

Deutsch

C1 MUSIC COMPUTER

Bedienungsanleitung

Vielen Dank, daß Sie den Yamaha Music Computer C1 gekauft haben. Der C1 ist ein Personal Computer mit eingebauten Schnittstellen für MIDI und Bandsynchronisierung.

In dieser Bedienungsanleitung bezieht sich "C1" stets auf die beiden Modelle C1 (mit Diskettenlaufwerk) und C1/20 (mit Festplattenlaufwerk).

Der erste Teil dieser Anleitung erklärt die grundlegende Bedienung des C1, während im zweiten Teil gezeigt wird, wie Sie das mitgelieferte MIDI Monitor-Programm verwenden können.

Im dritten Teil wird schließlich erklärt, wie Sie das ebenfalls zum Lieferumfang gehörende Bulk Manager-Programm einsetzen können.

INHALTS- ANGABE

2	Vorsichtsmaßnahmen
3	Technische Daten
5	C1 MUSIC COMPUTER
6	Grundlegende Bedienung
8	Die vier Seiten des Geräts
15	Erstmalige Inbetriebnahme
16	MS-DOS
26	Modell mit Festplattenlaufwerk
30	Inhalt der Systemdiskette
33	RAMDRIVE (Konfigurationsdatei)
35	Einstellung der DIP-Schalter
37	MIDI MONITOR
38	Einleitung
42	Monitor
47	Patchbay (Verbindungsfeld)
48	Filter
49	Symbol (Datenausgabe)
56	File (Datei)
59	Memory Dump (Speicherabwurf)
61	RS232C-Einstellungen
62	Funktionstastenbefehle
63	BULK MANAGER
64	Einleitung
66	Befehle
74	Befehlsdateien
77	INDEX
79	YAMAHA PROGRAMM- LIZENZVERTRAG

Vorsichtsmaßnahmen

- A. Fassen Sie das Netzkabel immer nur am Stecker an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen. Sollten Sie am Netzkabel selbst anziehen, kann dies zu einer Beschädigung des Kabels und womöglich zu einem Kurzschluß führen.
- B. Wenn notwendig reinigen Sie das Gerät mit einem leicht angefeuchteten Tuch und trocknen es mit einem anderen weichen Tuch. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel (wie Benzin oder Verdünner), da diese die Oberfläche beschädigen oder verfärben können.
- C. Produkte aus der Reihe Yamaha Digital Musical Instruments verwenden Computer-Schaltkreise, die durch Spannungsspitzen beschädigt werden können. Aus diesem Grund sollte der C1 im Falle eines Gewitters ausgeschaltet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden. Durch diese Vorsichtsmaßnahme vermeiden Sie die Möglichkeit einer Beschädigung des Geräts durch eine Spannungsspitze aufgrund von Blitzschlag.
- D. Vermeiden Sie eine unsanfte Behandlung des Geräts. Wenden Sie niemals auf Tasten etc. Gewalt an, und lassen Sie den Computer nicht fallen.
Stellen Sie dieses Gerät nicht senkrecht auf. Wenn der Computer dabei umfällt, kann er beschädigt werden.
- E. Manche Produkte aus der Reihe Yamaha Digital Musical Instruments verwenden externe Kassetten oder Disketten für die Datenspeicherung. Wenn Sie eine solche Kassette oder Diskette einschieben, achten Sie darauf, daß sie in die richtige Richtung weist, und wenden Sie keine Gewalt an.
- F. Stellen Sie das Gerät nicht in direktes Sonnenlicht oder an Orte, wo es Erschütterungen, Vibrationen, extremem Staub, Kälte oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- G. Ehe Sie Verbindungen vornehmen, schalten Sie sowohl den C1 als auch alle übrigen Geräte ab.
- H. Ehe Sie den C1 abschalten, warten Sie bis beide Disketten-LEDs „Disk in Use“ erloschen sind, und entfernen Sie die Diskette(n).
Wenn Sie das Gerät abschalten, solange noch eine der „Disk in Use“-LEDs leuchtet, kann dies die Diskette beschädigen.

Technische Daten

CPU:	80286 (Taktgeber umschaltbar 10/8 MHz)
RAM:	640 kBytes Haupt-RAM, 512 kBytes erweiterbar
ROM:	64 kBytes
Diskette:	FDD-Modell: 3,5-Zoll-Diskette × 2 HDD-Modell: 3,5-Zoll-Diskette × 1 3,5-Zoll-Festplatte × 1
Anzeige:	beleuchtete Flüssigkristallanzeige mit 640 × 400 Punkten
VRAM:	64 kBytes
Ausgänge für externe Anzeige:	Digital RGB, Video (monochrome Anzeigebetriebsart)
Schnittstellen:	Drucker (Centronics) × 1, Seriell (RS232C) × 2, MIDI IN × 2, MIDI OUT × 8, MIDI THRU × 1 Zeitcode ein, Zeitcode aus, Einschub für Erweiterungskarte
Abmessungen:	394 (B) × 382 (D) × 82 (H) mm
Gewicht:	FDD-Modell: 8,2 kg HDD-Modell: 8,5 kg
Stromversorgung:	220V/50Hz 240V/50Hz
Leistungsaufnahme:	220V/50W Max. 240V/50W Max.
Stromausgang:	220V/80W Max. 240V/80W Max.
Speichersicherungs- batterie:	Ni-Cd
Zubehör:	Netzkabel, 3,5-Zoll-Disketten × 2 (MS-DOS 3.3, MIDI Monitor und Bulk Manager), Bedienungsanleitung

ANMERKUNG ZUM URHEBERRECHT

MS-DOS (R) und GW-BASIC (R) werden von Microsoft Inc. hergestellt und von Yamaha aufgrund eines Lizenzvertrages vertrieben.

C1 MUSIC COMPUTER

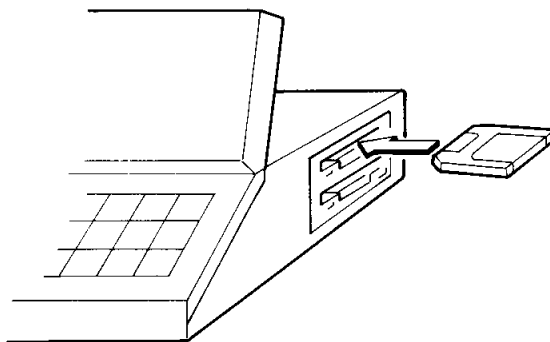
Grundlegende Bedienung

Disketten

Um den C1 zu öffnen, drücken Sie die Verriegelung auf der Vorderseite des Geräts. Dadurch bewegt sich die Flüssigkristallanzeige etwas nach oben. Heben Sie nun die Anzeige an, bis sie einen geeigneten Winkel aufweist. Nachdem Sie sich vergewissert haben, daß der Netzschalter des C1 ausgeschaltet ist, schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den Stromeingang an der Rückseite des Geräts an, und stecken Sie es in eine Steckdose.

Der C1 verwendet 3,5-Zoll-2DD-Disketten (Floppy-Disks). Achten Sie beim Kauf neuer Disketten darauf, daß diese von der richtigen Art sind. Neue Disketten müssen erst formatiert werden, ehe sie verwendet werden können. Auf Seite 18 erfahren Sie, wie Sie eine Diskette formatieren.

Um eine Diskette einzuschieben, diese sanft so weit wie möglich mit dem Metallverschluß voran in das Laufwerk hineindrücken, das sich an der rechten Seite des C1 befindet, wobei das Etikett nach oben weisen muß. Um die Diskette wieder herauszunehmen, drücken Sie bitte die Auswurf-taste. Die Diskette wird dadurch teilweise ausgeworfen. Diese kann nun sanft herausgezogen werden.



Schreibschutz

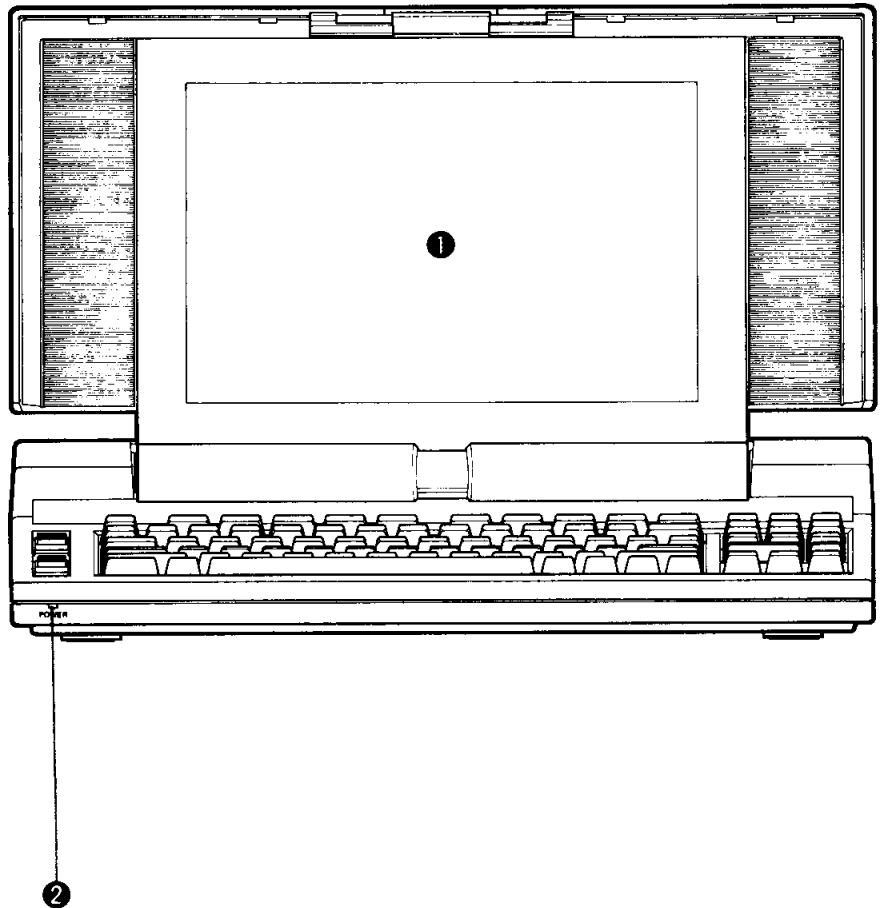
Jede 3,5-Zoll-Diskette besitzt in der rechten unteren Ecke der Rückseite eine verschiebbare Schreibschutzlasche. Indem Sie diese Lasche so verschieben, daß das Loch sichtbar wird, können Sie den Inhalt der Diskette schützen. Der Computer kann dann die Informationen auf dieser Diskette nicht verändern. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, daß wertvolle Daten nicht irrtümlich gelöscht werden.

Speicherschutzatterie

Der C1 verfügt über eine Ni-Cd-Batterie, um seinen Echtzeit-Taktgeber zu versorgen und die Systemeinstellungen zu schützen. Etwa 48 Stunden normalen Betriebs laden diese Batterie wieder voll auf. Wenn die Batterie voll aufgeladen ist, werden die Systemeinstellungen bei Raumtemperatur etwa vier Wochen lang bewahrt. Sollte die Batterieladung bereits schwach sein, wenn Sie den C1 einschalten, zeigt der Computer an, daß Sie eine Systemkonfiguration (SETUP) durchführen müssen. (Siehe Seite 15).

Die vier Seiten des Geräts

Vorderseite

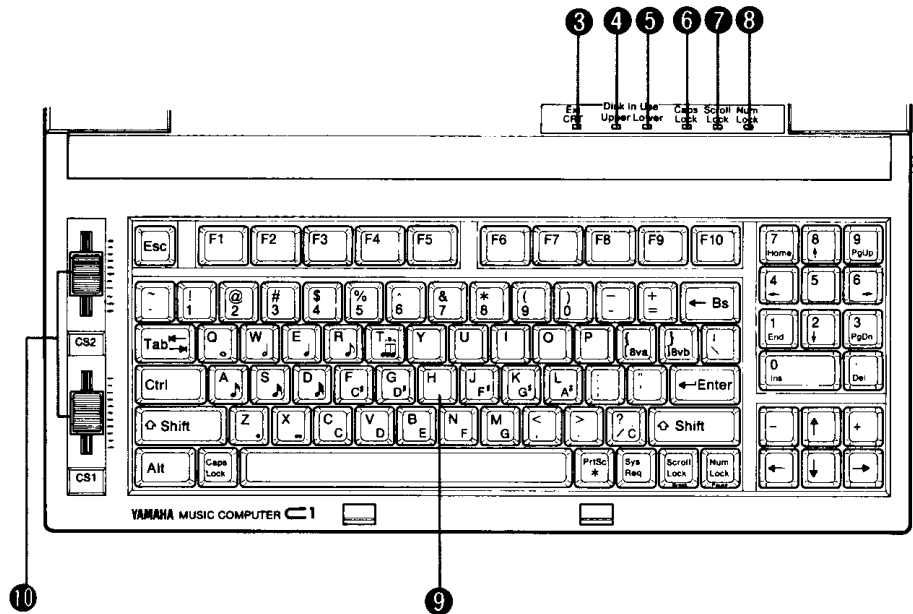


❶ Flüssigkristallanzeige:

Eine beleuchtete Flüssigkristallanzeige mit 640×400 Punkten. Wenn dieser LCD-Schirm nach unten geklappt wird, wird die Beleuchtung automatisch abgeschaltet. Auf der linken Geräteseite befinden sich Regler für den Kontrast der Flüssigkristallanzeige und die Helligkeit der Beleuchtung.

❷ Netz-LED POWER:

Diese LED leuchtet, wenn der CI eingeschaltet ist.



③ Ext CRT:

Diese Leuchtdiode zeigt an, daß derzeit statt der eingebauten Flüssigkristallanzeige ein externer Bildschirm verwendet wird. (Auf Seite 35 wird erklärt, wie Sie einen externen Bildschirm verwenden können).

④ Disk in Use Upper:

Diese LED leuchtet rot auf, um anzuzeigen, daß gerade auf die Diskette im Laufwerk A zugegriffen wird. *Entfernen Sie diese Diskette nicht, und schalten Sie das Gerät auch nicht aus, solange diese LED leuchtet.*

⑤ Disk in Use Lower:

Diese LED leuchtet rot auf, um anzuzeigen, daß gerade auf die Diskette im Laufwerk B (oder im Falle von Hard Disk-Modellen auf die Festplatten in Laufwerk C) zugegriffen wird. Beim Hard Disk-Modell leuchtet diese LED grün, um anzuzeigen, daß der Lese/Schreibkopf nicht in Wartestellung ist. (Der Lese/Schreibkopf des Festplattenlaufwerks begibt sich automatisch in eine sichere Wartestellung, wenn länger als fünf Sekunden nicht auf die Platte zugegriffen wurde). *Entfernen Sie die Diskette nicht und schalten Sie das Gerät auch nicht aus, solange diese LED leuchtet.*

⑥ Caps Lock-LED:

Diese Leuchtdiode wird durch die Taste „Caps Lock“ ein- und ausgeschaltet. Wenn diese LED leuchtet und die Umschalttaste Shift nicht gedrückt wird, können mit den Buchstabentasten A bis Z Großbuchstaben geschrieben werden. (Wird die Shift- Taste gedrückt, werden stattdessen Kleinbuchstaben geschrieben).

⑦ Scroll Lock-LED:

Diese Leuchtdiode wird durch die Taste „Scroll Lock“ ein- und ausgeschaltet. Die Funktion hängt vom Anwenderprogramm ab.

⑧ Num Lock-LED:

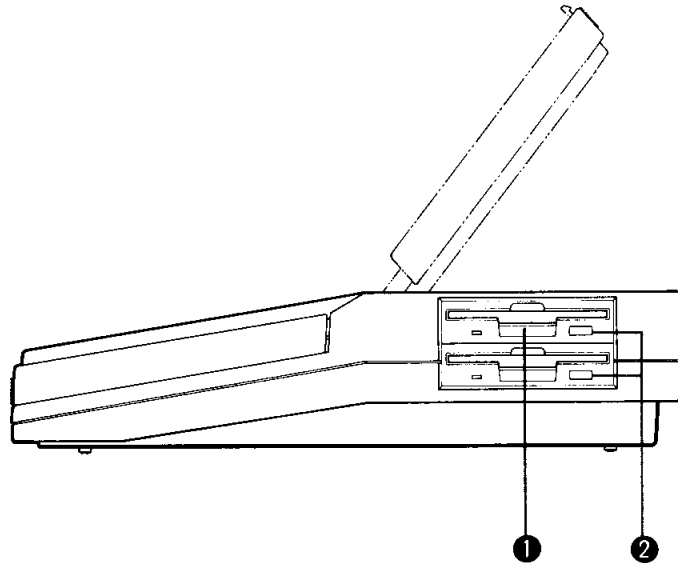
Diese Leuchtdiode wird durch die Taste „Num Lock“ ein- und ausgeschaltet. Wenn Sie leuchtet, können die Nummertasten im rechten Teil der Buchstabentastatur verwendet werden, um Nummern von 1 bis 9 einzugeben. Leuchtet sie hingegen nicht, fungieren die Nummerntasten stattdessen als Tasten für das Positionsanzeyesymbol (Pfeil), Funktionstasten, usw.

⑨ Tastatur:

Eine standardgemäße ASCII-Tastatur. Die Funktion der Bedienungs- und Funktionstasten hängt vom Anwenderprogramm ab.

⑩ Schieberegler CS 1, CS 2:

Die Funktionen dieser Allzweck-Schieberegler werden vom Anwenderprogramm (MIDI Monitor-Programm, etc.) bestimmt.

**❶ 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk:**

Der C1 verfügt über zwei 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerke für 720 kByte-Floppy-Disks.

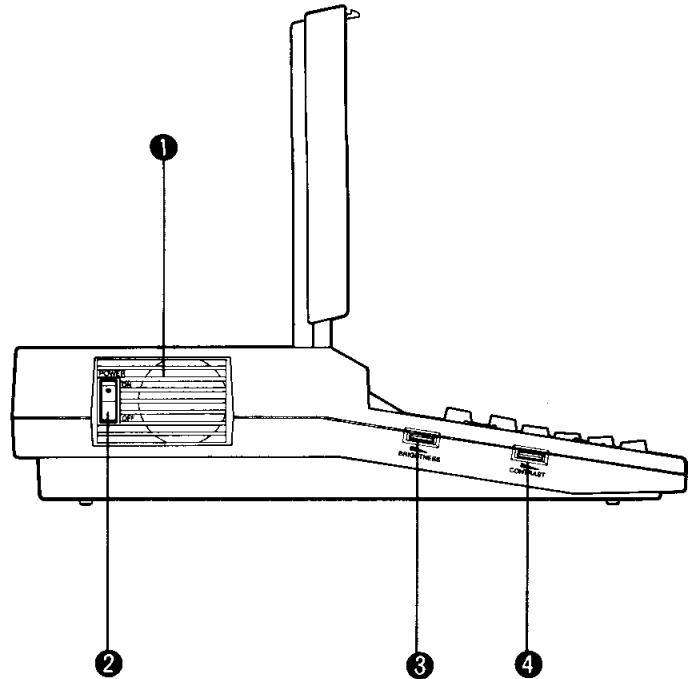
❷ Disketten-Auswurfaste:

Diese Taste drücken, um die eingeschobene Diskette auszuwerfen.

