abschnitt 3.5.

3.3 Ständige Aufnahme

Der MIDI-PLAYER unterscheidet nicht zwischen Aufnahme- und Abspielfunktion. Er nimmt auch beim Spielen der Songs auf, wenn in der RECORD-Ebene Eingänge für die Aufnahme aktiviert wurden.

Werden die aufgenommenen Daten nach dem Stoppen auch wirklich benötigt, dann können sie mit der RECORD-Funktion übernommen werden (siehe auch nächsten Abschnitt). Diese Art der Datenbearbeitung erlaubt es beispielsweise, spontan gelungene Passagen (Soli u.ä.) nach dem Songende zu übernehmen und abzuspeichern. Sie stört in keiner Weise das Abspielen der Songs und beansprucht den MP-44 nur unerheblich. Wenn genügend freier Speicherplatz vorhanden ist, kann diese Betriebsweise ohne weitere Einschränkung empfohlen werden.

Während der Wiedergabe eines Songs nimmt der MP-44 also immer alle (in den aktivierten Eingängen ankommenden) Daten auf, bis der Song zu Ende ist, oder solange der interne Speicher reicht.

Nach dem Songende können die neuen Spuren durch "Übernahme" dem Song zugefügt (siehe nächster Abschnitt) und mit "OUTPUT ASSIGNMENT" den Ausgängen zugeordnet werden. Benötigt man die neuen Spuren nicht, dann werden sie beim wiederholten Start des Songs oder Anwählen des nächsten Songs automatisch gelöscht.

3.4 Aufnahme von SysEx- und Control-Events

Es können nicht nur Noten, sondern beliebige MIDI-Daten aufgenommen und in Spuren organisiert werden, z.B. Program Change-Befehle, die bestimmte Klänge in den Expandern vor dem Song anwählen, oder SysEx-Dateien (siehe Kapitel 1, Abschnitt 1: "Begriffserklärungen").

Für Spuren, die gleich am Anfang des Songs abgespielt werden und keine Noten enthalten (Program Change, Controller-Befehle etc.), empfiehlt sich folgendes Aufnahmeverfahren:

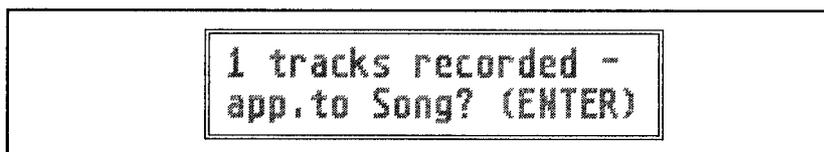
- Stellen Sie "SYNC" auf "MIDI clock" (extern).
- Starten Sie den Song manuell mit "ENTER". Der MP-44 erhält in diesem Fall kein Startsignal per MIDI (bleibt also auf der ersten Zeitmarke stehen), nimmt aber trotzdem auf.
- Überspielen Sie nun die SysEx-Datei, Program Change, MIDI-Volume usw. und stoppen die Aufnahme mit "EXIT".
- Mit "OUTPUT ASSIGNMENT" können Sie jetzt die neuen Spuren den gewünschten Ausgängen zuordnen.
- Bestätigen Sie die Aufnahme durch "Übernahme" (nächster Abschnitt).

3.5 Song Übernehmen

- Wählen Sie nach der Aufnahme nochmals die RECORD-Funktion (Nr. 1) an.

Es erscheint eine Angabe, wieviele Spuren aufgenommen worden sind.

Während die Anzeige "X Tracks recorded" noch im Display steht, können mit den "UP/DOWN"-Tasten die Record-Eingänge angezeigt werden. Wenn Sie hier jetzt eine Änderung vornehmen, dann geht die gesamte Aufnahme verloren.



- Drücken Sie "ENTER".

Dadurch wird die "Übernahme" der aufgenommenen Spur(en) veranlaßt.

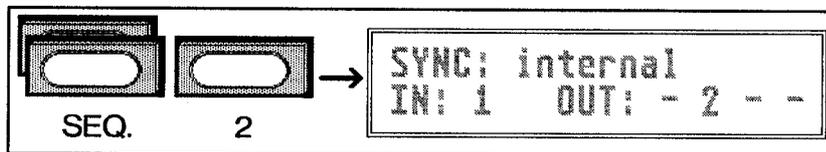
Wenn dies nicht geschieht, geht der Song bzw. die neu hinzugekommene Spur beim nächsten Programmwechsel wieder verloren (warum dies so gelöst wurde, können Sie dem vorigen Abschnitt entnehmen).

- Speichern Sie nun den geänderten Song auf Diskette.

Über die Anzahl der bei einem Aufnahmedurchgang gebildeten Spuren entscheidet allein die Einstellung im Record-Fenster.

Beispiel: Bei einem Aufnahmedurchgang wurden von einem Eingang keine MIDI-Daten empfangen, der Eingang war aber in der RECORD-Ebene aktiviert. Es wird in diesem Fall trotzdem eine neue Spur angelegt.

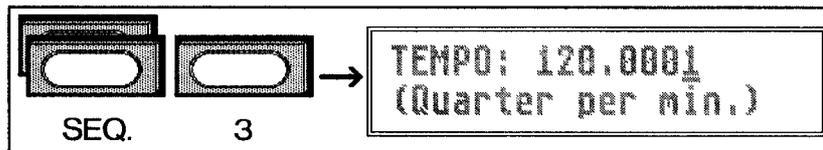
3.8 Synchronisation



Synchronisationsfenster

- Mit den Tasten IN 1 bis 4 kann ein Eingang für eine externe MIDI-Clock gewählt werden. Bei externer Synchronisation ("MIDI clock") wird das Tempo durch das an diesem Eingang angeschlossene Gerät bestimmt. Empfangene Clocksignale werden an die Ausgänge weitergeleitet.
- Bei interner Synchronisation ("internal") werden mit den Tasten OUT 1 bis 4 die Ausgänge gewählt, an der die intern erzeugte MIDI-Clock ausgegeben werden soll. In diesem Modus ignoriert der MP-44 das externe Tempo, reagiert jedoch auf STOP/START/CONTINUE am festgelegten Eingang. Dieser lässt sich auch abschalten (IN: -).
- Mit den "UP/DOWN"-Tasten wird zwischen interner und externer Synchronisation umgeschaltet.
- Alle Einstellungen werden durch Taste "ENTER" abgeschlossen und sind danach sofort aktiv.
- Mit Taste "EXIT" werden alle Änderungen ignoriert.

3.9 Tempo



Tempo-Fenster

Das Tempo kann im Tempo-Fenster nur direkt mit den Zifferntasten eingegeben werden. Der mögliche Einstellbereich: 7.2 bis 255.9999 BPM (der untere Einstellwert richtet sich nach der eingestellten Auflösung). Die MODE-Tasten bewegen den Cursor nach links oder rechts. Links vom Komma können (wie auch beim Programmwechsel) 3-stellige Zahlen eingegeben werden. Die vier Stellen hinter dem Komma werden einzeln gesetzt.

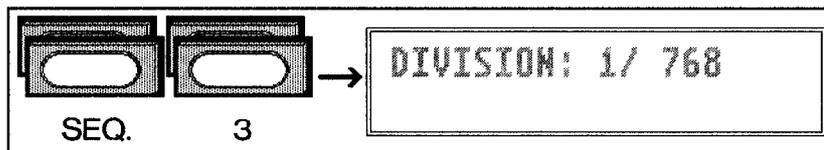
- Stellen Sie vor der Aufnahme das gewünschte Tempo ein und drücken "ENTER".

Bei externer Synchronisation bewirkt diese Einstellung nur, daß der Song mit dem angezeigten Tempo gespeichert wird.

Das Tempo kann auch nachträglich geändert werden, lesen Sie dazu den Abschnitt 4.

- Mit Taste "EXIT" wird das Tempo-Fenster ohne Änderungen verlassen.

3.11 Auflösung (DIVISION)



Anzeige der eingestellten Auflösung

- Wählen Sie die Auflösung mit den UP/DOWN-Tasten (mögliche Einstellungen: 1/96, 1/192, 1/384, 1/768, 1/1536).

Hinweis: Eine 1/768-Note entspricht bei einem Tempo von 120 BPM 2,6 Millisekunden. Diese Auflösung ist bei diesem (oder höherem) Tempo vollkommen ausreichend, da sie die Übertragungsgeschwindigkeit der MIDI-Schnittstelle (1 ms pro Event) schon bei drei gleichzeitig übertragenen Noten (z.B. ein Akkord) überbietet. Bei der höchsten Auflösung (1/1536-Note) und Tempo 156 ist die technische Leistungsgrenze von MIDI erreicht (1 ms pro gespielter und übertragener Note).

Wenn MIDI FILES abgespielt werden, dann wird die Auflösung aus der Datenspur gelesen und übernommen. Manche Sequenzerprogramme arbeiten mit noch höheren Auflösungen. In diesem Fall spielt der MP-44 MIDI FILE-Dateien auch noch mit einer Auflösung von 1/1920-Note richtig ab, wenn die Information im Song eingetragen ist. Eine derartig hohe Auflösung macht aber nur dann Sinn, wenn bei *langsamen* Tempi mit unquantisierten Spuren gearbeitet wurde.

4. Sequencer Edit

4.1 Tempowechsel

Änderungen des Tempos können bei der Aufnahme über die MIDI-Eingänge nicht als solche registriert werden, da kein Sequencer "wissen" kann, ob nicht nur schnellere Notenwerte (im gleichen Tempo) gespielt werden. Der Song wird zwar so abgespielt, wie er aufgenommen wurde, die Tempo-Anzeige (und die ausgegebene MIDI-Clock) ändern sich jedoch nicht; nach dem Tempowechsel sind alle Noten innerhalb des Taktmaßes verschoben.

Der MP-44 bietet daher die Möglichkeit, das Spieltempo an beliebigen Stellen des Songs nachträglich zu ändern. Es sollte hier noch erwähnt werden, daß ein nachträglich eingetragener Tempowechsel nur dann überhaupt notwendig ist, wenn am MP-44 Rhythmusgeräte angeschlossen sind, die per MIDI-Clock synchronisiert werden.

Die Position des Tempowechsels wird im Taktzähler-Display bestimmt. Nach der Positionierung wird die TEMPO-Funktion aufgerufen und das neue Tempo eingestellt.

- Rufen Sie das Taktzähler-Display auf ("SEQ.MODE"-Taste einmal drücken).
- Suchen Sie mit den Tasten 1-4 die gewünschte Position.
- Wenn die Position gefunden ist, wählen Sie das Tempo-Fenster an (SEQ. Funktion 3) und stellen das neue Tempo ein.
- Drücken Sie jetzt Taste "UP" oder "DOWN". Es erscheint die Meldung "→ Song" (Tempo zu Song).

(→ Tempowechsel)

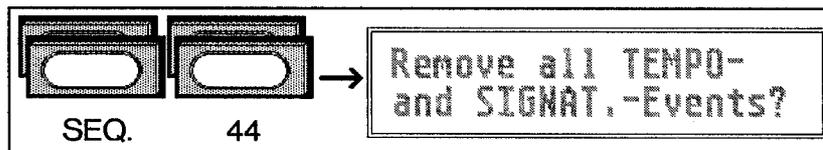
- Mit Taste "ENTER" wird das neue Tempo an der eingestellten Taktposition eingefügt.
- Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, wenn mehrere Tempowechsel erforderlich sind.
- Soll ein eingetragener Tempowechsel nochmals geändert werden, suchen Sie die entsprechende Position (das Tempo wird auch im gestoppten Zustand und beim Spulen angezeigt) und wiederholen Sie Schritt 2 bis 4.

4.2 Taktwechsel

Für den Taktwechsel gilt die gleiche Programmierung, nur wird die Änderung im Taktmaß-Fenster vorgenommen und gleich durch Taste "ENTER" in den Song eingetragen. Eine Unterfunktion wie "Tempo zu Song" ist hier nicht vorhanden.

4.3 Tempo- und Taktwechsel löschen

Die Sequencer-Funktion 44 ("Remove all TEMPO- and SIGNAT.-Events?") löscht alle Tempo- und Taktwechsel des in der Songzeile eingestellten aktuellen Songs. Tempo- und Taktwechsel können nur gemeinsam gelöscht werden:



Löschen von Tempo- und Taktwechseln

- Mit Taste "ENTER", werden alle Tempo- und Taktwechsel gelöscht, das Fenster wird automatisch verlassen.
- Durch Taste "EXIT" wird die Ebene verlassen, die Einstellungen bleiben jedoch erhalten.

5. Songende erzeugen

Diese Funktion ist (wie "FORMDISK.MPF", siehe Seite 22) ein sog. Dienstprogramm. Es wurde auf die mitgelieferte Diskette ausgelagert und wurde hauptsächlich für Cubase-Anwender gemacht. Es sucht das letzte Event eines Songs und erzeugt danach ein künstliches Ende:

- Stellen Sie den gewünschten Song im Display ein.
- Doppelklick auf "MODE", dann Doppelklick auf 8.
- Legen Sie die beiliegende Diskette in das Laufwerk des MP-44 ein.

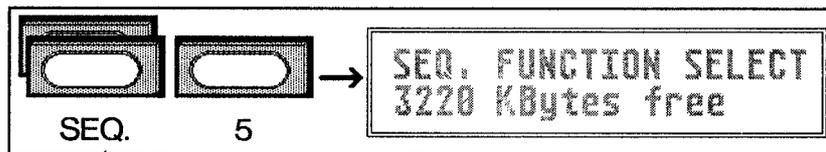
```
\*,MPF  
SONGEND MPF [load]
```

- Suchen Sie mit den Tasten "UP" und "DOWN" das File "SONGEND.MPF" und drücken "ENTER".

```
SONGEND = LAST EVENT  
abort:EXIT ok:ENTER
```

- Mit "ENTER" wird bei dem eingestellten Song das Ende erzeugt, mit "EXIT" kann die Funktion noch abgebrochen werden.

6. Anzeige des freien Speicherplatzes (MEMORY)



Speicherplatz-Anzeige (RAM)

Die Sequenzer-Funktion 5 zeigt den freien internen Speicherplatz in KBytes an. Der Speicher des MP-44 kann bis auf 4 MByte aufgerüstet werden. Eine große Speicherkapazität ist besonders dann wichtig, wenn Sie spontan und ohne jegliche Ladezeiten auf Songs zugreifen wollen (z.B per MIDI von Ihrem Masterkeyboard aus).

Wenn Sie immer einen festen Programmablauf haben, dann kommen Sie sehr gut auch mit weniger Speicher aus. Der MP-44 ist nämlich in der Lage, Songs nachzuladen, während andere gerade gespielt werden ("Load While Play", Seite 13).

Die Grundausstattung (1 MB) reicht erfahrungsgemäß für ca. 20 Songs, die sich gleichzeitig im Speicher befinden können (ca. 130 000 Noten).

1. Allgemeines

In den vorigen Kapiteln wurde oft auf dieses Kapitel verwiesen, da die im folgenden beschriebenen Funktionen - vor allem was die Diskettenoperationen betrifft - eine große Erleichterung für die Arbeit mit dem MP-44 bedeuten können.

Nach dem Einschalten des MIDI-Players befinden sich keine Songs im Speicher des Gerätes; diese müssen zuerst geladen werden. Würde es die Assignment-Funktionen nicht geben, müßte man nach jedem Einschalten des MP-44 die einzelnen Songs mühsam mit der LOAD-Funktion auf den Disketten aus-suchen und nacheinander in den Speicher laden.

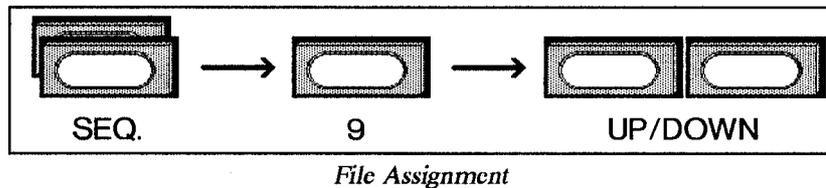
Durch die Assignment-Funktionen ist diese Arbeit nur ein ein-ziges Mal erforderlich. Jeder Song von einer oder auch mehreren Disketten kann ganz einfach einer Programmnummer in der Songzeile zugewiesen werden. Diese Zuordnungen werden in einer sog. "ASSIGN-Datei" mit allen diesen Informationen auf der Diskette abgespeichert ("Save Assignment").

Hat man sich diese Arbeit einmal gemacht, kann diese Datei - auch automatisch - mit der Funktion "Load new Assignment" immer beim Einschalten des MP-44 geladen werden.

Es erscheinen dann bei allen zugeordneten S- und P-Nummern die Namen der zugeordneten Songs. Sie haben jetzt einen Über-blick über alle existierenden Songs. Mit den Ladefunktionen können jetzt die Songs selbst geladen werden (siehe Seite 14).

Die Numerierung der Songs mit Hilfe des File Assignment wird außerdem für den direkten Zugriff auf Songs mit "Program Change"- oder "Song Select"-Befehlen benötigt. "Assignte" Songs können Sie dann im MP-44 umschalten wie Sounds bei einem Synthesizer, sofern diese geladen sind.

(→ File Assignment – Allgemeines)



- Wählen Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten zwischen "Clear Assignment", "Save Assignment", "Load new Assignment", "Merge Assignment" und "Assign to File".

2. Assign to File

Mit dieser Funktion können Sie Ihre Songs beliebigen Programmplätzen in der Songzeile des MP-44 zuordnen. Später können Sie die Songs über die zugehörigen Programmnummer auch per MIDI abrufen. Wir empfehlen Ihnen, möglichst alle Ihre Songs zuzuordnen. Das Laden und die Verwaltung der Songs werden dadurch sehr erleichtert (siehe auch das Beispiel auf Seite 15).

Assignment

- Wählen Sie eine nicht belegte Songnummer.
- Rufen Sie das File Assignment-Fenster auf (siehe Abbildung).
- Stellen Sie mit Hilfe der Tasten "UP" oder "DOWN" die Funktion "Assign to File" im Display ein und drücken "ENTER".
- Suchen Sie (wieder mit den "UP/DOWN"-Tasten) im erscheinenden Diskettenverzeichnis den Namen des gewünschten Songs.

