

Deutsch



**DIGITAL-SEQUENZER
BEDIENUNGSANLEITUNG**

Herzlichen Dank für den Kauf des Yamaha QX3 Digital-Sequenzers. Beim QX3 handelt es sich um einen 16-spurigen MIDI-Sequencer mit einer Speicherkapazität von 24000 Noten und Wiedergabe einer Songkette von bis zu 48000 Noten. Es stehen unter anderem Echtzeit-, Schrittzeit- und verschiedene EinschubaufnahmeN zur Wahl. Daneben bietet er umfassende Editierfunktionen und ein integriertes Mikrofloppy-Laufwerk erlaubt das Speichern von MIDI-Datenblöcken. Die ergonomisch angeordneten Tasten und das große LCD-Display ermöglichen rationelles Arbeiten bei höchstem Bedienungskomfort. Einige der vielen Merkmale des QX3 sind folgende:

- 16 Spuren, jede mit simultaner unbegrenzter Polyphonie.
- Der Ein- und Ausgangskanal jeder Spur kann separat festgelegt werden.
- Empfangene Daten können auf jede bliebigige Spur oder nach MIDI-Kanal aufgetrennt auf mehrere Spuren aufgenommen werden.
- Echtzeit-, Einfüg- und Schrittzeitaufnahme
- Drei Betriebsarten für Punch-In (Einschubaufnahme).
- Automatische Stellensuche
- Speicherkapazität von 24,000 Noten mit Dynamik und Wiedergabe einer Songkette von bis zu 48000 Noten.
- Eingebautes 3,5 Zoll 720 Kbytes Mikrofloppy-Laufwerk.
- MIDI-Datenrekorderfunktion zum Laden oder Speichern von systemexklusiven Daten anderer Geräte von/ auf Diskette.
- Wählrad zum schnellen Durchgehen von Ereignissen und Takten.
- Zehnertastatur zur schnellen Dateneingabe.
- Beleuchtetes zweizeiliges LCD-Display für 40 Zeichen mit Kontrastregler.
- Zwei zuweisbare MIDI-Ausgänge
- Es können beliebige Takte (1-64/1,2,4,8,16,32, wir nennen dies hier zu besseren Unterscheidung Taktzahlen) eingegeben werden und ein Song kann mit mehreren Takten geschrieben werden.
- Songs können für Wiedergabe in Reihenfolge zu Ketten verbunden werden.
- Wählbare Taktgebersynchronisation: Intern, MIDI, Rekorder.
- Auflösung von 96 Clocks (Takteinheiten) pro Viertelnote.

Um das große Potential der Funktionen des QX3 voll ausnutzen zu können, sollten Sie sich diese Anleitung sorgfältig durchlesen.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorsichtsmaßnahmen	1	MIDI-Datenrekorder (MDR)	28
Bedienungskonsole/Rückseite	2	MDR-Jobs	29
Einführung für den QX3	4	Andere Funktionen	30
Aufzeichnungsbetriebsart	6	Tips und Anregungen	31
Wiedergabebetriebsart	8	Technische Daten	32
Aufzeichnungen/Wiedergabe-Jobs	11	MIDI Einstellungs-Tabelle	33
Editierbetriebsart	17	MIDI Empfang/Übermittlung	34
Editierjobs	21	Index	35
Ketteneditierung	27		