❸ 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk:

Das Festplattenlaufwerk-Modell des C1 besitzt ein 3,5-Zoll Hard Disk Drive (nicht entnehmbar) statt des unteren Diskettenlaufwerks.

Linke Seite



① Entlüftungsöffnung

Um ein Überhitzen zu vermeiden, die Entlüftungsöffnung für den eingebauten Ventilator nicht blockieren.

② Netzschalter POWER

Diesen Schalter nach oben drücken, um das Gerät einzuschalten, und nach unten, um es auszuschalten.

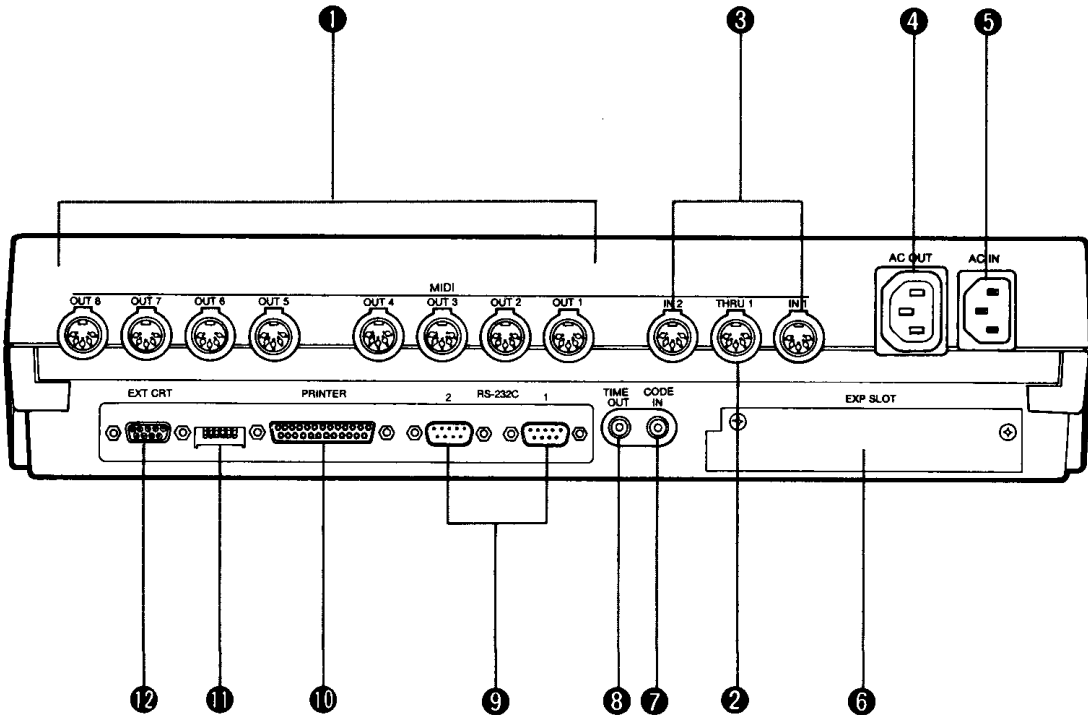
③ Helligkeitsregler BRIGHTNESS

Diesen Regler nach vorne drehen, um die Beleuchtung abzu-
schwächen.

④ CONTRAST-Regler

Durch Drehen dieses Reglers nach vorne kann der Kontrast der Flüssigkristallanzeige verringert werden. Regeln Sie ihn so lange nach, bis der Bildschirminhalt für Sie gut lesbar erscheint. Extreme Einstellungen dieses Reglers führen dazu, daß die Flüssigkristallanzeige leer erscheint.

Rückseite

**① MIDI OUT:**

Der C1 kann von diesen Anschlüssen MIDI-Nachrichten übermitteln.

② MIDI THRU:

MIDI-Nachrichten, die bei MIDI IN 1 empfangen werden, werden von diesem Anschluß unverändert weitergeschickt.

③ MIDI IN:

Der C1 kann durch diese Anschlüsse MIDI-Nachrichten empfangen.

④ AC OUT:

Dieser Stromausgang wird mit Strom versorgt, sobald der C1 eingeschaltet wird. Wenn Sie einen externen Bildschirm verwenden (IBM Monochrom-Anzeige), schließen Sie dessen Netzkabel an diesen Ausgang an. (Manche Bildschirme können beschädigt werden, falls Sie ohne anliegendes Videosignal eingeschaltet werden). Indem Sie diesen Stromausgang für den Bildschirm verwenden, stellen Sie sicher, daß die Anzeige nur mit Strom versorgt wird, wenn der C1 eingeschaltet ist.

⑤ AC IN:

Schließen Sie diese Klemme mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine Steckdose an.

⑥ EXP SLOT:

Als Sonderzubehör lieferbare Karten wie zum Beispiel eine Speichererweiterung können hier hineingesteckt werden.

⑦ TIME CODE IN:

Der C1 kann Zeitcode von einem Tonbandgerät-Ausgang empfangen, der an diese Klemme angeschlossen ist. (Verwenden Sie ein Kabel mit Cinch-Steckern (Stiftsteckern)).

⑧ TIME CODE OUT:

Der C1 kann Zeitcode von diesem Ausgang an den angeschlossenen Eingang eines Tonbandgeräts übertragen, der an diese Klemme angeschlossen ist. (Verwenden Sie ein Kabel mit Cinch-Steckern (Stiftsteckern)).

⑨ RS-232C 1, 2:

Hierbei handelt es sich um standardgemäße Verbindungsstecker für den Anschluß einer seriellen Maus oder eines Modems.

⑩ PRINTER:

An diese Klemme kann ein Centronics-Drucker angeschlossen werden.

⑪ DIP-Schalter

Diese sechs Schalter bestimmen die Systemeinstellungen und Anzeigebetriebsarten wie auf Seite 35 erklärt.

⑫ EXT CRT (Siehe DIP SW2, Seite 35):

Ein IBM PC Farbgrafik-Bildschirm (CGA-Betriebsart) oder ein IBM PC Monochrom-Bildschirm (Betriebsart kompatibel mit Hercules Grafikkarte) können hier angeschlossen werden.

Erstmalige Inbetriebnahme

Wenn der C1 erstmals eingeschaltet wird (oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wurde), erscheint die folgende Nachricht:

Invalid configuration information - please run SETUP
program Strike the F2 key to continue

Drücken Sie nun die Funktionstaste F2, um das Konfigurationsprogramm auszuführen. Eine Anzeige der folgenden Art ist auf der LCD zu sehen. Verwenden Sie die Tasten ↑ ↓, um die einzelnen Punkte zu wählen, und ändern Sie die Eintragungen mit den Tasten ← →, bis sie der unteren Anzeige entsprechen. Die Einstellungen für Base Memory (Grundspeicher) und Extended Memory (Speichererweiterung) werden eingegeben, indem Sie die entsprechenden Nummerntasten 1 - 9 anschlagen. Um eine Erklärung des Punktes zu erhalten, der von der Schreibmarke angezeigt wird, drücken Sie F1. (Beachten Sie, daß das Modell mit Festplattenlaufwerk andere Einstellungen für die Laufwerke B: und C: benötigt.)

Phoenix Technologies Ltd.
System Configuration Setup V4.0

Time: 15:54:39

Date: Wed May 18, 1988

Diskette A:	3.5 Inch, 720 KB
Diskette B:	3.5 Inch, 720 KB (Not Installed)*
Hard Disk C:	Not Installed (Type 2)*
Hard Disk D:	Not Installed
Base Memory:	640 KB
Extended Memory:	512 KB
Display:	CGA80
Coprocessor:	Not Installed

Wenn Sie mit allen Einstellungen fertig sind, drücken Sie ESC.

* Im Falle des Modells mit Festplattenlaufwerk nehmen Sie die in Klammern () gezeigten Einstellungen vor.

MS-DOS

Beim Disketten-Betriebssystem von Microsoft (MS-DOS = Microsoft Disk Operating System), das in Form einer Diskette mit dem C1 mitgeliefert wird, handelt es sich um ein „Stammprogramm“, das den ganzen Computer steuert.

Anwenderprogramme wie der MIDI Monitor (und Textverarbeitungsprogramme, Spiele, usw.) laufen unter der Steuerung von MS-DOS ab. Sie können sich dieses Disketten- Betriebssystem als einen Teil des Computers denken. Normalerweise werden Sie das DOS als erstes starten, wann immer Sie den Computer in Betrieb nehmen.

Um das Disketten-Betriebssystem zu starten, schieben Sie die mitgelieferte Systemdiskette in das Diskettenlaufwerk A ein (wobei darauf zu achten ist, sie so weit hineinzudrücken, bis ein Einschnappen zu spüren ist), und schalten Sie den Computer ein. (Sie können das System auch auf die Anfangswerte zurückstellen, um so das DOS zu starten, indem Sie die Tasten Ctrl + Alt + Del gleichzeitig drücken). Falls der C1 zum ersten Mal eingeschaltet wird (oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wurde), erscheint ein Hinweis, daß Sie das SETUP- Programm wie weiter oben erklärt durchführen müssen. Normalerweise werden verschiedene Nachrichten bezüglich des Urheberrechts angezeigt, wenn das DOS startet, und dann können Sie Datum und Zeit eingeben. Sofern jene Angaben Rorrekt sein sollten, drücken Sie zur Bestätigung die Eingabetaste ENTER. Falls nicht, das richtige Datum und die Urzeit eingeben.

Wenn Sie ein neues Datum eingeben, trennen Sie Monat, Tag und Jahr mit einem Bindestrich „-“. Wenn z.B. das derzeitige Datum der 26. Mai 1988 ist, tippen Sie

5-26-88

und drücken Sie ENTER. Bei der Eingabe einer neuen Zeit trennen Sie Stunde, Minute und Sekunde mit einem Doppelpunkt „:“. (Sekunden müssen nicht eingegeben werden). Wenn z.B. die gegenwärtige Zeit 4:43 nachmittags ist, tippen Sie

16:43

und drücken ENTER.

DOS Befehlsebene

Wenn Sie Datum und Zeit eingegeben haben, zeigt MS-DOS ein „System-Aufforderungszeichen“, bestehend aus einem einzelnen Buchstaben gefolgt von einem „größer als“-Symbol, z.B. „A >“. Dies zeigt an, daß MS-DOS für Ihre Befehle bereit ist. Der Buchstabe

„A“ gibt das Vorgabe-Laufwerk an — d.h. das Laufwerk, das MS-DOS verwenden wird, sofern Sie kein anderes angeben.

Wann immer Sie dieses System-Aufforderungszeichen sehen, können Sie MS-DOS einen Befehl geben, indem Sie ein Wort eintippen und die Eingabetaste ENTER drücken. MS-DOS unterscheidet bei solchen eingegebenen Befehlen nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

Herstellung einer Reserve-Diskette

Ehe Sie sonst etwas tun, sollten Sie eine Kopie der mit dem C1 mitgelieferten MS-DOS-Diskette machen. Führen Sie dazu die unten angegebenen Schritte aus.

Anmerkung für das Modell mit Festplattenlaufwerk

Das Hard Disk-Modell verfügt über ein Diskettenlaufwerk (Laufwerk A) und ein Festplattenlaufwerk (Laufwerk C). Sie können MS-DOS-Befehle jedoch so eingeben, als gäbe es ein weiteres Diskettenlaufwerk B, das an das System angeschlossen ist. Statt für Laufwerke stehen dann die Buchstaben A und B für einzelne Disketten. MS-DOS ist in der Lage, diese Disketten zu unterscheiden und fordert Sie auf,

Insert diskette for drive B: and strike any key when ready (Diskette für Laufwerk B: einschieben und irgendeine Taste drücken, wenn Sie bereit sind) usw., je nach Notwendigkeit. (Anfangs wird das Diskettenlaufwerk mit „A“ bezeichnet). Auf diese Weise können Sie sehr einfach Daten von einer Diskette auf die andere kopieren, auch mit nur einem einzigen Diskettenlaufwerk.

Formatierung

Neue Leerdisketten, die Sie für die Datenspeicherung kaufen, müssen zuerst „formatiert“ werden, ehe Sie der C1 verwenden kann. Durch das Formatieren werden alle Informationen auf einer Diskette gelöscht. Vergewissern Sie sich, daß die Schreibschutzlasche der mitgelieferten Systemdiskette sich in der Schutzstellung (Loch sichtbar) befindet, und schieben Sie sie in Laufwerk A ein. Tippen Sie

```
format b:/s
```

und drücken Sie die Eingabetaste ENTER. Sie werden aufgefordert, eine neue Diskette in Laufwerk B einzuschieben. Vergewissern Sie sich, daß die Schreibschutzlasche der neuen Diskette, die Sie formatieren wollen, sich in der Schreibstellung (Loch nicht sichtbar) befindet, und schieben Sie sie in Laufwerk B ein. ENTER drücken, um die Formatierung zu starten.

Wenn Sie nun noch eine weitere Diskette formatieren wollen, geben Sie „Y“ ein and schieben Sie eine neue Diskette in Laufwerk B ein. Andernfalls „N“ eingeben.

Kopieren

Als nächstes werden wir den Inhalte der ursprünglichen Systemdiskette auf die neu formatierte Diskette kopieren. Tippen Sie

```
copy *.* b:
```

und drücken Sie die Eingabetaste ENTER. Alle Dateien werden auf Diskette B kopiert.

Von nun an sollten Sie diese Kopie der Systemdiskette verwenden und das Original an einem sicheren Ort aufbewahren.

Dateien

Daten auf einer Diskette werden in Form von Dateien (files) geordnet. Eine Hauptaufgabe des MS-DOS ist die Disketten-Dateiverwaltung. Um eine Liste der Dateien einzusehen, die sich auf einer Diskette befinden,

dir

(= directory, Verzeichnis) eintippen und die Eingabetaste ENTER drücken. Eine Anzeige der folgenden Art erscheint:

Volume in drive A has no label

Directory of A:\

COMMAND	COM	25308	2-02-88	12:00a
FORMAT	COM	11703	12-26-87	1:21p
DISKCOPY	COM	6264	2-09-88	12:00a
DEBUG	COM	15866	2-09-88	12:00a
THATFILE	DOC	18325	10-10-87	2:56p
THISFILE	DAT	2943	6-08-88	11:51p

7 File(s) 582788 bytes free

Jede Datei hat einen Namen, der aus bis zu acht Schriftzeichen besteht, und eine Zusatzbezeichnung aus bis zu drei Schriftzeichen. (Eine solche Bezeichnung muß nicht verwendet werden, ist jedoch praktisch, um die Art von Daten in einer Datei anzugeben). Die Größe der Datei (in Bytes) sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der die Datei erstellt wurde, werden ebenfalls angezeigt. Die unterste Zeile gibt die Anzahl der angezeigten Dateinamen an und den noch verfügbaren Speicherplatz.

Vorgabe-Laufwerk

Das System-Aufforderungszeichen (z.B. „A >“) gibt das Laufwerk an, das MS-DOS verwenden wird, solange Sie kein anderes angeben. Wenn das System-Aufforderungszeichen „A“ anzeigt und Sie

dir

eintippen, erhalten Sie ein Inhaltsverzeichnis der Diskette in Laufwerk A. Sie können natürlich ein anderes Laufwerk angeben, indem Sie zum Beispiel

dir b:

eintippen, um so ein Inhaltsverzeichnis der Diskette in Laufwerk B zu erhalten. (Auf die Bezeichnung des Laufwerks muß stets ein Doppelpunkt „:“ folgen).

Um das vorgegebene Laufwerk zu ändern, tippen Sie den gewünschten Buchstaben ein, gefolgt von einem Doppelpunkt, z.B.

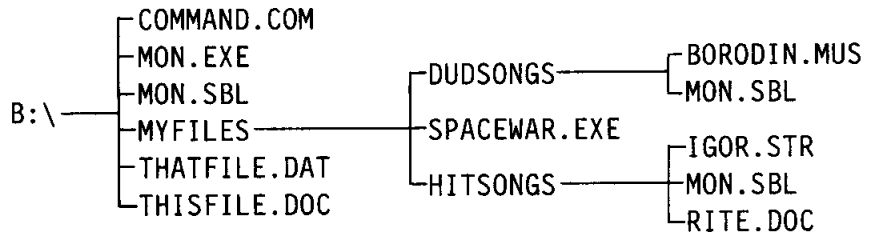
b:

Das System-Aufforderungszeichen ändert sich, um das neue Vorgabe-Laufwerk anzugeben.

Verzeichnisse

Eine einzelne Diskette (und insbesondere die Festplatte) kann hunderte von Dateien aufnehmen, so daß das Auffinden des gewünschten Dateinamens recht zeitraubend werden kann. MS-DOS ermöglicht es Ihnen, zusätzliche „*Verzeichnisse*“ innerhalb des Haupt- oder „Stammverzeichnisses zu erstellen. Wenn eine Diskette dazu verwendet werden soll, eine große Anzahl von Dateien aufzunehmen, ist es oft eine gute Idee, zusätzliche Inhaltsverzeichnisse zu erstellen, um die Dateien leichter verwalten zu können.

So könnte eine einzelne Diskette wie folgt mehrfache Verzeichnisse beinhalten:



MKDIR:

Um eine neues Inhaltsverzeichnis innerhalb des gegenwärtigen Verzeichnisses zu erstellen, tippen Sie (z.B.)

```
mkdir myfiles
```

Dies würde ein neues Verzeichnis mit Namen MYFILES herstellen (mkdir = „make directory“). Wenn Sie nun DIR eintippen, um das Inhaltsverzeichnis zu anzuzeigen, werden Sie sehen, daß wie folgt ein neues Verzeichnis MYFILES <DIR> hinzugefügt worden ist.

```
Volume in drive B has no label
```

```
Directory of B:\
```

COMMAND	COM	25303	2-02-88	12:00a
MON	EXE	142944	1-01-88	12:00a
MON	SBL	375	1-01-88	12:00a
MYFILES	<DIR>		5-18-88	2:25p
THATFILE	DAT	9822	1-14-88	4:23p
THISFILE	DOC	14398	4-29-88	12:00a
4 File(s)			454656 bytes free	

CHDIR:

Um das Verzeichnis zu wechseln, tippen Sie (z.B.)

```
chdir myfiles
```

(chdir = „change directory“). Wenn Sie nun DIR eingeben, erscheint eine Anzeige der folgenden Art:

```
Volume in drive B has no label
```

```
Directory of B:\MYFILES
```

.	<DIR>		5-18-88	2:25p
..	<DIR>		5-18-88	2:25p
DUDSONGS	<DIR>		5-18-88	2:26p
SPACEWAR	EXE	91423	4-01-85	13:13a
HITSONGS	<DIR>		5-18-88	2:26p
5 File(s)			454656 bytes free	

Das Stammverzeichnis wird durch zwei Punkte „..“ angezeigt. (Die Anzeige eines Punktes „.“ ist für den Benutzer von keinem direkten Belang). So könnten Sie etwa

```
chdir ..
```

eintippen, um zum Stammverzeichnis des gegenwärtigen Inhaltsverzeichnisses zurückzukehren.