Zur Erinnerung: Ordner können mit "ENTER" geöffnet, mit "EXIT" geschlossen werden. Der MIDI-Player zeigt zunächst nur Dateien mit der Extension ".MID" an. Wenn Sie eine andere Extension verwenden, dann drücken Sie jetzt die Taste 0.

- Wenn Sie den gewünschten Song in der Songzeile eingestellt haben, drücken Sie die "ENTER"-Taste. Die Zuordnung "Assign to File" ist damit abgeschlossen.

Der Song hat nun die anfangs eingestellte Programmnummer erhalten.

- Wiederholen Sie den Vorgang beliebig oft, bis alle Songs von der Diskette zugeordnet sind.
- Speichern Sie jetzt die so erstellte Assign-Datei mit "Save Assignment" (nächster Abschnitt).

3. Save Assignment

Mit dieser Funktion können die Zuordnungen von "Assign to File" in der Assign-Datei gespeichert werden.

Gleichzeitig werden - falls Sie dort eine Einstellung vorgenommen haben - die "Output Assignment"-Zuordnungen mitgespeichert (siehe Seite 17ff).

Die Assign-Datei wird im ASCII-Format auf der Diskette angelegt. Sie kann mit jedem Textverarbeitungsprogramm, das ASCII-Files akzeptiert, geladen und editiert werden. Sie können diese Datei sogar direkt in einem Textprogramm erstellen und mit der Extension ".ASG" als ASCII-File abspeichern (sofern Sie mit dem - recht einfachen - Format der Assign-Datei schon etwas Erfahrung haben). Ebenso kann sie mit dem Atari-Desktop angeschaut oder ausgedruckt werden (Datei doppelt anklicken).

(-> Save Assignment)

- Wählen Sie die Funktion "File Assignment" an.
- Stellen Sie "Save Assignment" mit den "UP/DOWN"-Tasten im Display ein.
- Drücken Sie "ENTER".

Als Vorschlag für den Namen der Assign-Datei erscheint im Display der Name "ASSIGN.ASG".

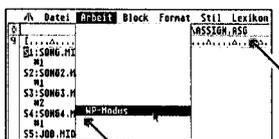
- Drücken Sie eine der "MODE"-Tasten und vergeben Sie einen neuen Namen, falls sich auf der Diskette schon eine Assign-Datei mit diesem Namen befindet und Sie diese nicht löschen möchten.

Die Namensgebung erfolgt durch die "UP/DOWN"-Tasten (oder die Zifferntasten für größere Schritte), mit den "MODE"-Tasten wird der Cursor bewegt (siehe auch Seite 20).

Die Extension ".ASG" sollte beibehalten werden, sonst wird die Datei beim Laden nicht sofort als Assign-Datei erkannt.

- Drücken Sie "ENTER".

Die Assign-Datei wird nun auf die Diskette gespeichert. Dabei wird die alte Datei überschrieben, wenn kein neuer Name vergeben wird.



1st WordPlus, Atari ST

Hinweis: Wenn Sie die so abgespeicherte Datei z. B. in "Word Plus" einladen und bearbeiten möchten, müssen Sie beim Abspeichern dort auf zwei Dinge achten: 1.) nicht im sog. "WP-Modus" speichern, sondern als reine ASCII-Datei, 2.) die Extension ".ASG" (und nicht ".ASC") verwenden.

4. Merge Assignment

Mit dieser Funktion kann zum Assignment im Speicher ein weiteres Assignment von der Diskette dazugeladen werden, um z.B. aus zwei unvollständigen Assign-Dateien eine einzige zu bilden. Falls sich dabei die Zuordnungen in einigen Programmnummern überschneiden, dann wird die von der Diskette nachgeladene Zuordnung übernommen.

- Wählen Sie das File Assignment-Fenster an.
- Stellen Sie mit Hilfe der "UP/DOWN"-Tasten die Funktion "Merge Assignment" im Display ein.
- Drücken Sie Taste "ENTER".
- Suchen Sie die gewünschte Assign-Datei aus und drücken nochmals "ENTER".

Speichern Sie jetzt - wenn gewünscht - die "gemischte" Assign-Datei mit "Save Assignment".

5. Clear Assignment

Diese Funktion löscht die Zuordnung eines einzelnen Songs zu der eingestellten Nummer.

Achtung: Gleichzeitig wird der Song aus dem Speicher gelöscht.

Benutzen Sie diese Funktion nur, wenn Sie einen Song aus Ihrem Repertoire streichen wollen. Natürlich können Sie damit auch Songs vorübergehend aus dem internen Speicher entfernen, um Speicherplatz für neue Songs zu schaffen.

(→ Clear Assignment)

- Stellen Sie den zu löschenden Song in der Songzeile ein.
- Wählen Sie die Funktion "File Assignment" an.
- Stellen Sie mit Hilfe der "UP/DOWN"-Tasten "Clear Assignment" im Display ein.
- Drücken Sie Taste "ENTER".

Wenn die Änderung auf der Diskette festgehalten werden soll, muß jetzt die Assign-Datei mit "Save Assignment" neu abgespeichert werden.

6. Load New Assignment

Diese Funktion wird idealerweise immer nach dem Einschalten des MP-44 aufgerufen, um das komplette Assignment in den internen Speicher zu laden. Sie erscheint daher immer als erste im Display nach der Anwahl der "File Assignment"-Funktionen.

- Rufen Sie das "File Assignment"-Fenster auf.
- Stellen Sie "Load new Assignment" mit den "UP/DOWN"-Tasten im Display ein.
- Drücken Sie "ENTER".
- Suchen Sie die gewünschte Assign-Datei aus und drücken nochmals "ENTER".

Beim Laden einer neuen Assign-Datei (oder beim wiederholten Laden der gleichen Datei) werden alle Songs aus dem internen Speicher des MIDI-Players gelöscht. Es müssen daher anschließend alle Songs neu geladen werden (siehe Seite 14).

1. Allgemeines

Die Matrix des MP-44 funktioniert völlig unabhängig vom Sequenzerteil des Gerätes. Die Matrix-Programme können ohne Beeinträchtigung der Sequenzerfunktionen umgeschaltet werden. Sogar das Programmieren der Funktionen und die Speicherung von Matrixprogrammen auf Diskette kann ohne Spielunterbrechung vollzogen werden. Die Einstellungen der Matrix-Funktionen, z.B. Transponierung, Filterung etc., wirken sich nicht auf die Aufnahme oder Wiedergabe der Songs aus, sondern nur auf die MIDI-Daten, die von den Eingängen her geroutet wurden.

Hinweis: Bei einer Aufnahme von den Eingängen des MP-44 übernimmt der Sequenzer die aufzunehmenden Daten bereits vor der Matrix und damit vor dem "Realtime Prozessor" (siehe nächstes Kapitel). Die Einstellungen wirken sich daher auf die Aufnahme nicht aus.

2. Anwahl der Matrix-Programme

2.1 Programmwahl am MP-44

Die Matrix-Programme werden in der oberen Zeile des Displays angezeigt. Es stehen Ihnen 2 Bänke mit jeweils 128 Programmen zur Verfügung. Die beiden Bänke heißen "A" und "B".

Die Matrix-Programme können gewechselt werden, wenn der Modus-Pfeil auf die Matrix-Zeile zeigt. Mit den "UP/DOWN"-Tasten werden die Programme schrittweise gewechselt. Durch Eintippen mit den Zifferntasten und Bestätigung mit Taste "ENTER" können beliebige Programme direkt angewählt werden.

Wenn zusätzlich die Bank gewechselt werden soll, drücken Sie die Taste "DOWN" für die Bank A oder die Taste "UP" für die Bank B.

2.2 Programmwahl über MIDI

Die Matrix-Programme des MP-44 können auch mit den MIDI-Events "Program Change" oder "Song Select" gewählt werden (Matrix-Funktion 99; siehe Seite 86).

2.3 Programm kopieren

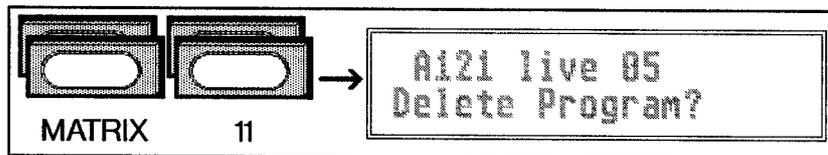
Diese Funktion hat keine eigene Funktionsnummer, kann aber durch Aufrufen und Verlassen des Routings bewirkt werden:

- Stellen Sie das zu kopierende Programm ein.
- Doppelklick auf Taste "MATRIX MODE", dann Taste 1.
- Verlassen Sie das Fenster mit der Taste "MATRIX MODE".

Der MP-44 fragt jetzt: "Store Program?" Mit den "UP/DOWN"-Tasten können Sie nun das Zielprogramm anwählen, mit "ENTER" wird das Programm auf die eingestellte Nummer kopiert (das Zielprogramm wird dabei natürlich gelöscht).

2.4 Programm löschen

- Stellen Sie das zu löschende Programm ein.

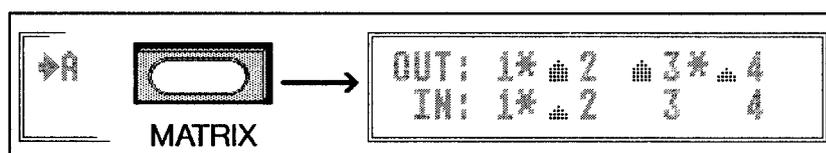


Löschen eines Matrix-Programms

Mit Taste "ENTER" wird das angezeigte Programm aus dem internen Speicher gelöscht. Mit Taste "EXIT" wird der Vorgang unterbrochen.

3. MIDI-Funktionen

3.1 Anzeige "MIDI-EYE"



MIDI EYE-Fenster

Die Anzeige "MIDI EYE" hilft Ihnen, die MIDI-Verbindungen in Ihrem System aufzubauen, zu testen und die Kabelverbindungen zu überwachen. Sie können damit z. B. kontrollieren, ob bei der Wiedergabe eines Songs auch wirklich MIDI-Daten an den Ausgängen des MP-44 gesendet werden.

Das "MIDI-Auge" zeigt Ihnen durch kleine Pegelanzeigen, ob in den Eingängen irgendwelche MIDI-Daten ankommen, oder ob an den Ausgängen MIDI-Daten vom MP-44 gesendet werden.

3.2 An- und Abschalten der MIDI-Ein- und Ausgänge

Die Zifferntasten 1-4 und 6-9 ("IN/OUT"-Tasten) dienen im MIDI EYE-Fenster als MIDI ON/OFF-Schalter. Jeden Ausgang und Eingang der MP-44-Matrix können Sie einzeln abschalten und wieder aktivieren.

Ein Sternchen signalisiert, ob für einen Ein- oder Ausgang mindestens ein Routing vorgenommen wurde (siehe nächsten Abschnitt).

Das Abschalten der Eingänge hat keinerlei Einfluß auf das Aufnehmen von Songs. Durch Abschalten der Ausgänge wird die Ausgabe der Spuren eines Songs an diesem Ausgang ebenfalls nicht beeinträchtigt.

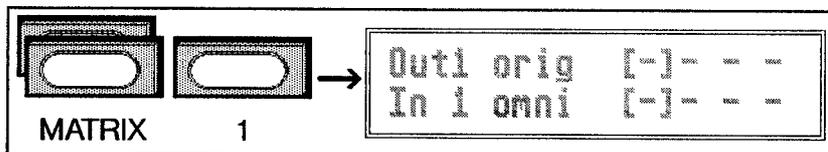
Matrix

(-> An- und Abschalten der MIDI-Ein- und Ausgänge)

Durch Drücken einer "OUT"-Taste werden alle vom Eingang stammenden MIDI-Daten an diesem Ausgang blockiert und nicht mehr gesendet (MIDI OFF). Um eventuelle Notenhänger zu vermeiden, sendet der MP-44 beim Schalten automatisch einen ALL NOTES OFF-Befehl auf allen 16 MIDI-Kanälen des betreffenden Ausgangs.

Durch Drücken einer "IN"-Taste werden alle in diesem Eingang ankommenden Daten ebenfalls blockiert und nicht bearbeitet (MIDI OFF). In diesem Fall wird jedoch kein ALL NOTES OFF-Befehl gesendet, da es bei bestimmten Programmkombinationen mit anderen Eingängen gar nicht sinnvoll wäre. Sollte es zu Notenhängern kommen, dann können Sie immer noch mit der Taste 0 die "TRANSPARENT PANIC"-Funktion auslösen.

3.3 Das Routing



Matrix

3.3.1 Funktionsweise

In der Routing-Ebene werden die Verbindungen zwischen Eingängen und Ausgängen des MP-44 hergestellt. Es können uneingeschränkt alle vier Eingänge beliebig auf alle vier Ausgänge des MP-44 verteilt werden. Dadurch werden verschiedene Kombinationen von MERGE- und SWITCH-Funktionen möglich. Für die Matrix-Programme mit deren Processing-Funktionen ist im MP-44 ein nicht flüchtiger RAM-Bereich reserviert, der den Speicherinhalt nach dem Ausschalten des Gerätes behält. Damit stehen Ihnen alle 256 Programme nach dem Einschalten sofort zur Verfügung.

3.3.2 Omni-Mode ("omni/orig.")

Diese Einstellung im Display bedeutet, daß auf allen Kanälen des gerade aktivierten Eingangs empfangen werden soll ("Omni-Mode").

Falls Sie diese Einstellung auch für die Ausgänge wählen, werden alle Signale von beliebigen empfangenen MIDI-Kanälen unverändert auf den gleichen MIDI-Kanälen auch wieder gesendet ("original").

Sie können jedoch am Ausgang auch nur einen einzigen MIDI-Kanal festlegen. Dann werden alle Signale, egal auf welchen MIDI-Kanälen sie im Gerät ankommen, nur auf dem gewählten Kanal gesendet. Dazu müssen Sie nach der Auswahl eines Ausganges im Display die Nummer des gewünschten Sende-Kanals einstellen.

3.3.3 Prinzip des "MULTI CONVERTING"

"Multi Converting" ist eine eigene Entwicklung und ermöglicht eine einzigartige und viel weitergehende Unterscheidung zwischen den Empfangs- und Sendekanälen als die Einstellung "omni/orig".

Jeder MIDI-Kanal von allen vier Eingängen des MP-44 kann einzeln geroutet, konvertiert und zugeordnet werden.

Hinweis: Diese Zuordnungsart ist auch für die Programmierung von Prozessor-Funktionen wie z.B. Keyboard-Split unumgänglich. Wir empfehlen Ihnen daher, sich mit dieser Zuordnungsart vertraut zu machen.



(→ Prinzip des "MULTI CONVERTING")

Out1 Ch 2	[1]	-	-	-
In 1 Ch 2+	[1]2	-	-	-

Routing-Fenster

Die obere Zeile zeigt die Ausgänge und deren MIDI-Kanäle, die untere die Eingänge und deren MIDI-Kanäle.

- Wählen Sie mit den "IN"-Tasten den Eingang, den Sie programmieren wollen.
- Stellen Sie mit "UP" oder "DOWN" den MIDI-Kanal ein, dessen MIDI-Daten bearbeitet werden sollen. Wenn Sie die Voreinstellung "omni" behalten, dann werden die Daten von allen MIDI-Kanälen dieses Eingangs bearbeitet.
- Wählen Sie mit den "OUT"-Tasten den Ausgang, an dem die Daten ausgegeben werden sollen.
- Stellen mit "UP" oder "DOWN" den MIDI-Kanal ein, auf dem gesendet werden soll. Wenn Sie hier die Einstellung "orig." behalten, dann werden die Daten auf dem gleichen (Original-) MIDI-Kanal ausgegeben, auf dem sie im MP-44 angekommen sind.
- Drücken Sie die Taste "ENTER", um die Verbindung herzustellen. Zwei kleine Pfeile signalisieren, daß die Verbindung hergestellt worden ist.
- Soll der gleiche Eingang zu mehreren Ausgängen geroutet werden, dann können diese jetzt ebenfalls angewählt und nach Wunsch programmiert werden.

Matrix

Wiederholen Sie die Prozedur, um weitere MIDI-Kanal-Verbindungen von dem gleichen oder von anderen Eingängen zu schaffen. Sie können alle 16 MIDI-Kanäle von jedem Eingang einzeln routen und konvertieren. Dies ist die entscheidende Eigenschaft des "Multi Converting".

3.3.4 "MANIFOLD"

"MANIFOLD" ist eine weitere Funktion des MULTI CONVERTING. Sie erlaubt die Konvertierung eines einzigen Empfangskanals zu mehreren MIDI Sende-Kanälen gleichzeitig.

Beispiel: Der MIDI-Empfangskanal 1 wird zu Kanälen 2, 3, 4 und 5 konvertiert und zum Ausgang 2 geführt. Wird am Ausgang 2 ein MONO-MODE-Synthesizer oder Expander angeschlossen, so können 4 seiner Instrumentenstimmen gleichzeitig abgerufen werden, d.h. mit einer Taste Ihres Synthesizers können 4 Sounds des Expanders gleichzeitig gespielt werden.

Im Extremfall könnte man einen MIDI-Kanal zu 16 MIDI-Sende-Kanälen konvertieren, um dann einen 16-stimmigen MONO MODE-Expander anzusteuern und dadurch 16 Sounds gleichzeitig zu spielen. Die Anzahl der zu sendenden MIDI-Kanäle ist allein Ihrer Wahl überlassen.

- Rufen Sie das Routing-Fenster auf und wählen den gewünschten Eingang mit einer der Tasten 1, 2, 3 oder 4 ("IN"-Tasten).
- Stellen Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten den MIDI-Empfangskanal im Display ein.
- Drücken Sie die gewünschte "OUT" Taste.

Matrix

(→ "MANIFOLD")

- Stellen Sie im Display mit "UP" oder "DOWN" den ersten gewünschten Sendekanal ein und drücken "ENTER". Dadurch wird die eingestellte Verbindung geschaffen.
- Stellen Sie den nächsten Kanal ein und drücken "ENTER". Ein Plus-Zeichen signalisiert die mehrfache Verbindung des Eingangskanals.
- Wiederholen Sie dies, bis alle Sendekanäle für den entsprechenden Eingangskanal zugeordnet sind.

Falls Sie noch andere MIDI-Kanäle vom gleichen oder von anderen Eingängen selektiv vervielfachen wollen, dann wählen Sie immer zuerst den Eingang, dann den Eingangskanal und wiederholen den oben beschriebenen Vorgang ab Punkt 3.