VORSICHTSMASSNAHMEN

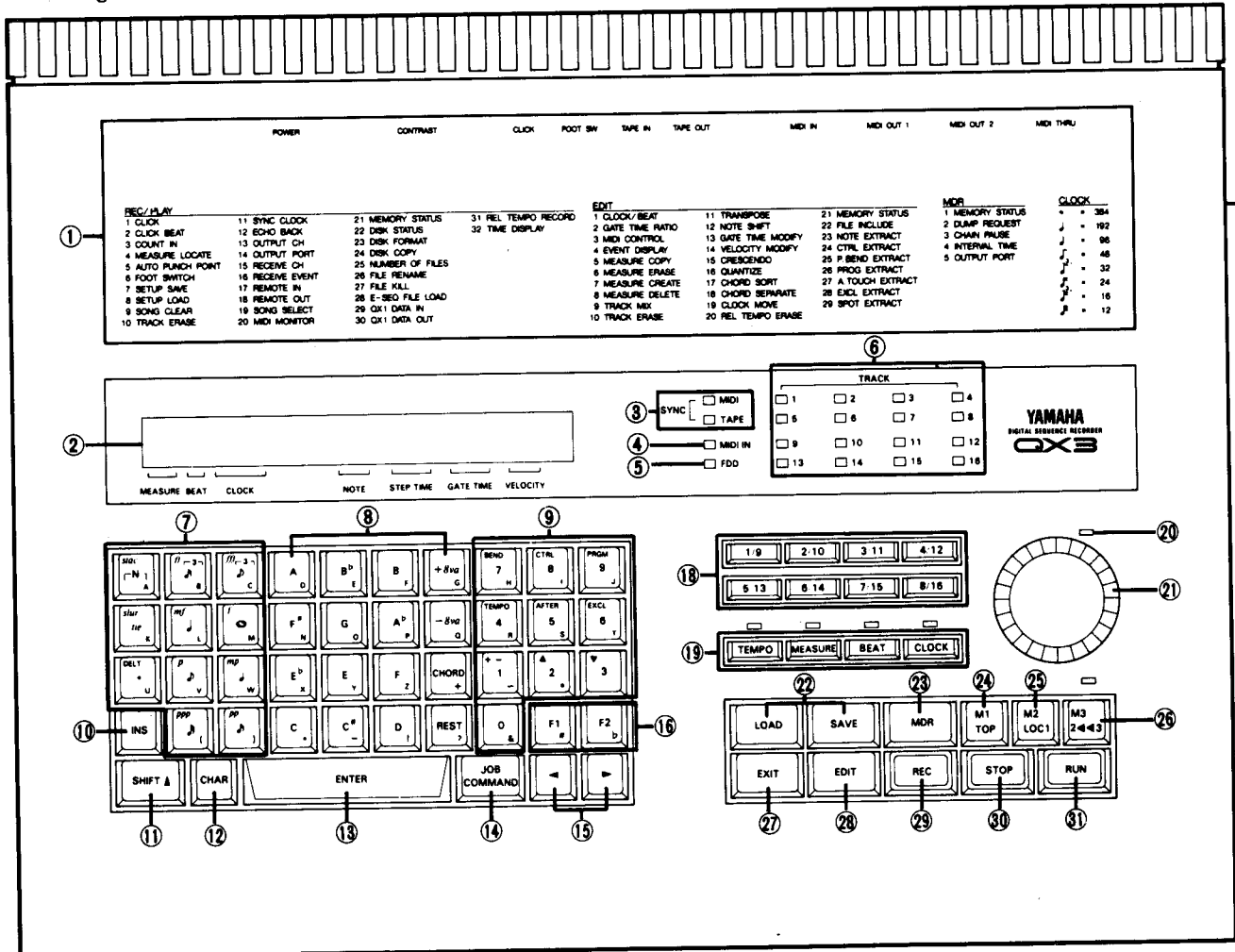
- Den QX3 vor direkter Sonneneinstrahlung schützen und nicht in der Nähe von Wärmequellen oder an Orten aufstellen, an denen er Vibration, übermäßigem Staub, Kälte oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- Das Gerät vor Fall und Stoß schützen und die Bedienelemente nicht mit Gewalt handhaben. Obwohl die internen Schaltungen aus zuverlässigen und robusten ICs bestehen, sollte das Gerät mit der gebotenen Umsicht behandelt werden.
- Beim Abtrennen des Netzkabels von der Steckdose stets am Stecker fassen, um Kabelbruch und mögliche Kurzschlüsse zu vermeiden. Desweiteren empfiehlt es sich bei längerem Nichtgebrauch den Netzstecker des QX3 zu ziehen.
- Falls erforderlich, den QX3 mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen und mit einem weichen Tuch trockenwischen. Niemals Lösungsmittel wie Benzin oder Verdüner verwenden, da diese das Gehäuse angreifen.
- Computerschaltungen wie die des QX3 sind gegen plötzliche Spannungsspitzen empfindlich. Aus diesem Grund sollte das Gerät bei Aufziehen eines Gewitters ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen werden, um Schäden durch plötzliche Spannungsspitzen, wie sie von Blitzen verursacht werden, zu verhindern.
- Computerschaltungen reagieren außerdem auf elektromagnetische Felder empfindlich. Daher das Gerät nicht zu nahe an Geräten (wie z. B. Fernseher) aufstellen, die elektromagnetische Felder erzeugen. Die Nähe zu solchen Geräten kann Betriebsstörungen in den Digitalkreisen des QX3 verursachen und den Betrieb mit anderen Geräten beeinträchtigen.
- Beim Einführen von Disketten auf deren korrekte Ausrichtung (Etikett nach oben) achten.
- Dieses Gerät enthält keine Teile, die vom Laien gewartet werden können. Eigenhändige Reparaturen oder Veränderungen kann nicht nur elektrische Schläge zur Folge haben, sondern führen auch zum Garantieverlust. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten vom qualifizierten Yamaha-Kundendienst ausführen lassen.