Verzeichnisse unter dem Stammverzeichnis werden durch einen linksgeneigten Schrägstrich „\“ angezeigt. So könnten Sie vom Stammverzeichnis aus

```
chdir \myfiles\hitsongs
```

eintippen, um auf das Verzeichnis HITSONGS innerhalb des Verzeichnisses MYFILES zu schalten.

Falls Sie „dir“ von innerhalb des Verzeichnisses HITSONGS eingegeben haben (oder falls Sie „dir\myfiles\hitsongs“ vom Stammverzeichnis eingetippt haben), würden Sie eine Liste wie die folgende sehen:

```
Volume in drive B has no label
Directory of B:\MYFILES\HITSONGS
```

.	<DIR>		5-18-88	2:26p
..	<DIR>		5-18-88	2:26p
IGOR	STR	9123	5-18-88	7:29p
MON	SBL	8390	4-15-88	1:25a
RITE	DOC	54018	2-09-88	4:47p
5 File(s)			454656 bytes free	

RMDIR:

Um ein unerwünschtes Verzeichnis zu entfernen, tippen Sie z.B.

```
rmdir dudsongs
```

(rmdir = „remove directory“), nachdem Sie zuerst alle Dateien in diesem Verzeichnis gelöscht haben. (Lesen Sie dazu unter dem Befehl DEL nach). Ein Verzeichnis, das Dateien enthält, kann nicht entfernt werden.

DOS-Befehle*Interne Befehle*

DOS-Befehle werden in interne und externe Befehle unterteilt.

Interne Befehle gehören zum System selbst und können jederzeit verwendet werden. Die internen Befehle MKDIR, CHDIR und RMDIR wurden bereits erklärt. Hier sind einige weitere grundlegende interne Befehle.

COPY:

Sie können eine Datei zu einer anderen Datei kopieren. Wenn Sie wollen, können Sie der Kopie einen anderen Namen geben. Außerdem können Sie das Laufwerk des Originals und der Kopie bestimmen. Indem Sie z.B.

```
copy b:thisfile.abc a:thatfile.xyz
```

eintippen, kann eine neue Datei thatfile.xyz auf der Diskette im Laufwerk A erstellt werden, die die gleichen Daten beinhaltet wie thisfile.abc auf der Diskette in Laufwerk B. Wenn Sie den Dateinamen der Kopie nicht angeben, wird diese den gleichen Namen haben wie die Ursprungsdatei. (Sollte in diesem Beispiel die Diskette in Laufwerk B bereits eine Datei mit dem Namen thatfile.xyz enthalten haben, wären deren Daten verlorengegangen).

DEL:

Um eine unerwünschte Datei zu löschen, würden Sie z.B.

```
del trash.dat
```

eintippen (del = „delete“). In diesem Fall würde eine Datei mit Namen trash.dat von der Diskette gelöscht werden.

REN:

Um eine Datei umzubenennen, würden Sie z.B.

```
ren oldname.doc newname.dat
```

eintippen (ren = „rename“). In diesem Beispiel würde eine Datei mit Namen oldname.doc umbenannt werden in newname.dat.

Externe Befehle

Bei Dateien mit der Zusatzbezeichnung .EXE oder .COM handelt es sich um externe Befehle. Wenn Sie einen externen Befehl eingeben, muß die Datei erst von der Diskette in den internen Speicher eingelesen werden, ehe er durchgeführt werden kann. Wenn Sie die Verzeichnisanzeige auf Seite 19 ansehen, werden Sie bemerken, daß es sich bei FORMAT um einen externen Befehl handelt. Das MIDI Monitor-Programm MON.EXE ist ein weiterer externer Befehl. Ehe Sie einen externen Befehl durchführen, müssen Sie überprüfen, ob die Diskette im aktuellen Laufwerk diese Datei auch enthält.

Es ist nicht notwendig, die Zusatzbezeichnung des Dateinamens einzugeben, wenn Sie eine Befehlsdatei ablaufen lassen. Wenn die Diskette im aktuellen Laufwerk z.B. eine Programmdatei mit dem Namen SPACEWAR.EXE enthält, würden Sie einfach

spacewar

eintippen und die Eingabetaste ENTER drücken, um das Programm zu fahren.

Hier sind einige der externen Befehle, die auf der Systemdiskette enthalten sind:

FORMAT:

Sie haben diesen Befehl bereits verwendet, um neue Disketten zu formatieren. Wenn Sie eine neue Diskette formatieren wollen, um einfach Daten zu speichern, tippen Sie

format b:

Wollen Sie hingegen eine neue Diskette formatieren, um sie als MS-DOS Systemdiskette zu verwenden, tippen Sie

format b:/s

Damit wird eine neue Systemdiskette geschaffen, die Sie verwenden können, um MS-DOS zu starten. Ehe Sie eine Diskette formatieren können, muß sich ihre Schreibschutzlasche in der ungeschützten Stellung (Loch nicht sichtbar) befinden. Bedenken Sie, daß das Formatieren einer Diskette alle Daten löscht, die sich darauf befanden.

DISKCOPY:

Dieser Befehl wird verwendet, um den gesamten Inhalt einer Diskette auf eine andere Diskette zu kopieren. (Wenn Sie nur Kopien von einigen Dateien benötigen, ist es schneller, den Kopierbefehl COPY zu verwenden, um die Dateien einzeln zu kopieren). Um z.B. eine Diskette von Laufwerk A auf Laufwerk B zu kopieren, tippen Sie

diskcopy A: B:

(Die Zieldiskette muß nicht formatiert werden).

Andere Funktionen

Manche MS-DOS-Befehle (wie z.B. DIR) zeigen unter Umständen mehr Inhalt an, als gleichzeitig auf den Bildschirm paßt. Solche Inhalte werden nach oben verschoben („vorgerollt“), bis sie vom Bildschirm verschwinden, um für den übrigen Inhalt Platz zu schaffen. Falls dieses „scrolling“ zu schnell vor sich geht, so daß Sie den Inhalt nicht lesen können, können Sie die Anzeige anhalten, indem Sie die Bedienungstaste CTRL niederhalten und gleichzeitig Num Lock (Pause) drücken. Um weiter vorzurollen, irgendeine andere Taste drücken.

Sie können einen teilweise durchgeführten MS-DOS Befehl abbrechen, indem Sie die Bedienungstaste CTRL niederhalten und gleichzeitig die Taste Scroll Lock (Break) drücken.

Das mit dem C1 mitgelieferte MS-DOS 3.3 beinhaltet viele andere Befehle und Möglichkeiten, auf die hier nicht eingegangen wird. Wir schlagen vor, daß Sie eines der vielen auf dem Markt erhältlichen Lehrbücher über MS-DOS (Version 3.0 oder neuer) studieren, um zu erfahren, was es für Sie tun kann.

Abschalten des Systems

Wenn Sie mit der Benutzung des C1 fertig sind, verlassen Sie das Programm, um zur DOS-Befehlsebene zurückzukehren (angezeigt durch das Aufforderungszeichen „>“), warten, bis alle Leuchtdioden für den Diskettenzugriff erloschen sind, entfernen die Diskette(n) und schalten das Gerät ab.

Modell mit Festplatten- laufwerk

Das Hard Disk-Modell verfügt über ein Festplattenlaufwerk anstatt des unteren Diskettenlaufwerks. Ehe die Festplatte mit MS-DOS verwendet werden kann, muß sie *unterteilt* und *formatiert* werden. Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie Ihre Festplatte unter Verwendung der Befehle FDISK und FORMAT unterteilen und formatieren können.

Anmerkung

Wenn Sie ihre Festplatte mit FDISK unterteilen, zerstören Sie damit alle Daten auf dieser Platte. Normalerweise werden Sie die gesamte Festplatte für MS-DOS verwenden und das FDISK-Programm nur einmal laufen lassen, gleich nachdem Sie den C1 gekauft haben.

FDISK

Schieben Sie die Systemdiskette in das obere Laufwerk ein und schalten Sie das Gerät ein, um MS-DOS wie auf Seite 16 erklärt zu starten. Sobald das Aufforderungszeichen „A > ” erscheint, tippen Sie

fdisk

ein, und drücken Sie die Eingabetaste ENTER. Die folgende Anzeige erscheint:

FDISK Options

Current Fixed Disk Drive: 1

Choose one of the following:

1. Create DOS Partition
2. Change Active Partition
3. Delete DOS Partition
4. Display Partition Data

Enter choice: [1]

Press ESC to return to DOS

Drücken Sie die Eingabetaste ENTER, um Punkt 1 einzugeben.
Als nächstes werden Sie gefragt:

1. Create Primary DOS Partition
2. Create Extended DOS Partition

Enter choice: [1]

ENTER erneut drücken, um Punkt 1 zu wählen. Als nächstes werden Sie gefragt

Do you wish to use the maximum size
for a DOS partition and make the DOS
partition active (Y/N)? [Y]

ENTER nochmals drücken, um mit „Y(es)” (ja) zu antworten. Die folgende Anzeige erscheint:

System will now restart

Insert DOS diskette in drive A:
Press any key when ready . . .

Das System wird nun neu gestartet. Schieben Sie eine DOS-Diskette in Laufwerk A: ein. Wenn Sie bereit sind, irgendeine Taste drücken...

Überprüfen Sie, ob sich die Systemdiskette in Laufwerk A (dem oberen Laufwerk) befindet, und drücken Sie irgendeine Taste. MS-DOS startet wie gewöhnlich. Damit ist die gesamte Festplatte für die Verwendung mit MS-DOS unterteilt worden, doch muß Sie nun wie folgt formatiert werden.

FORMAT

Nun müssen Sie die Festplatte formatieren, damit sie MS-DOS-Dateien aufnehmen kann. Mit der Systemdiskette in Laufwerk A (dem oberen Laufwerk) tippen Sie

```
format c:/s
```

Die folgende Warnung erscheint:

```
WARNING, ALL DATA ON NON-REMOVABLE DISK  
DRIVE C: WILL BE LOST!  
Proceed with Format (Y/N)?
```

„Y“ (für „yes“ = ja) eintippen und die Eingabetaste ENTER drücken, um mit dem Formatieren zu beginnen. Der Kopf und der Zylinder, die gegenwärtig formatiert werden, werden wie folgt angezeigt

```
Head:    0    Cylinder:    0
```

Dies braucht einige Minuten. Wenn die Formatierung beendet ist, wird die Menge an verwendbarem Speicherplatz angezeigt.

Da Sie bei der Formatierung der Festplatte „/s“ eingegeben haben, enthält die Platte die versteckten MS-DOS-Systemdateien und COMMAND.COM.

Starten von der Festplatte

Da die Festplatte nun formatiert worden ist und das MS-DOS-System beinhaltet, können Sie MS-DOS von der Festplatte (Laufwerk C) aus starten statt von einer Diskette (Laufwerk A). Da eine Festplatte viel schneller ist als eine Floppy-Disk, geht das Starten auch rascher vor sich. (Falls sich eine Diskette im Diskettenlaufwerk befindet, wenn das Gerät eingeschaltet wird, startet MS-DOS von der Diskette statt von der Festplatte).

Festplattenverzeichnisse

Nicht nur schreibt und liest die Festplatte Daten viel schneller als Floppy-Disks, sie besitzt auch eine wesentlich größere Speicherkapazität. Damit Sie nicht hunderte Dateinamen überprüfen müssen, um die gewünschte Datei zu finden, empfehlen wir Ihnen, wie auf Seite 20 erklärt einige Inhaltsverzeichnisse herzustellen, um die Dateien auf Ihrer Festplatte zu ordnen. So könnten Sie z.B. ein anderes Verzeichnis für jede Anwendung (Sequenz-Funktionen, Textverarbeitung, usw.) erstellen.

Es ist eine gute Idee, ein Inhaltsverzeichnis für Systemdateien zu machen und die Systemdiskette auf dieses Verzeichnis zu kopieren. (Übliche Bezeichnungen für das Systemdateienverzeichnis sind „\bin“ (Abkürzung von „binär“) oder „\system“). Indem Sie ein Verzeichnis für Ihre Systemdateien herstellen, vermeiden Sie eine Verwechslung mit Dateien, die andere Daten enthalten. Wenn Sie z.B. ein Verzeichnis „\system“ auf der Festplatte erstellt haben, würden Sie die Systemdiskette in Laufwerk A einschieben und

```
copy A:*. * C:\system
```

eintippen. Alle Dateien auf der Systemdiskette werden unter das Festplattenverzeichnis „\system“ kopiert.

Datensicherung

Festplatten sind im allgemeinen recht verlässlich. Es ist jedoch trotzdem eine gute Idee, regelmäßig wichtige Daten der Festplatte auf Disketten zu kopieren. Verwenden Sie den Befehl COPY, oder lesen Sie in einer MS-DOS-Anleitung nach, um Informationen über die Befehle BACKUP und XCOPY zu erhalten.

Vorsichtsmaßnahmen für die Festplatte

Wie weiter oben unter „Vorderseite“ erklärt wurde, leuchtet die Zugriffs-LED für das untere Diskettenlaufwerk „Lower Disk in Use“ rot auf, um einen Zugriff auf die Festplatte anzuzeigen. Der Lese-Schreibkopf bleibt fünf Sekunden lang in Stellung (LED leuchtet grün) und wird dann automatisch an die gesicherte Position bewegt (LED aus). Da sich die Festplatte mit sehr hoher Geschwindigkeit dreht, ist sie sehr empfindlich für Erschütterungen und starke Vibrationen. Achten Sie besonders darauf, nicht an den C1 zu stoßen, solange die Zugriffs-LED leuchtet. Warten Sie auch unbedingt, bis diese Leuchtdiode erlischt, ehe Sie den C1 ausschalten. Wenn Sie das Gerät transportieren, schützen Sie es vor unsanfter Behandlung.

Inhalt der Systemdiskette

Die mit dem C1 mitgelieferte MS-DOS 3.3. Diskette enthält die folgenden Dateien.

Einzelheiten über ihre Verwendung finden Sie in einem im Handel erhältlichen Lehrbuch über MS-DOS 3.3.

COMMAND	COM	Dieses Programm interpretiert die eingegebenen Befehle.
4201	CPI	Druckerparameter für Fremdsprachen
5202	CPI	Druckerparameter für Fremdsprachen
ANSI	SYS	Ein-Ausgabe-Geräteststeuerprogramm für den ANSI-Zeichensatz
APPEND	EXE	Stellt einen Suchweg für Dateien ein.
ASSIGN	COM	Weist einen anderen Buchstaben als Laufwerksbezeichnung zu.
ATTRIB	EXE	Verändert oder zeigt die Attribute einer Datei an.
BACKUP	COM	Stellt Sicherungskopien von Festplatteninhalten her.
CHKDSK	COM	Überprüft das Inhaltsverzeichnis einer Diskette.
COMP	COM	Vergleicht den Inhalt zweier Dateiensätze.
COUNTRY	SYS	Ein-Ausgabe-Geräteststeuerprogramm (wird automatisch von MS-DOS eingelesen)
DEBUG	COM	Aufbereitung und kontrolliertes Ablaufen von Programmdateien
DISKCOMP	COM	Vergleicht Disketten.
DISKCOPY	COM	Kopiert eine ganze Diskette.
DISPLAY	SYS	Ein-Ausgabe-Geräteststeuerprogramm, um die Codeseitenumschaltung (je nach Land) für die Konsole zu unterstützen.
DRIVER	SYS	Ein-Ausgabe-Geräteststeuerprogramm für externe Diskettenlaufwerke
EDLIN	COM	Line Editor für Textdateien
EXE2BIN	EXE	Wandelt ausführbare Dateien auf das Binärformat um.
FASTOPEN	EXE	Beschleunigt den Zugriff auf häufig verwendete Dateien und Verzeichnisse.

FC	EXE	Vergleicht zwei Dateien und zeigt die Unterschiede an.
FDISK	COM	Unterteilt die Festplatte.
FIND	EXE	Durchsucht Dateien, um eine bestimmte Zeichenfolge zu finden.
FORMAT	COM	Bereitet eine Diskette für die Verwendung mit MS-DOS vor.
GRAFTABL	COM	Liest eine Tabelle von Grafikzeichen ein.
GRAPHICS	COM	Vorbereitung für Grafik-Ausdruck
GW BASIC	EXE	Interpretierer für die Programmiersprache BASIC
JOIN	EXE	Bindet ein Laufwerk an einen Weg.
KEYB	COM	Liest ein Tastaturprogramm ein.
KEYBOARD	SYS	Ein-Ausgabe-Gerätesteuerprogramm (wird automatisch von MS-DOS eingelesen)
LABEL	COM	Verändert oder löscht das Datenträgeretikett einer Diskette.
LCD	CPI	LCD-Parameter für Fremdsprachen
LINK	EXE	Erstellt ein ausführbares Programm von einer oder mehreren Objektdaten.
MODE	COM	Parameter für Bildschirm, Übertragungsanschlüsse, Drucker, usw.
MORE	COM	Zeigt eine Textdatei eine Seite nach der anderen an.
NLSFUNC	EXE	Liest land-spezifische Daten von COUNTRY.SYS ein.
PRINT	COM	Sendet Dateien an den Drucker (während andere Befehle ausgeführt werden).
PRINTER	SYS	Ein-Ausgabe-Gerätesteuerprogramm für Codeseitenunterstützung für PRN/LPT1, LPT2, LPT3.
RECOVER	COM	Wiederherstellung einer beschädigten Diskette oder Datei
RAMDRIVE	SYS	Ein-Ausgabe-Gerätesteuerprogramm, um ein oder mehrere virtuelle RAM-Laufwerke herzustellen.

REPLACE	EXE	Ersetzt alte Versionen von Dateien.
RESTORE	COM	Stellt Dateien wieder her, die mit dem Befehl BACKUP kopiert wurden.
SELECT	COM	Wählt das Layout der Tastatur und den Landescode.
SHARE	EXE	Installiert gemeinsame Benutzung und Sperrung von Dateien bei Verwendung von Netzwerken.
SORT	EXE	Sortiert eine Datei.
SUBST	EXE	Ersetzt einen Weg durch eine Zeichenfolge.
SYS	COM	Kopiert Systemdateien auf eine Diskette.
TREE	COM	Zeigt die Struktur eines Verzeichnisses in Form eines "Baums" an.
XCOPY	EXE	Kopiert Dateien und Verzeichnisse.
SETUP	COM	Durch die Batterie gesicherte Systemeinstellungen für den Computer vornehmen.