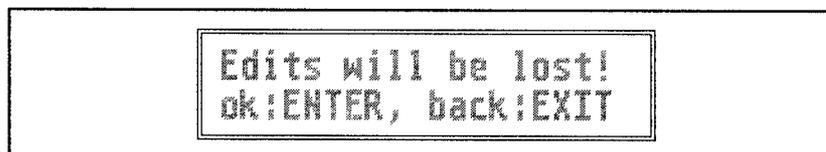
3.3.5 Verbindung löschen

Während ein Einfachklick auf die Taste "ENTER" die Verbindungen herstellt, löscht ein Doppelklick auf "ENTER" die gerade angewählte Verbindung.

Achtung: Es können nur alle Verbindungen zwischen einem Eingang und einem Ausgang gleichzeitig gelöscht werden.

3.3.6 Routing verlassen

- Drücken Sie die Taste "EXIT". Es erscheint eine Sicherheitsabfrage:

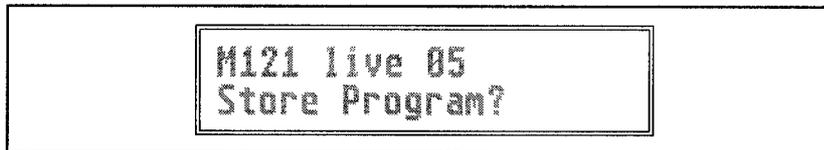


Warnmeldung beim Verlassen des Routing-Fensters mit Taste "EXIT"

- Mit Taste "ENTER" gehen alle nach Aufruf des Routing-Fensters vorgenommenen Änderungen (also alle neu hergestellten oder gelöschten Verbindungen) wieder verloren. Mit "EXIT" gelangen Sie zurück in das Routing-Fenster.

3.3.7 Routing speichern

- Verlassen Sie das Routing-Fenster mit Druck auf die Taste "MATRIX MODE".



Sicherheitsabfrage beim Verlassen des Fensters mit Taste "MATRIX MODE"

Es erscheint eine Abfrage, ob die Verbindungen übernommen werden sollen oder nicht.

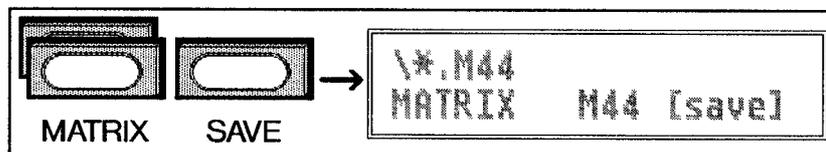
- Wählen Sie - falls Sie das aktuelle Routing nicht löschen möchten - mit den "UP/DOWN"- oder den Zifferntasten einen anderen Programmplatz für das neue Routing.
- Soll ein neuer Name vergeben werden, dann bewegen Sie mit den "MODE"- Tasten den Cursor und mit stellen mit "UP" bzw. "DOWN" die Buchstaben im Display ein.
- Mit Taste "ENTER" wird das neue Routing unter der eingestellten Programmnummer gespeichert.

Matrix

4. Diskettenfunktionen

4.1 Matrix speichern

Die kompletten Matrix-Bänke mit allen 256 Programmen können auf Diskette gespeichert werden. Die Funktion wird vom Normal-Modus aus aufgerufen:

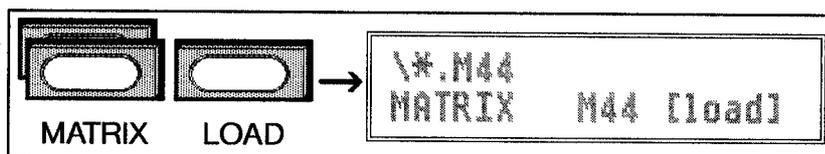


Speichern aller 256 Matrix-Programme als ".M44"-File

- Stellen Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten den gewünschten Dateinamen im Display ein (Taste 0 für eine andere Extension als ".M44").
- Wenn ein anderer Name vergeben werden soll, rufen Sie mit den "MODE"-Tasten den Cursor auf und bewegen ihn nach rechts oder links. Suchen Sie mit den Tasten "UP" bzw. "DOWN" die gewünschten Buchstaben (größere Sprünge im Alphabet erzielen Sie mit den Zifferntasten).
- Drücken Sie Taste "ENTER".

Die Matrix-Datei wird nun auf die Diskette gespeichert. Dieses funktioniert auch während der Wiedergabe von Songs.

4.2 Matrix laden



Laden aller 256 Matrix-Programme

- Wählen Sie die gewünschte Matrix-Datei mit Tasten "UP" oder "DOWN".

(Wenn sich die gesuchte Matrix-Datei auf einer anderen Diskette befindet, drücken Sie nach dem Einlegen Taste 0, um die Anzeige des Inhaltsverzeichnisses zu erneuern.)

- Drücken Sie "ENTER".

Die Matrix-Datei (256 Programme) wird geladen.

Achtung: Dies ist die einzige Operation, die nicht während des Abspielens von Songs durchgeführt werden kann.

4.3 Matrix (File) auf der Diskette löschen

Da dieses für alle Files auf der Diskette gilt, ist hier ausnahmsweise eine Sequenzer-Funktion zuständig: Nr. 99 (siehe auch Seite 22 oder Anhang A).

Matrix

Kapitel VI: Realtime MIDI Prozessor

1. Funktionsweise

Das sog. "Processing" kann übersetzt werden mit "Umrechnen". Jedes MIDI-Event besteht aus ein bis drei Bytes, d.h. Blöcken von Zahlen nicht größer als 127. Einer davon ist z.B. bei Noten die Velocity, ein anderer die Notenummer (Tonhöhe). "Realtime" heißt dabei, daß die Umrechnung praktisch sofort (in "Echtzeit") erfolgt. Und ohne banale Dinge erklären zu wollen, bedeutet "MIDI" ("Musical Instrument Digital Interface"), daß es sich um eine digitale Schnittstelle handelt.

Deshalb können diese Werte natürlich mit einem Rechner umgerechnet werden, z.B. mit dem Befehl: "addiere auf jede Notenummer den Wert 12". Dies entspricht dann im Ergebnis einer Transposition um eine Oktave nach oben.

Der MP-44 beherrscht die wichtigsten Processing-Funktionen, die Sie auf der Bühne oder im Studio benötigen.

Im Grunde gehören die Processing-Funktionen zum Matrixbereich und werden auch innerhalb der 256 Matrix-Programme gespeichert. Deshalb erreichen Sie alle Prozessor-Fenster durch einen Doppelklick auf die Taste "MATRIX MODE". Im Display erscheint die Anzeige "MATR.FUNCTION SELECT". Durch Drücken der entsprechenden Zifferntaste können Sie jetzt das gewünschte Prozessor-Fenster erreichen. Statt der Zifferntasten können Sie auch mit den "UP/DOWN"-Tasten alle Funktionen nacheinander im Display suchen und mit "ENTER" aufrufen. Alle Einstellungen werden beim Verlassen der Prozessor-Fenster durch die Taste "EXIT" automatisch intern gespeichert.

Die Processing-Einstellungen beziehen sich nicht auf die Ausgabe der Songs und beeinflussen diese in keiner Weise. Damit ist eine völlige Trennung der Matrix- und Sequenzer-Funktionen gewährleistet.

2. Filter-Funktionen

Die Filter-Funktionen erlauben es, folgende Daten aus dem ankommenden Datenstrom herauszufiltern:

- Alle Noten
- Program Change
- Pitch Bend
- After Touch (POLY/Channel Pressure)
- Einzelne Controller
- Alle Controller gleichzeitig
- System Exclusive-Nachrichten
- allgemeine MIDI-Nachrichten (Song Pointer, Stimmung, EOX).
- Real Time
- Active Sensing.

Die Controller-Bezeichnungen (Control 1-127) können Sie im Anhang E nachschlagen. Es können maximal 6 einzelne Control-Filter pro Eingang und pro Ausgang gesetzt werden. Dabei müssen globale und lokale Filter zusammengezählt werden.

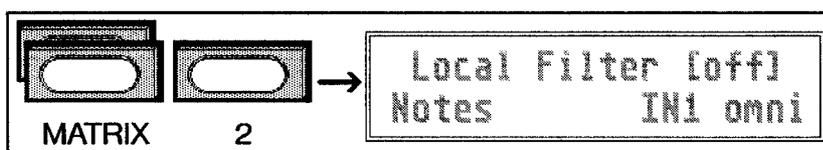
In der Praxis macht es oft einen Unterschied, ob man die MIDI-Daten eingangsseitig oder ausgangsseitig filtert. Im MP-44 können daher alle Filter separat für jeden Eingang, jeden Ausgang und jeden MIDI-Kanal aktiviert werden.

Realtime

Hinweis: Sie werden im Verlauf der Vorgänge in diesem Kapitel oftmals durch das Display aufgefordert, einen Ein- oder Ausgang zu wählen (z.B. "sel.I/O!"). Wir gehen davon aus, daß Sie dies einfach tun - der entsprechende Bedienungsschritt wird nicht jedesmal aufgeführt.

2.1 Local Filter

"Local Filter" bedeutet, daß sich die Einstellungen nur auf das gerade angewählte Programm beziehen.



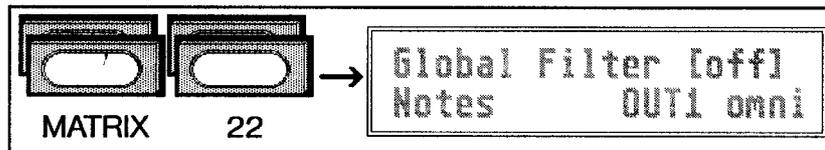
Nach der Wahl "IN" oder "OUT" 1-4 erscheint das "Local Filter"-Fenster

- Stellen Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten die gewünschte Filterbezeichnung im Display ein. (Falls Sie das abgebildete Fenster vermissen sollten, lesen Sie bitte den Hinweis im vorigen Abschnitt.)
- Wenn der Filter nur für einen bestimmten MIDI-Kanal gesetzt werden soll, bewegen Sie den Cursor mit den "MODE"-Tasten und wählen mit "UP" oder "DOWN" statt "omni" einen MIDI-Kanal.
- Mit "ENTER" wird der Filter aktiviert ("on").
- Das Filter-Fenster kann mit "EXIT" verlassen werden, wobei die Einstellungen automatisch gespeichert werden.
- Es dürfen maximal 80 lokale Filter pro Programm gesetzt werden. Klicken Sie doppelt auf die "ENTER"-Taste, wenn Sie einen Filter deaktivieren wollen, der gerade im Display angezeigt wird ("off").

Durch wiederholtes Drücken der Eingangs- oder Ausgangs-Taste werden die zugehörigen Filter nacheinander im Display angezeigt. (Die Filtereinstellungen beziehen sich wie alle anderen Funktionen auch nur auf die Matrix und nicht auf die Songspuren.)

2.2 Global Filter

Die Einstellungen im "Global Filter"-Fenster beziehen sich auf alle Programme im MP-44.

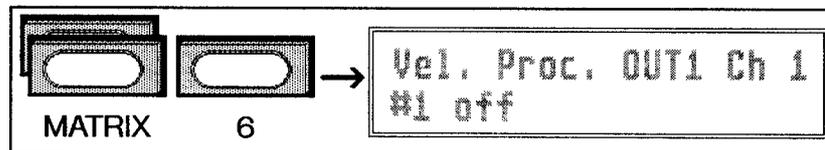


Nach der Wahl "IN" oder "OUT" 1-4 erscheint das "Global Filter"-Fenster

Die Programmierung der "Global Filter" ist die gleiche wie für die "Local Filter". Die "Global Filter" gelten für alle Programme des MP-44 und werden im "Local"-Fenster nicht angezeigt.

Die "Global Filter" haben Priorität vor den lokalen Filtern. Es können maximal 10 "Global Filter" aktiviert werden.

3. Velocity-Funktionen



Nach der Wahl eines Ausgangs erscheint das "Velocity Processing"-Fenster

Realtime

Diese Funktion ermöglicht verschiedene Manipulationen der Anschlagswerte Ihres Einspielkeyboards. Folgende Funktionen können realisiert werden: Velocity Switch, Velocity Crossfading, Velocity Off, Limit, Velocity Factor, Reverse Velocity. Für jede Funktion folgt jetzt ein grundsätzliches Beispiel. Die Feineinstellungen können durch Verändern der Parameter persönlichem Geschmack und Bedürfnissen angepaßt werden.

3.1 "threshold", "below", "above" und "offset"

Für jeden Ausgang und jeden MIDI-Kanal können mit fünf Parametern die Velocity-Werte verändert werden:

- Threshold (Schwellenwert)
- Below Factor (Steilheitsfaktor bis zum Schwellenwert)
- Above Factor (Steilheitsfaktor über dem Schwellenwert)
- Offset (addiert einen festen Wert auf die Velocity)
- Durchgang (Anzahl der Processing-Durchgänge)

Durch Setzen des "threshold"-Parameters wird die Velocity-Kurve in zwei Abschnitte getrennt und durch Verstellen von "fact. below" und "fact.above" der Steigungsgrad und die Steigungsrichtung verändert. Im folgenden werden die Zusammenhänge durch einige Grafiken erläutert:

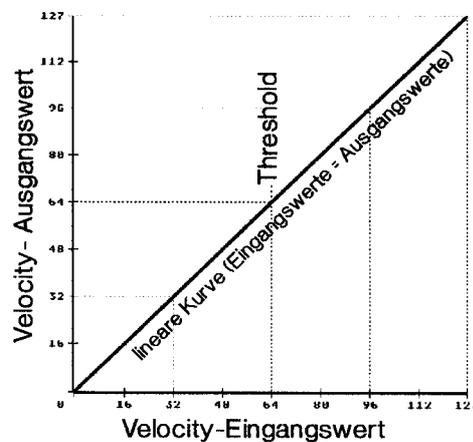
Voreinstellung (normale Velocity-Kurve):

#1 (1 Durchgang)

threshold = 64 (Mitte zwischen 0 und 127)

fact.below = 1 (Eingangswert x 1 = Ausgangswert)

fact.above = 1 (Eingangswert x 1 = Ausgangswert)



Realtime

Die Einstellung des "threshold"-Wertes ist in diesem Falle ohne Einfluß, da die "below"- und "above"-Werte gleich sind (=1). Es folgen jetzt Beispiele für einfache Manipulationen dieser Kurve:

(-> 'threshold', 'below', 'above' und 'offset')

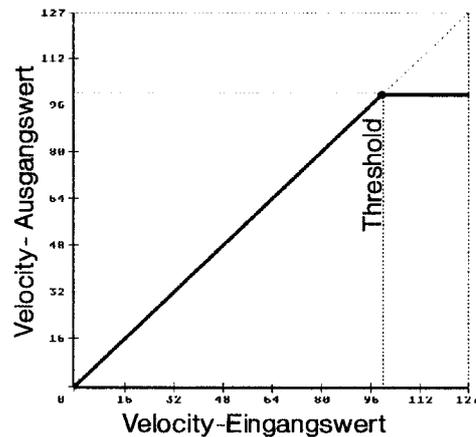
1.) "Limiter"-Effekt bei Velocity 100:

#1 (1 Durchgang)

threshold = 100

fact.below = 1.00

fact.above = 0.00



Durch diese Kurve wird die Original-Velocity bis zum Wert 100 nicht verändert (z.B. $85 \times 1 = 85$). Ab dem Wert 100 übernimmt der "above"-Faktor. Da dieser gleich Null ist, wird jede Anschlagstärke größer als "100" ignoriert und auf 100 gesetzt.

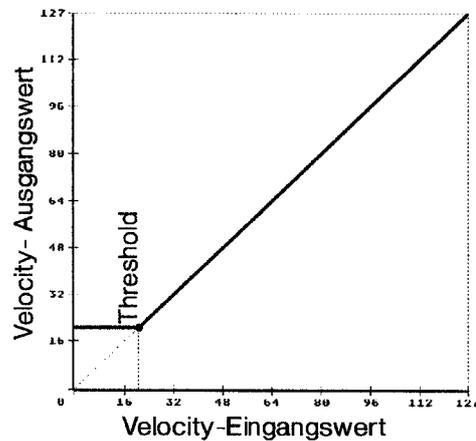
2.) "Kompressor"-Effekt bei Velocity 20:

#1

threshold = 20

fact.below = 0.00

fact.above = 1.00



Umgekehrt wie beim Beispiel 1 wird jetzt jede Anschlagstärke unter 20 ignoriert und auf den Wert 20 gesetzt.

Realtime

Es können auch mehrere Processing-Durchgänge programmiert werden. Dabei wird das Ergebnis des 1. Durchgangs als Eingangswert des 2. Durchgangs genommen, das des 2. für den 3. Durchgang etc.. Die folgende Abbildung zeigt die sich ergebende Kurve, wenn die beiden vorigen Beispiele "gemischt", d.h. als aufeinanderfolgende Durchgänge programmiert werden:

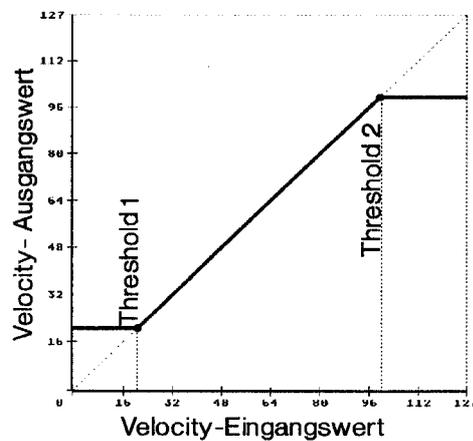
3.) Gleichzeitiger "Kompressor"- und "Limiter"-Effekt:

#1 (erster Durchgang):

threshold = 100
fact.below = 1.00
fact.above = 0.00

#2 (zweiter Durchgang):

threshold = 20
fact.below = 0.00
fact.above = 1.00



Bei dieser Kurve zeigt sich, daß man mit jeweils einem Schwellenwert, einem "below"- und einem "above"-Faktor für die Anschlagstärke sehr gut auskommt, da ja mehrere Durchläufe (bis zu 8) eingestellt werden können.