BEDIENUNGSKONSOLE/RÜCKSEITE

BEDIENUNGSKONSOLE

- ① **JOB TABELLE:** Die Jobs der einzelnen Betriebsarten sind auf der Bedienungskonsole oben aufgeführt.
- ② **LCD-DISPLAY:** Dieses zweizeilige Flüssigkristall-Display für 40 Zeichen besitzt Hintergrundbeleuchtung, um stets optimale Ablesbarkeit zu bieten. Der Kontrastregler der Rückseite dient zum Abstimmen des Kontrasts auf den Blickwinkel.
- ③ **SYNC MIDI/TAPE:** Diese LED-Anzeigen leuchten auf, wenn der QX3 mit einem externen Taktgeber (MIDI-, oder Tonbandgerät) synchronisiert ist.
- ④ **MIDI IN:** Diese LED blinkt bei Empfang von MIDI-Daten am MIDI IN-Anschluß auf -Rot für Kanalmeldungen, Grün für Exklusivmeldungen.
- ⑤ **FDD:** Diese LED leuchtet bei Zugriff auf die Floppy-Diskette auf. *Niemals die Floppy-Diskette bei erleuchteter Anzeige entfernen.*
- ⑥ **TRACK:** Eine LED zeigt den Betriebsstatus der betreffenden Spur an, Wiedergabe (grün), Stummschaltung (grün blinkt) oder Aufnahme/Editierung (rot).
- ⑦ **NOTE VALUE KEYS:** In der Edit-Betriebsart dienen diese Tasten zur Eingabe der Notenlängen (ganze Note bis 1/32-Note). Werden diese Tasten beim Halten der SHIFT-Taste gedrückt, geben Sie die Dynamik für jede Note ein (*ppp - fff*).
- ⑧ **NOTE NAME KEYS:** In der Edit-Betriebsart werden diese Tasten zur Eingabe von Notennamen, d. h. Tonhöhen und Oktaven jeder Note verwendet.
- ⑨ **ZEHNERTASTATUR:** Diese Tasten dienen zur Dateneingabe und Jobwahl. Werden diese Tasten in der Edit-Betriebsart zusammen mit SHIFT gedrückt, geben sie Ereignisarten ein.

- ⑩ **INS:** In der Edit-Betriebsart schaltet diese Taste zwischen Einfügung (Insert) und Änderung (Change) um.
- ⑪ **SHIFT:** Durch Drücken dieser Taste können die in grün auf den Tasten aufgedruckten Funktionen aktiviert werden. Gleichzeitig mit dem Niederdrücken der CHAR-Taste können Kleinbuchstaben zur Benennung von Spuren oder Dateien eingetippt werden.
- ⑫ **CHAR:** Durch Drücken dieser Taste werden die Buchstaben auf den Tasten zugänglich. Zur Eingabe von Kleinbuchstaben zusammen mit der niedergedrückten SHIFT-Taste drücken.
- ⑬ **ENTER:** Durch Antippen dieser Taste wird ein gewählter Job ausgeführt, eine mit der Zehntastatur geschriebene Zahl eingegeben sowie eine Änderung oder Einfügung in der Edit-Betriebsart abgeschlossen und damit endgültig.
- ⑭ **JOB COMMAND:** Zum Abrufen eines Jobs zunächst diese Taste drücken, dann die Jobnr. über die Zehntastatur eingeben und anschließend die ENTER-Taste betätigen.
- ⑮ **◀ ▶:** Diese Tasten bewegen die Schreibmarke im LCD Display.
- ⑯ **F1/F2:** Diese Tasten können beliebige Sequenzen von Tastenoperation (bis zu 128 Tasteneingaben) direkt ausführen.
- ⑰ **FLOPPY-LAUFWERK (rechte Seite):** Das eingebaute Floppy-Diskettenlaufwerk für 3,5 Zoll DD Disketten dient zum Speichern und Laden von Daten.