RAMDRIVE (Konfigurationsdatei)

Wenn MS-DOS gestartet wird, sucht es nach einer Datei mit Namen CONFIG.SYS. Falls es eine solche Datei nicht finden kann, beginnt MS-DOS wie gewöhnlich, doch kann eine Datei mit diesem Namen erstellt werden, um MS-DOS besondere Anweisungen zu geben.

Hier ein Beispiel wie Sie ein einfaches CONFIG.SYS-Programm erstellen können, um das RAMDRIVE.SYS-Programm auf der Systemdiskette zu nutzen.

Mit dem RAMDRIVE.SYS-Programm kann ein Teil des Speichers des C1 als „virtuelles“ Diskettenlaufwerk verwendet werden, das viel schneller arbeitet als eine tatsächliche Floppy-Disk.

Vorsicht

Da sich die Daten im RAM-Laufwerk im internen Speicher befinden, gehen sie verloren, wenn der C1 abgeschaltet wird. Um Dateien von diesem RAM-Drive dauerhaft zu speichern, kopieren Sie diese auf eine wirkliche Diskette, ehe Sie das System ausschalten.

Achten Sie darauf, daß die Schreibe Schutzlasche auf Ihrer Kopie der Systemdiskette das Loch bedeckt, und schieben Sie die Diskette in Laufwerk A ein. Wenn das System-Aufforderungszeichen „A>“ erscheint, tippen Sie

copy con config.sys

und drücken Sie die Eingabetaste ENTER. „con“ ist ein besonderer Dateiname (Gerätebezeichnung), der von MS-DOS verwendet wird, um die Konsole (die Tastatur und die Flüssigkristallanzeige des C1) anzugeben. Was Sie gerade getan haben ist, MS-DOS zu sagen, es möge Ihre Eingabe von der Konsole in eine Datei mit Namen config.sys kopieren. Tippen Sie die folgende Zeile ein. Am Ende der Zeile halten Sie die Taste CTRL nieder und drücken Sie „Z“ und dann die Eingabetaste ENTER. „^Z“ sagt MS-DOS, daß es sich dabei um das Ende der Datei handelt.

device=ramdrive.sys 512 128 64 /E

MS-DOS antwortet, daß eine Datei kopiert worden ist („one file has been copied“).

Die erste Nummer gibt die Größe des Speicherplatzes (in Kilobytes) an, die das RAM-Laufwerk einnimmt. Der C1 verfügt über 512 kBytes an erweitertem Speicherplatz, und in diesem Beispiel verwenden wir davon alles. Die zweite Nummer gibt die Sektorengröße an. (Sie können Sektoren der Größe 128, 256 oder 512 Bytes wählen, doch ist dies nur für Techniker von Interesse). Die dritte Ziffer gibt die Anzahl der Verzeichniseinträge an, die im RAM-Laufwerk erlaubt sind (2 bis 512 Dateien). Das „/E“ am Ende bedeutet, daß der erweiterte Speicher verwendet werden soll.

Wenn Sie nun das Inhaltsverzeichnis der Diskette betrachten, werden Sie eine neue Datei mit Namen CONFIG.SYS bemerken, die die eben von Ihnen eingegebene Zeile enthält. Das nächste Mal, wenn Sie MS-DOS unter Verwendung der derzeitigen Diskette starten, wird das System die Datei CONFIG.SYS lesen und das RAMDRIVE.SYS-Programm laufen lassen, womit Sie ein zusätzliches, unsichtbares Diskettenlaufwerk zur Verfügung haben, nämlich Laufwerk „C“. (Im Falle des Festplattenmodells trägt dieses Laufwerk die Bezeichnung „D“). Sie können zu und von diesem Laufwerk genauso kopieren wie bei einer gewöhnlichen Diskette. Ein RAM-Laufwerk muß nicht formatiert werden (und dies ist auch gar nicht möglich).

Wenn Sie ein Programm verwenden, das Dateien häufig liest und schreibt, erspart es möglicherweise Zeit, alle Dateien, die Sie verwenden wollen, auf das RAM-Laufwerk zu kopieren und Ihre Arbeit mit diesem Laufwerk durchzuführen statt mit einer Floppy-Disk. Denken Sie daran, RAM-Drive-Dateien zu einer wirklichen Diskette zu kopieren, ehe Sie das Gerät abschalten.

Eine CONFIG.SYS-Datei kann auch andere Einstellungen und Anweisungen für MS-DOS enthalten. Bezüglich Einzelheiten lesen Sie in einem der vielen erhältlichen MS-DOS- Lehrbücher nach.

Einstellung der DIP-Schalter

Auf der Rückseite des C1 befinden sich sechs DIP-Schalter. Wenn das Gerät ausgeliefert wird, sind alle Schalter auf „aus“ gestellt. Wenn Sie den C1 alleine verwenden, ist es nicht notwendig, diese Einstellungen zu ändern, doch werden Sie je nach angeschlossenen Zusatzgeräten vielleicht einige dieser Schalterstellungen verändern müssen.

Die obere Stellung der DIP-Schalter ist „aus“, die untere „ein“.

SW1: Interne/externe Anzeige

Dieser Schalter bestimmt, ob der C1 seine eingebaute Flüssigkristallanzeige verwendet oder einen Bildschirm, der an die Verbindungsbuchse für eine externe Anzeige an der Rückseite des Geräts angeschlossen ist. Wenn der externe Bildschirm gewählt wurde, wird die eingebaute Flüssigkristallanzeige nicht verwendet.

AUS: Interne Flüssigkristallanzeige

EIN: Externer Bildschirm (siehe unten)

SW2: Betriebsart für den externen Bildschirm

Wenn Sie einen externen Bildschirm verwenden, stellen Sie diesen Schalter entsprechend dem verwendeten Gerät ein.

AUS: Farbgrafik-Anzeige (IBM CGA-kompatibel)

EIN: Monochrom-Anzeige (kompatibel mit Hercules Grafikkarte)

Wenn Sie einen externen monochromen Bildschirm verwenden, wählen Sie unbedingt die Monochrom-Anzeigenbetriebsart. Andernfalls könnte die IBM Monochrom-Anzeige beschädigt werden.

SW3: Musik-Ein/Ausgabe abschalten

Der C1 verwendet Ein-Ausgabe-Elemente 300h bis 31Fh für seine Musik-Hardware (MIDI und Zeitcode, usw.). Wenn besondere Hardware, die Sie an den C1 anschließen, diese Ein-Ausgabe-Elemente verwendet, werden Sie die Musik-Ein/Ausgabe des C1 abschalten müssen.

AUS: Musik-Ein/Ausgabe eingeschaltet

EIN: Musik-Ein/Ausgabe ausgeschaltet

SW4: RS-232C 2 abschalten

Mit diesem Schalter kann die zweite RS232C-Schnittstelle des C1 ausgeschaltet werden:

AUS: RS-232C 2 eingeschaltet

EIN: RS-232C 2 abgeschaltet

SW5: Erweiterten Speicher abschalten

Der C1 verfügt bereits über eine Speichererweiterung von 512 kBytes. Mit diesem Schalter kann dieser zusätzliche Speicherplatz außer Betrieb gesetzt werden.

AUS: Erweiterten Speicher einschalten

EIN: Erweiterten Speicher ausschalten

SW6: CPU-Taktgeber

Normalerweise arbeitet die Zentraleinheit (CPU) des C1 mit 10 MHz. Dieser Schalter verlangsamt die Taktfrequenz auf 8 MHz.

AUS: 10 MHz-Takt

EIN: 8 MHz-Takt

MIDI MONITOR

Einleitung

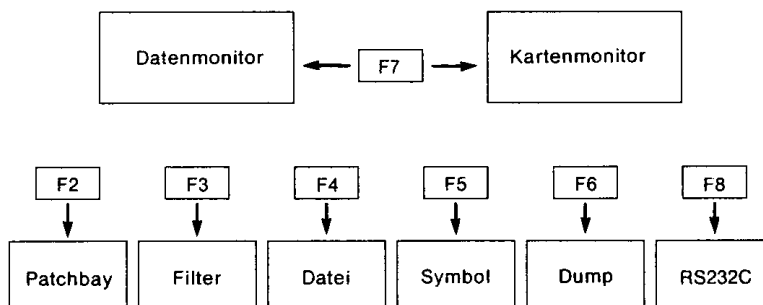
Der MIDI Monitor ist Teil der Software, die mit dem Yamaha C1 Musikcomputer mitgeliefert wird. Sie werden ihn nützlich finden, wenn Sie Problemen in Ihrem MIDI-System auf die Spur kommen wollen. In dieser Bedienungsanleitung gehen wir davon aus, daß Sie bereits ein grundlegendes Verständnis von MIDI haben. Wenn nicht, lesen Sie verschiedene einführende Texte, wie Sie sowohl im Fachhandel als auch bei Herstellern von Musikinstrumenten erhältlich sind. (Eine Verwendung des MIDI Monitor kann ebenfalls ein guter Lehrbehelf für MIDI sein). Der MIDI Monitor kann einlangende Daten überprüfen, Daten von der Tastatur und den Schiebereglern übermitteln und Daten durch die beiden MIDI IN und acht MIDI OUT-Buchsen leiten.

Monitor

Ankommende MIDI-Nachrichten können entweder als ein Datenstrom oder in Form eines blinkenden Anzeigers auf einem Gitter gesehen werden. Drücken Sie Funktions-taste F7, um zwischen diesen beiden Monitor-Betriebsarten umzuschalten.

Fenster

Betätigen Sie von der Monitor-Anzeige aus F2 bis F8, um Fenster für verschiedene Funktionen zu öffnen. Mittels ESC können Sie auf die Monitor-Anzeige zurückschalten.



F2 Patchbay (Verbindungsfeld)

Nachrichten von den Eingängen (MIDI IN 1, MIDI IN 2, RS232C) und der Tastatur des C1 können in jeder beliebigen Kombination (siehe Seite 47) von den Ausgängen (MIDI OUT 1 bis 8, RS232C) gesendet werden.

F3 Filter:

Die Anzeige, MIDI IN 1, MIDI IN 2 und RS232C besitzen alle ihre eigenen Filter, um unerwünschte Nachrichten zu entfernen (Seite 48).

F4 File (Datei):

Speichert bzw. liest MIDI-Datensymbole in eine Diskettendatei ein (Seite 56).

F5 Symbol:

Erlaubt eine Aufbereitung der von Ihnen definierten MIDI- Datensymbole (Seite 49).

F6 Dump (Speicherabwurf):

Erlaubt eine Untersuchung der letzten 16 kBytes an angezeigten Daten (Seite 59).

F8 RS232C:

Ermöglicht Einstellungen für die RS232C-Schnittstelle auf der Rückseite (Seite 61).

Help (Hilfe)

Sie können jederzeit in jeder Betriebsart oder jedem Fenster die Funktionstaste F1 drücken oder

help

eintippen, um eine Erklärung auf dem Bildschirm zu erhalten. Die Help-Anzeige kann durch ESC ausgeschaltet werden.

Die Befehlszeile

Wo sich eine Befehlszeile befindet (ein blinkendes Positionsanzeigesymbol, das eine Stelle angibt, an der geschrieben werden kann), können Sie Daten der folgenden Art eingeben:

Befehle:

Dies hat die gleiche Wirkung, als hätten Sie eine der Funktionstasten gedrückt. Wenn Sie gut maschineschreiben, wird es für Sie vielleicht schneller sein, den Befehl einzutippen statt ihn zu suchen und die Funktionstaste zu drücken. Befehle können auch abgekürzt werden, solange sie nicht mit einer sedezimalen Nummer oder einem anderen Befehl verwechselt werden können. So können Sie zum Beispiel

he

statt

help

eintippen. Auf Seite 62 finden Sie eine Liste von Befehlen und ihren Abkürzungen.

Starten des MIDI Monitors

Verlassen des MIDI Monitors

MIDI-Daten:

Nummern, die Sie in sedezipal oder dezimaler Schreibweise eingeben, werden von MIDI OUT als MIDI-Datenbytes übermittelt (Seite 49).

Symboldefinition:

Sie können ein Wort (ein Symbol) definieren, das dann für eine Folge von MIDI-Daten steht (Seite 50).

Symbol:

Wenn Sie ein Symbol eintippen, das Sie definiert haben, werden die MIDI-Daten, für die es steht, von MIDI OUT gesendet (Seite 50). Wenn Sie die Eingabetaste ENTER drücken, wird das, was Sie eingegeben haben, gelesen. Falls das, was Sie eingetippt haben, weder ein Befehl, noch MIDI-Daten, noch ein Symbol, noch eine Symboldefinition war, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

Der MIDI Monitor wandelt alle Eingaben von der Tastatur in Kleinbuchstaben um.

Vergewissern Sie sich, daß eine Diskette, die das MON.EXE-Programm, die MON.MSG-Nachrichtendatei und die MON.SBL Symboldatei enthält, in das derzeit gewählte Laufwerk eingeschoben ist, und tippen Sie

MON

von der MS-DOS-Befehlsebene aus („A>“). Wenn Sie die Eingabetaste ENTER drücken, wird das Programm in den Speicher eingelesen, und Sie erhalten die Datenmonitor-Anzeige (Seite 42).

Um wieder zur MS-DOS-Befehlsebene zurückzukehren, wieder auf die Monitor-Anzeige schalten und

exit

eintippen oder die ESC-Taste drücken.

Falls Sie die Symboldatei (Seite 55) verändert haben, ohne sie abzuspeichern, werden Sie gefragt, ob Sie sie vor dem Verlassen des Programms speichern wollen. Wenn Sie „Y“ für „ja“ drücken, wird auf das Fenster „File [F4] Save“ geschaltet (Seite 56). Nachdem Sie die Symboldatei gespeichert haben, können Sie den MIDI Monitor wie folgt verlassen.

Sofern Sie die Symboldatei noch nicht verändert haben oder sie nicht abspeichern wollen, werden Sie gefragt: „Exit Monitor Are you sure?“ („Verlassen des Monitors - Sind Sie sicher?“). Drücken Sie daher auf „Y“, um zur MS-DOS-Befehlsebene zurückzukehren.

Einstellungsdateien

Wenn Sie das MIDI Monitor-Programm verlassen, wird eine Datei mit Namen MON.STU, die die gegenwärtigen Einstellungen (Dateiweg, RS232C-Einstellungen, Verbindungsfeld, Filter, Definitionen der Schieberegler) enthält, auf der Diskette gespeichert. Falls die Symboldatei (MON.SBL) verändert wurde, werden Sie gefragt, ob Sie sie abspeichern wollen. Wenn Sie das MIDI Monitor-Programm starten, wird diese Einstellungsdatei automatisch eingelesen, womit Sie die Einstellungen Ihrer letzten Arbeitssitzung erhalten.

Wie bereits erwähnt, muß die Diskette wenigsten die beiden Dateien MON.EXE (das Programm selbst) und MON.MSG (die Hilfsanzeigen) enthalten, damit Sie das MIDI Monitor-Programm verwenden können.

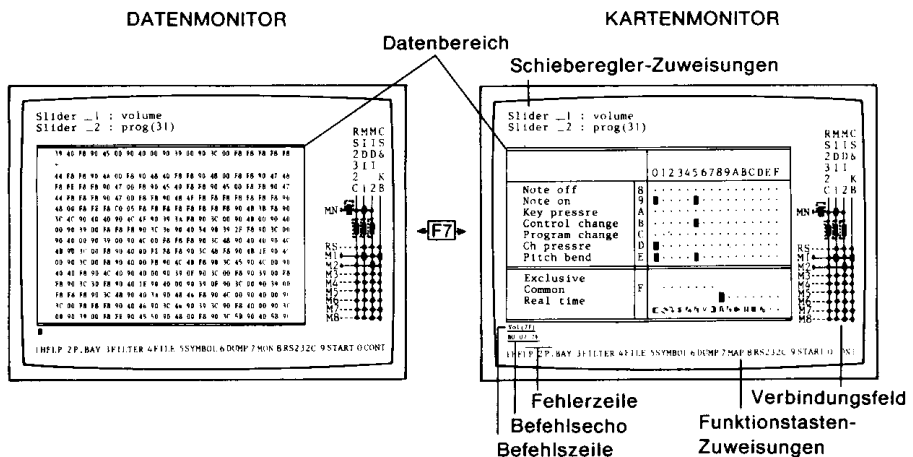
Monitor

Datenmonitor/ Kartenmonitor

Hierbei handelt es sich um die Hauptanzeige, bei der die eintreffenden Daten auf dem Bildschirm bzw. der Flüssigkristallanzeige erscheinen und damit optisch überprüft werden können. Hier beginnen Sie, wenn Sie das MIDI Monitor-Programm starten.

Eintreffende MIDI-Nachrichten können entweder als Datenstrom oder in Form eines blinkenden Anzeigers auf einem Gitter gesehen werden. Drücken Sie die Funktionstaste F7, um zwischen diesen beiden Monitor-Betriebsarten umzuschalten.

Bei der Datenmonitor-Anzeige wird jedes ankommende MIDI-Byte als sedezimale Nummer angezeigt. Der Kartenmonitor zeigt kurz ein „o“ an, um die Art der empfangenen Daten anzugeben. (In der unteren Zeile des Kartenmonitors erscheinen die grafischen Datensymbole, die unter „Format“ auf Seite 44 erklärt werden).



Datenbereich:

Die einlangenden Daten werden hier angezeigt. (Siehe Format und Zeilenvorschub weiter unten).

Befehlszeile:

Hier können Sie Befehle eintippen, Symbole als MIDI-Daten definieren, oder MIDI-Daten (oder Symbole) direkt für eine sofortige Übertragung eingeben.

Befehlsecho:

Wenn Sie die Eingabetaste ENTER drücken, nachdem Sie etwas auf der Befehlszeile getippt haben, erscheinen der Befehl oder die Daten hier.

Fehlerzeile:

Hier werden Fehlermeldungen angezeigt.

Patchbay (Verbindungsfeld):

Dieser Bereich zeigt an, wie die Eingänge mit den einzelnen Ausgängen verbunden sind. Um die Einstellungen des Verbindungsfelds zu verändern (Seite 47), drücken Sie F2 oder tippen Sie

patch

ein.

Schieberegler-Zuweisungen:

Hier wird die derzeitige Zuweisung der beiden Schieberegler auf der Tastatur des C1 angezeigt (Seite 52).

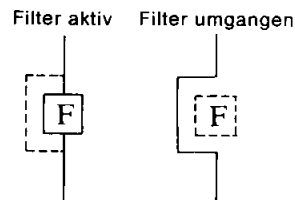
Funktionstasten-Zuweisungen:

In dieser Zeile erscheinen die Befehle, die den Funktionstasten F1 bis F10 zugewiesen sind. (Diese Zuweisungen unterscheiden sich, je nachdem in welchem Fenster Sie sich befinden. Auf Seite 62 befindet sich eine komplette Tabelle der Funktionstastenzuweisungen).

