

GLÜCKWÜNSCHE

an den stolzen Besitzer des neuen MDF2 MIDI Data Filer

händelt, darf er als unkomplizierter Reize

MDF2

lesen Sie sich bitte dieses Handbuch gut durch
entgehen dürfen. Bei der Erstellung des Handbuchs
gucken. Haben Sie also das Handbuch so zu

LEISTUNGSMERKMALE

• MIDI-Datenrecorder (MDR)

Das Gerät eignet sich zur Dauerspeicherung
Datei-Blöcke) der meisten MIDI-Instrumente
wichtig zum betreffenden MIDI-Instrument
new - nur ein Produkt von YAMAHA. Bei
sich auch Fremdgeräte vieler anderer Hersteller
im Blick. Anwendungsbereich der MIDI-Geräte
weil man der Betrieb mit dem QX3 Sequen-
zengenerator dieser läuft im MDR-Modus.

• Sequenzer (SEQ)

Das Gerät eignet sich zur echtzeitlichen Auf-
von Sequenzen oder Songs im Datenblock-
Bild). auch von MIDI-fähigen Fremdgeräten
zur eigenen Wiedergabe von ESEQ-Daten, von
YAMAHA-Geräten SY99, SY77 oder QX3. Das
ist ferner seine Fähigkeit, bis zu 99 Sequen-



Bedienungsanleitung

YAMAHA

Instrument lassen sich nämlich die SysEx-Daten
r und sonstiger Effekt-Geräte speichern und auf
fähiges Datenrecorder- und Wiedergabegerät

MAHA-wird am MDF2 angeschlossen und
mit oder PC-Computer aufgezeichnet bzw. auf
weicht bei der Datenverteilung.

merkmale und Betriebsfunktionen Ihres MDF2
siche Tips in einem breitem Anwendungsbereich
lagen können.

ghilweise verknüpft oder endlos verschickt wie

endentlich verarbeitet.

ner 2DD-Diskette bis zu 112 Daten abgenom-
lock- oder Sequenzdaten, als eine einzige
während der Umlaufzeit dem Fassungsvermögen
Anschließend ausgelesen und dies in etwa 80
im im Sequenzer-Modus.

rückmeldung mit "Memory" bzw. "Stop" -
streich möglich.
mit 1 mit "Memory" bzw. "T2" bzw. "Data" -
lungen Gerätes ist, daß man es jederzeit belie-
gig von dem Computer des PC, Yamaha QX3
ausgeschlossen werden kann. Wie es durch
sequenzen bzw. "ESEQ" oder "MIDI" -
4
Die Sequenzen der Befehle in der Sequenz sind
erhalten. Wie es durch den PC, Yamaha QX3
erhalten werden kann.

- * Apple® und Macintosh™ sind Warenzeichen der Firma Apple Computer Incorporated.*
- * Atari® und ST™ sind Warenzeichen der Firma Atari Corporation.*
- * DOS Mounter™ ist ein Warenzeichen der Firma Dayna Communications Incorporated.*
- * IBM®, PC/AT™ und PC-DOS™ sind Warenzeichen der International Business Machines Corporation.*
- * MS-DOS™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.*

GLÜCKWÜNSCHE

an den stolzen Besitzer des neuen MDF2 MIDI Data-File von YAMAHA. Mit diesem Kompaktinstrument lassen sich nämlich die SysEx-Daten (System-Exklusiv-Datenblöcke) praktisch aller MIDI-kompatiblen Synthesizer, Expander, Sequenzer und sonstiger Effekt-Geräte speichern und auf handelsüblichen 3,5" DD-Disketten ablegen. Da es sich beim MDF2 außerdem um ein echtzeitfähiges Datenrecorder- und Wiedergabegerät handelt, darf er als unkomplizierter Reise-Sequenzer überall hin mitgenommen werden.

Ein weiteres MIDI-kompatibles Externgerät nur - beispielsweise der Musik-Synthesizer SY99 von YAMAHA - wird an den MDF2 angeschlossen und schon ist er einsatzbereit. Dabei kann er auch Quelldateien nutzen, die auf irgendeinem MIDI-Gerät oder PC-Computer aufgezeichnet bzw. auf 3,5" Disketten abgespeichert wurden. Das gibt Ihnen ein Maximum an Flexibilität und Bequemlichkeit bei der Datenverwaltung.

Lesen Sie sich bitte dieses Handbuch gut durch, denn es sollen Ihnen ja keine der vielen Leistungsmerkmale und Betriebsfunktionen Ihres MDF2 entgehen dürfen. Bei der Erstellung des Handbuches wurde auf didaktisch klare Querverweise und nützliche Tips in einem breitem Anwendungsrahmen geachtet. Heben Sie also das Handbuch so auf, daß Sie auch später noch jederzeit Dinge nachschlagen können.

LEISTUNGSMERKMALE

• MIDI-Datenrecorder (MDR)

Das Gerät eignet sich zur Dauerspeicherung von MIDI-Daten (SysEx-Datenblöcke) der meisten MIDI-Instrumente und zum Rückspielen solcher zum betreffenden MIDI-Instrument. Dabei muß es sich keineswegs nur um ein Produkt von YAMAHA handeln, sondern es lassen sich auch Fremdgeräte vieler anderer Hersteller nutzen, solange diese im Blocksendungsstandard der MIDI-Geräte arbeiten. Problemlos ist weiterhin der Betrieb mit dem QX3 Sequenzer von YAMAHA, vorausgesetzt dieser läuft im MDR-Modus.

• Sequenzer (SEQ)

Das Gerät eignet sich zur echtzeitlichen Aufnahme und Wiedergabe von Sequenzen oder Songs im Datenblockformat Standard MIDI File 0 (d.h. auch von MIDI-fähigen Fremdgeräten anderer Hersteller) sowie zur reinen Wiedergabe von ESEQ-Dateien, die beispielsweise auf den YAMAHA-Geräten SY99, SY77 oder QX3 erstellt wurden. Vorteilhaft ist ferner seine Fähigkeit, bis zu 99 Sequenzerdateien über adaptive

Programmsteuerung wahlweise verknüpft oder endlos verschleift wiederzugeben.

• Große Datenmengen ordentlich verwaltet

Der MDF2 kann auf einer 2DD Diskette bis zu 112 Dateien ablegen, wovon bis zu 99 Block- oder Sequenzdateien. als eine einzige Großdatei von 600 kB, wobei das Umfangslimit dem Fassungsvermögen der Diskette entspricht. Anschaulich ausgedrückt sind dies in etwa 80 000 Noten an Songdaten im Sequenzer-Modus.

• Autonomer Batteriebetrieb möglich

Der Vorteil dieses tragbaren Gerätes ist, daß man es jederzeit netz-unabhängig an jedem erdenklichen Ort einsetzen kann, weil es auch mit Batterien läuft. Ein Satz (6 x AA-Batterien) reicht dann für etwa 4 Stunden Dauerbetrieb. Zur Schonung der Batterien ist selbstverständlich das getrennt erhältliche Netzteil überall anschließbar.

Beim Aufbau des vorliegenden Handbuches wurden die typischen Abfolgeschritte berücksichtigt, die praktisch jeden Anwender bei seiner Arbeit mit dem MDF2 betreffen. Deshalb können durch die Handbuchlektüre die Arbeitsweise des MDF2 und die Nützlichkeit seiner Leistungsmerkmale besonders rasch klar werden. Fast jede Arbeitsprozedur ist schrittweise erläutert und so anschaulich dargestellt worden, daß die Funktionen eine nach der anderen nachvollzogen und direkt genutzt werden können. Absätze mit den Titeln "Anmerkung", "Tip" oder "Warnung" bieten zusätzliche Informationen zum Betrieb. Tips und Anmerkungen sind zusätzliche Erklärungen, die sich oft als äußerst nützlich erweisen. Vor bösen Folgen etwaiger Bedienungsfehler bewahrt Sie eine "Warnung", die deshalb ganz besonders aufmerksam zu beachten ist.

Desweiteren sind Querverweise zu MDF2-Betriebsfunktionen auf den folgenden Abschnitten im Handbuch gegeben:

■ **MDF2-Funktionsübersicht (vgl. Seite 16)**

Das Diagramm umfaßt alle wesentlichen MDF2-Funktionen und dient als bequeme Schnelleinführung zu gleichbleibenden Betriebsfunktionen.
(Kurzerklärung der Arbeitsschritte.)

■ **Bedeutungsschlüssel zu Fehlermeldungen (vgl. Seite 58)**

Falls Ihnen beim Arbeiten mit dem MDF2 eine Fehlermeldung auf der LCD-Anzeige unterkommt, so läßt sich das Problem meist mittels der Ratschläge in diesem Handbuchanhang verstehen und lösen.

Die folgenden Zusatzdokumentationen gehören mit zum Lieferumfang dieses Handbuchs:

■ **Kurzführer im Karteikartenformat**

Außer dem nützlichen MDF2-Funktionsdiagramm finden Sie noch einige Kurzführer im Karteikartenformat mit den typische Datenübertragungsmethoden für die Geräte QY10, RY30, SY55 oder TG77 von YAMAHA beigelegt.

■ **MIDI-Realisierungsplan**

Auf diesem Plan finden Sie alle MIDI-Betriebsmöglichkeiten Ihres MDF2 zusammengefaßt. Hier können Sie beispielsweise nachschauen, ob ein bestimmtes Externgerät mit Ihrem MDF2 kompatibel ist.

■ **MIDI-Datenformat**

Ein Leitfaden für den fortgeschrittenen MIDI-Benutzer mit Angaben zur Selbstprogrammierung und einer genauen Beschreibung der beim MDF2 verwendeten MIDI-Datenformate.

Handbuchkonventionen	4
Grundbegriffe und Stichworte	6
Beschreibung der MDF2-Bedienungselemente	8
Zur Beachtung vor dem Einschalten	10
Stromversorgung	10
MIDI-Anschlüsse	11
Einschalten	11
Formatieren einer Diskette	12
Anmerkungen zum Umgang mit Disketten	14
Das MDF2-Funktionsdiagramm	16
MDR-Modus	19
SysEx-Daten empfangen	20
SysEx-Daten senden	23
Anmerkungen Zur MDR-Datenübertragung	25
SEQ-Modus	27
Arbeitsschritte für der Aufnahme von Sequenzdaten	28
Arbeitsschritte für die Wiedergabe von Sequenzdaten	31
Anmerkungen zur Sequenzdatenaufzeichnung	34
JOB-Modus	35
Wiedergade wiederholen	36
Erstellung eines Wiedergabeprogramms	37
Ändern des Wiedergabetempos	39
Anwahl eines MIDI Sync-Mode	40
Aktivierung der MIDI-Steuersignale	41
Anmerkung zur MIDI-Synchronisierung	42

Der UTILITY-Modus	43
Dateinamen im UTILITY-Modus	44
Dateien umbenennen	45
Dateien löschen	47
Dateien kopieren oder miteinander verknüpfen	48
Disketten kopieren	50
Disketten formatieren	52
Anzeige der Diskettenangaben	53
Dateiverwaltungsfunktionen für Fortgeschrittene	54
MDF2-Disketten im PC-Laufwerk lesen	54
Ändern von MDF2-Dateinamen	55
Anwendungen	57
Ein tragbares MIDI-Wiedergabesystem	57
Ein erweitertes MIDI-System	57
Bedeutungsschlüssel zu Fehlermeldungen	58
Standard MIDI File und ESEQ-Dateienformate	60
Hinweise zum MIDI-Realisierungsplan	61
Technische Daten	62
Index	63

MIDI-Terminologie

Zum leichteren Verständnis sollen gewisse technische Grundbegriffe, die in diesem Handbuch vorkommen, abgeklärt werden. Diese Begriffe tauchen bei der Funktionsbeschreibung von MIDI-Geräteteilen häufig auf.

MIDI

Die englische Abkürzung steht für Musical Instrument Digital Interface (Digitalschnittstelle für Musikinstrumente). MIDI ist außerdem eine internationale Norm für die Kommunikation von Musikdaten zwischen elektronischen Instrumenten. Mittels MIDI lassen sich kompatible Musikinstrumente wie Synthesizer oder Schlagzeug-Generatoren wechselseitig ansprechen bzw. über Sequenzer oder PC-Computer steuern.

MIDI-Gerät

Dies ist eigentlich jedes elektronische Gerät(eteil) mit solchen Datenempfangs- oder Datensendefähigkeiten, die den einschlägigen Vorschriften der MIDI-Norm entspricht. Als MIDI-Geräte sind etwa Synthesizer, Soundmaschinen, Rhythmus-Generatoren und Sequenzer anzusehen. Andererseits gehören dazu auch eine Vielzahl weitere Externgeräte wie etwa Signalwandler, Sammelschienen (Patch Bays) und - nicht zu vergessen - MIDI-Datenrecorder wie Ihr neuer MDF2.

MIDI-Daten

Alle Datenformate im Einklang mit einschlägigen Vorschriften der MIDI-Norm, die sich grob in die beiden Kategorien der Sequenzdaten (SEQ) und der SysEx-Datenblöcke (MDR) einteilen lassen.

Sequenzdaten

Es handelt sich um Aufnahme- und Wiedergabedaten für Musik. Ganz allgemein gesagt bestehen Sequenzdaten aus den Codes für die Notenbefehle "ein" oder "aus", Steuerzeichenänderungen und Programmbefehlsänderungen. In Sonderfällen gehören dazu außerdem noch gewisse System-Exklusiv-Daten.

Blockdaten

Es handelt sich um in sogenannten Blocks übertragungsfähig aufbereitete Daten, die normalerweise für Speicherung oder Wiedergabe geeignet sind. Jedes MIDI-Gerät überträgt seine Blockdaten in der Regel in einem einzigartigen Format, das sich von Blockdaten anderer MIDI-Geräte unterscheidet. Deshalb sind sie auch unter der Bezeichnung MIDI SysEx-Daten bekannt. Sie sind normalerweise nicht direkt an der Musikerzeugung beteiligt, sondern sie sind wichtig für die Möglichkeit einer wechselseitigen Blockverschickung von großen Datenmengen wie sie bei Gesangstimmten, Songstücken oder dem systemparametertausch zwischen MIDI-Geräten auftreten.

Block-Dump

Die Übersendung von MIDI SysEx-Daten von einem MIDI-Gerät zu einem weiteren.

Stichworte zum MDF2-Betrieb

Es folgen Definitionen zu einigen Begriffen, die im vorliegenden Handbuch für die Beschreibung der Betriebseigenarten des MDF2 relevant sind. Zwar tauchen die gleichen Worte oft auch in Beschreibungen anderer MIDI-Geräte auf, deren Realverhalten kann jedoch im Einzelfall recht erheblich vom Betriebsverhalten des MDF2 abweichen.

Datei

Für Daten wird im Systemspeicher zunächst ein Platz bereitgestellt und dann ein Dateinamen zugewiesen. Der MDF2 kann bis zu 99 Dateien pro Diskette verwalten, wobei deren Anzahl vom technischen Fassungsvermögen der Diskette her, und natürlich je nach Größe der Datei(en), auf ungefähr 600 kB begrenzt ist.

MDR-Modus

In dieser Betriebsart dient der MDF2 zum Senden oder Empfangen von MIDI-Blockdaten.

MDR-Daten

Dies ist der Informationsgehalt der Datei, die beim MDF2-Empfang von Blockdaten aus einem anderen MIDI-Gerät erzeugt wird.

Empfangen

Dies bedeutet ganz allgemein, daß Blockdaten von einem externen MIDI-Gerät zu einem anderen MIDI-Gerät hin übertragen werden. Im vorliegenden Handbuch bezieht sich "Empfangen" aber insbesondere auf den Blockdatenempfang im MDF2, der eingehende Blockdaten als MDR-Datei auf seine Diskette schreibt.

Senden

Dies bedeutet ganz allgemein, daß Blockdaten an ein weiteres MIDI-Gerät übertragen oder ausgesendet werden. Im vorliegenden Handbuch bezieht sich "Senden" aber insbesondere auf die Blockdatenausendung vom MDF2, der die MDR-Datei von einer Diskette ausliest und sie gleichzeitig über den Kanal MIDI OUT ausgibt.

SEQ-Modus

In dieser Betriebsart dient der MDF2 zur Aufnahme oder Wiedergabe von Sequenzdaten.

SEQ-Daten

Dies ist der Informationsgehalt der Datei, die bei MDF2-Aufnahme von Sequenzdaten erzeugt wird. Häufig genug wird eine solche Datei auch mit "Songdaten" bezeichnet, obwohl sie doch - genau besehen - gleich mehrere Songs oder auch nur einen Einzeltakt enthalten kann.