- ⑱ **TRACK SELECT 1/9-8/16:** In der Wiedergabebetriebsart werden diese Tasten zum Ein/Ausschalten der einzelnen Spuren eingesetzt. Beim Aufzeichnen legen sie fest, auf welche Spur(en) aufgenommen werden soll, während sie in der Edit-Betriebsart die zu modifizierende Spur bestimmen. Durch Drücken mit SHIFT werden die Spuren 9-16 zugänglich.
- ⑲ **TEMPO/MEASURE/BEAT/CLOCK:** Diese Tasten bestimmen die Funktion des Wählrads. In der Wiedergabe- oder Aufzeichnungsbetriebsart kann das Wählrad das Tempo ändern oder zum Durchgehen der Takte verwendet werden. Im Insert-Modus (Einfügung) der Edit-Betriebsart kann es zum Bestimmen der Einfügstelle (Measure (Takt), Beat (Taktschlag) oder Clock (Zeiteinheit)) verwendet werden.
- ⑳ **TEMPO LED:** Diese LED leuchtet jeweils am ersten Taktschlag eines Takts rot und bei den folgenden grün auf.
- ㉑ **DIAL:** In der Wiedergabe- oder Aufzeichnungsbetriebsart dient dieses Wählrad zum Durchgehen von Takt zu Takt. Dies läßt sich mit den Vor/Rückspultasten eines Rekorders vergleichen. In der Edit-Betriebsart hingegen wird es zum Durchgehen der Ereignisse auf einer Spur verwendet. Beim Laden/Speichern von/ auf Diskette wählt es Dateinummern im Bereich 1 - 99.
- ㉒ **LOAD/SAVE:** Diese Tasten werden in den einzelnen Betriebsarten zum Laden oder Speichern von Daten von bzw. auf Diskette eingesetzt.
- ㉓ **MDR:** Im MIDI-Datenrekordermodus kann das Laufwerk des QX3 systemexklusive MIDI-Datenblöcke von einem anderen Gerät empfangen und speichern.
- ㉔ **TOP:** Durch Antippen dieser Taste in der Wiedergabe-, Aufnahme- oder Edit-Betriebsart wird zum Anfang des Songs zurück-gekehrt. Durch gemeinsames Drücken mit SHIFT wird M1 (Markierung 1) an den gegenwärtigen Takt gesetzt.
- ㉕ **LOC1:** Durch Antippen dieser Taste in der Wiedergabe-, Aufnahme- oder Edit-Betriebsart rückt die Schreibmarke an die mit M1 markierte Stelle. Durch gemeinsames Drücken mit SHIFT wird M2 (Markierung 2) an den gegenwärtigen Takt gesetzt.
- ㉖ **2◀◀3 (autolocate):** Nach Aktivieren dieser Funktion (LED leuchtet) wird eine Wiedergabeschleife zwischen zwei gespeicherten Stellen ausgelöst. In der Aufnahme-Betriebsart endet die Aufzeichnung an der Stelle M3 und es wird zu M2 "zurückgespult". Durch gemeinsames Drücken mit SHIFT wird M3 (Markierung 3) an den gegenwärtigen Takt gesetzt.
- ㉗ **EXIT:** Diese Taste dient zum Annullieren eines gegebenen Job-Befehls sowie zum Umschalten von EDIT-, REC- oder MDR-Betriebsart in die PLAY-Betriebsart.
- ㉘ **EDIT:** Diese Taste aktiviert die Edit-Betriebsart um Ereignisse, d. h. Daten auf einer Spur zu ändern oder in diese einzufügen.
- ㉙ **REC:** Diese Taste ruft die REC- oder Aufnahmebetriebsart ab, in der Echtzeit-, Schrittzeit- sowie Einschubaufnahme (Punch-in) gewählt werden kann.
- ㉚ **STOP:** Diese Taste stoppt Aufnahme oder Wiedergabe.
- ㉛ **RUN:** Diese Taste zur Wiedergabe oder Aufzeichnung ab dem gegenwärtigen Takt antippen.

RÜCKSEITE

MIDI THRU: Diese Durchgangsbuchse gibt die am MIDI IN-Anschluß empfangen Meldungen unverändert weiter.

MIDI OUT 1,2: Die Wiedergabedaten werden für jede Spur über diese Ausgänge entsprechend der Ausgangseinstellung (S. 13) abgegeben.