Monitor-Quelle und Filter

Die Einstellungen des Verbindungsfeldes (Seite 47) bestimmen, welchen Eingang (MIDI IN 1, MIDI IN 2 oder RS232C) Sie mit dem Monitor überprüfen. Es gibt vier Filter, um Daten zu entfernen, die Sie derzeit nicht interessieren: ein Filter für die Anzeige und jeweils ein Filter für die drei Eingänge MIDI IN 1, MIDI IN 2 und RS232C. Diese Filter können umgangen werden, wenn das Verbindungsfeld eingestellt wird (Seite 47), und auch von der Monitor-Anzeige aus, indem Sie F1 bis F4 drücken, während Sie die Taste CTRL niederhalten. (Das Fenster für den Filterzustand rechts von der Hauptanzeige zeigt eine Umgehungslinie, um anzuzeigen, daß das Filter nicht verwendet wird).

CTRL + F1 Anzeigenfilter
 CTRL + F2 RS232C-Filter
 CTRL + F3 MIDI IN 1-Filter
 CTRL + F4 MIDI IN 2-Filter



Datenmonitor-Befehle

In der Betriebsart Datenmonitor (fortwährende Anzeige der eintreffenden MIDI-Bytes) können Sie die folgenden Befehle verwenden, um zu bestimmen, wie die Daten angezeigt werden.

Format:

Ankommende Daten werden normalerweise als zweistellige sedezimale Nummern angezeigt, wobei das Zustandsbyte umgekehrt wird. Indem Sie CTRL + F drücken (d.h. „F“ drücken, während Sie die CTRL-Taste niederhalten), können Sie auf eine besondere symbolische Darstellung schalten, in welcher jedes MIDI-Zustandsbyte als Grafikzeichen angezeigt wird. (Diese Grafikzeichen werden auch in der Betriebsart Kartenmonitor verwendet).

Die Kanalnummer erscheint nicht, und Datenbytes werden als die entsprechenden ASCII-Zeichen angezeigt. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie Blockabzüge von Klangdaten untersuchen, da der Name des Klangs in Form von ASCII-Zeichen erscheint.

Die Grafikzeichen für jedes Zustandsbyte sind wie folgt:

Data	Message	Data	Message
 8n	Note off	 F5	Undefined
 9n	Note on	 F6	Tune request
 An	Individual aftertouch	 F7	End of exclusive
 Bn	Control change	 F8	MIDI clock
 Cn	Program change	 F9	Undefined
 Dn	Channel aftertouch	 FA	Start
 En	Pitch bend	 FB	Continue
 F0	System exclusive	 FC	Stop
 F1	MIDI time code	 FD	Undefined
 F2	Song position	 FE	Active sensing
 F3	Song select	 FF	Reset
 F4	Undefined		

Die Symbole sind dazu gedacht, Ihnen zu helfen, sich die jeweiligen MIDI-Nachrichten zu merken: Note off: umgekehrtes Notenzeichen; Note on: Notenzeichen; Individueller Aftertouch: zwei nach unten gerichtete Pfeile (polyphoner Tastennachdruck); Control change (Steuerelementänderung): Schieberegler; Programmwechsel: Fahne; Kanal-Aftertouch: einzelner nach unten gerichteter Pfeil; Pitch Bend: Rad; Systemexklusive Meldung (Anfang und Ende): eckige Klammern; MIDI-Zeitcode: ein Filmabschnitt; Liedposition: Pfeil; Liedwahl: Segno-Zeichen; Tune request (Anforderung für Stimmung): Stimmgabel; MIDI-Taktgeber: Taktpuls; Start, Continue (Fortsetzung), Stop: herkömmliche Symbole für Tonbandgeräte.

Zeilenvorschub:

Normalerweise werden Daten unter Verwendung der gesamten Zeile angezeigt, doch können Sie durch Drücken von CTRL + L den automatischen Zeilenvorschub einschalten, durch den jede Meldung (Zustandsbyte) auf einer neuen Zeile beginnt. Dadurch ist die Anzeige leichter zu lesen. (Die Zustandsbytes von F7 bis FF beginnen nicht auf einer neuen Zeile).

Pause:

Wenn neue Daten ankommen, überschreiben Sie die alten Daten auf dem Bildschirm bzw. der Flüssigkristallanzeige. Indem Sie CTRL + S drücken, können Sie bewirken, daß die Anzeige „pausiert“. (Ankommende Daten werden weiterhin in den Eingangspuffer geschrieben, doch erscheinen Sie nicht auf der Anzeige). Im linken oberen Teil der Anzeige blinkt das Wort „Pause“, und die Form des Positionsanzeigesymbols ändert sich auf ♦.

Um die Anzeige fortzusetzen, betätigen Sie eine beliebige Taste. Die Daten, die während der Pause angekommen sind, erscheinen nun in rascher Folge.

Datenausgabe

Während der Monitor-Anzeige können Sie Daten übertragen, indem Sie Nummern oder Symbole wie unter „Symbol“ auf Seite 49 erklärt eingeben.

MIDI Start/ Stop/Fortsetzung

Während der Monitor-Anzeige können Sie eine MIDI- Startnachricht (FAh) übertragen, indem Sie die Funktionstaste F9 drücken, und dann abwechselnd eine MIDI-Stopnachricht (FCh) bzw. eine MIDI-Fortsetzungsnachricht (FBh) senden, indem Sie F10 drücken. Dies ist nützlich, wenn Sie Rhythmusgeräte oder externe Sequenzer vom C1 aus steuern. (Ein C1-Schieberegler kann dazu verwendet werden, das MIDI-Tempo zu regeln. Siehe Seite 53).

Patchbay (Verbindungsfeld)

Hier bestimmen Sie, wie ankommende Daten, die bei MIDI IN 1, MIDI IN 2 und RS232C empfangen werden, sowie Nachrichten von der C1- Tastatur und den Schiebereglern von den Ausgängen (MIDI OUT 1 bis 8, RS232C) übertragen werden. Während der Hauptanzeige drücken Sie F2, oder tippen Sie

patch

um das Patchbay-Fenster zu öffnen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten, um das Positionsanzeigesymbol zu bewegen. Drücken Sie „+“, um eine Verbindung herzustellen. Eine Verbindung kann durch Betätigen der Taste „-“ unterbrochen werden.

Jeder Eingang kann zu jeder Kombination von Ausgängen geleitet werden. Wenn ein Ausgang Daten von mehr als einem Eingang empfängt, werden die einlangenden Daten gemischt. (Ankommende systemexklusive Nachrichten haben Vorrang; wenn eine Exklusivnachricht einlangt, werden andere ankommende Daten so lange aufgehalten, bis die Exklusivmeldung zu Ende ist).

Der RS232C-Anschluß kann entweder als Eingang oder als Ausgang verwendet werden, nicht jedoch als beides gleichzeitig.

Filter-Umgehung (Bypass)

MIDI IN 1/2, RS232C und der Monitor besitzen alle ihre eigenen Filter. Bewegen Sie das Positionsanzeigesymbol zum Umschaltzeichen und drücken Sie „+“, um das Filter zum umgehen, bzw. „-“ um es einzuschalten. (Sie können auch CTRL + F1 bis F4 verwenden, um die Filter zu umgehen).

Filter-Aufbereitung

Sie können das Filter-Aufbereitungsfenster (Filter Edit, Seite 48) öffnen, indem Sie das Positionsanzeigesymbol zum „F“- Zeichen für einen der Filter bewegen und die Eingabetaste ENTER drücken.

Wiederherstellung (Restore)

Sie können durch Drücken von F2 den Zustand des Verbindungsfeldes zur Zeit der Öffnung des Patchbay-Fensters wiederherstellen.

Filter

Daten, die bei MIDI IN 1/2 und RS232C eintreffen, können „filtriert“ werden, damit unerwünschte Daten nicht angezeigt oder ausgegeben werden. Während der Monitor-Anzeige drücken Sie F3 oder tippen

filter,

um das Filter-Aufbereitungsfenster zu öffnen.

Das Programm hat unabhängige Filter für die Anzeige und jeden Eingang. Drücken Sie F3, um den Filter zu wählen, den Sie aufbereiten wollen (Anzeige = Display, MIDI IN 1/2, RS232C). Der obere linke Teil des Fensters zeigt das Filter, das Sie gerade aufbereiten.

Die Filtermatrix zeigt Ihnen, welche Arten von Daten diskriminiert werden. Die obere Zeile gibt die Kanäle von 0 bis F (1 bis 16) an. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um das Positionsanzeigesymbol zu bewegen, und die Tasten „+“ und „-“, um die Daten unterdrücken (durch ein „x“ angezeigt) oder durchzulassen (angezeigt durch einen Punkt „.“). Wenn Sie F6 drücken, können Sie eine ganze Zeile (die gewählte Nachricht für alle Kanäle) durchlassen oder unterdrücken. Drücken von F7 erlaubt ein Durchlassen oder Herausfiltern einer ganzen Spalte (alle Nachrichten für den gewählten Kanal).

Kanalumwandlung (Channel Convert)

Sie können eintreffende kanaldaten in Daten eines anderen Sendekanals umwandeln. Bewegen Sie das Positionsanzeigesymbol auf die Zeile „Channel Convert“ und verwenden Sie die Tasten „+“ und „-“ (oder 0 bis 9 und A bis F), um den Ausgangskanal einzustellen. (Drücken Sie die Zwischenraumdaste, um eine Leerstelle einzugeben, die einen unveränderten Ausgangskanal anzeigt).

Wiederherstellung (Restore)

Sie können durch Drücken von F2 den Zustand des Filters zum Zeitpunkt der Öffnung des Filter-Fensters wiederherstellen.

Filter-Umgehung (Bypass)

Drücken Sie CTRL + F1 bis F4, um die vier Filter einzuschalten oder zu umgehen (Anzeige, MIDI IN 1, MIDI IN 2, RS232C). Sie können dies auch im Patchbay-Fenster durchführen, indem Sie das Positionsanzeigesymbol bewegen und die Tasten „+“ und „-“ verwenden.

Symbol (Datenausgabe)

Wann immer eine Befehlszeile erscheint (auf der Monitor-Anzeige, im Speicherabwurfswindow oder Symbolfenster), können Sie MIDI-Daten von der Tastatur aus eingeben (oder die beiden Schieberegler bewegen). Die Daten werden sofort vom Ausgang gesendet, der durch die Einstellung des Verbindungsfeldes bestimmt ist.

Datenausgabe und Symbolausgabe können sowohl während der Monitor-Anzeige, im Speicherabwurfswindow sowie im Symbolaufbereitungswindow durchgeführt werden. Diese Funktionen werden als Teil des Symbolaufbereitungsfensters erklärt (F5).

Anmerkung

Um zu sehen, was passiert, wenn Sie Daten und Symbole von der Tastatur des C1 eingeben, schlagen wir vor, daß Sie den Anschluß MIDI OUT 1 auf der Geräte rückseite mit MIDI IN 1 verbinden und das Verbindungsfeld (Seite 47) so einstellen, daß MIDI IN 1 auf dem Monitor überprüft wird, und die Signale der Schieberegler sowie der Tastatur von MIDI OUT 1 übertragen werden. Vergewissern Sie sich, daß alle anderen Patchbay-Verbindungen unterbrochen sind. Daten, die Sie nun eingeben, werden wieder empfangen und erscheinen auf der Monitor-Anzeige.

Datenausgabe

Numerische Ausgabe

Sie können „rohe“ MIDI-Daten von der Tastatur des C1 in sedezimaler oder dezimaler Form (ein Punkt „.“ zeigt dezimal an) eingeben. Trennen Sie Datenbytes mit einer Leerstelle oder einem Komma. Zum Beispiel würden die folgenden beiden Zeilen die gleichen Daten übermitteln:

B0 0A 7F (Datenbytes sedezimal)
B0 10. 127. (Datenbytes dezimal)

Template (Schablone)

Wenn Sie Shift + TAB drücken, erscheinen die zuletzt eingegebenen Daten wieder in der Befehlszeile. Sie können diese Daten dann mit den Tasten DEL, INS, BS und ← → aufbereiten, oder sie unverändert nochmals senden. Dies ist praktisch, um sich oft wiederholende Daten einzugeben.

Symbolausgabe

Definition eines Symbols

Anstatt jedes Datenbyte jedesmal zu tippen, wenn Sie eine Nachricht übertragen wollen, können Sie ein Wort (mit bis zu 12 Zeichen) definieren, das für eine Folge von MIDI-Daten steht. Damit können Sie dann lange und komplexe MIDI-Meldungen ausgeben, indem Sie einfach ein kurzes Symbol eingeben. Es gibt keine Beschränkung für die Anzahl der Symbole, die Sie definieren können. Symbole werden zusammen mit den anderen Einstellungen gespeichert, wenn Sie das MIDI Monitor-Programm verlassen.

Ein Symbol ist ein Wort von bis zu 12 Zeichen Länge, wobei A bis Z, a bis z und 0 bis 9 verwendet werden können sowie das Unterstreichungszeichen „_“. (Es werden jedoch alle Großbuchstaben in Kleinbuchstaben umgewandelt). Sedezimale Nummern oder Befehle können nicht als Symbole verwendet werden. Die folgenden Beispiele zeigen unzulässige Symbole:

aa, f1, 1d, 321	→	Nummern
he (help), pa (patchbay)	→	Befehle

Um ein Symbol zu definieren, tippen Sie den Symbolnamen, dann ein Gleichheitszeichen und die Daten, für die das Symbol stehen soll. Symbole können auch mit Hilfe anderer Symbole definiert werden, z.B.:

```
keyon=90 40 40
keyoff=90 40 00
note= keyon keyoff    (sendet 90 40 40 90 40 00)
```

Wenn Sie nun das Symbol

keyon

löschen und das Symbol

note

verwenden, erhalten Sie eine Fehlermeldung. Sie können so viele Symbole verschachteln, wie Sie wollen, um lange Symbole zu definieren. Wenn Sie ein bereits definiertes Symbol neu definieren, wird die alte Definition gelöscht. (Wie Sie ein Symbol löschen, wird unter F9 „Löschen“ auf Seite 55 erklärt).

Verwendung eines Symbols

Sie können Symbole und Daten in jeder beliebigen Kombination eingeben. Wenn Sie z.B.

`vol = b0 07`

definiert haben und

`vol 127`

eingetippt haben, werden die MIDI-Daten „B0 07 7F“ gesendet.

Variable innerhalb eines Symbols

Eine Symboldefinition kann bis zu 7 Variable enthalten, die in runden Klammern „()“ angegeben werden. Wenn Sie ein Symbol verwenden, das Variable enthält, tippen Sie die Datenwerte zwischen Klammern ein, wobei mehrfache Variable durch eine Leerstelle oder ein Komma getrennt werden müssen. (Jeder undefinierte einzelne Buchstabe kann als Variable verwendet werden, doch ist zu bedenken, daß a bis f als sedezimale Nummern angesehen werden). Wenn Sie z.B.

`on(x) = 90 x 40`

definiert haben und

`on(3C)`

eingetippt haben, werden die MIDI-Daten „90 3C 40“ gesendet.

Wenn Sie eine Variable auslassen, erhält Sie den Wert Null. Deshalb würde die bloße Eingabe von

`on`

die MIDI-Daten „90 00 40“ übertragen.

Arithmetische Operationen in einem Symbol (+, -)

Eine Symboldefinition kann Addition „+“ und Subtraktion „-“ verwenden. Wenn Sie z.B.

`on(x,y) = 90+x y 40`

definieren und

`on(2, 3C)`

eintippen, werden die MIDI-Daten „92 3C 40“ gesendet.

Funktionen in einem Symbol (DHL, DLH)

Um Datenwerte größer als 127 zu übermitteln (z.B. die Pitch Bender-Position 0 bis 8192), verwendet MIDI zwei 7-Bit Datenbytes. Je nach der Art der Daten und dem empfangenden Gerät werden die beiden Datenbytes als Hoch/Niedrig oder Niedrig/Hoch übermittelt. Der MIDI Monitor bietet zwei Funktionen für das Aufspalten von Daten in zwei MIDI-Bytes. `dh1` sendet die Daten als hohe/niedrige Bytes, und `dlh` sendet die Daten als niedrige und hohe Bytes.

*Schieberegler-
Datenausgabe*

Wenn Sie z.B.

`dh1(160.)`

tippen, werden dadurch die MIDI-Daten „01 20“ gesendet, und durch Eintippen von

`d1h(160.)`

werden die MIDI-Daten „20 01“ übertragen.

Die Klammern können mehr als eine Nummer enthalten. Jede Nummer wird getrennt aufgespalten und gesendet. Wenn Sie z.B.

`dh1(239. 7015. f9)`

eintippen, werden dadurch sechs Bytes an MIDI-Daten übertragen.

Diese Funktion können Sie zum Beispiel dazu verwenden, Pitch Bender-Daten (niedrig/hoch) zu senden. Andere Daten wie systemexklusive Parameteränderungen könnten als noch/niedrig übertragen werden. Sehen Sie unter dem MIDI-Format für das empfangende Gerät nach.

Sie können die beiden Schieberegler auf dem vorderen Bedienfeld des C1 zuweisen, um jede Art von Daten zu übertragen. Wie bei der Definition anderer Symbole, tippen Sie

`slider1=`

oder kürzen Sie ab

`s11=`

und geben dann die Daten ein, die gesendet werden sollen. Für die Schieberegler-Datenausgabe müssen Sie eckige Klammern „[]“ verwenden, um die höchsten und niedrigsten Datenwerte anzugeben, die vom Schieberegler übermittelt werden, und die Auslösung (Abstufungen), mit der sie gesendet werden soll. Wenn Sie z.B. definieren

`slider1=B0 07 [0 127. 2]`

wird Schieberegler 1 Steuerelementänderung (Control Change) 7 (Lautstärke) ausschließlich mit geraden Datenwerten übermitteln: 0, 2, 4, 6... (Dies kann wünschenswert sein, um die übertragene Datenmenge zu verringern). Indem Sie die Minimum- und Maximumwerte umkehren, können Sie bewirken, daß der Schieberegler niedrigere Daten sendet, wenn er nach oben geschoben wird. Z.B. ergibt

`slider1=B0 07 [127. 0 1]`

eine „umgekehrte“ Lautstärkeregelung, die die Daten 127, 126, 125, ...0 übermittelt.

Voreingestellte Schieberegler-Symbole

Die derzeitigen Definitionen von `Slider_1:` und `Slider_2:` werden auf dem oberen Teil des Bildschirms angezeigt.