Aufnahme

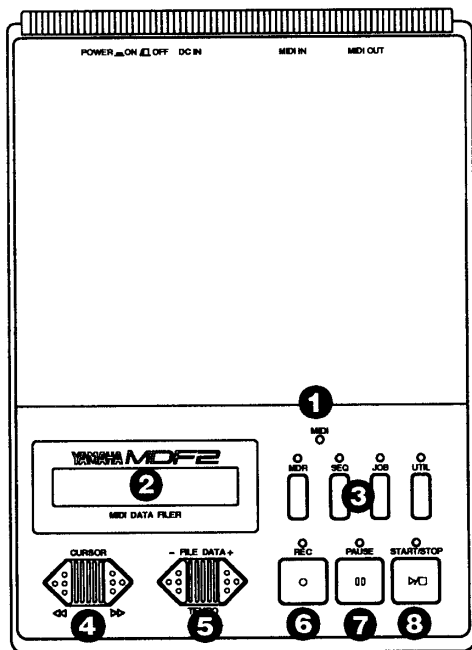
Dies bedeutet den Empfang von MIDI-Sequenzdaten. Der wesentliche Unterschied zum Empfang von Blockdaten besteht darin, daß bei der Sequenzaufnahme ein Datenempfang in Echtzeit erfolgt. Der MDF2 schreibt eingehende Sequenzdaten automatisch auf eine Diskette, und zwar in Form einer SEQ-Datei.

Wiedergabe

Dies bedeutet das Übersenden von MIDI-Sequenzdaten an ein weiteres MIDI-Gerät. Der wesentliche Unterschied zum Senden von Blockdaten besteht darin, daß bei der Sequenzwiedergabe die Übertragung in Echtzeit erfolgt. Der MDF2 gibt die SEQ-Datei von einer Diskette wieder und gleichzeitig über den Kanal MIDI OUT aus.

BESCHREIBUNG DER MDF2-BEDIENUNGSELEMENTE

VORDERES BEDIENUNGSFELD



1 MIDI LED

Beim Empfang von MIDI-kompatiblen Daten leuchtet diese kleine Leuchtdiode auf. Beim Senden von MIDI-kompatiblen Daten bleibt sie dagegen aus.

2 LCD

Auf dem LCD-Flüssigkristall-Display erscheint eine Reihe von nützlichen Informationen zur jeweiligen Bediensituation des MDF2.

3 Modus-Tasten

Über diese Tasten wird eine der vier möglichen Betriebs-Modusarten des MDF2 ausgewählt. Diese Betriebs-Modusarten (MDR-, SEQ-, JOB- und UTILITY-Modus) sind in der MDF2 Mode Übersicht auf Seite 16 erläutert.

4 [PFEIL]-Tasten

Damit wird die Cursor-Markierung in der LCD-Anzeige nach links oder rechts bewegt. Diese Tasten funktionieren außerdem als Schnellvorlauf oder -rücklauf bei der Wiedergabe im SEQ-Modus.

5 [FILEDATA]-Tasten

Damit wird im MDR- bzw. im SEQ-Modus eine Datei und im JOB- bzw. im UTILITY-Modus eine Funktion aufgerufen. Diese Tasten funktionieren außerdem als Tempoeinstellung bei der Wiedergabe im SEQ-Modus.

6 [REC]-Taste

Bei Betätigung dieser Taste gemeinsam mit der **START/STOP**-Taste beginnt eine Datenaufnahme bzw. -wiedergabe und zwar entweder im MDR- oder im SEQ-Modus.

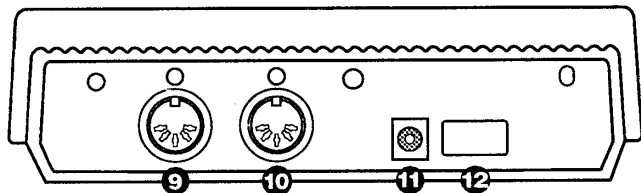
7 [PAUSE]-Taste

Bei Betätigung dieser Taste wird der Ablauf einer Aufnahme oder Wiedergabe im SEQ-Modus vorübergehend unterbrochen. Im selben Modus signalisiert sie dem MDF2 übrigens gemeinsam mit der **REC**-Taste die Aufnahmebereitschaft.

8 [START/STOP]-Taste

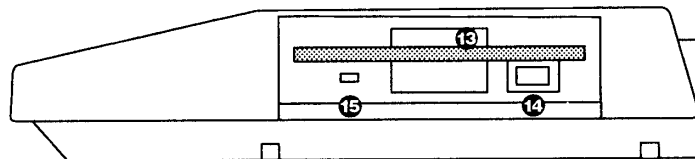
Bei Betätigung dieser Taste beginnt oder endet der Empfang / die Aufnahme oder die Sendung / Wiedergabe einer Datei im MDR-/SEQ-Modus. Im JOB-/UTILITY-Modus dagegen dient die Taste der Ausführung von Menü- bzw. Befehlsfunktionen.

RÜCKWAND



- 9 MIDI OUT** Aus diesem Kanal werden MIDI-Daten gesendet.
- 10 MIDI IN** In diesem Kanal werden MIDI-Daten empfangen.
- 11 DC IN** Buchse für einen Gleichstromanschluß. Als Netzteil sind wahlweise der PA-3, PA-4 und PA-40 von YAMAHA verfügbar.
- 12 POWER** Die MDF2-Betriebsspannung wird mit diesem Schalter ein- oder ausgeschaltet.

SEITENWAND



- 13 Diskettenlaufwerk** Das Laufwerk kann handelsübliche 3,5" DD-Disketten (nur Double-Density) lesen.
- 14 Eject button (Auswurfknopf)** Beim Drücken dieses Auswurfknopfes gibt das Laufwerk die Diskette frei.
- 15 Disk Access LED (Betriebs-LED-Anzeige)** Bei jedem Lese- oder Schreibzugriff auf eine Diskette leuchtet diese Betriebs-LED-Anzeige am Laufwerk auf. In dieser Situation darf die Diskette übrigens nie herausgenommen werden.

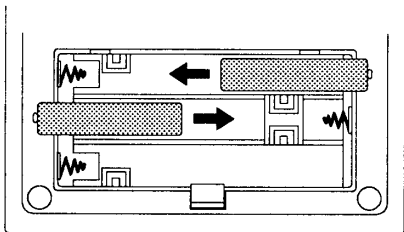
ZUR BEACHTUNG VOR DEM EINSCHALTEN

Stromversorgung

Mit Batteriebetrieb

Unter normalen Betriebsbedingungen kann der MDF2 etwa vier Stunden lang mit einem frischen Batteriesatz im Dauerbetrieb laufen.

Vor dem Einlegen neuer Batterien bitte dafür sorgen, daß der POWER-Schalter in der Rückwand auf "Off", d.h. "aus", gestellt ist. Auf der Unterseite des MDF2 befindet sich das Batteriefach. Hier passen 6 Alkalimanganes-Batterien der Größe AA hinein.



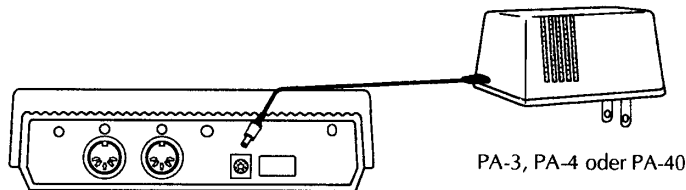
Vergewissern Sie sich bitte, daß alle Batterien im Batteriefach richtig herum eingelegt sind, d.h. mit den Polaritätsmarkierungen innen übereinstimmen.

Warnung: Sollte sich eine längerfristige Nutzungslücke ankündigen, so nehmen Sie die Batterien bitte vorher ganz aus Ihrem MDF2 heraus. Innen belassene oder vergessene Batterien würden sich nämlich mit der Zeit leeren, eventuell auslaufen und so u.U. schwere Korrosionsschäden herbeiführen.

Mit Netzteil (Option)

Bei regelmäßiger Nutzung des MDF2 lohnt sich sehr wahrscheinlich die Anschaffung eines externen Netzteils, wofür die empfohlenen Leistungsnetzteile PA-3, PA-4 oder PA-40 von YAMAHA als Option vorgesehen sind.

Vor dem Anschluß eines solchen Netzteils bitte dafür sorgen, daß der POWER-Schalter in der Rückwand auf "aus" gestellt ist. Das runde Kabelendstück vom Netzteil her für die Gleichspannungsversorgung wird in die Buchse DC IN in der Rückwand des MDF2, dann der Adapter des Netzteils selbst in die Wandsteckdose eingesteckt.



PA-3, PA-4 oder PA-40

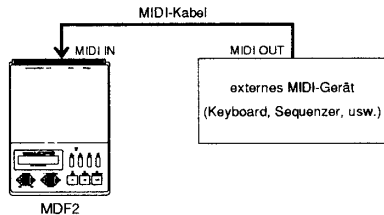
Warnung: Die örtliche Netzspannung muß mit den Netzteilangaben übereinstimmen. Bitte dafür nur oben aufgeführte Optionen verwenden, da sonstige Netzteile mit vorschriftswidrigen Spannungswerten Ihrem MDF2 dauerhaften Schaden zufügen könnten.

Bitte sorgen Sie auch dafür, das Netzteil aus der Hauptsteckdose zu ziehen, falls der MDF2 einmal längere Zeit nicht gebraucht werden sollte.

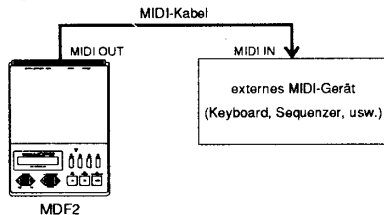
MIDI-Anschlüsse

Ein MIDI-Kabel reicht zur Verbindung zwischen dem externen MIDI-Gerät und MDF2 aus.

Beim Datenempfang oder der Aufnahme mit dem MDF2 kommt ein Kabelende davon in den mit MIDI IN bezeichneten Anschlußpunkt in die Gehäuserückwand. Das andere Kabelende kommt dann in den mit MIDI OUT bezeichneten Anschlußpunkt des externen MIDI-Gerätes.



Bei Datensendung oder Wiedergabe vom MDF2 wird einfach in umgekehrter Logik angeschlossen.

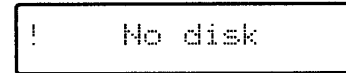


Falls Ihnen zwei MIDI-Kabel zur Verfügung stehen, so können Sie jeweils die Anschlußpunkte MIDI IN eines Gerätes mit MIDI OUT des anderen verbinden. Bei dieser eleganten Verbindungsweise erübrigt sich ein wiederholtes Umstecken der Kabelanschlüsse.

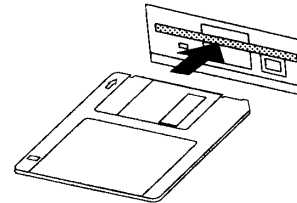
Einschalten

Zum Einschalten wird einfach der Schalter POWER in der Hinterwand des MDF2 gedrückt.

Es erscheint zunächst kurz "YAMAHA MDF2" auf der LCD-Anzeige, die jedoch bald darauf durch die nächste Anzeige ersetzt wird:



Nun schieben Sie die 3,5" DD-Diskette aus dem MDF2-Lieferpaket ins Laufwerk ein. Prüfen Sie bitte vor dem Einlegen der Diskette, daß der auf ihrer harten Schutzhülle vorhandene Richtungspegel stets von oben her zu sehen ist und zum Laufwerk hin weist.



Schieben sie die Diskette behutsam ein, bis sie ein deutliches Einschnappen vernehmen.

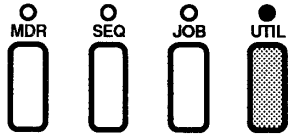
Anmerkung: Es sind ausschließlich 3,5" 2DD-Disketten zulässig, d.h. kein anderer Diskettentyp verwendbar!

Formatieren einer Diskette

Bevor Dateien auf einer neuen Diskette abgelegt werden können, muß diese für die Datenunterbringung strukturiert werden (man nennt dies "formatieren"). In den folgenden Schritten wird erklärt, wie die mitgelieferte Diskette des MDF2 formatiert wird.

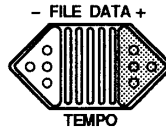
1. Den UTILITY-Modus aufrufen.

Beim Drücken der **UTIL**-Taste geht ihre LED darüber an.



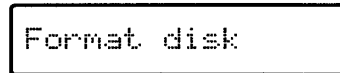
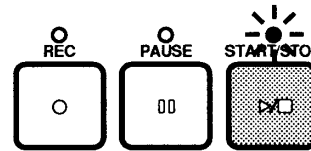
2. Wählen Sie "05: Format".

Nun wird die Taste **FILE DATA** [+]
vier Male hintereinander betätigt,
bis die folgende Anzeige erscheint:



3. Die START/STOP-Taste wird gedrückt.

Die LED darüber beginnt zu blinken, und auf der LCD-Anzeige erscheint die folgende Meldung:



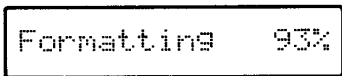
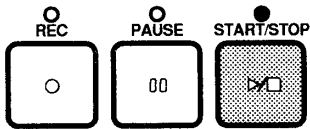
4. Einlegen einer Diskette.

Falls noch nicht geschehen, schieben Sie jetzt eine zu formatierende DD-Diskette in das Laufwerk hinein.

Warnung: Bei jeder Neuformatierung werden eventuell noch auf der Diskette befindliche Daten unwiederbringlich gelöscht. Deshalb bitte auch genau kontrollieren, daß eine zu formatierende Diskette wirklich keine wichtigen Daten enthält.

5. Die START/STOP-Taste betätigen.

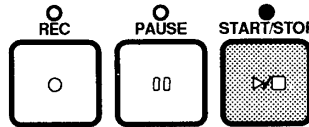
Wird jetzt die START/STOP-Taste gedrückt, so leuchtet die LED darüber auf, d.h. die Funktion wird nun ausgeführt, wobei im Ablauf ein anwachsender Prozentsatz (0-99% formatiert) auf der LCD-Anzeige erscheint.



Die Formatierung einer einzelnen Diskette sollte etwa 70 Sekunden in Anspruch nehmen. Nach Abschluß der Formatierung dieser Diskette blinkt die LED über der START/STOP-Taste wieder auf und die LCD-Anzeige "Format disk" erscheint von neuem.

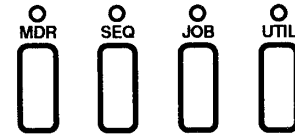
6. Weitere Disketten formatieren.

Sollten Sie hier eine weitere Diskette formatieren wollen, so würden Sie nun die bisherige Diskette aus dem Laufwerk nehmen und eine weitere Diskette einlegen. Mit nochmaligem Drücken der **START/STOP**-Taste beginnt der Reigen des Formatierens von vorne.



7. Ausstieg aus der Funktion.

Sind alle Disketten fertig formatiert, so wird durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) die "Format" Funktion verlassen.



Anmerkungen zum Umgang mit Disketten

Die 3,5" DD-Diskette stellt ein zuverlässiges und bequemes Medium zur Datenspeicherung dar, worauf sich große Datenmengen auf engem Platz unterbringen lassen. Die eigentliche Speicherplatte selbst weist aber eine recht empfindliche Magnetschicht auf. Ihre harte Hülle aus Kunststoff mit Verschußfenster schützt die Diskette zwar vor Staub und Schmutz, und dank dieser Auslegung ist eine gute Datensicherheit vor vielen Eventualitäten möglich. Ein umsichtiger Benutzer sollte aber doch einige Grundvorkehrungen zum sachgemäßen Umgang seiner Disketten beachten.

- Nur Disketten mit dem Aufdruck "DD" für Double-Density sollten eingesetzt werden.
- Während im Laufwerk eine Diskette ausgelesen wird (an der erleuchteten Betriebs-LED zu erkennen!), darf sie unter keinen Umständen herausgenommen werden. Wer dies mißachtet, der riskiert Dauerschäden an Laufwerk wie auch an der Diskette!
- Der Verschußfenster der Diskette sollte nicht betastet werden und schon gar nicht die darunterliegende Magnetscheibe!
- Disketten dürfen weder neben Lautsprecher, Fernseher, Magnete noch irgendwelche sonstigen elektrische Gegenstände gelangen, weil selbst schwache Magnetfelder zur Verstümmelung oder gar Löschung der Daten darauf führen können.
- Disketten gehören weder ins Auto noch unter den freien Himmel, weil sie die besonders hohen oder niedrigen Temperatureinwirkungen dort nicht vertragen.
- Zur Aufbewahrung von Disketten kommen Orte mit einer besonders hohen Luftfeuchtigkeit und eventueller Kondensationsgefahr nicht in Frage.
- Staubintensive Orte sollen tunlichst vermieden werden, und zwar gilt dies sowohl für das Arbeiten mit als auch für die Aufbewahrung von Disketten.

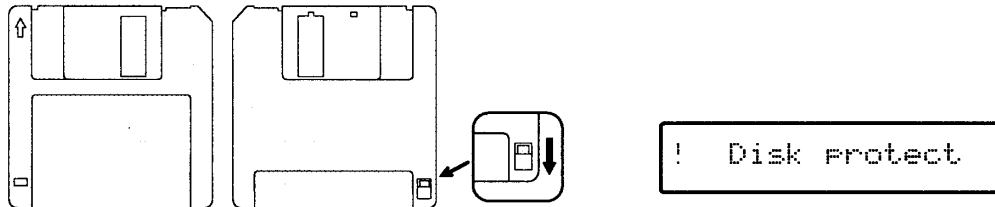
Bitte beachten Sie all diese Vorsichtsmaßnahmen auf das Genaueste. Durch unsachgemäßen Umgang können Disketten nicht nur unbrauchbar werden, sondern darüberhinaus auch zu Schäden am Laufwerk des MDF2 führen.