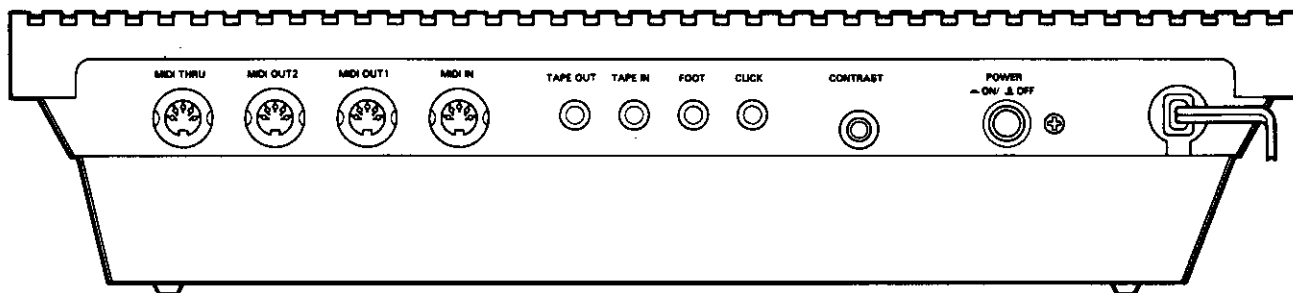
MIDI IN: Die hier empfangenen Daten können vom QX3 aufgezeichnet werden. Die ankommenden Daten können mit Hilfe der Datenechofunktion über die MIDI OUT-Anschlüsse zurückgesendet werden (Seite 13).

TAPE IN/OUT: Diese Buchsen übertragen und empfangen FSK-Synchronisationssignale, um den QX3 mit einer Bandaufnahme zu synchronisieren.

FOOT: Durch Anschluß eines Fußschalters an diese Buchse kann dieser zum Starten und Stoppen von Einschubaufnahmen (Punch in/out) sowie Beenden einer Wiedergabeschleife sowie Starten/Stoppen anderer Vorgänge eingesetzt werden (Seite 10).

CLICK: Diese Buchse sendet das mit den Click- und Click Beat-Jobs (Seite 10) eingestellte Metronomsignal. (Der QX3 besitzt keinen eigenen Lautsprecher für die Klicktöne).

CONTRAST: Dieser Regler dient zum Einstellen des Blickwinkels des LCD-Displays.



EINFÜHRUNG IN DEN QX3

Wenn Sie auf einem MIDI-Keyboard spielen, werden MIDI-Meldungen geschickt, die über die gespielten Noten, bewegten Regler, gesendeten Programmwechsel usw. Auskunft geben. Der QX3 zeichnet diese Meldungen auf, um über diese Signale dann einen Tongenerator usw. zu steuern. Anstatt der Aufnahme des Klangs wird hier das "Spielen" selbst aufgezeichnet.

Anschlüsse

Führen Sie die unten dargestellten Anschlüsse aus. Die Signale jeder Spur des QX3 können entweder über einen oder beide der MIDI OUT-Buchsen ausgegeben werden. Falls Sie mehrere Tongeneratoren verwenden, eine MIDI Durchgangsbox wie Yamahas YME-8 oder einen programmierbaren MIDI Junction Kontroller wie Yamahas MJC-8 benutzen. (Durch die Verwendung von zwei MIDI-Ausgängen werden Probleme durch MIDI-Datenüberlauf vermieden, die auftreten, wenn mehr Daten gesendet werden, als ein einzelnes MIDI-Terminal handhaben kann).

Am QX3 ankommende Daten können über dessen OUT-Buchsen weitergeschickt werden. Falls Ihr Keyboard keinen eigenen Tongenerator aufweist, sollten Sie diese Datenecho-Funktion verwenden, damit Sie Ihr Spiel hören können (Siehe Seite 13). Beim Einschalten ist diese Funktion nicht aktiviert.

Spuren

Der QX3 weist insgesamt 16 Spuren auf; jede kann die Daten eines MIDI-Kanals fassen. Mit anderen Worten, Kanäle werden nicht innerhalb einer Spur unterschieden. Die Kanalnummer der ausgegebenen Daten wird durch die Kanaleinstellung (Seite 13) für jede Spur festgelegt. Falls Sie eintreffende Daten von mehreren Kanälen simultan aufzeichnen wollen, müssen Sie zwei oder mehr Spuren für die Aufnahme verwenden und jeder einen anderen Kanal zuordnen.

Die Anzahl der Noten, die eine Spur gleichzeitig ausgeben kann ist unbeschränkt.

Folgende Einstellungen stehen für jede Spur separat zur Wahl

Receive Ch Daten auf einem bestimmten Kanal (oder allen Kanälen -omni) empfangen.

Output Ch Auf einem der Kanäle 1-16 senden.

Output Port Von MIDI OUT 1 oder MIDI OUT 2 senden.