Als nützliche Besonderheit sind häufig verwendete Schieberegler-Symbole voreingestellt. So können Sie z.B. Schieberegler 1 Control Change 4 (Fußregler) zuweisen, indem Sie
`slider1=foot`

eintippen. Wenn nicht anders angegeben, verfügen die voreingestellten Symbole über einen Datenbereich von 0 bis 127 und eine Auflösung von 1. Natürlich können Sie diese Einstellungen neu definieren, oder Ihre eigenen Schieberegler-Symbole definieren.

Das voreingestellte Symbol „control“ bewirkt, daß der Schieberegler Daten für das MIDI-Steuerelement sendet, das Sie angeben. Wenn Sie z.B.

`slider2=control(7)`

eintippen, steuert der Schieberegler die MIDI-Lautstärke.

Das voreingestellte Symbol „para“ ermöglicht es, mit einem Schieberegler Yamaha systemexklusive Parameteränderungen zu übertragen. Drei Variable sind notwendig: die Gruppe „g“, die Parameternummer „p“, und der Datenbereich „n“. Diese sind je nach Gerät verschieden. Um z.B. die LFO- Geschwindigkeit eines DX7 zu steuern, würden Sie einen Schieberegler wie folgt zuweisen:

`slider1=para(0 9 99.)`

Sehen Sie unter dem systemexklusiven Datenformat des Gerätes nach, das Sie regeln wollen.

Es gibt zwei besondere Schieberegler-Symbole: „tempo“ und „channel“ (Kanal). Diese Symbole erscheinen nicht in der Liste im Symbolaufbereitungsfenster.

Tempo:

Wenn ein Schieberegler z.B. als

`slider1=tempo`

definiert ist, wird ein MIDI-Zeittakt (F8h) mit einer Geschwindigkeit gesendet, die von der Position des Schiebereglers bestimmt wird.

Symbolaufbereitung

Channel:

Wenn ein Schieberegler z.B. als

`slider1=channel`

definiert ist, bestimmt der Schieberegler den MIDI-Kanal von 1 bis 16, auf dem Daten übertragen werden, die Sie von der Tastatur und den Schiebereglern des C1 eingeben.

Von der Hauptanzeige aus F5 drücken oder

`symbol`

eintippen, um auf das Symbol-Fenster zu schalten. Hier können Sie die Symbole, die Sie definiert haben, überprüfen und aufbereiten. (Einige häufig verwendete Schieberegler-Symbole sind bereits definiert).

Um ein Symbol aufzubereiten, verwenden Sie die Tasten $\uparrow\downarrow$ (und die Tasten PgUp, PgDn), um das jeweilige Symbol zu wählen, und drücken Sie dann F2 oder tippen Sie

`edit`

Das gewählte Symbol wird im Aufbereitungsbereich angezeigt. Verändern Sie es unter Verwendung von DEL, BS und den Tasten $\leftarrow \rightarrow$. Mit der Taste INS können Sie umschalten zwischen Überschreiben (volles Positionsanzeigesymbol) und Einfügen (unterstreichendes Positionsanzeigesymbol). Durch Drücken der Eingabetaste ENTER werden die Veränderungen, die Sie vorgenommen haben, festgelegt. Wenn Sie es sich anders überlegen und das Symbol doch nicht verändern wollen, wählen Sie einfach ein anderes Symbol an und drücken Sie F2.

F3 Sort
(Sortieren)

Sie können die Symbolliste alphabetisch ordnen, indem Sie F3 drücken oder

`sort`

eintippen.

F4 (Datei)

Sie können das Symboldateifenster (Seite 56) direkt von der Symbolaufbereitung her öffnen, ohne daß Sie dazu zur Monitor-Anzeige zurückkehren müssen.

F6 **F7** *Slider*
(Schieberegler)

Um die Definition der Schieberegler zu erleichtern, geben die Funktionstasten F6 bzw. F7

Slider1=

bzw.

Slider2=

auf der Befehlszeile ein.

F9 **F10** *Delete*
(Löschen)

Sie können das gewählte Symbol löschen, indem Sie F9 drücken oder

delete

tippen. Falls Sie sicher sind, daß Sie es löschen wollen, drücken Sie „Y“. Das Symbol verschwindet. In der gleichen Weise können Sie F10 drücken oder

delete all

eintippen, um alle Symbole zu löschen.

Symboldateien

Wenn Sie das MIDI Monitor-Programm verlassen, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre Symboldefinitionen speichern wollen (siehe Seite 40). Sie können Dateien von Symbolen auch wie unter „File (Datei)“ auf Seite 56 erklärt abspeichern oder einlesen.

Da diese Symboldateien das standardgemäße ASCII-Format besitzen, können Sie ein Textverarbeitungsprogramm verwenden, um sie aufzubereiten. Achten Sie jedoch darauf, daß dieser Text-Editor (Word Processor, etc.) keine unsichtbaren Steuerzeichen in einer Datei hinterläßt.

Wenn Sie einen Drucker an Ihren C1 Musikcomputer angeschlossen haben, ist es vielleicht eine gute Idee, Ihre Symboldatei auszudrucken, um stets in dieser Liste nachlesen zu können.

Sehen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers oder Ihres Textverarbeitungsprogramms nach.

File (Datei)

F3 Load
(Einlesen)

F4 Save
(Speichern)

F5 Change Drive
(Laufwerk
wechseln)

F6 Change
Directory
(Verzeichnis
wechseln)

Hier können Sie Dateien von Symboldaten (siehe Symbolaufbereitung, Seite 54) abspeichern und einlesen. Von der Monitor-Anzeige aus F4 drücken oder

file

eintippen, um das Datei-Fenster zu eröffnen. Falls es mehr Dateien gibt, als auf einmal auf dem Bildschirm angezeigt werden können, verwenden Sie die Tasten PgUp und PgDn, um den Bildschirminhalt zu verschieben.

Um eine Datei von Symbolen von einer Diskette einzulesen, verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Datei zu wählen, und drücken Sie F3. Wenn Sie sicher sind, daß Sie einlesen wollen, drücken Sie „Y“, und die Datei von Symbolen wird eingelesen. Damit werden alle Symbole, die sich derzeit im Speicher finden, gelöscht. (Wenn der MIDI Monitor gestartet wird, wird die Symboldatei namens „MON.SBL“ automatisch eingelesen).

Um die gegenwärtigen Symbole als Datei zu speichern, drücken Sie F4. Sie werden nach einem Dateinamen gefragt. Wenn Sie die Symbole unter dem gleichen Dateinamen abspeichern wollen, mit dem eingelesen wurde, genügt ein Druck auf die Eingabetaste ENTER. Andernfalls geben Sie einen Dateinamen (bis zu acht Zeichen) ein und drücken ENTER. Wenn Sie sicher sind, daß Sie die Symbole speichern wollen, „Y“ drücken. (Wenn Sie den MIDI Monitor verlassen, werden alle gegenwärtigen Symbole als eine Datei namens „MON.SBL“ gespeichert).

Um die Dateien auf einer anderen Diskette einzusehen, drücken Sie F5 und geben den Namen des Laufwerks (A oder B) ein. Die beiden Diskettenlaufwerke des C1 werden mit „A“ und „B“ bezeichnet.

Um auf ein anderes Inhaltsverzeichnis zu schalten (siehe „Verzeichnisse“ auf Seite 20), drücken Sie F6. Eine Liste der Verzeichnisse innerhalb des gegenwärtigen Verzeichnisses erscheint auf der Anzeige. Bewegen Sie das Positionsanzeigesymbol an die Stelle des gewünschten Verzeichnisses, und drücken Sie die Eingabetaste ENTER. Falls sich das gegenwärtige Verzeichnis selbst innerhalb eines anderen Verzeichnisses befindet, geben zwei Punkte „..“ das darüberliegende Verzeichnis an.

Das gegenwärtige Verzeichnis wird im unteren Teil des Dateifensters angezeigt. So zeigt z.B.

current directory: A:\

das Stammverzeichnis von Laufwerk A an. Verzeichnisse unterhalb des Stammverzeichnisses werden durch einen linksgeneigten Schrägstrich „\“ getrennt. Wenn z.B. das Stammverzeichnis des Laufwerks B ein Verzeichnis „MYFILES“ enthält, das seinerseits ein Verzeichnis „HITSONGS“ enthält, so würde das Verzeichnis „HITSONGS“ als

B:\MYFILES\HITSONGS

angezeigt.

F7 *Remove
Directory
(Verzeichnis
entfernen)*

Um ein unerwünschtes Inhaltsverzeichnis zu entfernen (siehe „Verzeichnisse“, Seite 20), betätigen Sie F7. Eine Liste der Verzeichnisse auf der Diskette erscheint auf der Anzeige. Bewegen Sie das Positionsanzeigesymbol an die Stelle des gewünschten Verzeichnisses, und drücken Sie die Eingabetaste ENTER. Wenn Sie sicher sind, daß Sie das Verzeichnis entfernen wollen, drücken Sie „Y“. Das Verzeichnis wird dadurch gelöscht. (Zuerst müssen alle Dateien von einem Verzeichnis getilgt werden, ehe es entfernt werden kann).

F8 *Make Directory
(Verzeichnis
erstellen)*

Eine einzelne Diskette (und insbesondere eine Festplatte) kann hunderte von Dateien aufnehmen, weshalb es oft sehr zeitraubend ist, den Dateinamen zu finden, den Sie benötigen. Deshalb ist es nützlich, zusätzliche Inhaltsverzeichnisse innerhalb einer Diskette zu erstellen, um die Dateien leichter verwalten zu können. Ein Verzeichnis kann jede beliebige Anzahl von Dateien oder auch andere Verzeichnisse enthalten. Drücken Sie F8, und geben Sie einen neuen Dateinamen mit bis zu acht Zeichen ein. Drücken Sie die Eingabetaste ENTER. Wenn Sie sicher sind, daß Sie ein neues Verzeichnis erstellen wollen, drücken Sie „Y“. Das neue Inhaltsverzeichnis wird innerhalb des gegenwärtigen Verzeichnisses generiert. Einzelheiten finden Sie unter „Verzeichnisse“ auf Seite 20.

F9 *Delete File
(Datei löschen)*

Um eine Datei dauerhaft von einer Diskette zu entfernen, wählen Sie diese mit den Pfeiltasten, und drücken F9. Wenn Sie sicher sind, daß Sie die Datei löschen wollen, betätigen Sie „Y“.

F10 *Find Files*
(Dateien auffinden)

Der untere Teil des Fensters gibt die Art von Dateinamen an, die angezeigt werden. Symboldateien, die Sie einspeichern, erhalten die Zusatzbezeichnung .SBL, und anfangs werden nur Dateien mit der Zusatzbezeichnung

.SBL

angezeigt. Sie können das ändern, indem Sie F10 drücken und einen neuen Dateientyp eingeben. Ein „?“ steht für jedes beliebige Einzelzeichen, und ein „*“ steht für jede Zeichenfolge. Wenn Sie zum Beispiel alle Dateien einer Art sehen wollen, würden Sie

.

eingeben. Wenn Sie

SONG?.*

angeben, würden die Dateinamen SONG1, SONG2, SONGS, SONGX, usw. mit jeder beliebigen Zusatzbezeichnung angezeigt.

Memory Dump (Speicherab- wurf)

Um von der Monitor-Anzeige auf die Betriebsart Speicherabwurf zu schalten, drücken Sie F6 oder tippen Sie

`dump`

ein. Hier können Sie alle Daten sehen, die bis zu 16 kBytes zuvor angekommen sind (und zwar diejenigen, die durch den Anzeigefilter durchgelassen wurden; siehe Seite 48). Daten werden in der gleichen Reihenfolge angezeigt, in der sie empfangen wurden, wobei die zuletzt angelangten Daten (ehe Sie auf die Betriebsart Speicherabwurf schalteten) rechts unten erscheinen. Verwenden Sie die Tasten ↑↓, um zwischen den Zeilen zu schalten. Mit den Tasten PgUp und PgDn können Sie den gesamten Bildschirminhalt verschieben.

Die Nummer links zeigt die Adresse der Daten in der Spalte ganz rechts an.

Der Datenempfang hört auf, während Sie sich in der Betriebsart Speicherabwurf befinden. (Weitere eintreffende Daten werden ignoriert). Wenn Sie die Betriebsart „Speicherabwurf“ verlassen, beginnt der Datenempfang erneut, doch wird eine sechzehn Byte lange Folge von FFh eingefügt, um die derzeitige Stelle zu markieren. Sie können zur nächsten sechzehn Byte langen FFh-Markierung springen, indem Sie die Tasten HOME (in Richtung höheren Speichers) oder END (in Richtung niedrigeren Speichers) verwenden.

Format

Wie beim Monitor (Seite 42) können Sie zwischen sedezimaler und ASCII-Zeichenanzeige umschalten, indem Sie CTRL + F drücken.

F2 *Clear*
(Löschen)

Um den gesamten Dump-Speicher auf „00h“ zu setzen, drücken Sie F2 oder tippen

`clear`

ein. Wenn Sie sicher sind, daß Sie den Speicher löschen wollen, „Y“ drücken.

F3 Find
(Auffinden)

Sie können nach einer bestimmten Folge von MIDI-Daten suchen. Drücken Sie dazu F3, oder tippen Sie

`find`

und geben Sie die Daten ein, die Sie auffinden wollen. Geben Sie eine Leerstelle oder ein Komma zwischen Datenbytes ein. Wenn Sie die Eingabetaste ENTER drücken, werden die angegebenen Daten blinkend angezeigt. Drücken Sie F4, um nach dem nächstfrüheren Vorkommen dieser Daten weiter zu suchen.

F9 Print
(Drucken)

Um Daten des Dump-Speichers auszudrucken, drücken Sie F9 (oder wie folgt „print“ eintippen). Auf der Befehlszeile erscheint „print nn, mm“, wobei nn und mm die Anfangs- und Endadressen sind, die gedruckt werden sollen. Zunächst erscheint die Anfangs- und Endadresse des gesamten Dump-Speichers, doch können Sie diese nach Wunsch ändern, indem Sie DEL, INS, BS und die Tasten ← → verwenden. Drücken Sie die Eingabetaste ENTER, und wenn Sie sicher sind, daß Sie drucken wollen, drücken Sie „Y“.

Daten werden als sechzehn sedezimale Werte pro Zeile gedruckt, wobei die entsprechenden ASCII-Zeichen in der rechten Spalte erscheinen. Um das Drucken abubrechen, betätigen Sie CTRL + C. Sie können die Daten auch in eine Datei (statt in den Drucker) schreiben. Nachdem Sie die Anfangs- und Endadresse der Daten angegeben haben, geben Sie einen Weg-Namen und den Dateinamen an, unter dem Sie die Daten abspeichern wollen. Eine Datei wird erstellt, die die Daten im gleichen Format enthält, wie sie normalerweise gedruckt werden. Wenn Sie z.B.

`print 0,2000/a::\myfiles\dumplist.dat`

eintippen, wird damit eine neue Datei `dumplist.dat` im Verzeichnis `myfiles` von Laufwerk A erstellt. (Verzeichnisse werden auf Seite 20 ff. erklärt).

Datenausgabe

Während der Anzeige des Speicherabwurf-Fensters können Sie Daten übertragen, indem Sie Nummern oder Symbole wie unter „Symbol“ auf Seite 49 erklärt eingeben.

RS232C-Einstellungen

Hier können Sie die Einstellungen für die Schnittstelle RS232C-1 vornehmen. Während der Monitor-Anzeige drücken Sie F8 oder tippen Sie

RS232C

um das RS232C-Fenster zu öffnen.

Bei RS232C handelt es sich um eine standardgemäße Schnittstelle, wie Sie auf den meisten Personal Computer zu finden ist. Indem Sie MIDI-Daten zu oder von der Schnittstelle RS232C-1 an der Rückseite des C1 leiten, können Sie MIDI-Verbindungen mit anderen Computern herstellen, um Daten zu übertragen.

Verwenden Sie die Tasten $\uparrow\downarrow$, um die Daten zu wählen, und die Tasten $+/-$, um die Einstellungen zu ändern.

Baud-Rate:

Wählen Sie unter 150 / 300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200.

Datenlänge:

Wählen Sie 7-Bit oder 8-Bit.

Stoppbit:

Wählen Sie 1-Bit oder 2-Bit.

Paritätsprüfung:

Wählen Sie ungerade, gerade oder keine.

Mit diesen Funktionen können Sie unter Umständen MIDI-Daten in einen Computer einspeisen, der nicht über eine MIDI-Schnittstelle verfügt.

Funktionstastenbefehle

Die untenstehende Tabelle zeigt die Funktionstastenbefehle für jede Betriebsart. Während der Monitor-Anzeige und in den Speicherabwurf- und Symbol-Fenstern können Sie Befehle eintippen, anstatt die Funktionstasten zu verwenden. Einge tippte Befehle können abgekürzt werden, wobei die jeweilige Abkürzung in der unteren Tabelle unterstrichen ist.

Tabelle der Funktionstastenzuweisungen

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Main	Help	P.Bay	<u>F</u> ilter	<u>F</u> ile	<u>S</u> ymbol	<u>D</u> ump	Mon	<u>R</u> S232C	Start	Stop
P.Bay	Help	Restore	---	---	---	---	---	---	---	---
Dump	Help	<u>C</u> lear	Find	<u>N</u> ext	---	<u>J</u> ump	---	---	<u>P</u> rint	---
Filter	Help	Restore	Select	---	---	Message	Channel	---	---	---
File	Help	---	Load	Save	ChgDrv	ChgDir	RmvDir	MakeDir	DeleteF	FindF
Symbol	Help	Edit	<u>S</u> ort	<u>F</u> ile	---	<u>S</u> lider1	<u>S</u> lider2	---	<u>D</u> el	<u>D</u> elAll
RS232C	Help	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BULK MANAGER

Einleitung

Was ist Bulk Data (große Datenmengen)?

Starten und Verlassen

Der Bulk Manager ist ein Teil der Software, die auf der mit „MIDI Monitor“ bezeichneten Diskette abgespeichert ist, welche mit dem Yamaha Musikcomputer C1 mitgeliefert wird. Er erlaubt Ihnen, jede Art von großen MIDI-Datenmengen (bulk data) auf einer C1-Diskette abzuspeichern.

Dies bedeutet, daß Sie die Datenspeicherung auf praktische Art zentralisieren können. So können Sie z.B. alle Klangdaten, Rhythmusmuster-Daten, usw. für ein Lied auf einer einzelnen Diskette speichern.

Die meisten Geräte mit benutzerprogrammierbarem Speicher (Tongeneratoren, Synthesizer, Rhythmusgeräte, usw.) sind in der Lage, die Daten ihres internen Speichers als systemexklusive MIDI-Daten von ihrem MIDI OUT-Ausgang zu übertragen. Diese „großen Datenmengen“ (bulk data) können am MIDI IN- Eingang eines anderen Gerätes der gleichen Art empfangen werden. Das bedeutet, daß Sie sehr einfach Speicherdaten von einem Gerät zu einem anderen übertragen können, oder Daten zu einem Bulk Data-Speicher wie dem C1 Bulk Manager senden bzw. davon empfangen können.