Schreibschutz für volle Disketten

Die Diskette weist hinten einen Schreibschutz-Schieber auf, mit dem sich ein versehentliche Löschen von Daten verhüten läßt. Der Schieber wird aus seiner Schutzposition genommen, indem man das kleine Plastikstück so verschiebt, daß eine kleine Öffnung darunter abgedeckt ist. In dieser Stellung kann der MDF2 nicht nur Daten von der Diskette lesen, sondern auch darauf schreiben.

Der Schieber wird in seine Schutzposition gebracht, indem man das kleine Plastikstück so verschiebt, daß sich die kleine Öffnung darunter auftut. Solange diese Öffnung vorhanden ist, können Daten nicht mehr fahrlässig gelöscht werden. Für die reine Wiedergabefunktion ist die Stellung des Schreibschutz-Schiebers unerheblich, d.h. Abspielen geht immer! Falls jedoch versucht wird, trotz Schreibschutz Daten abzulegen, so gibt der MDF2 eine entsprechenden Fehlermeldung aus.

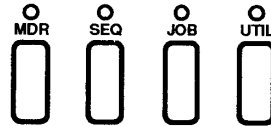
Die gleiche Meldung erscheint übrigens auch beim Versuch der Formatierung oder Datenüberschreibung einer schreibgeschützten Diskette, was über eine der Funktionen im UTILITY-Modus erfolgen würde.



Anmerkung: Zur Vorbeugung vor versehentlichem Löschen einer Diskette ist es ratsam, noch vor der Verstauung an einen sicheren Ort ihren Schreibschutz zu setzen. Eine kluge Sicherheitsvorkehrung ist ferner das Anlegen von Sicherheitskopien von Disketten, was über die "Backup"-Funktion im UTILITY-Modus erfolgt. Und nichts für ungut, aber ein klar beschriftetes Etikett ist ein weiteres und überaus wirkungsvolles Präventivmittel gegen versehentliches Löschen wertvoller Daten!

DIE MDF2-FUNKTIONSÜBERSICHT

Nachdem die Formatierung der Diskette erfolgt ist, kann jetzt endlich das wirkliche Arbeiten am MDF2 beginnen. Aus der folgenden Übersicht geht hervor, wie sich jede einzelne der vier MDF2-Funktionen einsetzen bzw. eine Funktion des JOB- oder UTILITY-Menüs aufrufen läßt.



MDR-Modus (vgl. Seite 19)

In diesem Modus besteht die Möglichkeit, Blockdaten (MIDI SysEx-Datenblöcke) von einem weiteren MIDI-Gerät zu empfangen und auf Diskette als MDR-Datei abzulegen. Dieser Modus eignet sich auch dafür, solcherart erzeugte MDR-Dateien sowie auch im MDR-Modus erzeugte Blockdateien eines QX3 Sequenzers von YAMAHA weiterzusenden.

SEQ-Modus (vgl. Seite 27)

In diesem Modus besteht die Möglichkeit zur Aufnahme und Wiedergabe von Sequenzer-Dateien im Datenblockformat Standard MIDI File 0. Für die Wiedergabe lassen sich Eigen- und Fremddateien im Format Standard MIDI File 0 aber auch im ESEQ-Format von YAMAHA nutzen.

JOB-Modus (vgl. Seite 35)

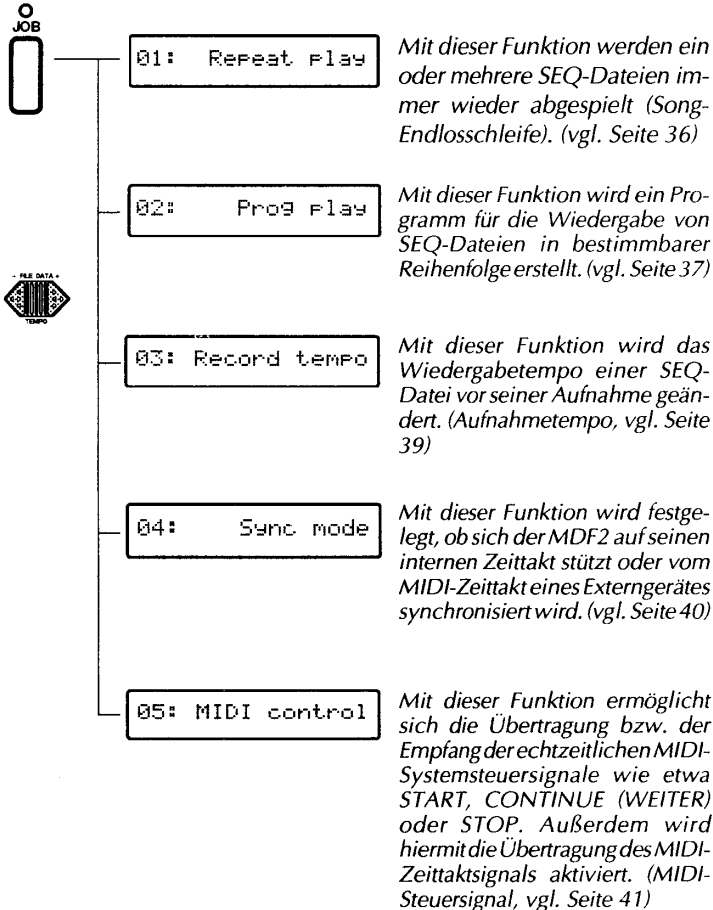
In diesem Modus besteht die Möglichkeit, Endlosschleifen von aufeinanderfolgenden oder in Programmsteuerung wahlweise verknüpften SEQ-Dateien laufen zu lassen. Außerdem ist das Aufnahmetempo von Sequenzdaten variierbar, und Empfang bzw. Sendung der MIDI-Steuerparameter und Synchronisationszeittakt sind von hier aus ebenfalls aktivierbar.

UTILITY-Modus (vgl. Seite 43)

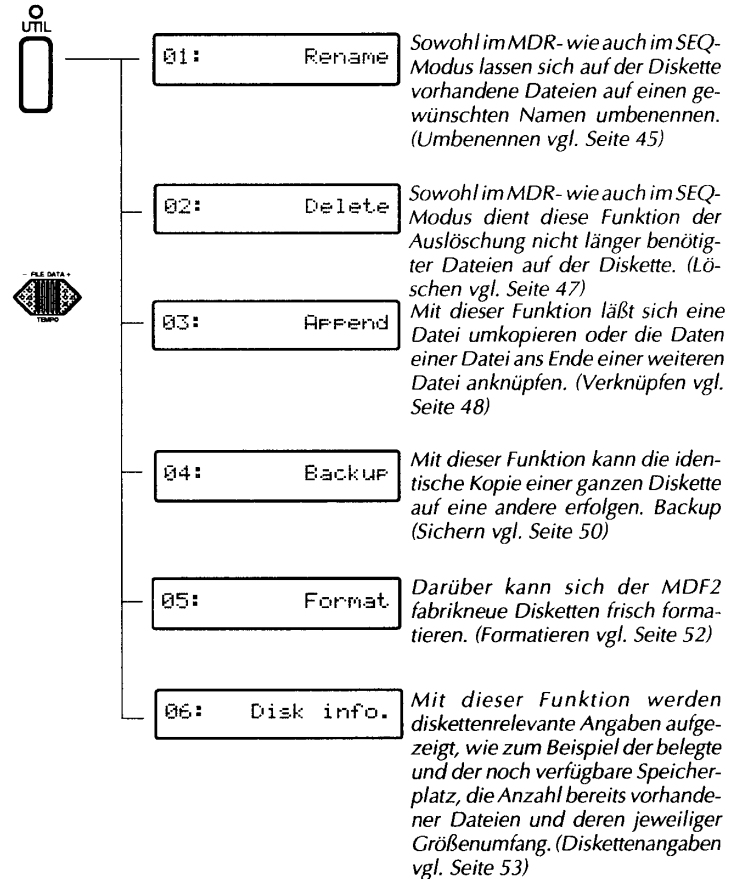
Im Utility-Modus lassen sich Dateien umbenennen, löschen, kopieren oder aneinander hängen (append). Ferner können hier Disketten formatiert oder kopiert, und der verbrauchte und verbleibende Speicherraum eingesehen werden.

Tip: Wenn man sich im JOB- oder im UTILITY-Modus befindet, dann dürfen die Tasten **FILE DATA** zur Auswahl einer Einstellungsmöglichkeit, sowie die **START/STOP**-Taste zur Ausführung der so bestimmten Funktion betätigt werden.

Funktionen im JOB-Modus



Funktionen im UTILITY-Modus



Innerhalb dieses Recorder-Modus hat Ihr MDF2 prinzipiell die Fähigkeit, von allen möglichen MIDI-Geräten SysEx-Datenblöcke zu empfangen. Hat der MDF2 einmal die Daten erfolgreich empfangen und zu einer MDR-Datei verwandelt, dann wird es später eigentlich keine Probleme mit ihrer Rücksendung nicht nur an den Erzeuger sondern auch jedes weitere empfangsfähige MIDI-Gerät geben.

Empfangen von Blockdaten

Mit der Empfangsfunktion für Datenblöcke besteht eine Empfangsmöglichkeit für die von weiteren MIDI-Geräten ausgesendeten Datenblöcke. Der MDF2 schreibt dabei die über MIDI IN empfangenen Datenblöcke in Form einer MDR-Datei automatisch auf Diskette, und zwar im Datenblockformat Standard MIDI File 0. Dabei lassen sich dann bis zu 99 Dateien auf einer Einzeldiskette ablegen.

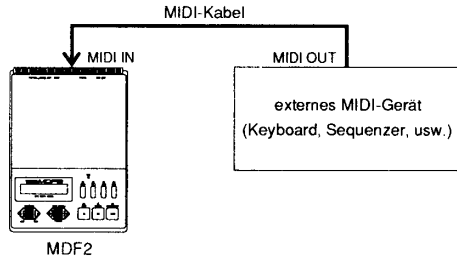
Senden von Blockdaten

Mit der Sendefunktion für Datenblöcke besteht eine Ausgabemöglichkeit für bereits früher als MDR-Datei abgespeicherte MDR-Dateien an alle MIDI-kompatiblen und empfangsbereiten Geräte. Problemlos ist weiterhin der MDF2-Sendebetrieb mit Dateien vom Sequenzer QX3 von YAMAHA, vorausgesetzt dieser läuft im MDR-Modus.

Arbeitsschritte für den Empfang von Blockdaten

1. Kontrollieren der MIDI-Anschlüsse.

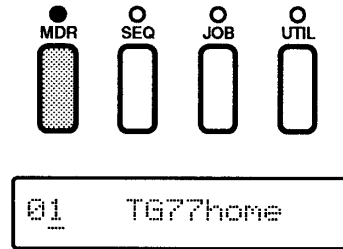
Für den Empfang mit dem MDF2 kommt das eine Kabelende in MIDI OUT des sendenden MIDI-Gerätes und das andere Kabelende in MIDI IN des MDF2.



Falls sich noch keine Diskette im Laufwerk des MDF2 befindet, schieben Sie nun eine formatierte Diskette ein.

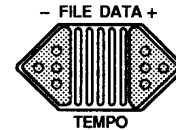
2. Aufruf des MDR-Modus.

Nach Betätigung der **MDR**-Taste geht die grüne LED darüber an und der Name der aktuell gültigen MDR-Datei erscheint auf der LCD-Anzeige.



3. Auswahl einer frischen Datei.

Mit den **FILE DATA**-Tasten wird eine Datei-nummer ausgewählt, wo die Daten aufgezichnet werden sollen. Eine frische Datei hat noch ein leeres Namensfeld.

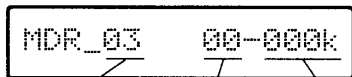
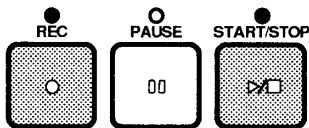


Warnung: Bei Auswahl einer benutzten Datei werden alte Daten darin von den neu ankommenden Daten überschrieben. Hinterher sind also lediglich neue Daten zugänglich! Daher wirklich nur eine frische Datei, d.h. frei von erhaltenswerten Informationen auswählen.

4. Den MDF2 empfangsbereit machen.

Unter Gedrückthalten der **REC**-Taste wird gleichzeitig noch die **START/STOP**-Taste betätigt.

Bei richtiger Ausführung gehen beide zugehörigen LED-Lampen an und es erscheint auf der LCD-Anzeige folgendes:



Vorgegebener
Dateiname

Aktuelle
Blocknummer

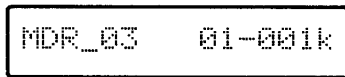
Gesamtdatei
empfangen
(Kilobytes)

Mit dieser Anzeige signalisiert der MDF2 nun seine Empfangsbereitschaft für Datenblöcke.

5. Senden der Blockdaten.

Zum Senden wird die betreffende Funktion des Quellgerätes aufgerufen, um seine Datensendung einzuleiten. Wie man die Blockübertragungsmethoden des betreffenden MIDI-Gerätes richtig ausführt, sollte aus dem jeweiligen Handbuch hervorgehen. Für die YAMAHA-Geräte QY10, RY30, SY55 und TG77 steht dies in den hier mitgelieferten Kurzführern im Karteikartenformat.

Sobald Datenblöcke im MDF2 ankommen, geht die MIDI-LED an. Auf der LCD-Anzeige bildet sich nun fortwährend der eintreffende Datenbestand ab, wie im folgenden verdeutlicht:



Nach Empfang sämtlicher Datenblöcke geht die MIDI-LED wieder aus.

Tip: Wird beim Datenempfang die **PAUSE**-Taste gedrückt, so beginnt die LED darüber zu blinken, bis der MDF2 den Datenempfang mit dem nächsten vollen Datenblock unterbricht. Leuchtet die LED dann dauernd, so ist der MDF2 in seine Pausen-Stellung übergegangen. Durch erneute Betätigung der **PAUSE**-Taste kann die vorübergehende Unterbrechung aufgehoben und der Empfang fortgesetzt werden.

Wird nun die **START/STOP**-Taste betätigt, so kommt die Datenübertragung unmittelbar zum Stillstand; der MDF2 legt in diesem Fall auch keine MDR-Datei an.

6. Senden eventueller Zusatzdaten.

Durch Ausführen wiederholter Blockübertragungen (Block-Dumps) können Sie MDR-Dateien mit zwei oder mehreren Sätzen an Blockdaten bilden. Hierfür wird nur der Arbeitsschritt (6) entsprechend oft wiederholt. Alle gesendeten Daten kommen hintereinander in diejenige Datei, die dafür in Arbeitsschritt (4) festgelegt wurde.

Tip: Mit diesem Verfahren lassen sich multiple Datensätze für ein einzelnes MIDI-Gerät aufzeichnen. Bei richtigen MIDI-Anlagenkomplexen lassen sich so auch bestimmte Daten (z.B. Einstellungsparameter für ein ganzes Life-Konzert) für eine Vielzahl verschiedener Geräte aufzeichnen.

7. Datenempfang beenden.

Nach Ihrer Vergewisserung, daß die Daten auch wirklich vollzählig eingetroffen sind, können Sie die **START/STOP**-Taste betätigen und dadurch den Datenempfang beenden.



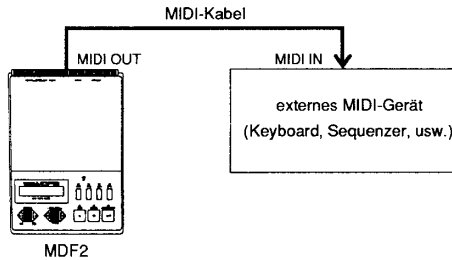
Darauf werden die abgesendeten Daten als die gewählte MDR-Datei unter dem automatischen Namensvorschlag "MDR_" gefolgt von einer variablen Dateinummer abgespeichert.

Tip: Wenn Ihnen hinterher doch ein anderer Dateiname lieber wäre, dann rufen Sie den UTILITY-Modus zur Umbenennung der betreffenden Datei auf (vgl. Seite 45).

Arbeitsschritte für das Senden von Blockdaten

1. Kontrollieren der MIDI-Anschlüsse.

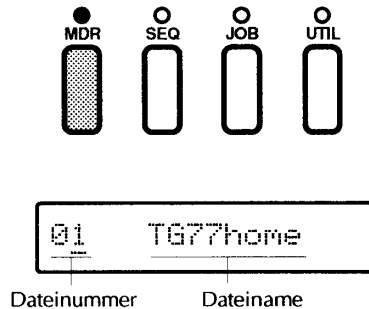
Für das Senden mit dem MDF2 kommt das eine Kabelende in MIDI OUT des MDF2 und das andere Kabelende in MIDI IN des Empfangsgerätes.