Realtime

(-> 'threshold', 'below', 'above' und 'offset')

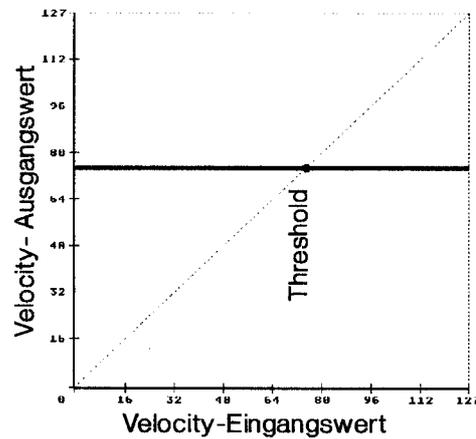
4.) Konstante Anschlagstärke bei 75:

#1

threshold = 75

fact.below = 0.00

fact.above = 0.00



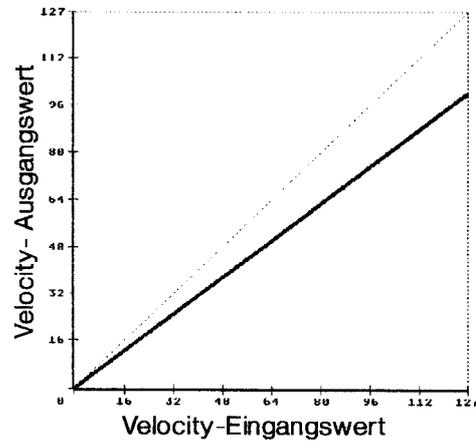
Es folgen jetzt zwei Beispiele für die Besitzer von manchen YAMAHA-Geräten. Diese verzerren, wenn sie Velocity-Werte über 100 empfangen. Andererseits generieren sie nur einen maximalen Velocity-Wert von 100, wenn man sie als Master verwendet.

Keyboard empfängt Velocity 0-100:

threshold = 0

fact.below = (egal)

fact.above = 0.75



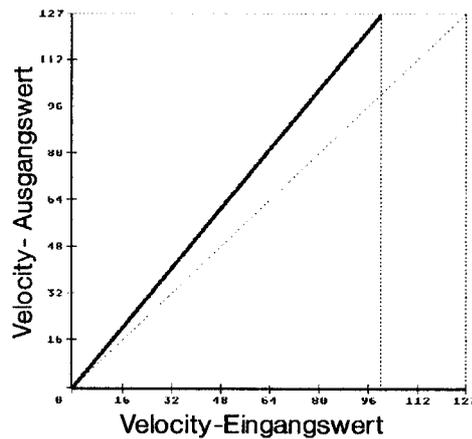
Realtime

Keyboard sendet Velocity 0-100:

threshold = 0

fact.below = (cgal)

fact.above = 1.25



3.2 Bedienung

- Rufen Sie das "Velocity Processing"-Fenster auf (Doppelklick auf "MATRIX MODE", dann Taste 6).
- Wählen Sie den gewünschten Ausgang (Tasten 6, 7, 8 oder 9).
- Wählen Sie mit "UP/DOWN" den MIDI-Kanal des Expanders/Synthesizers, den Sie spielen möchten.
- Drücken Sie "ENTER". Dadurch wird die Processing-Funktion aktiviert, es erscheinen die ersten beiden Parameter "##" (Durchgang) und "threshold".
- bewegen Sie den Cursor mit den "MODE"-Tasten auf die einzelnen Positionen. Mit "UP/DOWN" können Sie jetzt den gewünschten Parameter wählen oder den Wert einstellen.

Realtime

(-> Velocity-Processing - Bedienung)

- Zeichen #1-8 gibt die Nummer des Processingdurchgangs an. In den meisten Fällen werden Sie mit einem Prozessordurchgang auskommen. Die Voreinstellung für die Durchgänge 2 bis 8 ist "off". Mit "ENTER" werden diese aktiviert.
- (mit Doppelklick auf "ENTER" wird die Processing-Funktion wieder deaktiviert).
- Mit "EXIT" wird das Fenster verlassen und die Einstellungen werden automatisch abgespeichert.

3.3 Velocity Switch

Die Funktion Velocity Switch ermöglicht eine von der Anschlagstärke abhängige Ansteuerung der Expander, die an den Ausgängen des MP-44 angeschlossen sind. Bei einem weichen Anschlag erklingt ein anderer Expander als bei einem harten Anschlag.

Jeder Anschlag auf einer MIDI-fähigen Tastatur hat einen bestimmten numerischen Wert. Die Spanne liegt zwischen 1 (schwächster) und 127 - dem härtesten Anschlag. Mit "Threshold" wird genau ein Wert - der Switch-Punkt - festgelegt. Alle Noten, die nun im MP-44 ankommen und deren Anschlagwert grösser ist als der Switch-Punkt, werden einen anderen Expander ertönen lassen als Noten, deren Anschlagswert kleiner ist als der Switchpunkt.

Beispiel: Alle Tastenanschläge vom Masterkeyboard in einem der Eingänge des MP-44, die einen Velocity-Wert unter 70 haben, sollen den Expander 1 im Ausgang 1 ertönen lassen, alle Anschläge mit einem Velocity-Wert über 70 den Expander Nr. 2 im Ausgang 2 des MIDI-Players.

Gehen Sie dabei so vor, wie es im Abschnitt 3.2 "Bedienung" beschrieben wurde (hier nochmals der ganze Vorgang im Telegrammstil):

- Doppelklick "MATRIX MODE", dann Taste 6.
- "OUT 1"-Taste (6) drücken.
- "ENTER" (aktivieren).
- Cursor mit "MODE"-Tasten auf den Wert hinter "threshold" setzen.
- Mit Taste "UP" (oder "DOWN") "threshold 70" im Display einstellen.
- Cursor mit den "MODE"-Tasten auf "threshold" setzen und mit "UP/DOWN" den Parameter "fact.below" wählen.
- Cursor auf den Wert setzen und 1.00 einstellen.
- Cursor auf "fact.below" setzen und den Parameter "fact. above" wählen.
- Den Wert des "above"-Faktors auf max. negativen Wert setzen d.h. auf minus 16 (-16.00).

Wichtig: Der Eingang muß im Routing zu beiden Ausgängen geroutet sein! Lesen Sie dazu Seiten 52ff.

Diese Einstellung bewirkt, daß alle Tastenanschläge mit einem Velocity Wert größer als 70 am Ausgang 1 nicht mehr gesendet werden. Um jetzt zu erreichen, daß die Anschläge größer als 70 den Expander 2 ansteuern, wiederhole man diese Programmierung für den Ausgang 2 ("OUT 2", Channel 2), nur werden die Werte der "below"- und "above"-Faktoren vertauscht ("below" = +16.00, "above" = 1.00).

(→ Velocity Switch)

Falls Sie sich im Ausgang oder im MIDI-Kanal geirrt haben, können mit einem Doppelklick auf "ENTER" die Velocity Processing-Einstellungen wieder deaktiviert werden. Falls Sie sich doch nicht geirrt haben, können Sie sich bei der Sicherheitsabfrage noch anders entscheiden.

3.4 Reverse Velocity

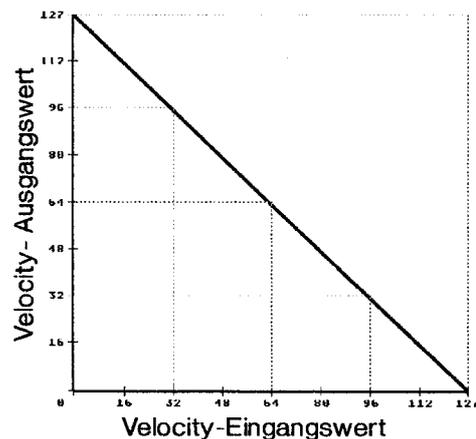
Man will den Kurvenverlauf der Velocity genau umdrehen, also bei schwachem Anschlag vom Masterkeyboard: starke Velocity im Expander, bei starkem Anschlag vom Masterkeyboard: schwache Velocity im Expander:

threshold = 0

below = -1.00

above = -1.00

offset = 127.



Der gleiche Effekt kann noch mit zwei anderen Einstellungen erreicht werden:

threshold = 64

below = -1.00

above = -1.00

offset = 0

oder:

threshold =127

below = -1.00

above = -1.00

offset =-127

Realtime

4. Split-Funktionen

Mit der Split-Funktion können Sie jede MIDI-fähige Tastatur an jeweils einem Eingang des MP-44 in zwei, drei oder vier Splitbereiche auftrennen. Entsprechend der 4 Eingänge können Sie also vier verschiedene am MP-44 angeschlossenen "Masterkeyboards" auf unterschiedliche Weise splitten und die Splitbereiche anschließend den Ausgängen zuordnen.

Die Zuordnung der Splitbereiche zu den Ausgängen wird durch "Multi Converting" (Seite 53) erreicht, wodurch sich Verbindungen außerordentlich flexibel realisieren lassen.

Dem untersten Splitbereich wird immer derjenige MIDI-Kanal zugeordnet, auf welchem der angeschlossene Synthesizer sendet. Dem nächsthöheren Splitbereich wird automatisch der nächsthöhere MIDI-Kanal zugeordnet usw..

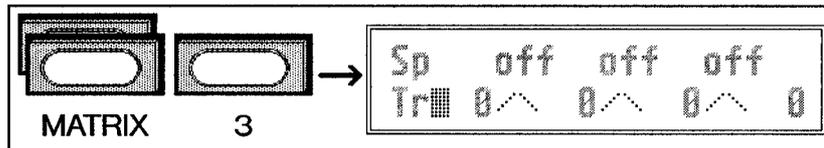
Beispiel: Sendekanal des Keyboards: 3
 Erster Splitbereich: Kanal 3
 Zweiter Splitbereich: Kanal 4
 Dritter Splitbereich: Kanal 5
 Vierter Splitbereich: Kanal 6

Der MP-44 verhält sich dabei so, als ob er von vornherein diese Kanäle empfangen hätte.

Sie können jetzt durch Multi Converting im Routing-Fenster die einzelnen MIDI-Kanäle zu beliebigen Ausgängen routen und je nach Bedarf zu anderen MIDI-Kanälen konvertieren (siehe Seite 53).

Realtime

(→ Split-Funktionen)



Nach Wahl einer der Eingangstasten erscheint das "Split/Transpose"-Fenster

- (Drücken Sie die gewünschte Eingangstaste.)
- Setzen Sie mit den "MODE"-Tasten den Cursor auf den ersten Splitpunkt (obere Zeile ganz links).
- Stellen Sie mit "UP/DOWN" die Splitpunktnote im Display ein.
- Falls gewünscht, setzen Sie (mit den "MODE"-Tasten) den Cursor auf den nächsten Splitpunkt und stellen diesen mit "UP/DOWN" ein.

In der unteren Zeile kann mit den "UP/DOWN"-Tasten eine Transponierung der Bereiche vorgenommen werden (siehe auch Seiten 77ff).

Auf diese Weise können Sie Splitpunkte für alle 4 Eingänge programmieren. Durch Antippen der Eingangstasten werden im Display die programmierten Splitpunkte angezeigt.

Realtime

Die Splitpunkte können Sie löschen, indem Sie den Cursor mit den "MODE"-Tasten auf den zu löschenden Wert setzen und die "ENTER"-Taste doppelt anklicken.

Durch Drücken der "EXIT"-Taste können Sie das Split-Fenster jederzeit verlassen. Die Einstellungen werden dabei für das aktuelle Programm automatisch gespeichert.

Hinweis: Die Split-Funktionen betreffen die Eingänge des MP-44. Wenn Sie die Ausgänge noch nicht (oder ungünstig) "geroutet" haben, könnte das Ergebnis anders sein, als Sie es erwarten. Lesen Sie daher ab Seite 52 über die Programmierung der Ausgänge.

4.1 Sonderbehandlung der Controller im Split-Modus

Modulation, Sustain und ähnliche MIDI-Informationen gehören bekanntlich zur Gruppe der Controller und Schalter ("Control").

Der MP-44 behandelt im Split-Modus alle Controller und das Pitch Wheel wie einen selbständigen Splitbereich.

Das heißt, er ordnet alle Controller-Informationen automatisch bestimmten Kanälen zu. Unabhängig davon, auf welchem MIDI-Kanal der in einem gesplitteten Eingang angeschlossene Synthesizer sendet, werden alle Controller (und Pitch Bend) intern dem Kanal 15 zugeordnet, so als wären sie von diesem Kanal gesendet worden. Diese Funktion erfordert zwar zusätzliches Eintippen und Nachdenken, bietet jedoch dafür entscheidende Vorteile: Es kann dadurch separat für jeden Splitbereich gewählt werden, ob die Controller-Daten zusammen mit den normalen Tasteninformationen übertragen werden sollen oder nicht!

Bevor die Controller-Daten den MP-44 verlassen, können sie natürlich durch Multi Converting zu völlig anderen Kanälen konvertiert und zu beliebigen Ausgängen geführt werden.

Wenn die Controller-Daten für einen bestimmten Splitbereich übertragen werden sollen, dann muß der MIDI-Kanal 15 von diesem Eingang auf die gleiche Weise zugeordnet werden, wie es bei dem bereichseigenen Sendekanal der Fall ist.

- Schicken Sie dazu im Routing-Fenster den MIDI-Kanal 15

(-> Sonderbehandlung der Controller im Split-Modus)

vom gesplitteten Eingang zu den gewünschten Ausgängen und konvertieren ihn gleichzeitig passend zum Empfangskanal des Expanders.

Beispiel: Sendekanal des Keyboards: 3, Eingang 1
Erster Splitbereich: Kanal 3
Zweiter Splitbereich: Kanal 4
Dritter Splitbereich: Kanal 5
Vierter Splitbereich: Kanal 6
Controller-Splitbereich: Kanal 15

Die vier Splitbereiche sind z.B. folgendermaßen geroutet:

Kanal 3, Eingang 1	auf	Kanal 10, Ausgang 2
Kanal 4, Eingang 1	auf	Kanal 11, Ausgang 2
Kanal 5, Eingang 1	auf	Kanal 12, Ausgang 2
Kanal 6, Eingang 1	auf	Kanal 13, Ausgang 2

Kanal 15 muß demnach zu Kanal 10, 11, 12 und 13 am Ausgang 2 geroutet werden, wenn alle Bereiche durch die Controller beeinflusst werden sollen.

Indem Sie diese Verbindung für einen der Splitbereiche **nicht** programmieren, können die Controller-Daten speziell für diesen Bereich herausgefiltert werden.

5. Transposition

Die Transpose-Funktion dient der Tonhöhentransponierung des gesamten Keyboardbereiches oder der vorab festgelegten Splitbereiche. Es ist eine Transponierung um bis zu 64 Halbtöne nach oben oder unten möglich. Die Transponierung kann für jeden Eingang, jeden Ausgang und jeden Ausgangs-MIDI-Kanal separat eingestellt werden.

5.1 Transponierung der Eingänge

Transponierung des gesamten Keyboardbereichs: diese Funktion wird im Split-Fenster aktiviert:

- Doppelklick auf "MATRIX MODE", anschließend Taste 3.
- Wählen Sie mit den "IN"-Tasten den Eingang, dessen Tonbereich Sie transponieren wollen. Es erscheint die von der Split-Funktion her bekannte Anzeige.
- Nun können Sie mit den "UP/DOWN"-Tasten den Wert der Transponierung in Halbtonschritten direkt einstellen. Wenn keine Splitpunkte gesetzt sind, stellt der Bereich ganz links in der unteren Zeile des Displays den gesamten Tonbereich des Eingangs dar.
- Nachdem Sie den gewünschten Wert eingestellt haben, betätigen Sie - falls gewünscht - weitere "IN"-Tasten, um andere Eingänge für die Transponierung zu aktivieren.
- Mit "EXIT" gelangen Sie in den Normal-Modus. Die Einstellungen werden dabei für das aktuelle Programm automatisch intern gespeichert.

Realtime

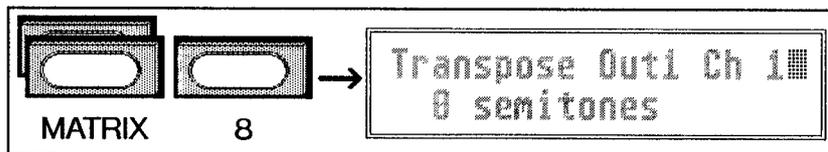
5.2 Transponierung der Split-Zonen

In der unteren Zeile im Split-Fenster sind die vier Splitbereiche dargestellt. Durch die "MODE"-Tasten kann der Cursor in die Bereiche bewegt werden. Mit den "UP/DOWN"-Tasten können die Transponierungswerte eingestellt werden. Dies wirkt sich allerdings nur dann aus, wenn die Splitpunkte auch wirklich gesetzt worden sind. Schließen Sie die Einstellungen ab durch Antippen weiterer Eingangstasten, oder durch "EXIT", um in den Normal-Modus zu gelangen.

Die Splitpunkte (und die "Transpose"-Werte der Splitbereiche) werden durch Doppelklick auf "ENTER" gelöscht. Das Löschen bezieht sich immer auf den Wert, auf dem der Cursor gerade steht.

Durch Antippen der Eingangstasten werden im Display die programmierten Splitbereiche und deren Transponierungswerte angezeigt.

5.3 Transponierung der Ausgänge



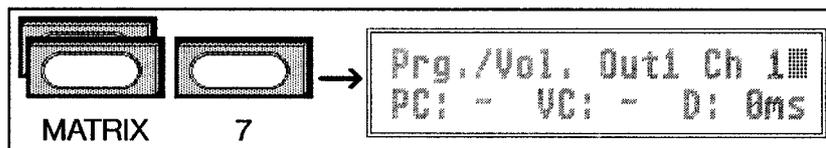
Nach Wahl einer der Ausgangstasten erscheint das "Output Transpose"-Fenster

- Wählen Sie den gewünschten Ausgang mit den "OUT"-Tasten und den MIDI-Kanal mit "UP/DOWN".

- Bewegen Sie den Cursor mit den "MODE"-Tasten auf die Parameter.
- Stellen Sie mit "UP/DOWN" den Transponierungswert in "semitones" (Halbtonschritten) ein.
- Wählen Sie weitere Ausgänge oder MIDI-Kanäle.
- Mit "EXIT" können Sie die Funktion verlassen, die Einstellungen werden automatisch für das aktuelle Programm gespeichert.
- Ein Doppelklick auf "ENTER" löscht die aktuelle Einstellung im Display.