Vergewissern Sie sich, daß eine Diskette, die das BULK.EXE-Programm und die BULK.MSG-Meldungsdatei enthält, in das gegenwärtige Laufwerk eingeschoben ist, und tippen Sie

bulk

von der MS-DOS-Befehlsebene („A > “). Wenn Sie die Eingabetaste ENTER drücken, wird das Programm von der Diskette geladen, und auf dem Bildschirm erscheint das Aufforderungszeichen

bulk>

Damit wird angezeigt, daß nun der Bulk Manager den C1 steuert. Um den Bulk Manager zu verlassen, tippen Sie

exit

so kehren Sie zur Befehlsebene MS-DOS (Aufforderungszeichen „A > “) zurück.

Anmerkung

Wenn der Bulk Manager gestartet wird, sucht er nach einer Datei mit Namen BULK.SBL im gleichen Verzeichnis. Wenn diese gefunden wird, werden die Symboldaten von BULK.SBL automatisch eingelesen. Besonders wenn Anforderungen von Speicherabwürfen (Dump Requests) geschickt werden, ist es hilfreich, Symbole (Wörter) zu definieren, die für häufig verwendete MIDI-Nachrichten (Dump Requests, usw.) stehen. Die Symbole, die Sie definieren, können als eine Datei abgespeichert werden, und wenn notwendig eingelesen werden. Lesen Sie die verschiedenen Befehle, die in den folgenden Abschnitten erklärt werden, um Beispiele für die Verwendung von Symbolen kennenzulernen.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, was der Bulk Manager für Sie tun kann, lesen Sie zuerst den Abschnitt über Befehlsdateien, und sehen Sie sich die Beispiele an. Blättern Sie dann nochmals zurück, und lesen Sie die nun folgenden Abschnitte über einzelne Befehle. So werden Sie Einzelheiten für jeden Befehl kennenlernen.

Befehle

Im Bulk Manager können Sie die folgenden Befehle verwenden. Diese Befehle können abgekürzt werden. So können Sie z.B.

```
re
statt
receive
```

eintippen. Im folgenden werden mögliche Befehlsabkürzungen durch Großbuchstaben innerhalb eines Kleinbuchstabenwortes angezeigt, z.B. REceive.

- Manche Befehle verlangen, daß Sie einen Disketten- Dateinamen eingeben. Um einen Disketten-Dateinamen anzugeben, setzen Sie denselben in Anführungszeichen.
- Andere Befehle erlauben Ihnen, MIDI Daten, die übermittelt werden sollen, anzugeben. Tippen Sie MIDI-Daten oder Symbole ein, wie unter MIDI Monitor (Seite 49) erklärt.
- Bei der Eingabe von Dateinamen oder Befehlen ist es gleichgültig, ob Sie Groß- oder Kleinbuchstaben verwenden.

BEEP (Summer)

Format: BEep

Dieser Befehl bewirkt, daß der interne Summer des C1 für eine kurze Zeit ertönt. Schreiben Sie diesen Befehl in eine Befehlsdatei, um anzugeben, wenn eine Aufgabe beendet ist, oder um Sie aufzufordern, eine Einstellung vorzunehmen oder einen anderen Schritt durchzuführen. Lesen Sie im folgenden Abschnitt über Befehlsdateien hinsichtlich eines Beispiels nach.

DEFINE (Definieren)

Format: DEFine Symbolname = MIDI-Liste oder Symbolname
oder Symbolname = MIDI-Liste oder Symbolname

Wie auch beim MIDI Monitor (Seite 50), können Sie ein Wort (aus bis zu zwölf Zeichen) definieren, welches für eine MIDI- Datenfolge steht.

Z.B. würde

```
DEFine dx7voice=f0 43 20 09 f7
```

das Symbol DX7VOICE definieren, das dann für eine Anforderungsnachricht für einen Speicherabwurf (Dump Request) von einem Block von 32 Klangdaten eines DX7 steht. Lesen Sie unter dem Empfangsbefehl RECEIVE nach, um eine Anwendung davon zu erfahren.

Das Befehlswort DEFINE kann ausgelassen werden. Wenn Sie
`dx7voice=f0 43 20 09 f7`

eintippen, hat dies also die gleiche Wirkung wie das obige Beispiel. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt MIDI Monitor dieser Bedienungsanleitung. Beachten Sie jedoch, daß Schieberegler-Symbole, DHL- und DLH-Arbeitsgänge hier ungültig sind.

DELETE (Löschen)

Format: DElete Symbolname oder „Dateiname“

Dieser Befehl löscht ein Symbol (siehe DEFINE) oder eine Diskettendatei. Z.B. würde

`del dx7voice`

das Symbol löschen, das Sie im vorangehenden Beispiel definiert haben. Sie können alle im Speicher enthaltenen Symbole löschen, indem Sie „del all“ eintippen. Um eine Datei von einer Diskette zu löschen, geben Sie den Dateinamen unter Anführungszeichen ein. Z.B. würde

`del „dxbrass2“`

die Datei DXBRASS2 von der Diskette löschen.

EDIT (Aufbereiten)

Format: EDit Symbolname

Erlaubt die Aufbereitung eines Symbols, das Sie definiert haben. Wenn Sie z.B. das Symbol DX7VOICE, das Sie in einem früheren Beispiel definiert haben, aufbereiten wollen, tippen Sie

`ed dx7voice`

Die Symboldefinition wird als

`dx7voice=f0 43 20 09 f7`

angezeigt, und Sie können sie mit Hilfe der Tasten Ins, Del, Bs und ← → verändern. Wenn Sie mit der Aufbereitung fertig sind, drücken Sie die Eingabetaste ENTER. (Wenn Sie sich schließlich dagegen entscheiden, die Symboldefinition zu ändern, können Sie stattdessen Ctrl + C drücken). Einzelheiten finden Sie im Abschnitt über Symbolaufbereitung unter MIDI Monitor auf Seite 54.

EXIT (Verlassen)

Format: EXit

Mit diesem Befehl verlassen Sie den Bulk Manager und kehren zu MS-DOS zurück. Es ist unter Umständen praktisch, diesen Befehl als die letzte Zeile einer Befehlsdatei hinzuzufügen, wie im Befehlsdateienbeispiel im folgenden Abschnitt beschrieben.

HELP (Hilfe)

Format: HElp

Dieser Befehl zeigt einen Hilfsschirm an, der die Befehle des Bulk Managers erklärt.

LOAD (Einlesen)

Format: LOad „Dateiname“

Liest eine Symboldatei ein (aber keine MIDI-Bulk-Datei). Der Bulk Manager und der MIDI Monitor können gegenseitig ihre Symboldateien verwenden. Z.B. würde

load „mon.sbl“

die Symboldatei einlesen, die vom MIDI Monitor verwendet wird. Lesen Sie unter „Datei“ (Seite 56) im Abschnitt MIDI Monitor nach.

PAUSE

Format: PAuse Meldung

Dieser Befehl ist nur in Befehlsdateien gültig. Verwenden Sie ihn, um sich selbst aufzufordern, einen bestimmten Arbeitsgang durchzuführen, z.B. zum Umschalten von MIDI- Eingängen, oder um ein Gerät für die Übermittlung vorzubereiten. Der PAUSE-Befehl zeigt Ihre „Meldung“ an (bis zu einer ganzen Zeile) und daraufhin „Strike a key when ready ... (Eine Taste anschlagen, wenn Sie bereit sind ...)“. Wenn Sie irgendeine Taste des C1 drücken, wird der nächste Befehl durchgeführt. Ein Beispiel finden Sie im Abschnitt über Befehlsdateien.

**RECEIVE
(Empfangen)**

Formate: REceive „Dateiname“, Rx#(1-2)
oder REceive „Dateiname“, Rx#(1-2), übertragene
Daten, Tx#(1-8)

Wenn dieser Befehl eingegeben wird, wartet der C1 darauf, daß eine systemexklusive Nachricht am MIDI IN-Eingang anlangt, den Sie angegeben haben (Rx#1 oder 2). Viele Speicherabwürfe von großen Datenmengen (Bulk Dumps) bestehen aus einigen systemexklusiven Nachrichten, die hintereinander gesendet werden. Wenn zehn Sekunden vergangen sind, ohne daß weitere Daten ankommen (oder wenn Sie Ctrl + E drücken), wird der Empfang gestoppt, und die eingetroffenen Daten werden automatisch als Datei zu einer Diskette abgespeichert, wobei der Dateiname wie im Format gezeigt angegeben wird.

Wenn Sie z.B. den Befehl

```
receive „dxbrass2“, 2
```

eingeben, wartet der C1 darauf, daß eine systemexklusive Nachricht bei MIDI IN 2 einlangt, und speichert sie dann als Datei mit Namen DXBRASS2 auf Diskette. Nun liegt es an Ihnen, Ihr Gerät (Tongenerator, Synthesizer, usw.) zu bedienen, damit es die gewünschten Bulk-Daten sendet. (Siehe die jeweilige Bedienungsanleitung).

Falls nach der Durchführung des RECEIVE-Befehls zehn Sekunden vergehen, ohne daß Daten ankommen, entsteht ein Zeitabschaltungsfehler, und der Befehl wird abgebrochen. Sie können auch unterbrechen, indem Sie Ctrl + C drücken.

Manche Geräte müssen eine Anforderungsnachricht für einen Speicherabwurf (Dump Request) empfangen, damit Sie Bulk-Daten übermitteln können. (Bezüglich Einzelheiten siehe die jeweilige Bedienungsanleitung). Der RECEIVE-Befehl kann wenn notwendig auch ein Dump Request schicken. Geben Sie die entsprechende Anforderungsnachricht für einen Speicherabzug ein sowie den MIDI OUT-Ausgang des C1 (1 bis 8), von dem aus Sie sie senden wollen. Zum Beispiel übermittelt

```
receive „dxbrass2“, 2, f0 43 20 09 f7, 7
```

die MIDI-Daten „f0 43 20 09 f7“ von C1 MIDI OUT 7, wartet auf das Eintreffen einer systemexklusiven MIDI-Nachricht bei MIDI IN 2, und speichert sie unter dem Dateinamen DXBRASS2 auf Diskette.

In solchen Fällen sind Symbole sehr praktisch. Falls wir ein Symbol „dx7data“ wie in unserem Beispiel für den DEFINE-Befehl definiert hätten, könnten wir

```
receive „dxbrass2“, 2, dx7data, 7
```

eintippen, und das Ergebnis wäre das gleiche. Es ist sehr praktisch, eine Datei von Anforderungsnachrichten für einen Speicherabwurf zu erstellen. Falls diese Datei BULK.SBL genannt wird, wird sie automatisch eingelesen, wenn der Bulk Manager gestartet wird.

Anmerkung

Die meisten Geräte verfügen über einen Speicherschutzschalter (oder eine entsprechende interne Einstellung), der ausgeschaltet werden muß, ehe Sie Bulk- Daten empfangen können. Außerdem haben die meisten Yamaha- Geräte eine Gerätenummer-Einstellung (Device Number), die der Gerätenummer der einlangenden Bulk-Daten entsprechen muß. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung für Ihr Gerät.

SAVE (Speichern)

Format: SAVe „Dateiname“

Die derzeit im internen Speicher eingelesenen Symbole werden mit diesem Befehl als Datei mit dem von Ihnen angegebenen Dateinamen abgespeichert. Z.B. würde

save „bulk.sbl“

die derzeitigen Symbole als Datei „BULK.SBL“ speichern. (Eine Datei mit diesem Namen wird automatisch in den Speicher eingelesen, wenn der Bulk Manager gestartet wird.)

SORT (Sortieren)

Format: SORT

Die Symbole, die derzeit im internen Speicher eingelesen sind, werden dadurch alphabetisch geordnet. Sie werden dies vielleicht tun wollen, ehe Sie die Symbole in einer Datei speichern. (Damit erhöht sich die Lesbarkeit der Symboldatei).

SYMBOL

Format: SYMBOL

Zeigt die Symbole an, die derzeit im internen Speicher eingelesen sind. Dieser Befehl ist praktisch, wenn Sie die Symbole vergessen haben, die Sie definiert haben. Ctrl + S pausieren die Anzeige (drücken Sie irgendeine Taste, um fortzufahren). Ctrl + C stoppen die Anzeige.

**TRANSMIT
(Senden)**

Format: TRANSMIT übertragene Daten, Tx#(1-8)
oder TRANSMIT übertragene Daten, Tx#(1-8), Zeit

Sendet die Daten (entweder einen Dateinamen oder ein Symbol oder MIDI-Daten), die Sie als „übertragene Daten“ bestimmen, vom MIDI OUT-Ausgang des C1, den Sie unter „Tx#“ angeben.

Z.B. sucht

transmit „dxbrass2“, 8

nach einer Diskettendatei DXBRASS2 und sendet sie von MIDI OUT 8 des C1.

Eine Bulk-Datei kann einige systemexklusive Nachrichten enthalten. (Lesen Sie unter dem RECEIVE-Befehl nach). Aus Gründen, die unter dem WAIT-Befehl erklärt werden, ist es unter Umständen notwendig, eine Wartezeit zwischen jeder einzelnen systemexklusiven Nachricht (z.B. zwischen jedem F7 und F0) einzufügen. Falls das empfangende Gerät eine Wartezeit benötigt, können Sie diese genauso angeben wie mit dem Wartebefehl WAIT.

Z.B. würde

transmit „dxbrass2“, 8, 10

eine Wartezeit von 100 mSek zwischen jeder systemexklusiven Nachrichten einfügen, wenn der Inhalt der Datei DXBRASS2 vom Ausgang MIDI OUT 8 des C1 übermittelt wird.

Sie können diesen Sendebefehl TRANSMIT auch verwenden, um verschiedene Arten von MIDI-Nachrichten zu senden, um andere Geräte zu steuern.

So würde z.B.

transmit f0 43 10 11 07 00 f7, 2

die MIDI-Daten „f0 43 10 11 07 00 f7“ vom C1-Ausgang MIDI OUT 2 übermitteln, die einem daran angeschlossenen Yamaha Modul TF1 (z.B. in einem TX816) mitteilen würden, seinen Speicherschutz auszuschalten. Da der Speicherschutz eines Gerätes ausgeschaltet sein muß, ehe es Bulk-Daten empfangen kann, wäre eine Anwendung dieses TRANSMIT-Befehls, ein Gerät für den Empfang der folgenden Daten vorzubereiten.

(Wie unter dem Empfangsbefehl RECEIVE erklärt, wäre es praktisch, hier ein Symbol zu verwenden).

Eine weitere Verwendung des TRANSMIT-Befehls wäre im Zusammenhang mit einem programmierbaren MIDI-Eingangswähler. Nehmen wir an, Sie müssen Daten von mehr als zwei MIDI-Geräten empfangen. Der C1 besitzt nur 2 MIDI IN-Eingänge. Wenn Sie jedoch über einen programmierbaren MIDI-Eingangswähler verfügen, der Programmwechsel-Nachrichten annimmt, können Sie eine Programmwechsel-Nachricht übermitteln, damit der Eingangswähler den MIDI OUT-Ausgang des gewünschten Geräts mit dem MIDI IN-Eingang des C1 verbindet, um so Daten vom gewünschten Gerät zu empfangen.

WAIT

Lesen Sie die Bedienungsanleitungen Ihrer Geräte, um herauszufinden, welche Nachrichten sie empfangen.

Format: WAit Zeit

Dieser Befehl wird nur in Verbindung mit einer Befehlsdatei (siehe folgenden Abschnitt) verwendet.

Er bewirkt, daß der C1 so lange wartet, wie unter „Zeit“ angegeben (1 bis 65535 in Einheiten von 10 mSek), ehe er zum nächsten Befehl in der Befehlsdatei weitergeht.

Z.B. wartet er bei

wait 50

500 mSek lang (1/2 Sekunde) und geht dann zum folgenden Befehl über.

Dieser Befehl ist aus folgendem Grund notwendig: Viele Geräte können einige verschiedene Arten von Bulk- Daten empfangen. So sendet und empfängt der DX7II Klang- und Performance-Daten als separate systemexklusive Nachrichten. Die meisten dieser Geräte benötigen eine kurze Zeit, um die angekommenen Daten zu verarbeiten, ehe sie bereit sind, eine weitere Nachricht zu empfangen. Falls zuviele Daten zu rasch hintereinander einlangen, werden diese ankommenden Daten nicht richtig empfangen. Wenn Sie daher eine Befehlsdatei verwenden, um einige Dateien hintereinander an das gleiche Gerät zu übermitteln, ist es empfehlenswert, eine kurze Wartezeit WAIT zwischen den TRANSMIT-Befehlen einzuschieben.

Die Bedienungsanleitung für Ihr Gerät sagt Ihnen, wie lange gewartet werden muß. Ein Beispiel finden Sie im folgenden Abschnitt über Befehlsdateien.

Anmerkung

Wenn Sie Dateien von einer Floppy-Disk übertragen, ist die Zeit für einen Zugriff auf die Diskette im allgemeinen als Wartezeit für die meisten Geräte ausreichend. In solchen Fällen sind WAIT-Befehle daher wahrscheinlich nicht notwendig. WAIT-Befehle sind unter Umständen notwendig, wenn Sie Dateien von Schnellspeichern wie einer RAM-Disk oder Festplatten übertragen.

MS-DOS-Befehle

Sie können die folgenden MS-DOS-Befehle im Bulk Manager verwenden.

CHDIR:

Ändert das Verzeichnis.

Z.B. würde

CHDIR HITSONGS

auf ein Inhaltsverzeichnis innerhalb des gegenwärtigen Verzeichnisses namens HITSONGS schalten.

CHDIR \

(linksgeneigter Schrägstrich) würde auf das Stammverzeichnis (ranghöchstes Verzeichnis) der Diskette schalten.

DIR:

Zeigt die Dateinamen des gegenwärtigen Inhaltsverzeichnisses an.

Z.B. würde

DIR *.SBL

alle Dateien mit Zusatzbezeichnung .SBL anzeigen.

MKDIR:

Erstellt ein neues Verzeichnis innerhalb des gegenwärtigen Verzeichnisses.

Z.B. stellt

MKDIR MYFILES

ein neues Verzeichnis mit Namen MYFILES her.

RMDIR:

Entfernt ein Verzeichnis, das sich innerhalb des gegenwärtigen Inhaltsverzeichnisses befindet.

Z.B. entfernt

RMDIR MYSONGS

das Verzeichnis MYSONGS. (Ein Verzeichnis, das Dateien enthält, kann nicht eliminiert werden. Sie müssen zuerst alle Dateien, die jenes enthält löschen.)

Einzelheiten finden Sie unter MS-DOS auf den Seiten 20 bis 22.