Falls sich noch keine Diskette im Laufwerk des MDF2 befindet, schieben Sie nun eine formatierte Diskette ein.

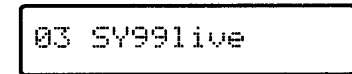
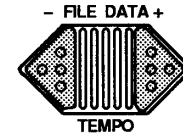
2. Aufruf des MDR-Modus.

Nach Betätigung der **MDR**-Taste geht die grüne LED darüber an und der Name der aktuell gültigen MDR-Datei erscheint auf der LCD-Anzeige.



3. Auswahl einer Sendefdatei.

Mit den **FILE DATA**-Tasten wird eine Sendefdatei ausgewählt.

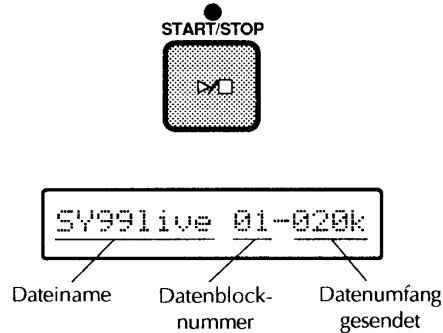


4. Das Empfangsgerät bereitmachen.

Das Empfangsgerät wird für den Empfang von Blockdaten bereit gemacht. Die jeweils erforderlichen Vorbereitungen sind zwar von Gerät zu Gerät verschieden (es mag es sich beispielsweise um die Freigabe einer internen Speichersicherung oder die Wahl eines MIDI-Kanals handeln) jedoch sollte alles Nötige aus dem jeweiligen Handbuch hervorgehen. (Für die YAMAHA-Geräte QY10, RY30, SY55 und TG77 steht dies in den hier mitgelieferten Kurzführern im Karteikartenformat.)

5. Senden von MDR-Daten.

Die Sendung beginnt nach Betätigung der **START/STOP**-Taste. Im Verlauf der Blockdatenübertragung bildet sich auf der LCD-Anzeige nun fortwährend der schon übertragene Datenbestand ab, wie im folgenden verdeutlicht:



Mit dem Abschluß der MDR-Datenübertragung erscheint wieder das Dateinamen-Auswahlmenü.

Tip: Wird beim Datensenden die **PAUSE**-Taste gedrückt, so beginnt die LED darüber zu blinken, bis der MDF2 die Datensendung mit dem nächsten vollen Datenblock unterbricht. Leuchtet die LED dann dauernd, so ist der MDF2 in seine Pausen-Stellung übergegangen. Durch erneute Betätigung der **PAUSE**-Taste kann die vorübergehende Unterbrechung aufgehoben und die Sendung fortgesetzt werden.

Durch Betätigung der **START/STOP**-Taste kann der Empfang aufgehoben werden. Sobald der MDF2 mit dem Senden des aktuellen Datenblocks fertig ist, hört die Datenübertragung auf. Wird die **START/STOP**-Taste zweimal rasch hintereinander betätigt, so kommt die Datenübertragung unmittelbar zum Stillstand.

Anmerkungen zur MDR-Datenübertragung

Blockdatenempfang

MDR-Dateigröße: Auf eine frisch formatierte Diskette passen in etwa 600 kB an Daten, u.U. auf nur eine Datei konzentriert. Wird aber eine Diskette benutzt, worauf sich bereits andere Dateien befinden, so sollte man erst den noch zur Verfügung stehenden Restspeicherplatz auf der Diskette (vgl. Seite 53) überprüfen, bevor der weitere Empfang von Blockdaten versucht wird.

Blockdatengruppe: Der MDF2 erkennt die Blockdatengruppe an ihrem Kopfcode (der SysEx-Statuswert beträgt hier F0H) und an ihrem Fußcode (der SysEx-Endstatuswert beträgt hier F7H).

Blockintervalle: Während der Erzeugung von MDR-Dateien zeichnet der MDF2 alle 10 Millisekunden ein Zeitsynchronisationssignal mit auf. Dauert ein Zeitintervall zwischen zwei beliebigen Datenblöcken aber länger als eine Sekunde, so nimmt der aufnehmende MDF2 hierfür genau 1 Sekunde an. Dies ist zu berücksichtigen, falls Daten mit mehr als 1 Sekunde Intervallfrist zwischen einzelnen Datenblöcken von einem MIDI-Gerät empfangen und später rückgesendet werden sollen. Deshalb soll für ihre Aufzeichnung dann der SEQ-Modus gewählt werden. (Siehe auch "Aufnahme von Blockdaten" auf Seite 34).

Blockdatenübertragung

MDR-Dateienformate: Der MDF2 kann nicht nur seine eigenen Dateien, sondern auch von MIDI-Fremdgeräten anderer Hersteller stammende Dateien auslesen und senden, solange sie dort im Datenblockformat Standard MIDI File 0 auf Diskette abgelegt wurden. Darüberhinaus kann er MDR-Datenblöcke senden, die auf dem YAMAHA-Gerät QX3 in dessen MDR-Modus erstellt wurden. Der MDF2 unterscheidet zwischen den beiden Dateiformaten, indem er den Kopfcode über jeder Datei vor dem Sendebeginn ihrer Daten kontrolliert.

Senden von QX3-Daten: Beim Senden solcher Daten, die als MDR-Datenblöcke vom QX3 auf Diskette abgelegt wurden, wird vom MDF2 automatisch eine Intervallfrist von 100 Millisekunden Dauer eingeschoben, und zwar hinter jeden Datenblock bzw. nach jeder Datengruppe von 1 Kilobyte, falls ein Datenblock über 1 Kilobyte umfaßt.

Für die anschließende Beschreibung der Vorgehensweise zur Aufnahme und Wiedergabe von Sequenzdaten wird davon ausgegangen, daß die betreffenden Daten aus dem Anschlußpunkt MIDI-OUT eines MIDI Keyboard-Gerätes stammen. Die gleiche Vorgehensweise eignet sich selbstverständlich auch dafür, Sequenzdaten aus der Wiedergabe eines kompatiblen Gerätes wie Sequenzer, PC-Computer usw. zu nutzen.

Aufnahme von Sequenzdaten

Bei der Datenaufnahme im SEQ-Modus legt Ihr MDF2 diese Daten automatisch auf Diskette ab und zwar als eine SEQ-Datei im Datenblockformat Standard MIDI File 0, wobei sich bis zu 99 Dateien auf einer einzelnen Diskette abspeichern lassen.

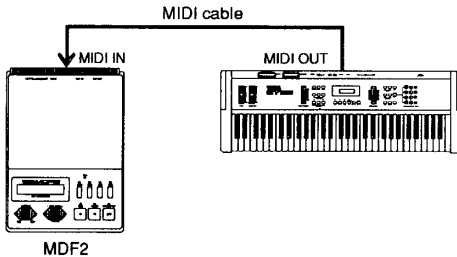
Wiedergabe von Sequenzdaten

Der MDF2 kann nicht nur seine eigenen SEQ-Dateien, sondern auch von MIDI-Fremdgeräten anderer Hersteller stammende Dateien wiedergeben, solange sie dort im Datenblockformat Standard MIDI File 0 auf Diskette abgelegt wurden. Darüberhinaus kann er ESEQ-Datenblöcke von Disketten auslesen und wiedergeben, die auf einem YAMAHA-Gerät SY99, SY77, QX3 oder sonstigem erstellt wurden.

Arbeitsschritte für der Aufnahme von Sequenzdaten

1. Kontrollieren der MIDI-Anschlüsse.

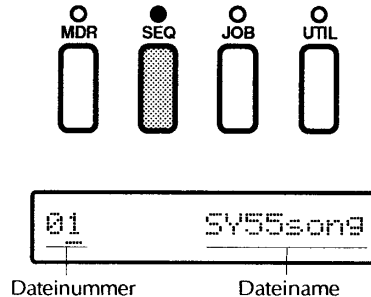
Für die Aufnahme mit dem MDF2 kommt das eine Kabelende in MIDI OUT des sendenden MIDI-Gerätes und das andere Kabelende in MIDI IN des MDF2.



Falls sich noch keine Diskette im Laufwerk des MDF2 befindet, schieben Sie nun eine formatierte Diskette ein.

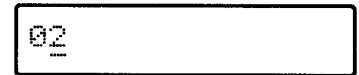
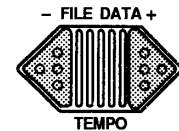
2. Aufruf des SEQ-Modus.

Nach Betätigung der SEQ-Taste geht die grüne LED-Lampe darüber an und der Name der aktuell gültigen SEQ-Datei erscheint auf der LCD-Anzeige.



3. Auswahl einer frischen Datei.

Mit den FILE DATA-Tasten wird eine Datei-Nummer ausgewählt, wo die Daten aufgeschrieben werden sollen. Eine frische Datei hat noch ein leeres Namensfeld.

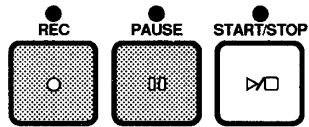


Warnung: Bei Auswahl einer benutzten Datei werden alte Daten darin von den neu ankommenden Daten überschrieben. Hinterher sind also lediglich neue Daten zugänglich! Daher wirklich nur eine frische Datei, d.h. frei von erhaltenswerten Informationen auswählen.

4. Den MDF2 aufnahmefähig machen.

Unter Gedrückthalten der **REC**-Taste wird gleichzeitig noch die **START/STOP**-Taste betätigt.

Bei richtiger Ausführung gehen die LED-Lampen über den **REC**-, **PAUSE**- und **START/STOP**-Tasten an und es erscheint auf der LCD-Anzeige folgendes:



Vorgegebener
Dateiname

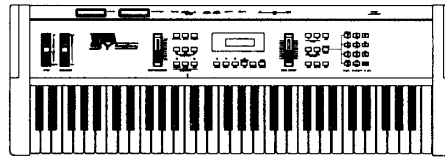
Aufnahmezeit

Mit dieser Anzeige signalisiert der MDF2, daß er nun aufnahmefähig ist.

Tip: Vielleicht möchten Sie anstelle der **PAUSE**-Taste gleich die **START/STOP**-Taste betätigen, um die Aufnahme sofort beginnen zu lassen.

5. Spielen Sie auf Ihrem MIDI-Keyboard.

Sobald das MDF2 MIDI-Daten vom Keyboard empfängt, hebt sich der Pausenstatus auf, und die Datenaufzeichnung beginnt.



Tip: Zur Unterbrechung einer Aufnahme drücken Sie nur kurz die **PAUSE**-Taste. Sobald aber neue MIDI-Daten im MDF2 ankommen, hebt sich der Pausenstatus auf und die Aufzeichnung setzt wieder ein. Letzteres erreichen Sie übrigens auch durch nochmaliges Drücken der **PAUSE**-Taste.

Im Pausenstatus einer Aufnahme kann auch noch die **START/STOP**-Taste betätigt werden. Dadurch bricht die Aufnahme an dieser Stelle ab und alle bisher eingespielten Daten werden als eine SEQ-Datei abgespeichert.

6. Datenempfang beenden.

Wenn die Datenaufnahme abgeschlossen ist, wird die **START/STOP**-Taste wieder betätigt.

Darauf werden die abgesendeten Daten als die gewählte SEQ-Datei unter dem automatischen Namensvorschlag "SONG_" gefolgt von einer variablen Dateinummer abgespeichert.



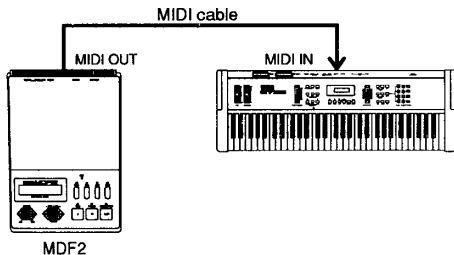
03 SONG_03

Tip: Wenn Ihnen hinterher doch ein anderer Dateiname lieber wäre, dann rufen Sie den *UTILITY-Modus* zur Umbenennung der betreffenden Datei auf (vgl. Seite 45).

Arbeitsschritte für die Wiedergabe von Sequenzdaten

1. Kontrollieren der MIDI-Anschlüsse.

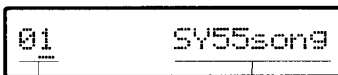
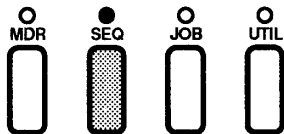
Für die Wiedergabe mit dem MDF2 kommt das eine Kabelende in MIDI OUT des MDF2 und das andere Kabelende in MIDI IN des Empfangsgerätes.



Falls sich noch keine Diskette im Laufwerk des MDF2 befindet, schieben Sie nun eine formatierte Diskette ein.

2. Aufruf des SEQ-Modus.

Nach Betätigung der SEQ-Taste geht die grüne LED darüber an und der Name der aktuell gültigen SEQ-Datei erscheint auf der LCD-Anzeige.

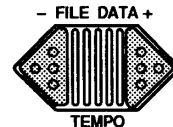


Dateinummer

Dateiname

3. Auswahl einer Sendedatei.

Mit den FILE DATA-Tasten wird eine Datei für die Wiedergabe ausgewählt.

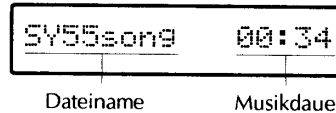


4. Das Empfangsgerät bereitmachen.

Nun wird Ihr Keyboard-Gerät für den Empfang der Sequenzdaten bereit gemacht. Jedes Instrument braucht hier natürlich andere Vorbereitungs-schritte; nur als ein Anhalt sind wahrscheinlich MIDI-Kanäle und bestimmte Soundprogramme festzulegen, Tonhöhenbeugung und Modulationsbereiche einzustellen, usw.

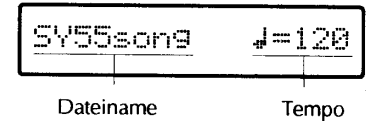
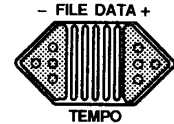
5. Beginn der Wiedergabe.

Die **START/STOP**-Taste betätigen. Der MDF2 beginnt mit der Wiedergabe der Sequenzdaten der vorgewählten Datei. Beim ihrem Abspielen erscheint auf der LCD-Anzeige eine Zeitzählung der verstrichenen Musikdauer.



6. Tempoänderung.

Mittels der **FILE DATA**-Tasten läßt sich beim Abspielen der Datei das Wiedergabetempo ändern. Bei Betätigung einer der **FILE DATA**-Tasten erscheint die folgende Anzeige:

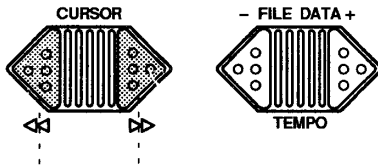


Anmerkung: Unmittelbar nach Betätigung der **START/STOP**-Taste greift der MDF2 auf die Diskettendaten und verliert damit etwa 1 Sekunde vor dem Einleiten ihrer Wiedergabe. Manchmal ist für die Wiedergabe allerdings ein etwas besseres Timing wünschenswert. Dazu folgendes: wenn Sie sofort nach Betätigung der **START/STOP**-Taste das erste Mal die **PAUSE**-Taste drücken, so läßt sich durch das zweite Drücken der **PAUSE**-Taste der Abspielbeginn der Datei sehr genau triggern.

Anmerkung: Nicht vom MDF2 erstellte Dateien mit Sequenzdaten können u.U. bestimmte Tempoänderungscodes enthalten, die das Tempo unabhängig von den per **FILE DATA**-Tasten gemachten Änderungen beeinflussen. Die Codes für das Wiedergabetempo stehen aber gemeinhin nur einmal ganz zu Beginn der Datei, womit wohl das Tempo wieder stimmt, wenn die Datei mit einer per **FILE DATA**-Tasten gemachten Tempoänderung von oben her abgespielt wird.

7. Vorlauf, Rücklauf oder Unterbrechung der Datei.

Beim Abspielen der Datei dienen die **PFEIL-**Tasten (Cursor) zum Schnellvorlauf oder -rücklauf im Song. Durch Antippen der **PAUSE-**Taste während der Wiedergabe wird außerdem die Wiedergabe vorübergehend angehalten.



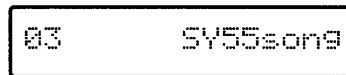
Rückspulen Vorspulen

8. Beendigung der Wiedergabe.

Sobald der MDF das Dateieinde erreicht hat, hört die Wiedergabe automatisch auf. Soll die Aufnahme aber schon vorher angehalten werden, so bietet sich die einfache Möglichkeit mittels Betätigung der **START/STOP-**Taste.



Mit Beendigung der Wiedergabe erscheint wieder die aktuell eingestellte Datei.



Tip: Mit der Funktion "Repeat play" (vgl. Seite 36) lassen sich Dateien unter Bildung einer Song-Endlosschleife immer wieder abspielen. Bei mehr als einer SEQ-Datei auf einer Diskette sind Dateien mittels der Funktion "Prog play" (vgl. Seite 37) in einer festgelegten Reihenfolge abspielbar.