Durch wiederholtes Drücken der Ausgangstasten werden die programmierten Werte für einzelne MIDI-Kanäle im Display angezeigt.

6. Programmwechsel und MIDI-Volume



Nach Wahl einer der Ausgangstasten erscheint das Fenster für Programmwechsel und MIDI-Volume

Es handelt sich hierbei um zwei Sendefunktionen, die bei der Programmumschaltung des MP-44 voreingestellte Programmwechselbefehle und Lautstärkewerte an die angeschlossenen Expander senden. Für jeden Ausgang und jeden MIDI-Kanal des MP-44 können verschiedene Programmnummern und MIDI-Volume-Werte zum Senden eingestellt und abgespeichert werden. Entsprechend den 256 Programmen des MP-44 können auch 256 verschiedene Kombinationen programmiert werden.

- Wählen Sie die Funktion an und drücken die gewünschte "OUT"-Taste.
- Stellen Sie mit "UP/DOWN" den MIDI-Kanal ein, auf dem gesendet werden soll.
- Bewegen Sie den Cursor mit den "MODE"-Tasten auf die Parameter und stellen die zu sendende Programmnummer und den gewünschten MIDI-Volume-Wert ein.

- Mit dem Parameter "D" (Delay) kann ein Zeitabstand in Millisekunden (Zehnerschritte) beim Senden der zwei Werte eingestellt werden, da einige Expander diese Befehle nicht so schnell hintereinander verarbeiten können.
- Taste "ENTER" sendet alle Einstellungen an die Expander. Dadurch können bereits bei der Programmierung die Einstellungen überprüft werden.
- Wählen Sie jetzt einen weiteren MIDI-Kanal von diesem oder einem anderen zu programmierenden Ausgang.
- Drücken Sie "EXIT", wenn Sie alle gewünschten Einstellungen programmiert haben. Die Einstellungen werden für das aktuelle Programm automatisch gespeichert.

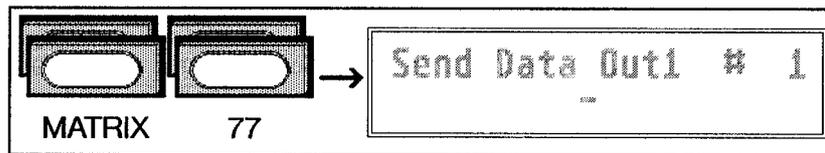
Manche MIDI-Instrumente benötigen eine andere Controllernummer für VOLUME als 7 (z.B. Dr. Böhm-Expander benötigen die Nummer 0). Klicken Sie den angewählten Ausgang doppelt an und verändern mit "UP/DOWN" die Controllernummer. Mit "EXIT" erreichen Sie wieder das Prg./Vol.-Fenster.

Achtung: Diese Einstellung gilt für alle Programme des MP-44!

Durch wiederholtes kurzes Antippen der "OUT"-Tasten werden im Display nacheinander die Kanalnummern mit den zugehörigen Einstellungen angezeigt.

- Mit Doppelklick auf "ENTER" werden die gerade im Display angezeigten Einstellungen gelöscht.

7. Senden von MIDI- und SysEx-Nachrichten



Nach Wahl einer der Ausgangstasten erscheint das "Send Data"-Fenster

"Send Data" ist eine Funktion, die bei der Programmumschaltung des MP-44 voreingestellte MIDI Daten-Bytes an die angeschlossenen Expander sendet. Für jeden Ausgang in jedem Programm des MP-44 können beliebige Datenfolgen eingestellt und abgespeichert werden. Send Data kann beispielweise folgende Aufgaben übernehmen:

- Send Request - Aufforderung zum Senden der systemexklusiven Nachrichten
- Omni/Poly/Mono - Umschaltung in verschiedene Betriebsmodi
- Controller umschalten (z.B. Sustain, Portamento)
- Start/Stop/Continue/Song Pointer etc.
- Local on/off
- usw.

Für die sinnvolle Verwendung der Send Data-Funktion sind weitergehende Kenntnisse der MIDI-Spezifikation und des Formats erforderlich. Die Daten-Bytes (0-255) können in hexadezimaler oder dezimaler Form eingegeben werden.

Taste 0 dient als Hilfstaste (gedrückt halten), da sich die Bedienung von Send Data von den anderen Funktionen unterscheidet:

- 1:add - ein Byte wird erzeugt
- 2:delete Byte - das aktuelle Byte wird gelöscht
- 3:dec/hex - Umschaltung der Anzeige zwischen Dezimal- und Hexadezimalsystem (dezimal 0 bis 9, hexadezimal 0 bis F).
- ENT:transm - Die Taste "ENTER" überträgt die Byte-Folge am eingestellten Ausgang.

- Wählen Sie die Send Data-Funktion an und drücken die gewünschte "OUT"-Taste.
- Drücken Sie Taste 1 zum Generieren bzw. Einfügen eines Bytes. Mit "UP/DOWN" können Sie dessen Wert einstellen.
- Mit der Taste 3 können Sie zwischen dezimaler und hexadezimaler Anzeige wählen; die hexadezimale Anzeige wird durch ein "\$" Zeichen gekennzeichnet.
- Mit der Taste 1 können Sie nun weitere Bytes generieren und mit "UP/DOWN" deren Werte einstellen.
- Mit den "MODE"-Tasten können Sie sich durch die Kette bewegen. Dadurch kann jedes Byte für die erneute Wertänderung wieder an die Cursor-Position geschoben werden.
- Durch Drücken der Taste 1 kann auch mitten in der Kette ein neues Byte eingefügt und mit "UP/DOWN" eingestellt werden. Mit der Taste 2 wird das Byte am Cursor gelöscht.
- Wenn alle zu sendenden Bytes generiert wurden, kann das Fenster mit "EXIT" verlassen werden. Die Einstellungen werden wie gewohnt automatisch intern gespeichert.

7.1 Beispiel: Local Off

Der Befehl "LOCAL OFF" hat folgendes MIDI-Format:

Bn 7A 00 (hex)

An diesem Kauderwelsch können Sie ermessen, wie tief im MIDI-Datenschlingel Sie sich bewegen! Sie können dieses Beispiel jedoch auch ohne tieferes Verständnis der Dinge eingeben, der MP-44 wird Ihnen glauben und alles so senden, wie Sie es eingegeben haben. Wenn der angesprochene Synthesizer sich an das MIDI-Datenformat hält, wird er die Funktion auch korrekt ausführen und Sie verfügen zumindest über diesen einen Befehl (wenn auch hunderte anderer Befehle möglich sind). Wenn Sie diese Art der Programmierung weiterhin interessiert, besorgen Sie sich bitte Informationen aus Büchern im Fachhandel; eingehende Erklärungen würden den Rahmen dieses Handbuches bei weitem sprengen. Hier nun "Local Off":

Bn 7A 00

B = Controller.

n = Kanalnummer (Nr. 1-16 entsprechen hexadezimal 0-F).

7A = Die Nummer des Controllers "LOCAL OFF".

00 = aus (bedeutet LOCAL OFF; für "LOCAL ON" müßte statt 00 die Nummer 7F gesendet werden).

Realtime

Bei der Aktivierung vom Programm 12 des MP-44 soll am Ausgang 2 der Befehl "LOCAL OFF" auf MIDI-Kanal 5 gesendet werden:

- Programm 12 und das Send Data-Fenster anwählen.
- Mit der Taste 1 ein Byte generieren.
- B4 im Display einstellen ("UP/DOWN").

- Mit der Taste 1 ein weiteres Byte generieren.
- 7A im Display einstellen ("UP/DOWN").

- Mit der Taste 1 das dritte Byte generieren.
- 00 im Display einstellen ("UP/DOWN").

Durch Antippen der "OUT"-Tasten werden im Display die MIDI-Daten-Einstellungen der einzelnen Ausgänge angezeigt. Mit den "MODE"-Tasten können Sie sich in der Kette der Bytes nach links und rechts bewegen.

Durch Drücken der Taste 2 wird das gerade an der Cursorstelle angezeigte Byte gelöscht. Alle Bytes können mit Doppelklick auf die "ENTER"-Taste gelöscht werden (Sicherheitsabfrage). Die Entscheidung kann mit "EXIT" widerrufen oder mit "ENTER" bestätigt werden.

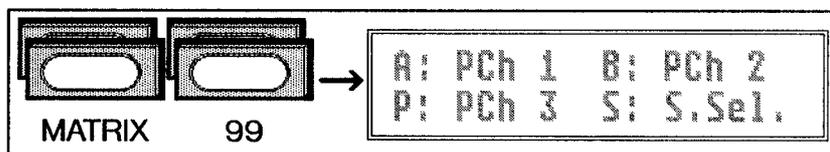
Realtime

8. Voreinstellungen

8.1 Remote - Programmwahl per MIDI

Diese Funktion ermöglicht die Anwahl und das Starten der Songs per MIDI. Wenn der MP-44 einen entsprechenden Befehl im gewählten Eingang empfängt, dann stellt er den Song in der Songzeile ein. Wenn sich der Song noch nicht im Speicher befindet, dann wird er auf Diskette gesucht und geladen.

Im Installations-Fenster (siehe Seite 88) kann außerdem gewählt werden, ob der Song nach der Anwahl durch "Program Change" oder "Song Select" auch gleich gestartet werden soll, oder ob manuell mit Foot Switch (Fußschalter) oder "ENTER" gestartet wird (dies gilt im übrigen auch für das Laden und Starten von JOBs). Die Matrix-Programme werden immer sofort aktiviert.



Nach Wahl eines Eingangs und "ENTER" erscheint das Remote-Fenster

Zur Umschaltung der MP-44 Matrix- und Song-Programme stehen zwei MIDI-Befehle zur Verfügung: "Program Change" und "Song Select".

Während "Program Change" von allen MIDI-Instrumenten gesendet und empfangen wird, ist der Befehl "Song Select" nicht so sehr verbreitet.

Realtime

Das Format vom SONG SELECT ist: hexadezimal "F3, nn", wobei "nn" die Nummer des zu wählenden Programmes ist. Zur Ausnutzung dieses Befehles werden Sie daher ein MIDI-Instrument brauchen, das "Song Select" als Funktion implementiert hat oder das beliebige MIDI-Daten generieren kann (z.B. PMM-88 von MIDITEMP).

Wenn Sie nur die Möglichkeit haben, mit "Program Change" zu arbeiten, dann können Sie immer noch jeder der vier Bänke des MP-44 (A und B als Matrix-Bänke, S und P als Song-Bänke) einen eigenen MIDI-Kanal zuordnen. Dadurch können Sie unterscheiden, worauf sich die an den MP-44 gesendeten Programmwechsel-Befehle beziehen sollen.

Als sehr interessant könnte sich für Sie vielleicht die Möglichkeit herausstellen, einer Matrix-Bank und einer Song-Bank eine gemeinsame MIDI-Kanalnummer zuzuordnen. Damit können durch "Program Change" ein neuer Song und das zugehörige Matrix-Programm gemeinsam angewählt werden (auch können Sie z. B. den beiden Songbänken einen gemeinsamen MIDI-Kanal zuordnen; die Umschaltung erfolgt dann in der gerade aktivierten Bank, die Bank kann dann manuell gewechselt werden [z. B. für zwei Versionen des gleichen Songs]).

- Rufen Sie das Remote-Fenster auf.
- Wählen Sie mit den "IN"-Tasten den gewünschten Eingang und drücken "ENTER".
- Mit den "MODE"-Tasten können Sie den Cursor auf die einzelnen Bänke bewegen, mit "UP/DOWN" die gewünschte Einstellung vornehmen. "A" und "B" stehen für die beiden Matrix-Bänke, "S" und "P" für die Songbänke.

Realtime

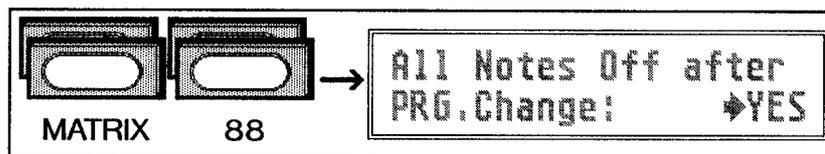
(→ Remote – Programmwahl per MIDI)

Es kann gewählt werden zwischen:

- = keine Umschaltung
- S.Sel = Song Select
- PCh 1-16 = Program Change

Die Funktion wird mit "EXIT" verlassen. Die Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten des MP-44 erhalten.

8.2 Installation



Installations-Fenster

Es können hier einige Einstellungen vorgenommen werden, die sofort im nichtflüchtigen Speicher des MP-44 abgelegt und bei jedem Einschalten des Gerätes aktiviert werden.

- Rufen Sie das Installations-Fenster auf.
- Wählen Sie mit "UP/DOWN" die Parameter an.
- Mit "ENTER" können die einzelnen Funktionen aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Mit "EXIT" kann das Installations-Fenster verlassen werden. Die Einstellungen sind ab sofort gültig.

Die Parameter sind:

All Notes Off after Prg.Change:

- Hiermit kann das Senden der "All Notes Off"-Befehle beim Wechsel der Matrix-Programme unterbunden werden.

Dies ist besonders dann notwendig, wenn Sie des öfteren Programme wechseln, während Songs abgespielt werden. Das Senden von "ALL NOTES OFF" kann zu ungewünschtem Abbruch von Noten führen. Andererseits kann es auch zum Abbruch von ungewünschten Noten führen! Die günstigere Wahl hängt von dem Verhalten der angeschlossenen Synthesizer ab und bleibt Ihnen deshalb selbst überlassen.

Start with Song Sel.:

- Hiermit kann gewählt werden, ob die Songs nach der Auswahl durch "Song Select" (oder Program Change) per MIDI automatisch gestartet werden sollen - oder ob manuell mit "ENTER" oder "Foot Switch" gestartet wird.

POWER UP:

Load ASSIGN.ASG

- Assign-Datei nach dem Einschalten automatisch laden ja/nein.

POWER UP:

Load Songs

- Songs der Assign-Datei nach dem Einschalten automatisch laden ja/nein.

Realme

9. TRANSPARENT PANIC

- Drücken Sie im Normal-Modus die Taste 0 (funktioniert auch in vielen anderen Fenstern).

Eine versehentlich oder vorzeitig unterbrochene Verbindung zwischen zwei MIDI-Instrumenten kann zum "Hängen" der zuvor angeschlagenen Noten oder zum Nichtrücksetzen verschiedener Controller in deren Null- oder Mittelpositionen führen. Wenn es sich dabei auch noch um Expander handelt, die keinen "ALL NOTES OFF"-Befehl verarbeiten können, dann führt dies besonders im Live-Einsatz zu großen Problemen.

Der MP-44 bietet mit der Funktion "TRANSPARENT PANIC" die Möglichkeit, solche Fehler zu korrigieren, ohne dabei die Verarbeitung der im Gerät ankommenden MIDI-Daten zu unterbrechen, so daß die MIDI-Panne weitgehend unbemerkt bleiben kann.

Im Normal-Modus die Taste 0 drücken. Im Display erscheint "**TRANSPARENT PANIC**" und die "Panik"-Funktion wird sofort gestartet. Während die Funktion aktiv ist (ca. 6 Sekunden lang), können Sie auf Ihrem Einspielkeyboard weiterspielen oder den Sequenzer weiterlaufen lassen. Durch Druck auf eine beliebige Taste kann die "PANIC"-Funktion vorzeitig abgebrochen werden. Nachdem die Funktion vollständig durchgelaufen ist, schaltet der MIDI-Player automatisch wieder in den zuletzt gewählten Modus.

Folgende Daten werden während ***TRANSPARENT PANIC*** vom MP-44 auf allen Ausgängen und allen MIDI-Kanälen gesendet:

Pitch Wheel	Wert 64 (Mittelstellung)
Controller Nr. 1 (Modulation)	Wert 0
Controller Nr. 2 (Breath Ctrl.)	Wert 0
Controller Nr. 33 (Modulation [fine])	Wert 0
Controller Nr. 64 (Hold/Sustain)	Wert 0
Controller Nr. 65 (Portamento)	Wert 0
Controller Nr. 66 (Sostenuto)	Wert 0
Controller Nr. 67 (Soft Pedal)	Wert 0

Soft Note Off 1-128 auf allen 16 MIDI-Kanälen.

Durch die große Menge an MIDI-Daten, die dabei an jedem Ausgang gesendet werden, kann es bei besonders intensiver Spielweise zu geringfügigen Verzögerungen kommen, da die angeschlossenen Expander (und die MIDI-Schnittstelle selbst) in diesem Augenblick erheblich gefordert werden. In der Regel trifft es jedoch nur auf die Expander zu, die im "Omni Mode" empfangen. Sie müssen nämlich jeden MIDI-Kanal-bezogenen Befehl auch tatsächlich ausführen.

Realtime

Realtime

1. Prinzip

Unter einem "JOB" versteht man eine Kette von Befehlen, die vom Anwender einprogrammiert und vom Gerät schrittweise ausgeführt werden. Es ist die höchste Organisationsstufe im Gerät und kann die manuelle Bedienung des Gerätes (z. B. in Live-Situationen) weitgehend ersetzen.

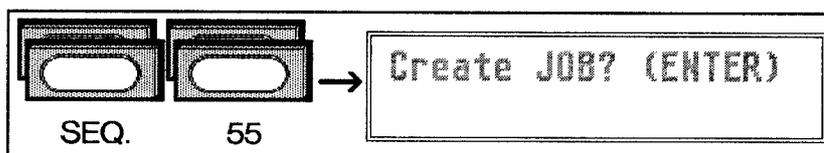
Der Sinn besteht hauptsächlich darin, Songfolgen, die immer wieder vorkommen, automatisch ablaufen zu lassen. Dadurch kann man sich - z. B. beim Auftritt - auf das Wesentliche konzentrieren, nämlich das Spielen. Wenn Sie ihre Jobs sinnvoll programmiert haben, können Sie den MIDI PLAYER auf der Bühne nach dem Einschalten bis auf den Fußschalter buchstäblich vergessen ...

Auch Matrix-Programme können in Jobs integriert werden. Da die Namen der Jobs (genau wie bei Songs) auch im Assignment eingetragen und in der ASSIGN-Datei auf Diskette gespeichert werden können, sind sie wie Songs oder Matrix-Programme über Programmwechselbefehle abrufbar.