Befehlsdateien

Beispiel für eine Befehlsdatei

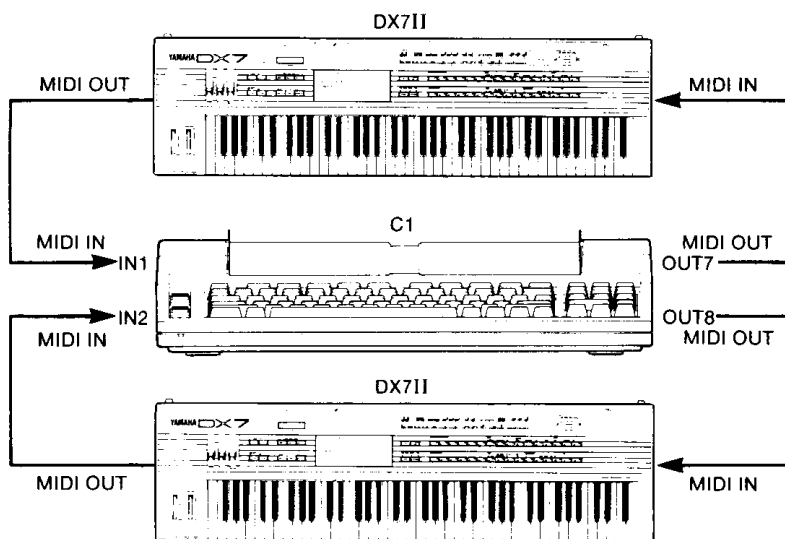
Falls Sie häufig die gleichen Bulk-Daten mit TRANSMIT oder RECEIVE senden oder empfangen, können Sie den Vorgang beschleunigen, indem Sie eine Befehlsdatei für den Bulk Manager erstellen. (Sie können so viele Befehlsdateien herstellen, wie Sie benötigen - eine für jede häufig durchgeführte Schrittfolge).

Verwenden Sie ein Textverarbeitungsprogramm oder einen Text-Editor, um eine Datei zu erstellen, die Befehle für den Bulk Manager enthält. Tippen Sie einen Befehl auf jeder Zeile ein, und vergewissern Sie sich, daß das Textverarbeitungsprogramm keine unsichtbaren Steuerzeichen in der Datei hinterläßt. Unter der Annahme, daß Ihre Befehlsdatei in diesem Beispiel MYJOBS genannt wird, tippen Sie daraufhin

```
BULK < MYJOBS
```

Das Zeichen „<“ (kleiner als) sagt dem Bulk Manager, daß er seine Befehle der Datei MYJOBS entnehmen soll.

Hier ist ein Beispiel dafür, was mit Hilfe einer Befehlsdatei im Bulk Manager durchgeführt werden kann. (Natürlich müssen Sie dieses Beispiel an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen). In diesem Beispiel werden wir annehmen, daß Sie über die folgenden MIDI-Geräte verfügen, und daß die Gerätenummern für beide DX7II auf „1“ gestellt worden sind.



Das folgende Beispiel einer Befehlsdatei verwendet einige der vordefinierten Symbole in der Datei BULK.SBL (siehe den folgenden Abschnitt über „Vordefinierte Bulk-Symbole“). Nennen wir diese Datei SAVEALL. Sie enthält die folgenden Befehle.

```

pause Save voices and performances from DX7-2 Ok?
transmit dx7_2_vbank(0,1),7
receive "dxvoicea",1,dx7_vo_a(0),7
transmit dx7_2_vbank(0,2),7
receive "dxvoiceb",1,dx7_vo_a(0),7
receive "dxperfa",1,dx7_2_per_m(0),7
transmit dx7_2_vbank(0,1),8
receive "dxvoicec",1,dx7_vo_a(0),8
transmit dx7_2_vbank(0,2),8
receive "dxvoiced",1,dx7_vo_a(0),8
receive "dxperfb",1,dx7_2_per_m(0),8
beep
exit

```

Indem Sie von der MS-DOS-Befehlsebene

```
BULK < SAVEALL
```

eintippen, wird der Bulk Manager alle obigen Befehle durchführen.

Zeile 1: Die Meldung „Save voices and performances from DX7-2 Ok?“ („Klänge und Performances vom DX7-2 speichern?“) wird angezeigt. Vergewissern Sie sich, daß alle Vorbereitungen getroffen sind, und drücken Sie eine Taste, um fortzufahren.

Zeile 2: Eine Nachricht, die den DX7II (die 0 zeigt die Geräte- nummer 1 an) auf die Übertragung von Stimmenbank 1 (Klänge 1 bis 32) schaltet, wird gesandt. (Der DX7II empfängt und sendet Klang- Bulk-Daten in Gruppen von 32 Stimmen).

Zeile 3: Klangdaten werden angefordert und als eine Disket- tendatei mit Namen DXVOICEA gespeichert.

Zeile 4: Der DX7II wird umgeschaltet, um Stimmenbank 2 (Stimmen 33 bis 64) zu übertragen.

Zeile 5: Klangdaten werden angefordert und als eine Disket- tendatei mit Namen DXVOICEB gespeichert.

Zeile 6: Performance-Daten werden angefordert und als eine Diskettendatei mit Namen DXPERF gespeichert.

- Zeile 7-11: Der gleiche Vorgang wird für den DX7II wiederholt, der an MIDI OUT 8 und MIDI IN 2 des C1 angeschlossen ist.
- Zeile 12: Der C1 gibt einen Piepton von sich, um das Ende des Vorgangs anzugeben.
- Zeile 13: Der C1 kehrt zur DOS-Befehlsebene zurück, nachdem er alle Ihre Daten auf einer Diskette gespeichert hat.

Anmerkung

Es ist einfacher, die Dateien im Auge zu behalten, wenn Sie ein Verzeichnis erstellen, das alle Bulk Manager-Dateien für ein bestimmtes Lied enthält. So könnten Sie z.B. die folgende Zeile an den Anfang der Befehlsdateien in diesem Beispiel setzen.

CHDIR XMYSONG

Dies würde bewirken, daß der Bulk Manager seine Diskettendateien innerhalb des Verzeichnisses XMYSONG einliest und abspeichert. Weitere Informationen über die Verwendung von Verzeichnissen finden Sie auf den Seiten 20 bis 22.

Vordefinierte Bulk-Symbole

Als praktische Besonderheit enthält die Datei BULK.SBL einige Symbole, die bereits für eine Verwendung mit Yamaha-Geräten definiert sind. Die Datei BULKSYM.HLP enthält Erklärungen jedes vordefinierten Bulk-Symbols. Um BULKSYM.HLP zu lesen, verwenden Sie einen Text-Editor (Textverarbeitungsprogramm), oder tippen Sie

TYPE BULKSYM.HLP

von der DOS-Befehlsebene (dem Aufforderungszeichen „>“).

Lesen Sie in der Bedienungsanleitung hinsichtlich des systemexklusiven Formats Ihres Gerätes nach. Mit geringfügigen Ausnahmen können z.B. der TX802 und der DX7II die gleichen Klangdaten verwenden. In der gleichen Art und Weise können auch der DX11 und der TX81Z die gleichen Stimmdateien verwenden.

Sie können die vordefinierten Symbole in BULK.SBL verändern, löschen oder neue hinzufügen, um sie Ihren Bedürfnissen und Geräten anzupassen. Lesen Sie unter den Bulk-Symbol-Befehlen DEFINE, DELETE, EDIT, usw., nach. Ihre Bedienungsanleitung erklärt die systemexklusiven Codes für Ihr Instrument.

INDEX

A

Abbrechen eines DOS-Befehls 25
Anzeigebetriebsart, MIDI Monitor 42
Arithmetische Operationen (Symbol) 51
Aufforderungszeichen (MS-DOS) 16

B

BEEP (Summer) 66
Befehlsdateien für Bulk Manager 74
Befehlsebene (MS-DOS) 16
Befehlszeile (MIDI Monitor) 39
Betriebssystem (siehe MS-DOS)
Bulk Manager 63
Bulk-Daten 64

C

CHDIR (Verzeichnis ändern) 21
CONFIG.SYS (Datei) 33
COPY (Datei kopieren) 23

D

Dateien, DOS 19, 30, Monitor-Symbol 54–58,
Bulk-Symbol 65, 68–70,
Bulk-Daten (siehe RECEIVE, TRANSMIT)
Dateinamen, * und ? in 58
Daten hoch/niedrig, niedrig/hoch 51
Daten, Monitor 42, Ausgabe 49
DEF (Definieren) 66
Definition eines Symbols 50
DEL (Löschen einer Datei) 22
DELETE (Löschen) einer Bulk-Datei
oder eines Symbols 67
DIP-Schalter 35
DISKCOPY (Kopieren einer Diskette) 25
Disketten-Zugriffs-LED 9
Disketten 6, Formatierung 18, 24
DOS (siehe MS-DOS)
Drucken des Speicherabzugs 60

Dump (Monitor) 59
Dump Request (Bulk) 68

E

EDIT Monitor-Symbole 54,
Bulk-Symbole 67
Erweiterter Speicher 36
EXIT Monitor 36, Bulk 67
Externer Bildschirm, LED 9,
Netzanschluß AC IN 14,
DIP-Einstellungen 35
Externe Befehle 24

F

FORMATierung einer Diskette 18, 24
Format, Anzeige von Monitor
sedezimal oder ASCII 44,
Speicherabzug 59
Funktionen (DHL, DLH) in einem
Symbol 51
Funktionstasten-Zuweisungen, Tabelle 62

H

Hilfe, Monitor 35, Bulk 68

I

Interne Befehle 23

K

Kanalumwandlung 48, Schieberegler 54
Kartenmonitor 42
Kopieren (Diskette) 18

L

LCD 8, Helligkeit und Kontrast 12
LOAD Einlesen von Bulk-Symbolen 68

M

MIDI Monitor 38
MKDIR (Verzeichnis erstellen) 21
Monitor (MIDI) 38
MS-DOS 16

N

Name, Ändern eines Dateinamens 23

P

Pause, DOS-Anzeige 25,
Monitor-Anzeige 45,
Bulk-Befehlsdatei 68

R

RAMDRIVE (Programm) 33
RECEIVE (Empfangen) von Bulk-Daten 68
REN (Datei neu benennen) 23
Reserve-Diskette 17
RMDIR (Verzeichnis entfernen) 22
RS232C-Einstellungen 61

S

SAVE (Speichern von) Monitor-Symbolen 56,
Bulk-Symbolen 70
Schieberegler-Ausgabe 52
Schieberegler-Symbole 53
Schreibschutz (Diskette) 7
SETUP-Programm für den C1 6, 15
Setup-Datei (MIDI Monitor) 41
SORT Bulk-Symbole 70
Speicherabzug 59
Speichererweiterung 36
Speichersicherungsbatterie 7
Stammverzeichnis 19
Start/Stop/Fortsetzen 46
Steuerelementänderungen (Schieberegler) 52,
53
Summer, interner 66
SYMBOL, Bulk 70

Symbole, grafische Zeichen im Monitor 44,
Monitor 49–55, Bulk 66–70
Systemdiskette, Inhalt 30
Systemexklusive Nachrichten (Schieberegler)
53

T

Taktgeber-Geschwindigkeit 36
Tempo (Schieberegler) 53
TRANSMIT (Übermittlung) von Bulk-Daten
70

U

Umgehungsfilter 47, 48

V

Variable (Symbole) 51
Verbindungsfeld 47
Verlassen von DOS 25
Verzeichnis entfernen 21, 22
Verzeichnisse 20
Vorgabe-Laufwerk 19

W

WAIT (Warten) 72

Z

Zeilenvorschub (Monitor) 45

YAMAHA Programm-Lizenzabkommen

Sie sollten die folgenden Bedingungen vorsichtig durchlesen, ehe Sie dieses Diskettenpaket öffnen. Wenn Sie dieses Diskettenpaket öffnen, bringen Sie damit Ihre Annahme dieser Bedingungen als eines untrennbaren Bestandteils Ihres YAMAHA Musikcomputermodells C1 zum Ausdruck. Falls Sie ihnen nicht zustimmen sollten, müssen Sie den Musikcomputer mit dem ungeöffneten Programmpaket sofort zurückbringen. Sie erhalten daraufhin den Kaufpreis zurückerstattet, so wie dies im separaten Kaufvertrag angegeben ist.

YAMAHA stellt dieses Programm zur Verfügung und vergibt eine Lizenz seiner Verwendung in europäischen Ländern. Sie übernehmen die Verantwortung für die Wahl des Programms, um die von Ihnen beabsichtigten Ergebnisse zu erzielen, und für den Einbau, die Verwendung und die Ergebnisse, die Sie vom Programm erhalten.

LIZENZ

Sie dürfen:

- a. das Programm auf einer einzelnen Maschine verwenden;
- b. das Programm in jeder maschinenlesbaren Form kopieren oder in gedruckter Form zum Zwecke der Sicherstellung oder Modifikation zur Unterstützung Ihrer Verwendung des Programms auf einer einzelnen Maschine; (Gewisse Programme beinhalten jedoch unter Umständen Mechanismen, die das Kopieren beschränken oder verhindern. Sie sind mit "copy protected" = "kopiergeschützt" bezeichnet);
- c. das Programm modifizieren und/oder es in ein anderes Programm einbauen, um es auf der einzelnen Maschine zu verwenden (Jeder Teil dieses Programms, der in ein anderes Programm eingebaut wurde, bleibt weiterhin den Bedingungen dieses Abkommens unterworfen); und
- d. das Programm und die Lizenz auf eine andere Partei übertragen, falls diese andere Partei sich bereit erklärt, die Bedingungen dieses Abkommens anzunehmen. Wenn Sie das Programm übertragen, müssen Sie gleichzeitig entweder alle Kopien, seien diese in gedruckter oder maschinenlesbarer Form, der gleichen Partei übertragen oder alle Kopien zerstören, die nicht übertragen wurden; dies beinhaltet auch alle Modifikationen sowie Abschnitte des Programms, die einen Teil anderer Programme bilden oder damit gemischt wurden.

Sie müssen die Anmerkung zum Urheberrecht auf jeder Kopie, Modifikation oder jedem Abschnitt, der in ein anderes Programm eingebaut wurde, wiedergeben und darin einschließen. Sie dürfen das Programm oder irgendeine Kopie, Modifikation oder eingebauten Abschnitt im ganzen oder zum Teil nicht verwenden, kopieren, modifizieren oder übertragen, sofern dies nicht ausdrücklich in dieser Lizenz angemerkt ist.

Falls Sie den Besitz irgendeiner Kopie, einer Modifikation oder eines eingebauten Abschnitts des Programms an eine andere Partei übertragen, wird Ihre Lizenz automatisch gelöst.

LAUFZEIT

Diese Lizenz ist wirksam, bis sie gelöst wird. Sie dürfen sie zu jedem anderen Zeitpunkt beenden, indem Sie das Programm zusammen mit allen Kopien, Modifikationen und eingebauten Abschnitten in jeder Form zerstören. Sie wird außerdem gelöst, wenn Bedingungen eintreten, die anderswo in diesem Abkommen dargelegt sind, oder falls Sie irgendeine Bedingung dieses Abkommens nicht erfüllen. Sie erklären sich bei einer solchen Lösung bereit, das Programm zusammen mit allen Kopien, Modifikationen oder eingebauten Abschnitten in jeder Form zu zerstören.

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Dieses Programm wird "so wie es ist" ohne jedwede Art von Garantie geliefert, sei sie ausgedrückt oder angedeutet, darunter auch (aber ohne Beschränkung auf) die implizierten Garantien der Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Das gesamte Risiko, was die Qualität und die Leistung des Programms anlangt, liegt bei Ihnen. Sollte sich das Programm als fehlerhaft herausstellen, müssen Sie (und nicht YAMAHA oder ein autorisierter Personal Computer-Händler) die gesamten Kosten aller notwendigen Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Ausbesserungen übernehmen.

YAMAHA garantiert nicht, daß die Funktionen, die in diesem Programm beinhaltet sind, Ihre Ansprüche erfüllen werden, oder daß die Bedienung des Programms ohne Unterbrechungen und frei von Fehlern sein wird.

YAMAHA garantiert jedoch, daß die Disketten, auf denen das Programm geliefert wird, unter normaler Benützung frei von Material- und Verarbeitungsdefekten sind, und zwar für einen Zeitraum von neunzig (90) Tagen vom Zeitpunkt der Lieferung an Sie, wie aus einer Kopie Ihrer Rechnung zu ersehen ist.

BESCHRÄNKUNG DER RECHTSMITTEL

YAMAHAS gesamte Haftung und Ihr ausschließliches Rechtsmittel sind wie folgt:

1. der Ersatz jeder Diskette, die die "Beschränkte Garantie" von YAMAHA nicht erfüllt, und die an YAMAHA oder einen autorisierten YAMAHA-Händler zusammen mit einer Kopie Ihrer Rechnung zurückgeschickt wird, oder
2. falls YAMAHA oder der Händler nicht in der Lage ist, eine Ersatzdiskette zu liefern, die keinerlei Material-oder Qualitätsdefekte aufweist, dürfen Sie dieses Abkommen entsprechend dem Abkommen über den Kauf des Musikcomputers lösen.

Unter keinen Umständen wird YAMAHA Ihnen gegenüber für Schadensersatz irgendwelcher Art haften, darunter für Profitverluste, Verluste an Ersparnissen oder andere zufällige oder sich daraus ergebende Schäden, die sich aus der Verwendung oder der Unfähigkeit der Verwendung eines solchen Programms ergeben, auch wenn YAMAHA oder irgendein autorisierter YAMAHA-Händler über die Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet worden ist, oder für irgendeinen Anspruch durch eine andere Partei.

ALLGEMEINES

Sie dürfen keine Unterlizenz vergeben, diese Lizenz oder das Programm zuweisen oder übertragen, sofern dies nicht ausdrücklich in diesem Abkommen erwähnt wird. Jedweder Versuch, hinsichtlich der Rechte, Pflichten oder Verpflichtungen eine Unterlizenz zu vergeben, diese zuzuweisen oder zu übertragen, ist ungültig.

Dieses Abkommen unterliegt den Gesetzen von Japan. Sie stimmen zu, daß der Hauptsitz von YAMAHA Corporation als Juridiktionsort gilt.

Sollten Sie irgendwelche Fragen hinsichtlich dieses Abkommens haben, können Sie YAMAHA kontaktieren, indem Sie an YAMAHA Europa G.M.B.H, 2084 Rellingen, b. Hamburg, Siemensstr. 22/23, Bundesrepublik Deutschland.

Sie erkennen an, daß Sie dieses Abkommen gelesen haben, es verstehen und zustimmen, daß Sie durch dessen Bedingungen gebunden sind. Weiteres stimmen Sie zu, daß es die vollkommene und ausschließliche Darlegung des Abkommens zwischen uns ist, das an die Stelle jedes Vorschlags oder vorhergehenden Abkommens tritt, ob in mündlicher oder schriftlicher Form, und jedweder anderen Verständigung zwischen uns, die sich auf den Gegenstand dieses Abkommens bezieht.

YAMAHA