Anmerkungen zur Sequenzdatenaufzeichnung

Aufnahme

Aufnahmetempo: Jede SEQ-Datei wird zunächst im automatisch vorgegebenen Wiedergabetempo von 120 Taktschlägen pro Minute aufgezeichnet. Sie können dies Tempo aber auch abändern, indem Sie noch vor Aufzeichnungsbeginn die Funktion "Record Tempo" aufrufen (vgl. Seite 39).

Aufnahme von Blockdaten: Da Ihr MDF2 sowohl Block- wie auch Sequenzdaten als ganz normale MIDI-Dateien aufzeichnet, vermag er im SEQ-Modus gleichfalls Block- wie auch Sequenzdaten aufnehmen. Um Blockdateien im SEQ-Modus aufnehmen zu können, muß man zum Aufnahmestart mit der Tastenkombination **REC & START/STOP**, und nicht **REC & PAUSE**, arbeiten. Unterbricht man die Aufnahme, während die MIDI-LED noch ununterbrochenen Datenempfangsignalisiert, blinkt die LED über der **PAUSE**-Taste, bis der gerade übertragene Block vollzählig ist, d.h. die **PAUSE**-Taste wirkt hier nicht sofort. Und schließlich muß die Aufnahme über Betätigung der **START/STOP**-Taste manuell abgestoppt werden, weil der MDF2 sonst immer weiter aufnimmt, selbst wenn das Sendegerät schon gar nichts mehr sendet.

Wiedergabe

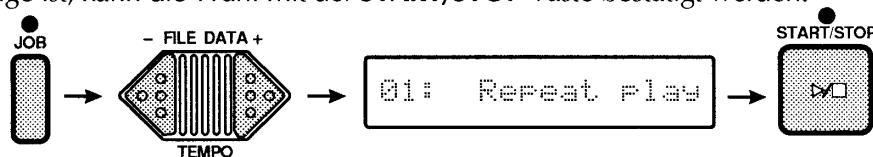
SEQ-Dateienformate: Der MDF2 kann nicht nur seine eigenen SEQ-Dateien, sondern auch von MIDI-Fremdgeräten anderer Hersteller stammende Sequenzdateien abspielen, solange sie dort im Datenblockformat Standard MIDI File 0 auf Diskette abgelegt wurden. Diese Formatnorm ist in der Welt computergestützter MIDI-Software übrigens sehr verbreitet. Darüberhinaus kann er ESEQ-Datenblöcke wiedergeben, die beispielsweise auf den YAMAHA-Geräten SY99, SY77, QX3 oder sonstigen erstellt wurden.

Verwendung von MDR- und SEQ-Daten: Aufgenommene SEQ-Daten liefern bei der Wiedergabe erwartungsgemäß originale Qualität, wenn alle Einstellungen (MIDI-Kanal, Programmeinstellungen, Lautstärkenstellung, Tonhöhenbeugung, Modulationsbereiche usw.) im Empfangsinstrument seit der Aufnahmezeit unverändert geblieben sind. Es kann sich aber auf die Wiedergabe ungünstig auswirken, wenn diese Einstellungen seither geändert wurden. Selbstverständlich könnte man handschriftlich alle Parameterwerte festhalten und sie vor jeder Wiedergabe wieder mühsam einstellen. Aber bitte bemühen Sie sich, denn das kann Ihr MDF2 für Sie tun! Wie? Zum Beispiel, indem die Dateien als ein Block-Dump zum MDF2 gesendet, dann als die gleichen Daten zum Quellinstrument wieder rückübertragen und endlich als Sequenzdaten abgespielt werden.

Die fünf Funktionen im JOB-Modus beziehen sich auf die Aufnahme und Wiedergabe von Sequenzdaten. Diese Funktionen bieten die Möglichkeit, Endlosschleifen von aufeinanderfolgenden oder in Programmsteuerung wahlweise verknüpften SEQ-Dateien laufen zu lassen, das Wiedergabetempo für die Aufnahme einer Sequenzdatei zu variieren und die Übertragung der MIDI-Steuerparameter und des Synchronisationszeittakts zu- oder abzuschalten.

Eine JOB-Funktion wählen

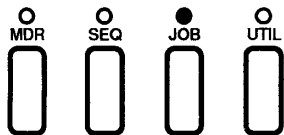
Um eine JOB-Funktion zu wählen, erst die **JOB**-Taste drücken, dann mit den **FILE DATA** Tasten eine Funktion wählen. Wenn die gewünschte Funktion in der Anzeige ist, kann die Wahl mit der **START/STOP** Taste bestätigt werden.



Um die Funktion "Repeat play" oder "Prog play" benutzen zu können, muß sich eine Diskette im Laufwerk befinden.

Eine Funktion im JOB-Mode verlassen

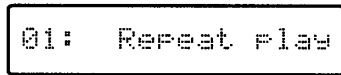
Wenn die neuen Einstellungen der JOB-Funktionen beendet sind, verläßt man den JOB-Mode indem man auf eine der anderen Mode-Tasten drückt.



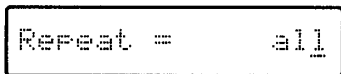
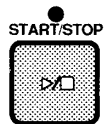
Wiedergabe wiederholen

Mit der Funktion "Repeat play" besteht die Möglichkeit Endlosschleifen von SEQ-Dateien laufen zu lassen. Die Funktion dient beispielsweise zum öfteren Üben eines Einzelsongs oder zur Bildung einer Endlosschleife als Hintergrundmusik.

1. Den JOB-Modus aufrufen und auswählen: "01: Repeat play".



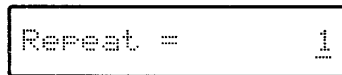
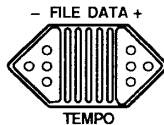
Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint folgende Repeat Play Einstellung im Display.



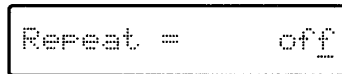
Anmerkung: Die Repeat Play Funktion steht nach dem Einschalten des MDF2 automatisch auf "all" (alle). Wenn Sie mit dieser Einstellung Dateien abspielen, spielt der MDF2 alle SEQ-Dateien in numerischer Reihenfolge wiederholt ab.

2. Die gewünschte Einstellung wählen.

Mit den **FILE DATA** Tasten wählen Sie eine der drei möglichen Einstellungen.



Wird hier "1" gewählt, so spielt der MDF2 die festgelegte Datei wiederholt ab.

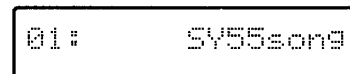
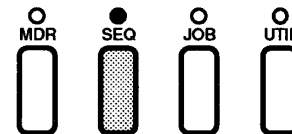


Diese Einstellung schaltet die Wiederhol-Funktion aus.

Tip: Die für die Funktion "Repeat = all" relevante Reihenfolge läßt sich durch geeignetes Umbenennen von Namenszusätzen der SEQ-Dateien auf der Diskette beeinflussen (Näheres dazu vgl. Seite 55).

3. Die Wiedergabe starten.

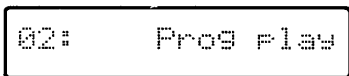
Drücken Sie auf die SEQ-Modus-Taste und beginnen mit der Wiedergabe. Der MDF2 wiederholt solange den Song oder die ganze Songfolge, je nachdem welche Einstellung gewählt wurde.



Erstellung eines Wiedergabeprogramms

Mit der Funktion "Prog play" wird ein Programm für die Wiedergabe von bis zu 99 SEQ-Dateien in festgelegter Reihenfolge erstellt.

1. Den **JOB-Modus aufrufen und auswählen:**
"02: Prog play".



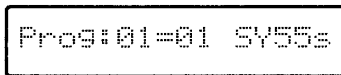
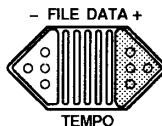
Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint folgende Anzeige im Display.



Programmschritt Dateinummer Dateiname

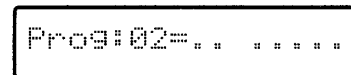
2. Eine Datei wählen.

Mit den Tasten **FILE DATA** wird der Song für den gegenwärtig angezeigten Programmschritt ausgewählt.



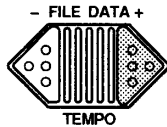
3. Auf **START/STOP** drücken.

Die Einstellung für diesen Schritt wird nun registriert und die Anzeige geht zum nächsten Schritt weiter.



4. Andere Schritte programmieren.

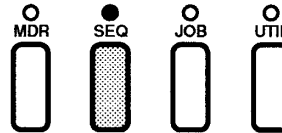
Die Schritte 2 und 3 so oft wie nötig wiederholen. Das Programm kann bis zu 99 Schritte enthalten.



Prog:02=07 99fun

5. Die Wiedergabe starten.

Wenn das Programm fertig ist, die Taste SEQ-Modus drücken und die Wiedergabe starten. Der MDF2 spielt die Songs in der programmierten Reihenfolge ab.



01: SY55song



Tip: Wenn Sie einen Schritt im nachhinein noch einmal ändern wollen, führen Sie einfach den Cursor mit der **PFEIL**-Taste [←] auf die Nummer dieses Schritts, wählen den Schritt mit den Tasten **FILE DATA** an und ändern ihn. Wählen Sie anschließend mit der **PFEIL**-Taste [→] eine andere Datei.

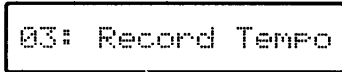
Tip: Wird die Funktion "Repeat play" entweder auf "1" oder auf "all" gesetzt, dann läuft das gesamte Song-Programm in der vorprogrammierten Reihenfolge immer wieder ab. Wird die Funktion "Repeat play" dagegen auf "off" gesetzt, so läuft das Programm nur einmal ab.

Anmerkung: Eine Programmeinstellung gilt nur befristet; beim Ausschalten des MDF2 oder beim Herausnehmen der Diskette aus dem Laufwerk wird sie gelöscht.

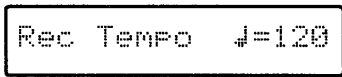
Ändern des Wiedergabetempos

Im MDF2 werden die Sequenzdaten automatisch im vorgegebenen Tempo von 120 Taktschlägen pro Minute aufgezeichnet. Mit dem gleichen Tempo werden die so erhaltenen SEQ-Dateien automatisch auch wieder abgespielt, es sei denn, man ändert das Wiedergabetempo über die Tasten **FILE DATA**. Andererseits darf die Tempoeinstellung einer Datei auch mittels der noch vor der Aufnahme aufgerufenen Funktion "Record Tempo" eingestellt werden.

1. Den JOB-Modus aufrufen und auswählen: "03: Record Tempo".

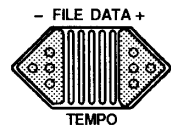


Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint folgende Anzeige im Display. Darauferscheint die aktuelle Tempoeinstellung in der LCD-Anzeige.



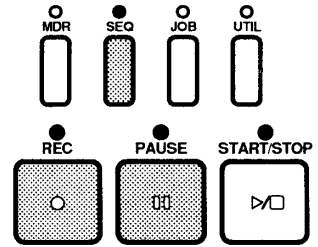
2. Die gewünschte Tempoeinstellung vornehmen.

Um das Tempo mit den **FILE DATA**-Tasten zu erhöhen, die **[+]**-Taste drücken. Um es zu verringern, die **[-]**-Taste drücken. Das Tempo läßt sich innerhalb eines Bereichs von 30 bis 250 Taktschlägen pro Minute ändern.



3. Die Wiedergabe starten.

Bei Aufnahmebeginn im SEQ-Modus wird das eingestellte Tempo mit aufgezeichnet, und zwar als Code des Wiedergabetempos zuoberst jeder betreffenden Datei.



Anmerkung: Beim Einschalten stellt der MDF2 das Aufnahmetempo automatisch auf den vorgegebenen Parameterwert von 120 Taktschlägen pro Minute ein.

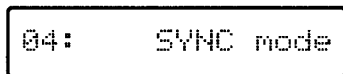
Tip: Beim Aufnehmen von Sequenzdaten für die Wiedergabe auf einem Sequenzer soll die Aufnahmetempoeinstellung dem bei diesem Sequenzer verwendeten Wert entsprechen.

Bei der Datenaufnahme von einem Keyboard- oder sonstigen Digitalinstrument lassen sich mit dieser Funktion hochvirtuose Musikpassagen verlangsamt aufzeichnen, die sonst nur schwer oder gar nicht spielbar sein würden. Auch hierfür dient die Einstellmöglichkeit eines schnelleren Wiedergabetempos.

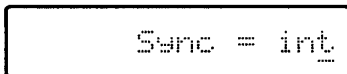
Auswahl eines MIDI Sync-Mode

Für die Synchronisation der Wiedergabe zwischen dem MDF2 und einem sonstigen MIDI-kompatiblen Sequenzer, Effekt-Gerät oder PC-Computer reicht es nicht aus, lediglich den gleichen Wiedergabeparameter für beide Geräte einzustellen. Zur Konfiguration gehört hier nämlich, daß eines der Geräte in Führung arbeiten (Master), und daß das andere folgen (Sklave) muß. Nur vom Zeittakt des Master-Gerätes aus erfolgt jetzt die Synchronisation der Wiedergabe, wobei der interne MIDI-Zeittakt des Sklave-Gerätes passiv gesetzt ist. Im MDF2 läßt sich eine Einstellungsänderung der Synchronisation des MIDI-Zeittakts über die Funktion "Sync-Mode" vornehmen.

1. Den JOB-Modus aufrufen und auswählen: "04: Sync mode".



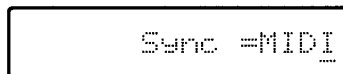
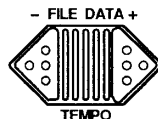
Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint die aktuelle Sync-Mode-Einstellung auf der LCD-Anzeige.



Anmerkung: Bei jedem Einschalten des MDF2 wird die Sync Mode automatisch auf seinen geräteinternen Zeittakt gesetzt.

2. Die gewünschte Synchronisationseinstellung vornehmen.

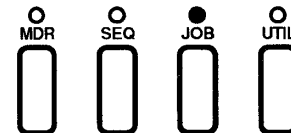
Mit den **FILE DATA**-Tasten wird eine der beiden Möglichkeiten eingestellt.



Wenn Sync Mode auf "int." (für intern) steht, so ignoriert der MDF2 jedes Zeittaktsignal von einem anderen MIDI-Gerät. Er bezieht hier seine eigene Laufsynchronisation nur aus dem internen Zeittakt. Wenn Sync Mode dagegen auf "MIDI" gestellt ist, so paßt der MDF2 seine Laufsynchronisation bei der Wiedergabe einem externen Zeittaktsignal an, und er ignoriert jede erfolgte Tempoeinstellung.

3. Ausstieg aus der Funktion.

Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.

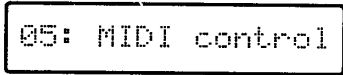


Bei der nächsten Aufnahme oder Wiedergabe richtet sich der MDF2 automatisch nach der gewählten Sync-Mode-Einstellung.

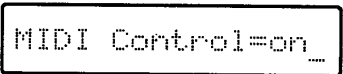
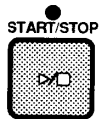
Aktivierung der MIDI-Steuersignale

Mit der Funktion "MIDI control" macht man die Übertragung bzw. den Empfang der zeitlichen MIDI-Systemsteuersignale wie etwa START, CONTINUE (WEITER) oder STOP für den MDF2 möglich. Gemeinsam mit der bereits oben beschriebenen Einstellung "Sync mode" legt diese Einstellung fest, wie sich MIDI-Geräte gegenseitig bei der Wiedergabe steuern.

1. Den JOB-Modus aufrufen und auswählen: "05: MIDI control".



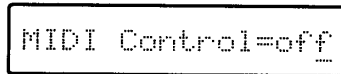
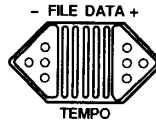
Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint die aktuelle MIDI-Control-Einstellung auf der LCD-Anzeige.



Anmerkung: Bei jedem Einschalten des MDF2 wird seine Funktion "MIDI control" automatisch auf die Stellung "on" (für "ein") gesetzt.

2. Die gewünschte Einstellung vornehmen.

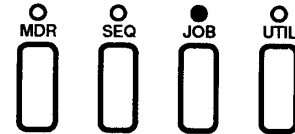
Mit den **FILE DATA**-Tasten wird eine der beiden Möglichkeiten eingestellt.



Wird die MIDI-Steuersignalfunktion im MDF2 eingeschaltet, so ist die Übertragung bzw. der Empfang der Steuersignale wie etwa START, CONTINUE (WEITER) oder STOP möglich. Außerdem ist die Übertragung des MIDI-Zeittaktsignals aktiviert. Ist diese Funktion im MDF2 dagegen ausgeschaltet, so ist weder die Übertragung bzw. der Empfang der Steuersignale wie MIDI-START, -CONTINUE (-WEITER) oder -STOP, noch die Übertragung des MIDI-Zeittaktsignals gegeben.

3. Ausstieg aus der Funktion.

Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.



Bei der nächsten Aufnahme oder Wiedergabe richtet sich der MDF2 automatisch nach der gewählten MIDI-Steuersignal-Einstellung.