Die eigentlichen Befehle der Jobs werden vom MP-44 als Dateien mit der Extension ".MPJ" auf der Diskette gespeichert. Die Größe einer JOB-Datei beträgt immer 1 KByte. Achten Sie darauf, daß sich diese Dateien immer auf der Diskette befinden, sonst können die Jobs nicht ausgeführt werden.

Das Kreieren von Jobs entspricht der Funktionsweise einer Programmiersprache. Sie brauchen jetzt aber wirklich nicht das Handbuch erschrocken zuzuschlagen. Es ist eine absolute Mini-Programmiersprache und Sie werden sie nach einigen Versuchen perfekt beherrschen. Sie besteht ja (vorerst) nur aus 6 Befehlen, die Ihnen schon gut bekannt sind.

2. Die Befehle



Nach Taste "ENTER" gelangen Sie in das "JOB Edit"-Fenster

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kennt der MIDI PLAYER folgende Steuerbefehle:

0: STOP (stoppt den spielenden Song)

1: MATRIX (Matrix-Programm aktivieren)

2: SONG (Song laden und einstellen). Wenn gerade ein Song läuft, dann wird lediglich ein neuer Song in den Speicher geladen.

3: FOOT SWITCH (wartet auf den Fußschalter-Impuls, um die nächsten Befehle in der Job-Kette auszuführen)

4: START (startet den zuletzt in der Job-Kette eingestellten Song)

5: WAIT FOR STOP (wartet auf das Songende und springt dann zum nächsten Befehl in der Job-Kette)

6: WAIT FOR START (wartet auf den nächsten Startbefehl).

Die Schlüsselrolle hat hier der Befehl FOOT SWITCH. Immer, wenn in der Job-Kette "FOOT SWITCH" eingetragen wird, dann führt der MP-44 alle Befehle bis zu diesem Punkt aus und wartet auf den nächsten Druck auf den Fußschalter, um mit den danach eingetragenen Befehlen fortzufahren.



(-> Bedienung)

Die Erzeugung von Befehlen ist der "SEND DATA"-Funktion etwas ähnlich (Seite 83); drücken Sie Taste 0 und halten sie gedrückt:

- 1:add** ein Befehl wird erzeugt (kopiert)
- 2:delete Event** Taste 2 löscht das Event, das an der Cursorposition angezeigt wird.
- 3:slctData** Die Taste 3 positioniert den Cursor in die obere Zeile, wenn ein Song- oder Matrix-Programm ausgesucht werden soll.

Die "UP/DOWN"-Tasten dienen dort der Einstellung des gewünschten Song- oder Matrix-Programms.

Nach nochmaligem Drücken der Taste 3 kehrt der Cursor zurück in die Mittelposition in der unteren Zeile.

ENTER:run Die Taste "ENTER" startet den Job am Anfang der Kette.

- Stellen Sie jetzt mit "UP/DOWN" das erste Event ein.

In der oberen Zeile des Displays wird die Art des JOB-Events angezeigt. In der rechten Ecke erscheint immer die Positionsnummer des angewählten Events in der Kette (#).

- Wenn es sich beim angewählten Event um einen Song oder ein Matrix-Programm handelt, dann setzen Sie mit der Taste 3 den Cursor in die obere Zeile und stellen mit "UP/DOWN" das gewünschte Programm ein. Zurück wieder mit der Taste 3.

JOB

- Generieren Sie mit der Taste 1 ein weiteres Event.
- Stellen Sie das nächste Event ein und wiederholen Sie den Vorgang, bis der Job komplett programmiert ist.
- Schließen Sie die Einstellungen ab mit "EXIT". Es erscheint die Anzeige "QUIT JOB?" (ENTER).
- Wenn Sie das JOB Edit-Fenster nicht mit "EXIT", sondern mit "ENTER" verlassen, dann wird der Job sofort an der Position gestartet, wo sich der Cursor befindet.

4. Job spielen

Einen Job können Sie - wie einen normalen Song - mit der ASSIGN-Datei laden und entweder mit "ENTER" oder per MIDI Program Change (bzw. Song Select) starten (siehe Seite 86).

Ein existierender Job ist im Normal-Modus durch den Eintrag "JOB" rechts im Display gekennzeichnet.

Ein aktiver JOB ist durch den Buchstaben "J" (anstelle des MODUS-Pfeiles) in beiden Zeilen des Displays gekennzeichnet. Während ein Job aktiv ist, können keine Matrix- oder Sequenzer-Funktionen angewählt werden. Nur das Taktzähler-Display und das MIDI EYE-Fenster können auch weiterhin angewählt und deren Funktionen aktiviert werden.



(→ Job spielen)

Taste 0: aktiviert - wie fast überall - die Funktion TRANSPARENT PANIC.

”ENTER” : der aktuelle Song des Jobs wird gestartet.

”EXIT” : der aktuelle Song des Jobs wird gestoppt.

”UP” : Diese Taste überspringt den gerade aktiven Befehl des Jobs. Man kann damit den Job wie mit dem Fußschalter fortsetzen, auch wenn kein ”FOOTSWITCH”-Befehl eingetragen ist.

”DOWN” : ruft das JOB Edit-Fenster auf (zurück mit ”ENTER”).

5. Job-Befehle gezielt anspringen

Vielleicht kommt es irgendwann mal vor, daß Sie den Job nicht von Anfang an, sondern nur ab einer ganz bestimmten Position starten wollen. Rufen Sie in diesem Fall das JOB Edit-Fenster auf, suchen mit den ”MODE”-Tasten die gewünschte Position und drücken ”ENTER”. Das JOB Edit-Fenster wird jetzt verlassen und der Job an der gewählten Position sofort gestartet.

Wie im vorigen Abschnitt bereits erwähnt, können Sie auch aus einem aktiven Job heraus mit der ”DOWN”-Taste die JOB Edit-Ebene direkt anspringen. Und während ein Song spielt, können Sie mit den ”MODE”-Tasten eine gewünschte Position aussuchen und mit ”ENTER” den Job an diese Stelle sofort umdirigieren.

Sie können, während der Job abläuft, in diesem Fenster sogar noch Änderungen vornehmen, wenn Sie den Job-Ablauf spontan ändern wollen. Dies jedoch z.B. während eines Live-Auftritts zu wagen, erfordert unserer Meinung nach schon ziemlich starke Nerven.

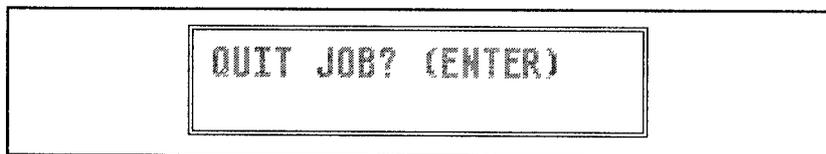


6. Job speichern und laden

Da die Jobs S- und P-Nummern tragen und auch sonst wie Songs gehandhabt werden, entsprechen die Diskettenoperationen für JOBS vollständig denen für Songs: Der Job-Name wird zusammen mit den Song-Namen in der ASSIGN-Datei gespeichert, der Job selbst wie ein Song auf der Diskette. Wenn Sie viele Jobs programmieren möchten, sollten Sie sich also einige S- oder P-Nummern für Jobs reservieren (z. B. jeweils 1 bis 20).

7. Job verlassen

Einen gerade aktiven Job kann man verlassen, in dem man nach dem Stoppen eines Songs noch einmal die Taste "EXIT" drückt. Es erscheint die Sicherheitsabfrage "QUIT JOB?" (ENTER). Ein Job wird automatisch verlassen, wenn der letzte Befehl passiert ist. Der MP-44 schaltet dann wieder zurück in den Normal-Modus (Song).



Sicherheitsabfrage beim Verlassen eines Jobs

JOB

8. Beispiele

Beispiel 1: Anzeige in der unteren Zeile: 2-1-3-4-3-1-3-2-4

Bedeutung:

* SONG * MATRIX * FOOT SWITCH * START * FOOT SWITCH *
MATRIX * FOOT SWITCH * SONG * START

Und so läuft der Job ab:

- 1 SONG = Song Nr. 1 wird geladen und eingestellt.
- 2 MATRIX = Matrix-Programm 1 wird aktiviert.
- 3 FOOT SWITCH = der MP-44 wartet auf den Fußschalter (drücken Sie den Fußschalter oder simulieren Sie diesen durch Drücken der Taste "UP").
- 4 SONG = Auf den Fußschalter-Impuls hin wird Song 1 gestartet.
- 5 FOOT SWITCH = Drücken Sie im gewünschten Augenblick den Fußschalter (oder Taste "UP"), um zum Schritt 6 zu gelangen.
- 6 MATRIX = Ein neues Matrix-Programm wird aktiviert. Das Abspielen des Songs wird nicht beeinträchtigt.
- 7 FOOT SWITCH = Wenn Song 1 stoppt, drücken Sie den Fußschalter, um zu Schritt 8 zu gelangen.
- 8 SONG = Song Nr. 2 wird geladen und eingestellt ...
- 9 START = ... und sofort gestartet.



Beispiel 2:

Bei Schritt 7 im vorigen Beispiel mußten Sie darauf achten, daß der alte Song zu Ende ist, sonst wird der neue Song zwar geladen, aber der Startbefehl ignoriert und übersprungen, weil in der Job-Kette an dieser Stelle keine STOP-Anweisung vorliegt. Der MIDI PLAYER unterbricht nämlich nie einen spielenden Song, wenn er nicht einen eindeutigen Befehl dafür erhalten hat.

Falls Sie sich die Möglichkeit verschaffen wollen, einen spielenden Song vorzeitig abzubrechen und sofort den nächsten zu starten, dann müßte in diesem Fall die Kette an dieser Stelle so aussehen:

... (wie Beisp. 1)

7 SONG = Song 2 laden, während Song 1 läuft.

8 FOOT SWITCH = Fußschalter drücken, um nach 9 zu kommen.

9 STOP = Stoppt den Song 1 ...

10 SONG = Stellt den Song 2 ein ...

11 START = ... und startet ihn sofort.



(→ Beispiele)

Beispiel 3:

Im den vorangegangenen Beispielen werden die Befehls-Schritte durch den Warte-Befehl "FOOT SWITCH" voneinander getrennt und erst nach dem Druck auf den Fußschalter (oder Taste "UP") ausgeführt. Dadurch können Sie aktiv in den Ablauf des Jobs eingreifen.

Wenn man statt der FOOT SWITCH-Befehle den Befehl "WAIT FOR STOP" verwendet, läuft der Job völlig automatisch ab:

SONG * MATRIX * START * WAIT FOR STOP * SONG * START ...

- 1 SONG = Der gewünschte Song wird geladen und eingestellt.
- 2 MATRIX = Ein Matrix-Programm wird aktiviert.
- 3 START = Der Song wird gestartet.
- 4 WAIT FOR STOP = Wenn der Song stoppt, dann geht es bei 5 weiter:
- 5 SONG = Ein neuer Song wird geladen (bzw. angewählt, wenn er sich bereits im Speicher befindet) und ...
- 6 START = ... sofort gestartet usw.

Auf diese Weise können viele Songs nacheinander völlig automatisch abgespielt werden. Selbstverständlich wäre auch eine Kombination von FOOT SWITCH- und WAIT FOR STOP- oder WAIT FOR START-Befehlen denkbar, also teils halb-, teils voll-automatisch. "WAIT FOR START" eignet sich z. B. auch zum Umschalten von Matrix-Programmen - quasi synchronisiert zum Songanfang. Das überlassen wir aber gerne Ihrer Fantasie und Spielweise.

JOB

Es sollte an dieser Stelle aber doch noch an die zweite Funktion des Fußschalters erinnert werden, die ja durch nichts außer Kraft gesetzt werden kann, nämlich die Befehle STOP und START.

Wenn Sie in der JOB-Kette die Songs mit dem Befehl "WAIT FOR STOP" verketteten und der FOOT SWITCH darin überhaupt nicht vorkommt, bleibt seine START/STOP-Funktion voll erhalten. Wenn es also mit dem gerade spielenden Song langweilig werden sollte, dann kann ein FOOT SWITCH-Impuls bewirken, daß der Song stoppt und dadurch den Schritt "WAIT FOR STOP" passieren läßt. Für den MIDI-Player ist es nämlich unerheblich, ob der STOP durch das Songende oder durch manuelles Stoppen ausgelöst wird. Und dann folgen unmittelbar - den Spielregeln entsprechend - die Schritte, die hinter dem WAIT FOR STOP-Befehl eingetragen sind (z. B. einen neuen Song einstellen und starten). Dadurch ist trotz der Automatisierung immer noch etwas Spielraum für Ihre Spontaneität vorhanden.

Hinweis: Es versteht sich fast von selbst, daß nur Song-Programme aus dem aktuellen Assignment bzw. Matrix-Programme aus den beiden Matrix-Bänken gewählt werden können, da der MP-44 immer nur die Songnamen der aktuellen ASSIGN-Datei kennen kann. Eine Verknüpfung von Song und Matrix ist dabei keine Bedingung. Ein JOB kann z. B. auch ausschließlich aus Songs, oder aus mehreren hintereinander einprogrammierten Matrix-Programmen bestehen.



(→ Beispiele)

Beispiel 4:

Befehls-Kette: 2-4-2-2-2-2-5-2-4 ...

Klartext: Song1-START-Song2-Song3-Song4-Song5-WAIT FOR STOP-Song2-START

Job-Ablauf:

- 1 Song 1 wird geladen ...
- 2 ... und sofort gestartet.
- 3 Während Song 1 bereits läuft, werden die nachfolgend in der Kette eingetragenen Songs 2 bis 5 in den Speicher geladen.
- 4 WAIT FOR STOP - Wenn der Song 1 zu Ende ist ...
- 5 ... dann wird automatisch der Song 2 eingestellt ...
- 6 ... und sofort gestartet usw.

Beispiel 5:

Ein Job kann auch nur aus einer Kette von MATRIX-Programmen bestehen:

Event Kette: 1-3-1-3-1...

Klartext: Matrix-Prg. 1 - FOOT SWITCH - Matrix-Prg. 2 - FOOT SWITCH - Matrix-Prg. 3 ...



9. Ausnutzung aller Möglichkeiten des MP-44

- Nehmen Sie alle Ihre Songs in ihrer endgültigen Fassung über die MIDI-Eingänge auf oder bearbeiten sie in Ihrem Software-Sequencer so, daß sie vollständig (ohne Loops etc.) als MIDI FILE ablaufen (siehe Anhang F; Beispiel 4).
- Speichern Sie die Sets von Songs, welche meistens aufeinander folgen bzw. zusammengehören, auf jeweils eine Diskette.
- Erstellen Sie mehrere Disketten mit verschiedenen Songkombinationen.
- Stellen Sie sich eine ASSIGN-Datei zusammen, in der möglichst alle Namen Ihrer Songs und Matrix-Programme mit deren Processing-Funktionen eingetragen sind. Nutzen Sie dazu die Möglichkeit der Bearbeitung der ASSIGN-Datei im Computer (Seite 46).
- Entweder: Da Sie über 256 Song- und 256 Matrix-Zuordnungen verfügen, können Sie verschiedene Reihenfolgen der jeweils gleichen Songs programmieren (siehe Seiten 14/15).
- Oder: Kreieren Sie Jobs, die die verschiedenen Reihenfolgen der Songs aufrufen. Überlegen Sie, zwischen welchen Songs Sie selbst eingreifen möchten ("FOOT SWITCH"), oder bei welchen Übergängen Sie alles fest programmieren wollen ("WAIT FOR START/STOP").
- Oder: Laden Sie alle Songs und schalten diese beliebig über Programmwechsel an Ihrem Masterkeyboard - (zusammen mit den zugehörigen Matrix-Programmen) um und starten sie per Footswitch (oder sogar direkt durch den Program Changel!).



(-> Ausnutzung aller Möglichkeiten des MP-44)

- Stellen Sie im Installationsfenster (SEQ. 88) das Laden von ASSIGN- Datei und von Songs auf "Automatisch nach POWER UP" ein.
- Wählen Sie im Remote-Fenster die Umschaltung der Songs und der Matrix-Programme über "Program Change" auf zwei verschiedenen MIDI- Kanälen.
- Programmieren Sie bereits in Ihrem Software-Sequencer MIDI-Program Change-Befehle, die an entscheidenden Zeitpunkten automatisch Ihre Matrix-Programme umschalten (Seiten 86ff). Diese können selbst wiederum Program Changes und/oder MIDI-Lautstärken an weitere Geräte senden, siehe Seiten 80f).

Wenn Sie das alles gemacht haben, dann werden Sie bei jedem Auftritt auf folgende Weise belohnt:

Sie schalten den MP-44 ein und schicken ihm per MIDI von Ihrem Masterkeyboard aus den gewünschten Program Change.

Sie benötigen dann höchstens noch gelegentlich eine Hand für eine Programmwahl oder eine weitere Diskette und den linken Fuß zum Weiterschalten der Job-Ketten.

Den Rest erledigt der MIDI PLAYER von selbst!



Anhang A - Display-Übersicht

Normal-Modus; Programmwahl S bzw. P
S. 3

Taktzähler-Display (1x SEQ. MODE)
S. 27

Funktionswahl (2 x SEQ. MODE)
S. 7f

Eingang für Aufnahme (SEQ 1)
S. 29

Synchronisationsfenster (SEQ 2)
S. 35

Tempo-Fenster (SEQ 3)
S. 36

Einstellen der Taktart (SEQ 4)
S. 37

Anzeige des freien Speicherplatzes (SEQ 5)
S. 42

Ausgangszuordnungen Song/Spuren (SEQ 8)
S. 17ff

Dateizuordnungen [ASSIGN] (SEQ 9)
S. 43ff

Song des Assignments laden (SEQ LOAD) →
S. 14 →
→ (nach ENTER)
→ (...)