Anmerkung zur MIDI-Synchronisierung

Das MIDI-Clock eines Sequenzers, der mit dem MDF2 synchron laufen soll, muß immer entsprechend eingestellt sein. Wenn der MDF2 das Wiedergabetempo vorgeben soll, muß auf der einen Seite beim MDF2 im Sync-Mode "int." eingestellt sein und im Gegenzug dazu, beim anderen Gerät der passende Slave-Modus, damit es sich nach dem Zeitsignal des MDF2 richten kann. Umgekehrt, wenn das andere Gerät der Master ist, muß im Sync Mode "MIDI" eingestellt sein. In beiden Fällen, muß auch die Einstellung für den Empfang oder die Übertragung der MIDI-Befehle auf "ON" stehen. Damit also die Synchronisierung mit dem anderen Gerät funktioniert, müssen der Sync Mode und der MIDI Control Mode übereinstimmen.

Die verschiedenen Kombinationen der Einstellungen und deren Einsatz ist in der folgenden Grafik veranschaulicht.

04: Sync mode	05: MIDI control	MDF2-Betrieb
MIDI	on	Konfiguration als Sklave-Gerät.
int.	on	Konfiguration als Master-Gerät.
MIDI	off	Keine Verwendung!
int.	off	Manuelle Wiedergabe; keine MIDI-Synchronisation.

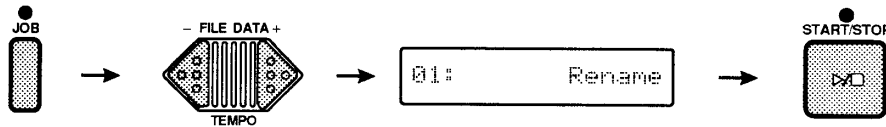
Warnung: Wenn am MDF2 ein Gerät angeschlossen ist, das die empfangenen MIDI-Daten weiterleitet (über eine MIDI-Echofunktion), muß darauf geachtet werden, eine Schleife in den MIDI-Anschlüssen zu vermeiden oder die MIDI-Control Funktion des MDF2 auf "off" zu stellen. Es würden sonst Funktionsstörungen auftreten.

DER UTILITY-MODUS

Mit den Funktionen des UTILITY-Modus lassen sich die Dateien auf einer Diskette weiter bearbeiten. Es können Dateien umbenannt, kopiert, gelöscht, oder aneinander gehängt (append), sowie vollständige Disketten kopiert werden.

Wahl einer Utility-Mode-Funktion

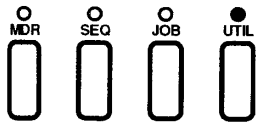
Um eine UTILITY-Funktion zu wählen, erst die **UTILITY**-Taste drücken, dann mit den **FILE DATA** Tasten eine Funktion wählen. Wenn die gewünschte Funktion in der Anzeige ist, kann die Wahl mit der **START/STOP** Taste bestätigt werden.



Anmerkung: Um die UTILITY-Mode Funktion benutzen zu können, muß sich eine Diskette im Laufwerk befinden.

Eine Funktion des UTILITY-Mode verlassen

Wenn die neuen Einstellungen der UTILITY-Funktionen beendet sind, verläßt man den UTILITY-Mode indem man auf eine der anderen Mode-Tasten drückt.



Dateinamen im UTILITY-Modus

Im UTILITY-Modus erscheinen Dateinamen etwas anders als in den sonstigen Modusarten. So erscheint vor den Nummern von MDR-Dateien der Buchstabe "M":

```
Nam: M01 0Y10 Snc
```

file number

file name

SEQ-Dateien dagegen sind mit dem Buchstaben "S" angezeigt:

```
Nam: S01 0Y10 Snc
```

Bei der Anzeige sind die Dateien in numerischer Reihenfolge aufgelistet. Zuerst kommen die MDR-Dateien, dann die SEQ-Dateien.

Eine besondere Anzeige erscheint beim Aufruf einer Funktion des UTILITY-Modus, wenn auf der Diskette keine Datei vorhanden ist.

```
Nam: *** *****
```

Selected function

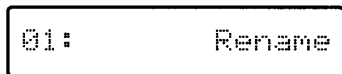
Indicates there is no file

Wenn diese Anzeige erscheint, läßt sich keine der Funktionen des UTILITY-Modus nutzen.

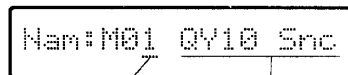
Dateien umbenennen

Jeder erstellten MDR- oder SEQ-Datei läßt sich ein individueller Name geben, der eine Länge von bis zu acht Zeichen umfassen darf. Bei solcher Ordnung gestaltet sich nämlich der Zugriff auf Dateien um vieles leichter.

1. Den UTILITY-Modus aufrufen und auswählen: "01: Rename".



Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint in der LCD-Anzeige der Name der ersten Datei.

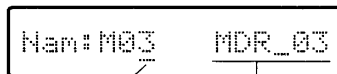
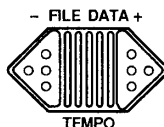


Cursor

Dateidaten

2. Eine Datei auswählen.

Mit den **FILE DATA** Tasten die Datei wählen, deren Name geändert werden soll.

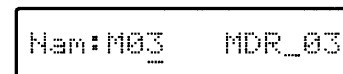
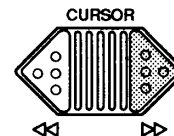


Cursor

Dateidaten

3. Den Cursor auf den Dateinamen führen.

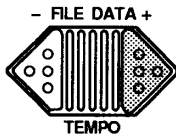
Mit den **PFEIL**-Tasten [>>] wird die Cursor-Markierung auf den Dateinamen bewegt.



Tip: Neben den MDF2 Dateien können auch ESEQ MDR Dateien, die mit dem QX3 aufgenommen wurden, sowie Standard-MIDI Dateien des SY99 umbenannt werden. Andere Dateien können mit dem MDF2 nicht umbenannt werden.

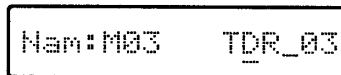
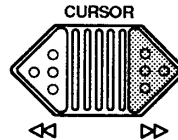
4. Den Namen ändern.

Mit den Tasten **FILE DATA** wird das Zeichen an der aktuellen Cursor-Position geändert.



5. Den nächsten Buchstaben ändern.

Wenn das Zeichen stimmt, mit den **PFEIL**-Tasten [**>>**] den Cursor auf den nächsten Buchstaben führen.



6. Auf START/STOP drücken.

Wenn der ganze Name stimmt, mit **START/STOP** bestätigen. Der MDF2 schreibt den neuen Namen zur Diskette.



Der verfügbare Zeichensatz:

[Leerfeld] ! # \$ % & () * + , - .
/ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A
B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U U W X Y Z [\] ^ _ ` a b c d e f g
h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
(|)

Die Schritte 4 und 5 so oft wiederholen, wie nötig.

Für die Umbenennung weiterer Dateien, mit der **PFEIL**-Tasten [**<<**] den Cursor auf den nächsten zu ändernden Dateinamen führen. Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.

Tip: Durch Gedrückthalten einer der Tasten **FILE DATA** lassen sich alle möglichen Zeichen sehr rasch durchprobieren.

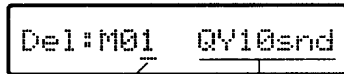
Dateien löschen

Die Funktion "Delete" bewirkt die Löschung nicht mehr benötigter Dateien von einer Diskette.

1. Den **UTILITY**-Modus aufrufen und auswählen: "02: Delete".



Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint in der LCD-Anzeige der Name der ersten Datei.

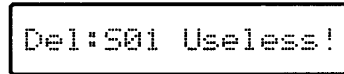
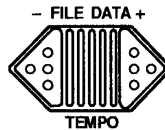


Cursor

Dateidaten

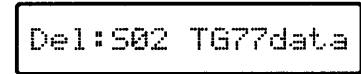
2. Eine Datei auswählen.

Mit den **FILE DATA** Tasten die Datei wählen, die gelöscht werden soll.



3. Die **START/STOP**-Taste drücken.

Wenn die gewählte Datei wirklich gelöscht werden soll, drücken Sie auf **START/STOP**. Der **MDF2** löscht diese Datei dann, und der Name der nächsten Datei erscheint in der Anzeige.



Anmerkung: Es können nur Dateien gelöscht werden, die mit dem **MDF2** aufgenommen wurden.

Warnung: Wenn Sie nach diesem Löschvorgang die **START/STOP**-Taste gleich noch einmal drücken, wird auch die nächste Datei mitgelöscht. Seien Sie daher vorsichtig, damit Sie nicht versehentlich wichtige Daten löschen. Um weitere Dateien zu löschen, in gleicher Weise verfahren. Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.

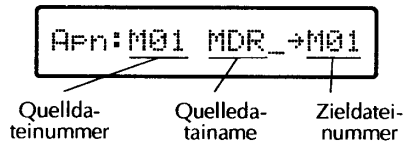
Dateien kopieren oder miteinander verknüpfen

Mit der Funktion "Append" lässt sich eine Datei kopieren oder die Daten einer Datei ans Ende einer anderen anhängen. Wenn zwei Dateien, die Daten enthalten, gewählt werden, eine als Quelldatei und die andere als Zieldatei, werden die Daten der ersten Datei hinter die der zweiten gehängt. Wenn man für die Zieldatei ein unbenutztes oder leeres Dateifeld wählt, dann wird die Quelldatei dorthin lediglich kopiert.

1. Den **UTILITY-Modus aufrufen und auswählen: "03: Append"**.

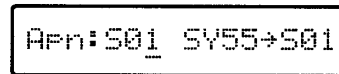
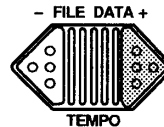


Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint folgende LCD-Anzeige.



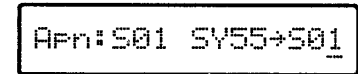
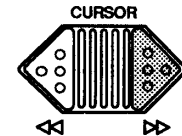
2. Eine **Quelldatei wählen**.

Mit den Tasten **FILE DATA** wird die Cursor-Markierung auf die zu kopierende oder anzuhängende Dateinummer bewegt.



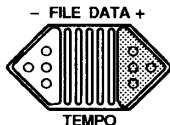
3. Den **Cursor nach rechts bewegen**.

Die Pfeiltasten **[>>]** drücken, um die Cursor-Markierung auf die Zieldateinummer zu führen.



4. Eine Zieldatei wählen.

Mit den Tasten **FILE DATA** die Zieldateinummer wählen.

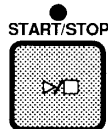


Afn: S01 SY55+S01

Anmerkung: Beim Verknüpfen von Dateien muß die gewählte Zieldatei vom gleichen Typ (z.B. MDR oder SEQ) wie die Quelldatei sein. Im MDF2 gibt es nämlich eine automatische Ausführungssperre gegen etwaige Versuche, eine MDR-Datei mit einer SEQ-Datei, oder umgekehrt, zu verknüpfen.

5. Die START/STOP-Taste drücken.

Der MDF2 kopiert die Quelldatei oder fügt deren Inhalt zu den Daten der Zieldatei hinzu.



Afn: S01 SY55+S01

Um weitere Dateien zu kopieren oder zu verknüpfen, mit den Pfeiltasten ([<<]) die Cursor-Markierung auf den nächsten Dateinamen führen. Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.

Anmerkung: Wenn man SEQ-Dateien mit Musikdaten aneinander hängt, so ist möglicherweise ein wenig "Luft" am Ende der Zieldatei sinnvoll, d.h. die Quelldatei soll dort nicht ganz unvermittelt oder abrupt folgen, weil dies sonst den Eindruck von Überganglosigkeit erwecken würde.

Soll also am Ende einer Datei etwas Pausenluft eingebaut werden, so verfährt man dazu folgendermaßen: man nimmt die angemessene Pausendauer - in der Regel sind 1 oder 2 Sekunden Stille ausreichend - auf eine neue SEQ-Datei auf, welche man gleich darauf an die betreffende Zieldatei hängt. Anschließend läßt sich die Quelldatei an die mittlerweile etwas größere Zieldatei anknüpfen.

Disketten kopieren

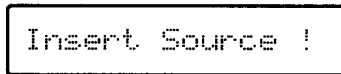
Es ist wohl immer eine kluge Sicherheitsvorkehrung, wenn Sicherheitskopien von Disketten angelegt werden. Dies macht sich mit der Backup-Funktion im UTILITY-Modus sehr leicht, denn dabei werden sämtliche auf einer ersten Diskette befindliche Daten auf eine neue Diskette kopiert. Die erste Diskette wird auch mit "Source" (Quelle) und die neue Diskette mit "Target" (Ziel) bezeichnet.

1. Den UTILITY-Modus aufrufen und auswählen: "04: Backup".



04: Backup

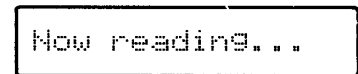
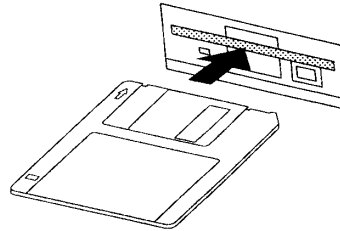
Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint in der LCD-Anzeige folgende Mitteilung:



Insert Source !

2. Die Queldiskette einlegen.

Die Diskette mit den wertvollen Daten wird zum Kopieren eingelegt.

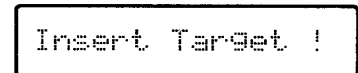


Now reading...

3. Die START/STOP-Taste drücken.

Während der MDF2 die Daten von der Queldiskette ausliest, erscheint folgende Anzeige:

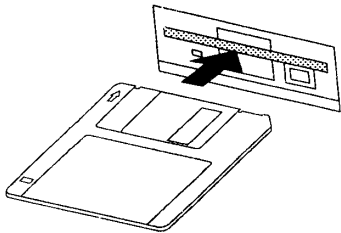
Wenig später kommt dann die folgende Meldung:



Insert Target !

4. Die Zieldiskette einlegen.

Die Quellediskette wird aus dem Laufwerk herausgenommen und dafür eine frisch formatierte Diskette eingelegt.



5. Die START/STOP-Taste drücken.

Während der MDF2 die Daten zur Zieldiskette schreibt, erscheint folgende Anzeige:



Now writing...

Wenig später erscheint wieder die Meldung: "Insert Source!" (Quelldiskette einlegen). Oft müssen die Schritte (2) bis (5) mehrere Male wiederholt werden.

Completed !

6. Weitere Disketten kopieren.

Um weitere Disketten zu kopieren, am Ende des Vorgangs die **START/STOP**-Taste drücken. Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.

Tip: Ihr MDF2 vermag in jeder Kopierrunde ungefähr 20 Kilobyte an Daten zu bewältigen. Beim Kopieren einer vollen Quellediskette mit entsprechend großer Datenmenge müssen deshalb die Schritte (2) bis (5) mehrere Male wiederholt werden.

Gesetzt der Fall, Sie möchten abschätzen, wie oft man zur Abwicklung des Backup die Quell- und Zieldisketten miteinander austauschen muß, dann rufen Sie die Funktion "Disk info." auf. Hier lassen sich nämlich diskettenrelevante Angaben wie der belegte und der noch verfügbare Speicherplatz einsehen. Die Überprüfung muß vor dem Kopieren der Diskette geschehen.

Es gibt eine Alternative zu dieser Art der Diskettenkopie. Falls Ihr PC-Computer zwei 3,5" Laufwerke hat, läßt sich die Kopie Ihrer MDF2 Diskette mit diesem erheblich schneller und einfacher vollziehen.



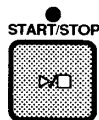
Disketten formatieren

Es wurde bereits an früherer Stelle in diesem Handbuch dargelegt, daß eine frische Diskette immer erst formatiert werden muß, bevor sich MDF2-Daten darauf ablegen lassen.

1. Den **UTILITY**-Modus aufrufen und auswählen: "05: Format disk".

A rectangular LCD display with a dotted background. The text "05: Format" is shown in a simple, pixelated font.

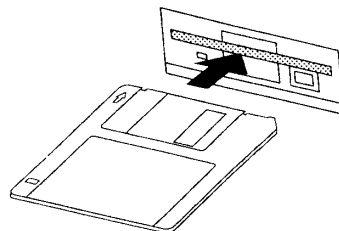
Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint in der LCD-Anzeige folgende Meldung:



A rectangular LCD display with a dotted background. The text "Format disk" is shown in a simple, pixelated font.

2. Einlegen einer Diskette.

Die Diskette wird zum Formatieren eingelegt.



3. Die **START/STOP**-Taste betätigen.

Wird jetzt die **START/STOP**-Taste gedrückt, so leuchtet die LED darüber auf, d.h. die Funktion wird nun ausgeführt, wobei der Ablauf als anwachsender Prozentsatz (0-99% formatiert) auf der LCD-Anzeige erscheint. Die Formatierung einer einzelnen Diskette sollte etwa 70 Sekunden in Anspruch nehmen.



A rectangular LCD display with a dotted background. The text "Formatting 93%" is shown in a simple, pixelated font.

Warnung: Bei der Neuformatierung gebrauchter Disketten werden auf dieser Diskette befindliche Daten unwiederbringlich gelöscht. Deshalb bitte schon vorher kontrollieren, daß eine zu formatierende Diskette wirklich keine wichtigen Daten enthält.

Nach Abschluß der Formatierung dieser Diskette blinkt die LED über der **START/STOP**-Taste wieder auf und die LCD-Anzeige "Format disk" erscheint von neuem. Um eine weitere Diskette zu formatieren, diese ins Laufwerk einführen und den Vorgang wiederholen. Durch Drücken irgendeiner Modus-Taste (**MDR**, **SEQ**, **JOB** oder **UTIL**) wird die Funktion verlassen.

Anzeige der Diskettenangaben

Mit der Funktion "Disk info." werden diskettenrelevante Angaben aufgezeigt, wie zum Beispiel der belegte und der noch verfügbare Speicherplatz, die Anzahl bereits vorhandener Dateien und deren jeweiliger Größenumfang.

1. Den **UTILITY-Modus aufrufen und auswählen: "06: Disk info."**

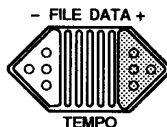
```
06:  Disk info.
```

Wenn Sie auf **START/STOP** drücken, erscheint in der LCD-Anzeige eine Meldung mit der Angabe des verbrauchten Speicherplatzes.



```
Used mem   ***k
```

Insgesamt belegter Speicherplatz (KB) auf der Diskette



```
Free mem   ***k
```

Verfügbare Speicherplatz (KB) auf der Diskette

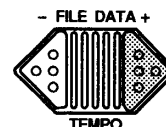
Um die Gesamtzahl vorhandener Dateien in dieser Diskette anzuzeigen, wird die **FILE DATA-Taste [+]** ein zweites Mal betätigt.

```
Used file   ***
```

Gesamtzahl an Dateien auf der Diskette

3. **Datei-Informationen einsehen.**

Um ferner den Namen jeder Datei und ihren jeweiligen Größenumfang anzuzeigen, wird die **FILE DATA-Taste [+]** weitere Male betätigt.



```
M01  MDR_01 ***
```

:

```
S01  SONG_01 ***
```

Dateinummer

Dateityp

Dateiumfang in KB

MDF2-Disketten im PC-Laufwerk lesen

Die für Ihren MDF2 formatierte Disketten sind mit den Betriebssystemen MS-DOS™ und PC-DOS™ kompatibel. Dies bedeutet im allgemeinen, daß die Daten auf Ihren MDF2-Disketten mit einem IBM®-PC/AT™-kompatiblen Computer ausgelesen werden können. Es besteht aber auch die umgekehrte Möglichkeit, daß Ihr MDF2 Daten solcher 3,5" DD-Disketten liest, die in einem IBM PC/AT formatiert worden sind.

Anmerkung: Auch mit dem Atari® ST™ und dem Apple® Macintosh™ besteht die Möglichkeit, Daten von einer im MDF2 formatierten Diskette auszulesen, und zwar mittels Dienstprogrammen wie Apple File Exchange, DOS Mounter™ oder sonstiger Apple-Utility-Software.

Warum nicht gleich ausprobieren? Legen Sie einfach eine MDF2-Diskette in das Laufwerk Ihres PC-Computers ein und rufen dort die Directory-Anzeige für die Diskette im Laufwerk auf. Eine typische Anzeige könnte so aussehen:

```
a>dir b:
BE-BOP   -X01      412      00-00-80 12:00
ROLLING  -X02      533      00-00-80 12:00
SY99HOME-B01  256      00-00-80 12:00
SY99LIVE-B02  256      00-00-80 12:00
```

Wie ersichtlich schließt sich an jeden der MDF2-Dateinamen die mit Punkt abgetrennte und dreiziffrige "File Extension" an. Der MDF2 nutzt diesen Namenszusatz zur Sortierung und Verwaltung seiner Dateien auf der Diskette.

Beginnt ein Namenszusatz mit dem Buchstaben "B", so zeigt dies, daß die zugehörige Datei MDR-Daten enthält. Der Namenszusatz von Dateien mit dem Anfangsbuchstaben "X" bedeutet dagegen, daß sie SEQ-Daten enthalten.

Die beiden letzten Zeichenplätze vom Namenszusatz bilden die Dateinummer, nach der eine Datei im MDF2 sortiert wird. Dementsprechend würde einer MDR-Dateinummer 01 der Namenszusatz ".B01" und einer MDR-Dateinummer 01 der Namenszusatz ".B01" entsprechen.

Mit Hilfe des PC-Computers können diese Namenszusätze frei geändert werden. Über diesen Umweg lassen sich übrigens gewisse "Finessen" tätigen, für die Ihr MDF2 selbst nicht vorgesehen ist. Dies soll im folgenden anhand einiger Beispiele verdeutlicht werden:

Ändern von MDF2-Dateinamen

Einige typische Anwendungstricks für Fortgeschrittene sind erst möglich, wenn die Namenszusätze von MDF2-Dateien über einen PC geändert werden. In einem IBM-kompatiblen PC geschieht dies bekanntlich über den DOS-Befehl "ren", der für rename oder "umbenennen" steht.

Warnung: Beim Umbenennen von Dateien bitte gut darauf achten, daß keine zwei oder mehr Dateien auf der Diskette den gleichen Namenszusatz erhalten, weil der MDF2 anschließend nur noch auf eine Datei davon zugreifen könnte.

Songs aufnehmen

Es sei daran erinnert, daß bei Einstellung der Funktion "Repeat Play" auf "all" sämtliche SEQ-Dateien auf der Diskette im MDF2 der Reihe nach abgespielt werden. Gesetzt aber der Fall, Sie möchten die ursprüngliche Reihenfolge der auf Diskette aufgenommenen Songs einfach zum Spaß ändern und etwa die zweite SEQ-Datei vor der ersten abspielen.

Selbstverständlich könnten Sie die Reihenfolge auch über die Funktionen "Append" und "Delete" tauschen, aber das würde doch recht umständlich werden. Eine viel elegantere Methode wäre hier, daß man die Diskette einfach in den PC einschiebt, um die Namenszusätze der Datei 01 auf ".X02" und diejenige von Datei 02 auf ".X01" zu ändern. Und wenn diese Diskette wieder im MDF2 ist, so haben sich die Plätze der betreffenden Songs hübsch ausgetauscht; gerade so, als hätte man sich die ganze Mühe ihrer wechselseitigen Umkopierung gemacht.

MDR-Dateien in SEQ-Dateien ändern

Zweifelsfrei bringt die MDF2-Funktion "Prog play" großen Nutzen, solange Synthesizer oder Soundmaschine auch wirklich die gleichen Einstellparameter zum Abspielen aller Songdaten verwenden können. Es könnte einmal der Wunschtraum aufkommen, durch Übertragung gewisser Datenblöcke die Einstellparameter zwischen einzelnen Dateien verschiebbar machen zu können.

Natürlich kann man die Datenblöcke auch im SEQ-Modus aufzeichnen, aber meist bereitet es so viele Umstände, daß man wohl besser die Finger davon läßt. An dieser Stelle dürfen Sie sich freuen, denn ein Trick macht es trotzdem möglich!

Zwar teilt der MDF2 seine Dateien anhand ihrer Namenszusätze strikt in MDR- oder SEQ-Dateien ein, aber im Grunde ist dies nur eine Frage der Konvention. Objektiv gesehen kommt bei der Aufnahme beider Datenarten nämlich das gleiche Datenblockformat Standard MIDI File 0 zum Tragen. Damit steht eigentlich technisch nichts im Wege, den Namenszusatz einer MDR-Datei in ".X??" abzuändern, um sie wie einen Song abzuspielen oder gar an eine SEQ-Datei anzuknüpfen.

Standard-MIDI und ESEQ-Dateien mischen

Mit dem MDF2 gelingt die Anzeige von auf Fremdgeräten erstellten ESEQ-Dateinamen nur dann, wenn die Diskette keine sonstigen Dateien mit den Namenszusätzen ".X??" oder ".B??" enthält. Es bereitet daher gewisse Schwierigkeiten, wenn man sich ein Gemisch an SEQ-Daten vom MDF2 und ESEQ-Dateien auf der gleichen Diskette halten und diese etwa mittels der Funktion "Prog Play" nutzen will. Der MDF2 kann aber glücklicherweise zwischen Standard-MIDI und ESEQ-Dateien unterscheiden, weil er sie anhand ihres jeweiligen Kopfcodes auseinanderhält. Das gibt dem Benutzer gleich zwei Möglichkeiten in die Hand, um die beiden Datenarten mischbar zu machen. Sie können nämlich die Namenszusätze von ESEQ-Sequenzdateien in ".X??" umbenennen, oder Sie können ALLE Dateien auf der Diskette so umbenennen, daß überhaupt keine Namenszusätze mehr vom Typ ".X??" oder ".B??" vorkommen.

Warnung: Bitte widerstehen Sie jeder Versuchung, eine umbenannte ESEQ-Datei (nun mit dem neuen Namenszusatz ".X??") an eine Standard-MIDI-Datei anhängen zu wollen, oder auch umgekehrt. Ihr MDF2 würde sich dabei zunächst zwar nicht beschweren, aber spätestens bei der Wiedergabe merken Sie dann, daß die entstandene Datei ruiniert geworden ist.

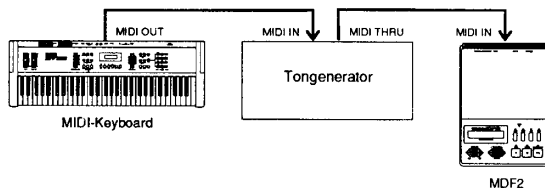
Ein tragbares MIDI-Wiedergabesystem

Im Kombinationseinsatz mit einem MIDI-Soundmaschinen-Kompaktmodul kann der MDF2 das Herzstück einer tragbaren MIDI-Wiedergabeanlage bilden. In diesem Systemverbund würde man die Soundmaschine als das Sklave-Gerät bezüglich des MDF2-Masters konfigurieren, um früher aufgenommene SEQ-Dateien problemlos abspielen zu können.

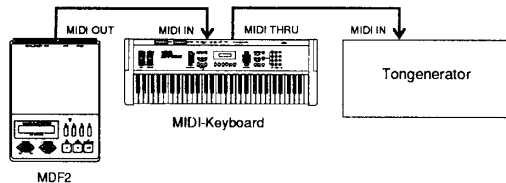
Durch weitere Einbeziehung eines tragbaren MIDI-kompatiblen Keyboard-Gerätes läßt sich der reinen Wiedergabefunktion der Grundkonstellation noch die flexible Vor-Ort-Aufnahmemöglichkeit (für Spontaneinfälle) aufsetzen.

Die in Frage kommenden MIDI-Anschlüsse sind aus dem folgenden Schema ersichtlich:

Zum Aufnehmen



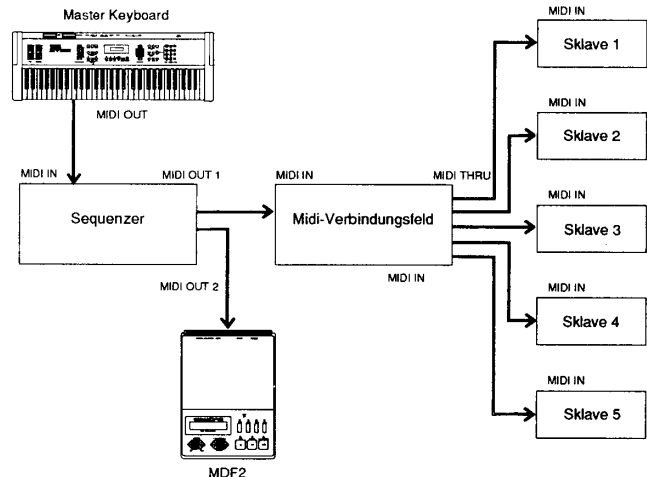
Zum Wiedergeben



Ein erweitertes MIDI-System

Wenn ein komplettes ausgebautes MIDI-System noch einen PC-Computer oder mit Laufwerk ausgerüsteten Sequenzer umfaßt, so würde man normalerweise den Master-Keyboard und den Sequenzer zur separaten Aufnahme der Musikparts jedes der Sklave-Soundmaschinen verwenden, und dann alle gesammelten Daten gemeinsam wiedergeben. Wenn die Systemverkabelung des MDF2 entsprechend der obigen Darstellung erfolgt ist, dann kann er die komplette Komposition als SEQ-Daten im Datenblockformat Standard MIDI File "einfangen".

Voraussetzung für das Gelingen ist allerdings, daß der Sync-Modus des MDF2 auf "MIDI" und daß die MIDI-Steuerfunktion auf "on" für "ein" gestellt wurden. Nach anschließender Betätigung der **REC-** und **PAUSE-**Tasten erwartet der MDF2 das Eintreffen von Sequenzdaten, welche die Aufnahme auslösen. Die Aufnahme hält wieder an, wenn der Sequenzer einen MIDI-STOP-Befehl sendet.



BEDEUTUNGSSCHLÜSSEL ZU FEHLERMELDUNGEN

Im Anhang sind die Fehlermeldungen beschrieben, die bei der Arbeit mit dem MDF2 auftauchen können in den meisten Fällen kann das Problem vom Benutzer sofort behoben werden.

Fehler im Zusammenhang mit Datenzugriff auf der Diskette:

! Play only disk

Sie haben versucht SEQ-Daten zu einer Diskette zu schreiben, die nur Dateien enthält, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden. Der MDF2 geht davon aus, daß eine solche Diskette nur zu Wiedergabezwecken bestimmt ist. Ersetzen Sie die Diskette durch eine leere Diskette oder eine, die schon mit dem MDF2 aufgenommene Sequenzdateien enthält.

Hinweis: Der MDF2 schreibt nur Daten zu einer leeren Diskette, oder einer die schon andere Dateien mit der Erweiterung ".x??" enthält. Falls alle Dateien auf der Diskette andere Erweiterungen als ".x??" haben, geht der MDF2 davon aus, daß diese Diskette nur zu Wiedergabezwecken bestimmt ist. Auf Datendisketten des SY99 können auch Daten aufgenommen werden, vorausgesetzt, die Diskette enthält Standard MIDI Dateien, die mit einem SY99 aufgenommen wurden.

! Memory Full

Während der Aufnahme von SEQ-Daten oder dem Empfang von MDR-Daten registriert der MDF2, daß kein ausreichender Speicher mehr verfügbar ist.

Tritt diese Fehlermeldung während der Aufnahme von SEQ-Daten auf, so erzeugt sich der MDF2 eine SEQ-Datei, die alle Daten bis zum Auftreten des Fehlers enthält. Tritt die Fehlermeldung dagegen während der Aufnahme von MDR-Daten auf, so sind sämtliche bereits empfangenen Daten leider verloren.

Es sollte zunächst der noch zur Verfügung stehenden Restspeicherplatz auf einer Diskette überprüft werden, bevor darauf empfangen oder aufgenommen wird.

! Disk protect

In der Diskette im Laufwerk ist der Schreibschutz-Schieber gesetzt. Deshalb kann der MDF2 auf dieser Diskette keine Daten empfangen, aufnehmen, umbenennen, umkopieren oder löschen. Erst nach dem Öffnen des Schreibschutz-Schiebers kann der MDF2 wieder Daten auf dieser Diskette ablegen.

! No disk

Es wurde vergessen, eine Diskette ins Laufwerk einzulegen. Legen Sie bitte eine im MDF2 bereits formatierte Diskette ein.

! Unformat disk

Es wurde vergessen, die Diskette im Laufwerk zu formatieren, oder dies erfolgte bereits für andere Zwecke in einem unzulässigen Format.

Die Diskette überprüfen und gegebenenfalls nachformatieren.

! Bad disk

Der MDF2 kann diese Diskette nicht lesen oder darauf schreiben. Die Diskette ist mit einem anderen Gerät oder gar nicht formatiert worden. Ein Diskette einlegen, die für die Benutzung mit dem MDF2 formatiert worden ist.

! Illegal file

Sie haben eine Datei gewählt, deren Format für den MDF2 nicht verständlich ist. Wählen Sie eine andere Datei. Der MDF2 kann nur Dateien in folgenden Formaten lesen: MIDI Standarddatei (Format 0), ESEQ Sequenzdaten und MDR Dateien im MDR Modus des QX3.

! No file

Eine gewählte Funktion kann nicht ausgeführt werden, weil die angezeigte Datei nicht auf der momentan vorhandenen Diskette auffindbar ist. Wahrscheinlich wurde nach Auswahl einer Datei keine Funktion aufgerufen, sondern die Diskette gegen eine andere ausgetauscht. Führen Sie also erst die richtige Diskette ein und dann die Funktion wieder aus.

Fehler im Zusammenhang mit MIDI:

! MIDI data err

Mit den empfangenen MIDI-Daten stimmt etwas nicht. Das MIDI-Sendegerät und die MIDI-Kabelanschlüsse überprüfen.