Song speichern (SEQ SAVE)
S. 20f

Song löschen (SEQ 11)
S. 21

Einstellen der Auflösung (SEQ 33)
S. 38

Tempo- und Taktwechsel löschen (SEQ 44)
S. 40

```
A 1 Patch
S 1 Song      STOP
```

```
1/ 1/ 1    T: 120
10000 >10000    STOP
```

```
SEQ. FUNCTION SELECT
```

```
Record Inputs:
1 - - -
```

```
SYNO: MIDI clock
IN: 1    OUT: - - - 4
```

```
TEMPO: 120,000
(Quarter per min.)
```

```
(Time Signature)
4/ 4
```

```
SEQ. FUNCTION SELECT
945 bytes free
```

```
Output Assignment
Trk XX → Out 1 - - -
```

```
Load new Assignment
```

```
Load Song? (ENTER)
S 1 Song____
```

```
*.MID
Song____ MID [load]
```

```
*.MID
Song____ MID [save]
```

```
Remove Song?
S 1 Song____
```

```
DIVISION: 1/1536
```

```
Remove all TEMPO
and SIGNET. Events?
```

(-> Display-Übersicht)

Hinweis bei "Create JOB" u. geladenem Song
S. 95

Erzeugen eines Jobs (SEQ 55) ->

S. 94 ->

-> kurzer Hinweis auf das HELP-Fenster ->

-> S. 95 ->

-> JOB Edit-Fenster ->

-> S. 96f ->

-> Job verlassen (nach EXIT)

-> S. 99

Load ".MPF" (SEQ 88); Disk. formatieren ->

S. 22 ->

-> (nach ENTER) ->

-> (...) ->

-> (nach Einlegen der Leerdisk. u. ENTER) ->

-> (...) ->

-> letzte Abbruchmöglichkeit ->

-> (...) ->

-> (nach ENTER) Diskette wird formatiert ->

-> (...) ->

-> nächste Diskette formatieren ja/nein

-> (...)

Load ".MPF" (SEQ 88); Songende erzeugen ->

S. 41 ->

-> ENTER erzeugt Songende nach letztem Ev.

-> (...)

beliebiges File [*. *] löschen (SEQ 99)

S. 22

Alle Songs d. Assignm. laden (SEQ 2xLOAD)

S. 14f

(SEQ 0 = Taste 0 = Panik-Taste)

S. 90

```
0- or 0-Program
Save as a JOB!
```

```
Create JOB? (ENTER)
```

```
EDIT JOB
NAME:
```

```
STOP # 1
JOB
```

```
QUIT JOB? (ENTER)
```

```
LA.MPF
FORMAT MPF (load)
```

```
FORMAT floppy disk
Insert disk! (ENTER)
```

```
WARNING! Next step
will destroy data...
```

```
...no inserted disk!
ok:ENTER abort:EXIT
```

```
#####
#####
```

```
Format another disk?
yes:ENTER no:EXIT
```

```
LA.MPF
SONGEND MPF (load)
```

```
SONGEND = LAST EVENT
Abort:EXIT ok:ENTER
```

```
LA.*
Song.... MID erase?
```

```
Loading...
FILE
```

```
TRANSPARENT RELOAD
```

Normal-Modus; Programmwahl M bzw. X
S. 3

MIDI EYE-Anzeige (1x MATRIX MODE)
S. 51

Funktionswahl (2x MATRIX MODE)
S. 8

Routing-Fenster (MATR. 1) ->
S. 57 ->

-> Rout. verlassen und speich. ... (MATR.) ->
-> (...) ->

-> Routing verlassen ohne Speichern (EXIT)
-> (...)

Ein-/Ausg. f. Local Filter wählen (MATR. 2) ->
S. 63 ->

-> (nach Ein-/Ausgangstaste IN/OUT 1 - 4)
-> (...)

Eing. f. Split/Transpose wählen (MATR. 3) ->
S. 73ff, S. 77ff ->

-> Split/Transpose-Fenster
-> (...)

Ausg. f. Vel. Processing wählen (MATR. 6) ->
S. 64ff ->

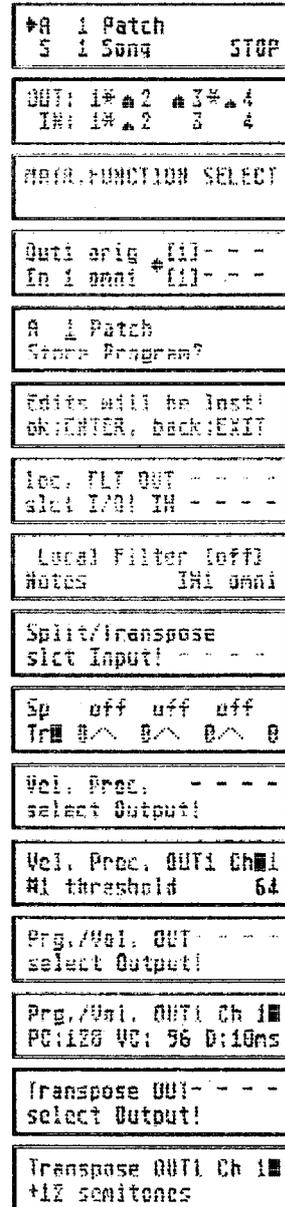
-> Velocity Processing-Fenster
-> (...)

Ausg. f. Prg./Vol. wählen (MATR. 7) ->
S. 80f ->

-> Fenster f. Program Change u. MIDI-Volume
-> (...)

Ausg. f. OUT-Transpose wählen (MATR. 8) ->
S. 78f ->

-> OUT Transpose-Fenster
-> (...)



Display-Übersicht MATRIX

A

Anhang

(→ Display-Übersicht)

Einz. Matrix-Programm löschen (MATR. 11)

S. 50

Ein-/Ausg. f. Glob. Filt. wählen (MATR. 22) →

S. 64 →

→ Global Filter-Fenster

→ (...)

Ein-/Ausg. f. Send Data wählen (MATR. 77) →

S. 82ff →

→ Send Data-Fenster

→ (...)

Installationsfenster (MATR. 88)

S. 88f

Eing. f. MIDI-Programs. wählen (MATR. 99) →

S. 86ff →

→ Remote-Fenster (Prog.wechsel per MIDI)

→ (...)

Matrix [".M44"] laden (MATR. LOAD)

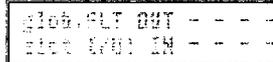
S. 59

Matrix [".M44"] speichern (MATR. SAVE)

S. 58



```
# 1 Patch
Delete Program?
```



```
glob.FLT OUT - - - -
send D/O IN - - - -
```



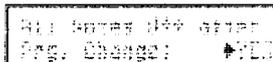
```
Global Filter On/Off
[ ] GLOB Filter On/Off
```



```
Send Data ON/OFF - - - -
send Output! ON/OFF
```



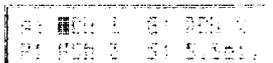
```
Send Data ON/OFF - - - -
[ ] SEND DATA ON/OFF
```



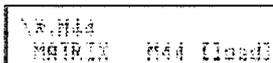
```
Prog. Change! [ ] ENTER
```



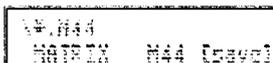
```
Remote In!
[ ] ENTER
```



```
MIDI 1 [ ] MIDI 2
MIDI 3 [ ] MIDI 4
```



```
*.M44
MATRIX M44 Load!
```



```
*.M44
MATRIX M44 Save!
```

Anhang B - Funktionsübersicht

1) SEQUENZER-Funktionen

SF 0:	PANIC	(S. 90)
SF 1:	RECORD	(S. 29)
SF 2:	SYNC	(S. 35)
SF 3:	TEMPO	(S. 36)
SF 4:	TIME SIGNATURE	(S. 37)
SF 5:	MEMORY...	(S. 42)
SF 6:	-	
SF 7:	-	
SF 8:	OUTPUT ASSIGNMENT	(S. 17ff)
SF 9:	FILE ASSIGNMENT	(S. 43ff)
SF 11:	REMOVE SONG	(S. 21)
SF 22:	-	
SF 33:	DIVISION	(S. 38)
SF 44:	REMOVE TEMPO/SIGNATURE CHANGES	(S. 41)
SF 55:	CREATE/EDIT JOB	(S. 95ff)
SF 66:	MPF 1 (MP-44 Function 1; FORMAT)*	(S. 22)
SF 77:	MPF 2 (MP-44 Function 2; SONGEND)*	(S. 41)
SF 88:	LOAD MPF [FORMDISK, SONGEND]	(s. o.)
SF 99:	ERASE FILE	(S. 22)

*) Zugriff indirekt über SEQ. 88

2) MATRIX-Funktionen

MF 0:	PANIC	(S. 90)
MF 1:	ROUTING	(S. 57)
MF 2:	LOCAL FILTER	(S. 63)
MF 3:	SPLIT/TRANSPOSE	(S. 73ff, 77ff)
MF 4:	-	
MF 5:	-	
MF 6:	VELOCITY PROCESSING	(S. 64ff)
MF 7:	PROGRAM CHANGE & MIDI VOLUME	(S. 80f)
MF 8:	TRANSPOSE OUT	(S. 78f)
MF 9:	-	
MF 11:	DELETE MATRIX PRG	(S. 50)
MF 22:	GLOBAL FILTER	(S. 64)
MF 33:	-	
MF 44:	-	
MF 55:	-	
MF 66:	-	
MF 77:	SEND DATA	(S. 82ff)
MF 88:	INSTALL	(S. 88f)
MF 99:	REMOTE	(S. 86ff)

Anhang C - Technische Daten

Netz

Anschluß:	Eurostecker
Spannung:	220/240 V (BRD, GB)
Frequenz:	50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 15 W

Größe und Gewicht

Maße in mm (H, B, T):	44,5 x 483 x 200 (19", 1HE)
Gewicht in g:	2520

Fußschalter (Option)

Anschluß:	6,3 mm Klinke
Typ:	Taster
Schaltung:	Polarität wird automatisch erkannt

Rechner

Prozessor:	6502, 8 Bit-Architektur, Taktfrequenz 4 MHz
Speicher:	1 MByte, erweiterbar auf bis zu 4 MByte
Speicher (statisch):	32 kByte
Schnittstellen:	4x MIDI IN, 4x MIDI OUT/THRU
Laufwerk:	3,5" Standard Floppy Disk Drive DD zweiseitig, 9 Sek./80 Tr., 1 LED
Diskettenformat:	MS-DOS, Atari ST-kompatibel (MFM)
Anzeige:	2x 20-char. LC-Display, beleuchtet
Tastatur:	Zifferntasten 1-0, 2 MODE-Tasten, ENTER, EXIT, Increment/Decrement (UP/DOWN)

Spezifikationen

C

Anhang

Anhang D - Index

Above	65ff
Active Sensing	62, Anh. E
Aftertouch	62, Anh. E
All Notes Off	52, 88, 90, Anh. E
Alphabet	20f, 58
Anschlagstärke	siehe "Velocity"
ASCII	46, 10, 19, 45
ASSIGN-Datei	(Kap. 4), 10, 89, 93, 97, 99, 105
Assignment (File)	(Kap. 4), 4, 14f
Assignment (Output)	siehe "Output Assignment"
Assign to File	44
Atari-Desktop	45
Auflösung	38, 6
Aufnahme (Song)	28ff, 17, 105
Aufnahme (SysEx)	32
Bank	11, 49, 87
Beispiele (Job)	100ff
Beispiele (Send Data)	84f
Beispiele (Assignment)	15
Below	65ff
Breath Control	91, Anh. E
Byte	82, Anh. E
Channel Pressure	siehe "Aftertouch"
Clear Assignment	47
CONTINUE	9, 34
Control	75, 62, 82, 91, Anh. E
Create JOB	95
Datei	siehe "File"
Delay	81
Display	7
Diskette	Anh. C
Diskettenoperationen	10, 20, 22, 43, 58f, 99
DIVISION	siehe "Auflösung"
Dr. Böhm	81
Drumcomputer	35, 39, 30
Dump	23ff
Dump Request	24f
Echtzeit	61, siehe auch "Realtime"
Edit (Job)	98, 95
Edit (Routing)	52ff
Edit (Processing)	(Kap. 6)
Edit (Sequencer)	39ff, 34
EOX	Anh. E, 62
Extension	4

File	4
File Assignment	siehe "Assignment"
Filter	62ff
FOOT SWITCH	94f, 98, 100ff
Formatieren (Diskette)	22, Anh. A
FUNCTION SELECT	7ff, Anh. B, 27, 61
Fußschalter	94f, 98
Global Filter	62, 64
Halbtonschritt	77f
HELP	83, 96
Hexadezimal	82ff, Anh. E
Hold	91
Installation	88f, 86, 105
Job	(Kap. 7), 3, 5
Kompressor	66f
Kopieren (Matrix-Prg.)	50
Laden (Assignment)	48, 47
Laden (Job)	99
Laden (Matrix)	59
Laden (MPF)	Anh. B, 22, 41
Laden (Song)	12ff, 10, 25, 43ff, 89, 100ff
Limiter	66f
Live	105f, 31, 93
Load While Play	13
Löschautomatik	15
Löschen (File)	22, 59
Löschen (Job)	21
Löschen (Matrix-Prg.)	50
Löschen (Song)	21
Löschen (Temp./Taktw.)	40f
Local Filter	63, 62
Local On/Off	84ff, 82, Anh. E
Loops	105
M44	58f
MANIFOLD	55f
Masterkeyboard	68f, 70f
MATRIX	3, (Kap. 5)
MEMORY	42
Merge Assignment	47

(→ Index)

MID	20f
MIDI	61
MIDI-Clock	35, 39, 28, 30, Anh. E
MIDI Ein- und Ausgänge	51f
MIDI EYE	51
MIDI FILE FORMAT	6, 11, 18, 28, 38, 105
MIDI-Kabel	51, (29)
MIDI-Kanal	53ff, 62, 65, 75ff, 80, 87
MIDI-Merge	52
MIDI-Schnittstelle	38, 91
MIDI-Sendekanal	55
MIDI-Volume	80f, 105, Anh. E
Modulation	62, 91, Anh. E
Mono-Mode	55, 82, Anh. E
MPF	22
MRJ	93, 20f
MULTI-CONVERTING	53ff
Name (ASSIGN-Datei)	46
Name (Job)	93, 20f
Name (Matrix)	58
Name (Routing)	57
Name (Song)	20f
Normal-Modus	3
Notenhänger	90f, 52, 89
Offset	65ff
Omni-Mode	53f, 82, Anh. E
Original	53f
Output Assignment	17ff, 13, 19, 29, 31
PANIC	90f, 9, 52
Pitch Bend	75, 62, 91, Anh. E
Play	siehe "Wiedergabe"
PMM-88	87
Poly-Mode	82, Anh. E
Portamento	91, Anh. E
Processing	(Kap. 6)
Program Change	80f, 11, 16, 43, 62, 97, 105f, Anh. E
Programmwahl	16, 49f, 86ff
Programmwechsel	siehe "Program Change"
Quantisierung	(38)
RAM	52, 88, Anh. C
Realtime	61f, Anh. E
RECORD	28ff, 23ff, 31, 34ff
Remote	86, 105
Remove (Song)	21
Remove (Temp./Sign.)	40f
Routing	52ff, 75ff

Save	siehe "Speichern"
Send Data	82ff, 24, Anh. E
Send Request	82
Soft Note Off	91, Anh. E
Songnummer	16, 29, 95
Song Position Pointer	Anh. E, 62
Song Select	11, 16, 43, 97, Anh. E
Sostenuto	Anh. E, 91
Soundbank	23, 4
Speichern (Assignm.)	45, 17, 21
Speichern (Job)	99, 20f
Speichern (Matrix)	58
Speichern (Matr.-Prg.)	57
Speichern (Song)	20f, 25
Speicherplatz	42, Anh. C
Split	73ff, 78
Spontaneität	103
Spur	18f, 17, 29, 31ff, 34
START	89, 94, 100ff
STOP	9, 41, 94, 100ff
Sustain	Anh. E, 91
Synchronisation	35, 28, 36
SysEx	4, 82ff, 32, 23, 62, Anh. E
Taktmaß	37
Taktwechsel	40f, 30, 37
Taktzähler	27, 39f
Taste 0	90, 9, 11, 45, 58, 96, 98
Tempo	36, 38, 28, 30, 35
Tempowechsel	39f, 30, 35, 40f
Texteditor	46, 10, 19, 45
Threshold	65ff
THRU-Box	1
Timing	38
Tonband-Funktionen	27f
Transposition	77ff
Übernahme	33, 30f
Velocity-Funktionen	64ff
Vorspulen	27
WAIT FOR START	94, 102ff
WAIT FOR STOP	94, 102ff
Wiedergabe (Job)	96, 98
Wiedergabe (Song)	31, 59
Zuordnung	siehe "Assignment"
Zurückspulen	27

E

Anhang E - Event-Liste

(HEX)

9n	Note On	(Byte 1 = Notenummer, 2 = Velocity)
9n	Note Off	(Byte 1 = Notenummer, 2 = 0 [off])
8n	Soft Note Off	(Byte 1 = Notennr., 2 = Release Velocity)
An	PolyPressure (polyph. Aftertouch.)	(Byte 1 = Notenummer, 2 = Wert.)

Channel Messages:

En	Pitch Wheel	(Byte 1 = LSB, 2 = MSB*)
Cn	Program Change	(Byte 1 = Programmnummer)
Dn	Channel Pressure (Ch.-Aftertouch)	(Byte 1 = Wert)

Controller (Ch.-Message) (Byte 1 = Status, 2 = Wert):

Bn	Modulation Wheel	1	
Bn	Breath Control	2	
Bn	Foot Control	4	
Bn	Portamento	5	
Bn	Data Slider	6	
Bn	Volume	7	
Bn	Balance	8	
Bn	Panorama	10	
Bn	Expression	11	
	(Control 32 bis 63 kontrollieren die LSB-Werte f. d. entspr. Controller 0 bis 31)		
Bn	Sustain/Hold Pedal	64	
Bn	Portamento	65	
Bn	Sostenuto	66	
Bn	Soft Pedal	67	
Bn	Hold 2	69	
Bn	Tremolo Depth	92	
Bn	Chorus Depth	93	
Bn	Celeste Depth	94	
Bn	Phase Depth	95	
Bn	Increment	96	
Bn	Decrement	97	
Bn	Local On/Off	122	

*) LSB = Least Significant Byte
 1 einabstimmung für MSB (127 Werte für jeden MSB-Wert)

Channel Mode Messages (Control):

Bn	All Notes Off	123	MSB = Most Significant Byte:
Bn	Omni Off	124	normaler Wertebereich 1-127
Bn	Omni On	125	
Bn	Mono On (Poly Off)	126	
Bn	Poly On (Mono Off)	127	

Bei Verwendung beider Bytes wird eine Genauigkeit von 14 Bit erreicht (16383 Pitch-Werte).