! MIDI data full

In den Arbeitsspeicher des MDF2 paßt auf einmal nur ein gewisser Umfang an MIDI-Daten. Dieses Empfangslimit wurde soeben überschritten.

Die zum MDF2 übersendete Datenmenge muß verringert werden.

Sonstige Fehler:

! Battery Low

Die Batterien sind fast zur Neige gegangen und der MDF2 kann seine Funktion nicht mehr aufrechterhalten. Wird er nach erstmaligem Auftreten dieser Fehlermeldung trotzdem noch weiter gezwungen, versagt er entweder den weiteren Dienst oder gibt schon wenige Sekunden später wieder diese Fehlermeldung aus.

Die Batterien mit einem Satz frischer Zellen austauschen, oder das Netzteil anschließen.

Anmerkung: Kommt beim Starten des Wiedergabe- oder Aufnahmebetriebs die Anfangsmeldung "YAMAHA MDF2" auf der LCD-Anzeige auf, so bedeutet dies, daß die Batterieleistung soweit abgefallen ist, daß es nicht einmal mehr zur Anzeige der Fehlermeldung "Battery Low" ausreicht. Ein umgehender Batterienaustausch ist wohl angebracht!

! Disk eject

Während der Wiedergabe oder Aufnahme hat man die Diskette ausgeworfen.

Eine Diskette darf während der Wiedergabe oder Aufnahme niemals ausgeworfen werden, weil sie oder ihr Laufwerk sonst schweren Schaden nehmen könnten.

STANDARD MIDI FILE UND ESEQ-DATEIENFORMATE

Für die Entwicklung vieler sequenzbasierender Softwareprodukte für IBM® PC/AT™ und Kompatible, den Apple® Macintosh™ und einer Anzahl weiterer Computer hat man sich auf die Sequenznorm des Datenblockformats Standard MIDI geeinigt. Dabei bestehen tatsächlich zwei Formatnormen für die Standard MIDI File, nämlich das Datenblockformat File 0, wobei alle Sequenzerdaten der Kanäle 1 bis 16 auf einer einzigen Trägerspur aufgezeichnet werden, und das Datenblockformat File 1, welches eine unbegrenzte Anzahl von Trägerspuren bietet, die jeweils Daten für einen oder mehrere Kanäle umfassen.

Beim ESEQ-Format handelt es sich um ein Sonderformat für Sequenzdateien, das überwiegend bei YAMAHA-Produkten eine Rolle spielt und beispielsweise bei den YAMAHA-Geräten SY99, SY77 und QX3 zum Einsatz kommt.

Ganz gleich ob als MDR- oder als SEQ-Daten werden vom MDF2 alle erstellten Dateien im Datenblockformat Standard MIDI File 0 abgelegt. Der MDF2 eignet sich zum Auslesen und zur Wiedergabe sogar von Quelldateien, die auf irgendeinem MIDI-Gerät oder PC-Computer erzeugt wurden, solange diese auf einer für den MDF2 lesbaren Diskette aufgezeichnet wurden.

Problemlos ist weiterhin die Wiedergabe von ESEQ-Dateien, wenn der MDF2 im SEQ-Modus läuft. Er kann auch zwischen Standard-MIDI und ESEQ-Dateien unterscheiden, die sie anhand einer Überprüfung ihres Kopfcodes auseinanderhält. Zum Abspielen von ESEQ-Dateien ist also keinerlei Konvertierung erforderlich.

Weiterhin kann der MDF2 ein Formatgemisch an Standard MIDI- und an ESEQ-Dateien auf der gleichen Diskette wiedergeben. Dazu ist allerdings eine Umbenennung der Namenszusätze einiger Dateien mittels eines PC-Computers erforderlich (für nähere Beschreibung vgl. Seite 56).

HINWEISE ZUM MIDI-REALISIERUNGSPLAN

Auf dem MIDI-Realisierungsplan können Sie beispielsweise nachschauen, ob verschiedene MIDI-Externgerät mit Ihrem MDF2 kompatibel ist. Im wesentlichen ist der Plan die Zusammenfassung aller MIDI-Betriebsfähigkeiten eines MIDI-Gerätes.

Die verschiedenen MIDI-Betriebsmöglichkeiten stehen in der Spalte ganz links im Plan. Rechts davon in den beiden nächsten Spalten steht, ob das betreffende Gerät nur die Übersendung oder nur/auch den Empfang von MIDI-Daten bezüglich der Funktion unterstützt. Unterstützte Funktionen sind mit einem "O" gekennzeichnet und nicht unterstützte Funktionen mit dem Buchstaben "X" bezeichnet worden. Durch Nachschauen im Realisierungsplan läßt sich rasch herausfinden, ob ein bestimmtes Gerät für ein MIDI-System eher als Master oder als Sklave geeignet ist. Als Faustregel gilt hier, daß sich ein Gerät mit vielen guten Noten ("O") in der Sendespalte besonders gut als Master-Gerät eignet und daß es mit vielen guten Noten ("O") in der Empfangsspalte besonders gut als Sklave-Gerät dient.

Ob zwei Geräte bezüglich einer bestimmten Funktion kompatibel sind, läßt sich wohl am ehesten ermitteln, indem man sie im Realisierungsplan vergleicht. Wenn eines der Geräte die Übertragung einer Funktion und das andere den Empfang unterstützt, passen sie für diesen Zweck zusammen.

Anmerkung: Der MIDI-Realisierungsplan des MDF2 kommt zwar als eine separate Karteikarte, gehört aber mit zu diesem Handbuch. Auf der Karte findet sich außerdem noch eine detaillierte Beschreibung der MIDI-Funktionen des MDF2.

TECHNISCHE DATEN

Datenrecorder

Dateien:	max. 99
Datenumfang:	max 600 KB pro Datei
Auflösung:	10 msec/Tempo=60 (festgelegt)
Aufnahmeformat:	Standard MIDI File 0
Wiedergabeformat:	Standard MIDI File 0 und YAMAHA QX3-MDR

Sequencer

Dateien:	max. 99
Spuren:	1 (max. 16 MIDI-Kanäle)
Noten:	ca. 80 000
Auflösung:	interner Zeittakt: 96 Clocks/Viertelnote MIDI-Synchronisation: 24 Clocks/Viertelnote
Tempo:	Wiedergabe: 30 bis 250 Aufnahme: 120 (festgelegt)

Notenpolyphonie (Aufnahme):	max. 64
Notenpolyphonie (Wiedergabe):	max. 64
Aufnahmemodus:	Echtzeit (überlagert)
Aufnahmeformat:	Standard MIDI File 0
Wiedergabeformat:	Standard MIDI File 0 und YAMAHA ESEQ

Funktionen:

Bedienelemente:	MDR-, SEQ-, JOB-, UTIL-, REC-, PAUSE- und START/STOP-Taste sowie PFEIL (CURSOR [<<] & [>>])- und FILE DATA ([_] & [+])-Tasten
-----------------	---

Anzeige:

LCD:	16 Spalten LCD-Flüssigkristall-Display
LED:	grün x4 (MDR, SEQ, JOB und UTIL), rot x4 (REC, PAUSE, START/STOP und MIDI)

Externspeicher:

Speichermedium:	3,5" DD-Disketten
Dateienkapazität:	max. 112 pro Diskette (9 Sektoren/Spur)
Diskettenformat:	MS-DOS Norm (9 Sektoren/Spur)
Diskettengröße:	720 KB

Anschlüsse:

MIDI-Anschlußpunkte:	IN, OUT
Netzteil-Buchse:	DC IN

Stromzufuhr:

Batterien:	LR6 (AM3) oder "AA"-Alkalimanganese-Batterien x6 (ca. 4 Stunden Dauerbetrieb)
Netzteil:	wahlweise der PA-3, PA-4 und PA-40

Abmessungen (BxHxT):

Leistungsaufnahme: 700mA

160 x 50 x 220mm

Gewicht:

1,1 kg (ohne Batterien und Diskette)

Zubehör:

3,5" DD-Diskette x1

MIDI-Kabel x1

** Änderungen an diesen technischen Daten vorbehalten.*

A

AC Adapter, Anschluß 10, DC IN 9
Anschluß, AC Adapter 10, MIDI 11, 57
Anzeige, Betriebs-LED-Anzeige 9, MIDI LED 8
Append, file 48
Apple Macintosh 54
Aufnahme, siehe Recording
Aufnahmetemop 39
Atari ST 54

B

Backup, Diskette 50
Batteries 10
Block, Blockdaten 6, Headers und Footers 25, Interval 25
Definition 6, Aufnahme im SEQ-Mode 34. Siehe auch MDR Daten.
Bulk dump, Blockablage Definition 6

C

CURSOR Tasten 8
Continue Mitteilung 41
Copy, Diskettenkopie 50, Datei 48

D

Dateinamen, Erklärung 54, Dateiverwaltung 55, Dateien umbenennen 45, Anzeige des UTILITY-Modus 44

DC IN 9

Delete, Datei löschen 47
Diskette, Zugang-Diode LED 8, Kopie 50, Kapazitär 3, 25, 52, Laufwerk 9, Format 52, Umgangmit 14, Info. 53, Schreibschutz 15
Display 8
DOS Mounter 54

E

Eject Taste 8
Empfang, Definition 7, Vorgehensweise 20, echtzeitliche Steuerbefehle 41, Synchronisationssignale 40
Error Mitteilungen 58
ESEQ Dateien, Format 60, Wiedergabe 34, Übertragung 25
Endloswiedergabe, siehe Repeat

F

Fast forward, Schnellvorlauf 33
File, verknüpfen 48, kopieren 48, löschen 47, ESEQ Format 60, MDR-Datenformat 25, umbenennen 45, SEQ-Datenformat 34, Datenblockformat Standard MIDI 60
FILE DATA Tasten 8
Format, Diskette 52, ESEQ 60, MDR-Datei 25, SEQ-Datei 34, Datenblockformat Standard MIDI 60

Front panel 8

I

IBM PC/AT 54
Internal Clock 40

J

JOB Mode, Beschreibung 16, 35, Aufruf 35, Ausstieg 35, Funktionen 17

K

Keywords 7

L

LCD 8
LED, Betriebs-LED-Anzeige 9, MIDI-LED 8

M

Master-Gerät, MIDI Synchronisation 40, 42, Wahl des Master-Geräts 61
MDF2 Mode Überblick 16
MIDI, Anwendungen 57, Anschlüsse 11, Definition 6, Datenformat 6, Gerät 6, Realisierungsplan 61, LED 8, MIDI-Steuerung 41, 42, echtzeitliche Steuerbefehle 41, Synchronisation 40, 42, Sync-Modus 40, 42, Anschlußpunkte 9

MDR-Daten, Definition 7, Dateiformate 25, Wiedergabe 55, Empfang 20, Sendung 23

MDR Mode, Definition 7, Beschreibung 16, 19, Funktionen 16

Modus-Tasten 8

N

Netz, AC Adapter 10, Batterien 10, Schalter 9

P

Pause, bei Wiedergabe 33, bei Aufnahme 29, bei Empfang 21, bei Sendung 24, zu Aufnahmebeginn 29

PAUSE Taste 8

PC-Computer, Dateiverwaltung 55, mit MDF2-Dateien 54

Programmgesteuerte Wiedergabe 37

R

REC-Taste 8

Realtime Control Messages echtzeitliche Steuerbefehle 41

Recording, Blockdaten 34, Definition 7, Vorgehensweise 28

Record tempo, siehe Aufnahmetempo 39

Rename, umbenennen (Datei) 45

Repeat, alle Songs 36, ein Song 36, Programmierung 37

Rewind 33

S

Schnellrücklauf 33

SEQ-Daten, Definition 7, Dateiformate 34, Wiedergabe 31, Aufnahme 28

SEQ Mode, Definition 7, Beschreibung 16, 27, Funktionen 16

Sequenzdaten, Definition 6. Siehe auch SEQ Daten.

Sklave-Gerät, MIDI Synchronisation 40, 42, Waj; des Sdlave-Geräts 61

Songdaten 7. Sieh auch SEQ Daten.

Standard MIDI Datei, Format 60, MDR Daten 25, Mir ESEQ Dateien mischen 56, SEQ Daten 34

START/STOP Taste 8

START-Befehl 41

STOP-Befehl 41

Synchronisation, siehe MIDI-Synchronisation.

Sync Mode 40

SysEx-Daten, siehe Bulk Blockdaten.

T

Technische Daten 62

Tempo, ändern bei der Wiedergabe 33, Aufnahmetempo 39

Terminologie 6

Transmission, siehe Übertragung

U

Übertragung, Definition 7, Vorgehensweise 23, echtzeitliche Steuerbefehle 41, Synchronisationssignale 41

UTILITY Mode, Beschreibung 16, 43, Aufruf 43, Ausstieg 43, Dateinamen-Auswahlmenü 44, Schreibschutz 17

W

Wiedergabe, Tempopänderung 33, Definition 7, Schnellvorlauf 33, MDR Dateien 55, Vorgehensweise 31, programmgesteuert 37, Aufnahmetempo 39, Endloswiedergabe 36, Schnellrücklauf 33

Wiedergabetempo, siehe Aufnahmetempo.

Write protect, Diske Henschreibschutz 15

For information, please contact our nearest subsidiary or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails, veuillez vous adresser au concessionnaire ou distributeur pris dans la liste suivante le plus proche de chez vous.

Informationen erhalten Sie bei unseren unten aufgeführten Niederlassungen und Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para más informaciones, póngase en contacto con nuestra subsidiaria o distribuidor autorizado enumerados a continuación.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

**Yamaha Corporation of America,
Audio, Guitar, and Synthesizer Division**
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 1-800-443-2232

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO

**Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas**
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRASIL

Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 55-11 853-1377

PANAMA

Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10,
Piso 3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,
U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes
MK7 8BL, England
Tel: 0908-366700

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of Ger-
many
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY

Yamaha Music Austria GmbH.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Benelux B.V.,
Verkoop Administratie**
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-828411

BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Benelux B.V.,
Administration des Ventes**
Rue de Bosnie 22, 1060 Bruxelles, Belgium
Tel: 02-5374480

FRANCE

**Yamaha Musique France, Division Produits
Professionnels**
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A., Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy
Tel: 02-937-4081

SPAIN

Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL

Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,
Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE**Philippe Nakas S.A.**

Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN**Yamaha Scandinavia AB**

J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43
Göteborg, Sweden
Tel: 031-496090

DENMARK**Yamaha Scandinavia Filial Danmark**

Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark
Tel: 31-87 30 88

FINLAND**Fazer Music Inc.**

Länsituulentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland
Tel: 90-435 011

NORWAY**Narud Yamaha AS**

Østerdalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND**Páll H. Pálsson**

P.O. Box 85, Reykjavik, Iceland
Tel: 01-19440

EAST EUROPEAN COUNTRIES

(Except HUNGARY)

Yamaha Europa GmbH.

Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

UNITED STATES OF AMERICA AND OTHER ASIAN COUNTRIES**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**

Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(Country Code)-534-60-2311

AFRICA**MOROCCO****Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**

Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

OTHER COUNTRIES**Yamaha Musique France, Division Export**

BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

MIDDLE EAST ASIA**ISRAEL****R.B.X. International Co., Ltd.**

P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel
Tel: 3-298-251

OTHER COUNTRIES**Yamaha Musique France, Division Export**

BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ASIA**HONG KONG****Tom Lee Music Co., Ltd.**

15/F., World Shipping Centre, Harbour City,
7 Canton Road, Kowloon, Hong Kong
Tel: 3-722-1098

INDONESIA**PT. Nusantik**

Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA**Cosmos Corporation**

131-31 Neung-dong, Sungdong-ku, Seoul, Korea
Tel: 2-466-0021-5

MALAYSIA**Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.**

16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES**Yupangco Music Corporation**

339 Gil J. Puyat Avenue, Makati, Metro Manila 1200,
Philippines
Tel: 2-85-7070

SINGAPORE**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**

80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore
Tel: 747-4374

TAIWAN**Kung Hsue She Trading Co., Ltd.**

KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing
S. Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.
Tel: 2-709-1266

THAILAND**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**

933/1-7 Rama I Road, Patumwan, Bangkok, Thailand
Tel: 2-215-0030

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**

Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(Country Code)-53-460-2311

OCEANIA

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa, Auckland
New Zealand
Tel: 9-640-099

**COUNTRIES AND TRUST
TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN**
Yamaha Corporation, Asia Oceania Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(County Code)-53-460-2311

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,
Australia
Tel: 3-699-2388

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(County Code)-53-460-2445

SERVICE

This product is supported by YAMAHA's worldwide network of factory trained and qualified dealer service personnel. In the event of a problem, contact your nearest YAMAHA dealer.

ENTRETIEN

L'entretien de cet appareil est assuré par le réseau mondial YAMAHA de personnel d'entretien qualifié et formé en usine des concessionnaires. En cas de problème, prendre contact avec le concessionnaire YAMAHA le plus proche.

KUNDENDIENST

Für dieses Gerät steht das weltweite YAMAHA Kundendienstnetz mit qualifiziertem, werksgeschultem Personal zur Verfügung. Bei Störungen und Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren YAMAHA-Händler.

YAMAHA