(→ Event-Liste)

System-Messages

System Exclusive:

F0	System Exclusive	(Byte 1 = Firmen-ID*, 2 = Geräte-ID, Byte 3 = Parameter-ID [kein Channel Byte])
F7	End Of Exclusive (EOX)	Es folgt eine beliebig lange Nachricht (? Bytes; Ende der systemexklusiven Übertragung, eigentl. "Common", s. u.)

System Realtime:

F8	MIDI Clock	(1/96stel Abst., nur zus. m. Start-Befehl)
FA	Start	(Start-Befehl, immer vom Anfg. d. Songs)
FB	Continue	(Fortsetzen nach Stop-Befehl)
FC	Stop	(Stop-Befehl, MIDI-Clock läuft weiter)
FE	Active Sensing	(200 ms Abstand, prüft MIDI-Verbindung)
FF	System Reset	(erzeugt Reset bei einigen Geräten)

System Common:

F1	MIDI-Timecode (MTC)	(quasi "SMPTE via MIDI")
F2	Song Position Pointer	(16383 Song-Positionen mit LSB/MSB)
F3	Song Select	(Anwahl von 128 Songs)
F6	Tune Request	(Stimm-Befehl bei einigen Geräten)
F7	End Of Exclusive (EOX)	(s. o.)

Die Firmen-ID kann auch aus drei Bytes bestehen, z. B.:
MIDITEMP \$00, \$20, \$0D

Anhang F - Problemlösungen

1. Das "Active Sensing"-Problem

Phänomen:

Expander oder Synthesizer schalten aus unergründlichen Ursachen plötzlich Noten aus, Controller-Werte werden zurückgesetzt (z.B. Volume auf Maximum).

Problem:

Auf der MIDI-Leitung wird für länger als 300 Millisekunden kein Event gesendet; der MIDI-Empfänger geht deshalb davon aus, daß die Verbindung unterbrochen worden ist und schaltet evtl. über MIDI eingeschaltete Noten aus bzw. sich selbst in den Einschaltzustand (Volume=max. usw.).

Erklärung:

Dieses Verhalten tritt meist durch "Active Sensing" in Verbindung mit dem Aufsplitten eines MIDI-Datenstromes auf verschiedene Ausgänge oder dem Ausfiltern von MIDI-Daten auf.

"Active Sensing" wird etwa alle 200 ms von einem Master (Keyboard, Sequenzer o.ä.) gesendet, und zwar nur dann, wenn gerade keine anderen MIDI-Daten gesendet werden müssen. Dieses dient dazu, den angeschlossenen Geräten anzuzeigen, daß die MIDI-Verbindung noch intakt ist (nach dem Motto "Hallo, ich bin noch da!").

Problematisch wird die Sache dann, wenn durch zwischengeschaltete Prozessoren (z.B. MP-44 oder PMM-88) durch Split, Filterung o.ä. nicht alle vom Master gesendeten MIDI-Daten die angeschlossenen Expander erreichen. Der Master sendet zwar fleißig irgendwelche MIDI-Daten (und deshalb kein Active Sensing), diese kommen aber nicht unbedingt beim Expander an - was zu oben beschriebenem Verhalten führt.

Lösung:

Das Senden von Active Sensing sollte unterbunden werden. Lässt sich diese Funktion am Master nicht ausschalten, empfiehlt sich ein globales Active Sensing-Filter an dem betreffenden Eingang des MP-44. Ein Empfänger erwartet Active Sensing nämlich nur, wenn er es nach dem Einschalten oder einem Reset einmal empfangen hat.

2. Unverträglichkeit von SysEx- und Realtime-Daten

Phänomen:

Die Übertragung von systemexklusiven Daten vom MP-44 zum Synthesizer oder Expander klappt nicht.

Problem:

Das entsprechende Gerät ist nicht in der Lage, SysEx-Daten gemischt mit Echtzeitdaten zu verarbeiten.

Erklärung:

Ist beim MP-44 ein Ausgang für Synchronisation eingestellt, so sendet er an diesem Ausgang Clock-Events im richtigen Zeitabstand lt. eingestelltem Tempo - egal ob hier gerade SysEx-Daten übertragen werden oder nicht. Laut MIDI-Spezifikation ist es nämlich ausdrücklich erlaubt, Echtzeitdaten wie MIDI Clock zu jedem beliebigen Zeitpunkt - auch zwischen den Datenbytes einer SysEx-Nachricht - zu senden (Auch im gestoppten Zustand sendet der MP-44 die MIDI-Clock, damit sich angeschlossene Slaves schon vor dem Start auf das aktuelle Tempo einstellen können.).

Lösung:

Der Ausgang, an dem das Gerät angeschlossen ist, muß in der Sync-Funktion deaktiviert werden oder: das Gerät muß an einem Ausgang angeschlossen werden, an dem die MIDI Clock praktisch nie oder selten benötigt wird (keine angeschlossenen Drumcomputer, Sequenzer o. ä.).

3. Der MP-44 spielt den Song nicht ab

Phänomen:

Der MP-44 bleibt nach dem Start auf der ersten Note des ersten Taktes stehen, statt den Song wie gewünscht abzuspielen.

Problem:!

Der MP-44 ist auf "SYNC: MIDI clock" gestellt.

Erklärung:

Hier wurde sehr wahrscheinlich vergessen, nach dem extern synchronisierten Überspielen des Songs per MIDI die Synchronisation auf intern zurückzuschalten. Nun wartet der MP-44 auf die Clock und wartet und wartet ...

Lösung:

SYNC auf "intern" schalten und nochmals starten.

4. Das "MIDI File Format"-Problem

Phänomen:

Das vom Software-Sequenzer stammende MIDI File wird vom MP-44 nicht so wiedergegeben wie vom Software-Sequenzer - es fehlen Teile oder ganze Stimmen, Schlagzeug- und Bass-Figuren hören nach vier Takten einfach auf, diverse Einstellungen (Channel, Transpose, Velocity, Volume etc.) werden ignoriert, nur das Intro des Songs wird abgespielt, oder: der ganze Song erklingt von nur einem Synthesizer bzw. gar nicht.

Problem:

Die Abspiel-Parameter des Software-Sequenzers werden im "MIDI File Format" nicht eingetragen bzw. gespeichert.

Erklärung:

Der MIDI-Player spielt immer genau nur das ab, was im Standard MIDI File gespeichert wurde. Das "MIDI File Format" erlaubt die Speicherung folgender Song-Daten:

- Mehrere parallele Spuren mit beliebig vielen Events auf allen 16 MIDI-Kanälen,
- Die volle Auflösung (z. B. 1/768-Note),
- Alle MIDI-Kanalnachrichten (Control, POLY/Channel Pressure etc.),
- SysEx-Events ohne Handshake,
- Tempo,
- Taktart,
- (Text-Events).

Der Software-Sequenzer speichert von jedem Event also immer *den im Editor erscheinenden Kanal* ("original"), *die im Editor erscheinende Velocity*, *Tonhöhe*, *Event-Position* etc.

Scheinbar fehlende Songteile werden dadurch eventuell auf anderen MIDI-Kanälen ausgegeben, nämlich auf den Kanälen, auf denen sie ursprünglich in den Software-Sequenzer eingespielt worden sind ("original").

Das gleiche gilt für die sog. "Abspielparameter"; eine dort transponierte Spur wird in der (falschen) Original-Tonhöhe gespeichert.

Auch muß der ganze Song als ein Pattern vorliegen, ein Songablauf mit mehreren Patterns ist ebenfalls nicht im MIDI File-Format speicherbar.

Lösung:

Vor dem Speichern des Songs als Standard MIDI File müssen die Abspielparameter in die Songspuren eingerechnet werden. (z. B. "Normalize" und "Fix Quantize" bei Creator/Notator; Umrechnung des MIDI-Kanals über "Process Data" oder [Shift] 'T' im Editor).

Loops sind auch Abspielparameter und müssen daher physisch kopiert werden (bei Creator/Notator: "Segment Copy", Number of Copies: Loop-Wert / Taktzähler x Anzahl der Takte).

Bei Creator/Notator müssen mehrere Patterns mit "Arrange-to-Pattern-Copy" zu einem einzigen Pattern zusammengefaßt werden.

Wenn Sie dieses gemacht haben, speichern und laden Sie den Song als MIDI File im Software-Sequenzer und prüfen diese Version auf "Werktreue".

5. POWER UP: Load ASSIGN.ASG

Phänomen:

Das automatische Laden des Assignments nach dem Einschalten klappt nicht.

Problem:

Das Assignment-File auf der eingelegten Diskette heißt nicht ASSIGN.ASG.

Erklärung:

Beim automatischen Laden nach dem Einschalten wird nur das Assignment mit dem Namen "ASSIGN.ASG" gesucht und - wenn vorhanden - geladen, ".ASG"-Files mit anderen Namen werden ignoriert.

Lösung:

Das gewünschte Assignment in "ASSIGN.ASG" umbenennen (selbstverständlich können auf verschiedenen Disketten verschiedene Assign-Dateien unter diesem selben Namen gespeichert sein - Sie sind also nicht gezwungen, immer nur mit einer Assign-Datei zu arbeiten).

6. Fehlermeldungen

Phänomen:

Beim Laden des Assignments erscheint die Fehlermeldung:

```
** ERROR  
MThd ( <-- das sind die ersten Zeichen eines Standard MIDI Files)
```

Problem:

Es wurde versucht, einen Song als Assignment zu laden oder - schlimmer noch: Sie haben ein Assignment auf der Diskette durch einen Song überschrieben (sehr unwahrscheinlich).

Erklärung:

Im ersten Fall erkennt der MIDI-Player das falsche Format der Assign-Datei. Auch bei anderen Ungereimtheiten im Assignment erscheint diese Fehlermeldung, wobei in der unteren Zeile die ersten 20 Zeichen der fehlerhaften Zeile dargestellt werden.

Im zweiten Fall müßten drei Dinge aufeinandertreffen, nämlich:

- 1) Sie wollten einen Song mit dem Namen einer Assign-Datei speichern,
- 2) Sie haben Taste Null gedrückt, um sich einen Überblick über alle Files auf der Diskette zu verschaffen,
- 3) Sie haben beim Speichern dieses Songs die Extension ".ASG" des Files auf der Diskette überschen.

Dies soll aber schon passiert sein und wurde hier als abschreckendes Beispiel aufgeführt.

Lösung 1:

Sie fertigen von allen Files, die Sie für den MIDI-Player benötigen (inklusive MATRIX) zwei Backup-Kopien an, verwahren die eine in Ihrem Backstage-Koffer und die andere zuhause in einem hitze- und wasserbeständigen Tresor. Daraufhin können Sie löschen, so viel Sie möchten!

Lösung 2 (naheliegender):

Sie vergewissern sich vor jedem Speicher- und Ladevorgang, ob Sie auch die richtige Extension verwenden. Der MP-44 zeigt dabei zunächst immer nur die Files mit der "passenden" Extension an (Ausnahme: Taste Null).

7. Load Song

Phänomen:

Nach dem Laden eines Songs erscheint die Meldung: "WRONG FILE FORMAT".

Problem:

Das Dateiformat entspricht nicht den Erwartungen des MP-44.

Erklärung:

Entweder (meistens) tritt dies als Ergebnis des Versuchs auf, einen Sequenzer-Song nicht im Standard MIDI File Format, sondern im "hausigenen" Format des Software-Sequenzers zu lesen, oder (seltener): der geladene Song ist ein Dokument von WORDPLUS oder eines ähnlich unmusikalischen Programms (siehe Kapitel 2, Abschnitt 1), oder: der entgegengesetzte Fall vom vorigen Beispiel liegt vor.

Lösung:

Siehe Beispiele 6 und 4.

8. Falsches Diskettenformat

Phänomen:

Es erscheint die Fehlermeldung "WRONG DISK FORMAT".

Problem:

Die eingelegte Diskette läßt sich nicht lesen.

Erklärung:

Die Meldung läßt auf eine nicht oder nicht im richtigen Format formatierte Diskette schließen. Der MP-44 kann keine Überformate lesen - keine 10 oder 11 Sektoren pro Spur und keine 83 Spuren!

Lösung:

Verwenden Sie nur 720KByte- (doppelseitig) oder 360KByte- (einseitig) formatierte Disketten. Diese müssen die Aufschrift "DD" ("Double Density") tragen (nicht "HD" = High Density).

Anhang G - Fehlermeldungen

WRONG FILE FORMAT WRONG DISK FORMAT

Falsches Dateiformat oder falsches bzw. kein Diskettenformat (siehe auch Anhang F).

DISK: read only

Die Diskette ist schreibgeschützt ("read only" = "nur lesen"). Vergewissern Sie sich, ob Sie wirklich auf diese Diskette etwas speichern möchten. Entfernen Sie dann den Schreibschutz (Plastik-Schieber an der linken oberen Ecke der Diskette schließen), legen Sie die Diskette wieder ein und drücken "ENTER".

FILE: read only ...

Im Computer können einzelne Files schreibgeschützt werden (z. B. Atari: "Info -> nur lesen"). Der MP-44 erkennt diesen Schreibschutz und macht Sie mit obigem Hinweis darauf aufmerksam.

Can't open File

Das zu ladende File befindet sich nicht auf der eingelegten Diskette.

NO FILE

Es befindet sich kein File mit der gesuchten Extension (obere Display-Zeile) auf der Diskette (genaugenommen ist dieses keine Fehlermeldung).

[new]

Dies ist (wie "NO FILE") eigentlich keine Fehlermeldung. Bei Speichervorgängen, bei denen der MP-44 default-Namen angibt wie z. B. "ASSIGN-.ASG" oder "MATRIX.M44" erscheint dieser Hinweis, wenn sich das File nicht auf der eingelegten Diskette befindet.

Disk full!

Der Platz auf der Diskette reicht nicht zum Speichern des Files.

Bad Sector!

Ein Diskettensektor ist unlesbar.

Disk Operation impossible!

Eine Diskettenoperation kann nicht ausgeführt werden, weil ein andauernder, dichter MIDI-Datenstrom den Prozessor stark beschäftigt. Die Diskettenoperation wird unter Ausgabe dieser Meldung dann aufgegeben, wenn es nicht gelingt, während 50 Diskettenumdrehungen einen einzigen Sektor zu lesen/schreiben.

**ERROR 31

Datenanforderung durch Floppy-Controller, obwohl zur Zeit keine Diskettenoperation stattfindet - deutet auf Hardware-Fehler hin!

Out of Memory

Der Songspeicher des MP-44 ist voll. Entweder: der Platz reicht nicht zum Laden des Songs von Diskette, oder bei RECORD: Die Menge der aufzunehmenden Daten paßt nicht mehr in den Speicher. Dabei wird die Aufnahme der Spur, bei der der Speicherüberlauf auftrat, abgebrochen und die bisher aufgenommenen Daten dieser Spur gelöscht. Die Aufnahme evtl. anderer Record-Spuren wird jedoch fortgesetzt.

SRAM FULL!

Der Speicher für Matrix-Programme ist voll - es befinden sich zu viele bzw. zu komplexe Programme im statischen Speicher.

Bar length > 2 !

Bei der Eingabe von Time Signature wurde die beim MP-44 maximal zulässige Länge von zwei ganzen Noten pro Takt überschritten.

invalid Tempo

Der eingegebene Tempo-Wert bzw. das Tempo des angewählten Songs ist zu schnell (oder zu langsam).

MAKE ROUTING FIRST!

Es existiert noch kein Matrix-Programm, für dem die angewählte Funktion ihre Parameter abspeichern kann.

Sequ.Prg. must be a JOB!

Ein MIDI-File kann nicht als Job bearbeitet werden (Sequenz-Funktion 55).

JOB calling itself!

Ein Job ruft (evtl. über Umweg über einen anderen Job) sich selbst auf. Ein Job kann wohl einen anderen Job aufrufen, diese Rekursion ist allerdings nicht erlaubt.

n INVALID M-PRGS DELETED!

Unter extrem ungünstigen Umständen kann es vorkommen, daß im statischen Speicher des MP-44 etwas durcheinander gerät. Dies passiert äußerst selten, kann aber durch Fehler in der Hardware, eine überalterte Pufferbatterie (älter als 5 Jahre) oder durch Stromausfall während eines internen Speichervorgangs ausgelöst werden. Beim nächsten Einschalten werden dann (wie immer) die Prüfsummen aller Matrix-Programme getestet. Programme, bei denen diese Prüfsumme nicht mehr stimmt, werden gelöscht. Diese Anzeige informiert Sie dann über diesen bedauernden Vorgang ("n" = Anzahl der gelöschten Programme). Wir hoffen, daß Sie diese seltenste aller Anzeigen nie zu Gesicht bekommen!

MIDI Buffer full Input # n

Durch einen MIDI-Datenstau am Ausgang kann der MP-44 die Daten nicht so schnell senden, wie sie empfangen werden - der Empfangspuffer von Eingang "n" ist voll (Puffergröße je Ein-/Ausgang: 256 Byte). Dies tritt nur bei extremem Einsatz aller Ein- und Ausgänge durch gleichzeitiges Abspielen von komplexen Songs und mehrfaches Merging, Manifold etc. auf, meistens ist dafür jedoch die beschränkte Übertragungsgeschwindigkeit von MIDI verantwortlich (und nicht der MP-44!).

MIDI Data Error Input # n

Diese Anzeige weist auf unvollständige MIDI-Daten am Eingang "n" hin, d. h. der Bitrahmen eines einzelnen MIDI-Bytes (Startbit, (Bit Daten, Stopbit) war fehlerhaft. Die Ursachen sind schlechte Kabelverbindungen, viele THRU -> IN-Verkettungen, bevor die Daten den MP-44 erreichen oder: ein Synthesizer sendet nach dem Einschalten einen kurzen, undefinierten Datenimpuls.

Neuinitialisierung

Sollte sich das Gerät aus irgendwelchen Gründen in einem undefinierten Zustand befinden, (Programme lassen sich nicht umschalten, keine Funktion feststellbar) dann können Sie versuchen es zu neuinitialisieren. Schalten Sie das Gerät ab und halten Sie beim erneuten Einschalten die beiden MODE Tasten gedrückt. Überzeugen Sie sich aber von der Notwendigkeit dieses Eingriffs, weil alle Matrix Programme und Grundeinstellungen dadurch unwiderbringlich gelöscht werden.