Takte

Takte können eine beliebige "Taktzahl" (1-64/1, 2, 4, 8, 16, 32) aufweisen. In einem Song können verschiedene Taktzahlen verwendet werden, allerdings wirkt sich eine Taktzahl auf alle Spuren aus. Nach dem Aufnehmen eines Taktes kann dessen Taktzahl nicht mehr geändert werden.

Speicher

Der RAM-Speicher des QX3 ist flüchtig, d. h. daß beim Ausschalten dessen aufgenommene Daten verloren gehen. Um die Aufnahmedaten zu sichern, müssen Sie sie auf Diskette speichern (Seite 9). Die Einstellungen, die Sie für den QX3 eingeben (Echo, Kanäle usw.) sind ebenso als Setup SAVE (Seite 12) auf Diskette unterzubringen.

Ein Song von bis zu 24000 Noten kann aufgenommen und editiert und verschiedene Songs können zur Wiedergabe von bis zu 48000 Noten verkettet werden.

Diskette:

Eine Mikro-Diskette faßt bis zu 111 Dateien (jedoch nicht mehr als 99 eines Typs).

Song- und Songketten-Dateien (1-99). Musik-Sequenzdaten Seite 8.

Block- und Blockketten-Dateien (1-99). Systemexklusive Datenblöcke Seite 28.

Setup-Dateien (1-99). Daten über die internen Einstellungen des QX3, Seite 13.

Für das Laufwerk sind 3,5 Zoll 2DD-Mikro-Disketten (doppelseitig mit doppelter Schreibdicke) zu verwenden. Diese sind entsprechend Seite 14 zu initialisieren. Das Format ist 9 Sektoren pro Spur (720 KByte) und daher mit MSX-DOS kompatibel. Einseitige Disketten mit einer Formatierung von 9 Sektoren pro Spur (360 KByte) können gelesen und beschrieben, jedoch nicht vom QX3 formatiert werden. Disketten mit einer Formatierung von 8 Sektoren pro Spur (640 KByte) können nicht eingesetzt werden.

Sync

Zur Aufnahme und Wiedergabe kann der QX3 über seinen internen Taktgeber synchronisieren oder aber mit MIDI-Taktgeber- oder analogen Bandsignalen synchronisiert werden. Zur Wahl wird der Sync Clock-Job (Seite 13) verwendet. Bei der Wahl von MIDI CLOCK- oder TAPE SYNC-Signalen leuchtet die betreffende Anzeige auf der Frontkonsole auf.

Click

Um das Metronom hören zu können, müssen Sie die CLICK Buchse auf der Rückseite mit einem Mischpult/Verstärker verbinden. (Der QX3 weist keinen Lautsprecher für den Klickton auf.) Der Click-Job auf Seite 11 bestimmt, wann oder ob der Klickton erklingt: Aus, Aufnahme, Aufnahme/Wiedergabe, stets. Der Click Beat-Job auf der gleichen Seite wiederum stellt die Länge des Klicktons auf eine Viertel-, Achtel- oder Sechzehntelnote ein.

Ausprobieren!

Und hier ein kleines Beispiel, um Ihnen zu zeigen, wie einfach die Bedienung des QX3 ist. (Wir gehen davon aus, daß der QX3 gerade eingeschaltet worden ist). Drücken Sie REC und dann RUN. Nach dem Einzählen über zwei Taktstriche sollten Sie nun ein paar Takte spielen. Drücken Sie STOP (das Display kehrt zu Takt 1 zurück und zeigt "SONG PLAY") und tippen Sie dann RUN an, um Ihr Spiel wiederzugeben.

Nehmen wir nun einmal an, Sie haben einen Fehler gemacht. Drücken Sie STOP und dann EDIT. Gehen Sie mit dem Wählrad die Clocks (Zeiteinheiten) durch, um die falsche Note zu finden, z. Bb. ein F#, das ein Bb sein sollte. Tippen Sie nun die B-Taste an (gegebenenfalls die Oktave mit +8va oder -8va einstellen) und drücken Sie anschließend ENTER.

Ein Druck auf EXIT und der QX3 ist wieder auf Wiedergabe geschaltet. Nun, einmal kurz TOP drücken, um an den Songanfang zurückzukehren. Jetzt müssen Sie nur noch RUN antippen, um die korrigierte Wiedergabe zu hören.

AUFNAHME

Beim Einschalten des QX3 wird die SONG PLAY-Betriebsart (Songwiedergabe) aktiviert. Um auf Aufnahme zu schalten, müssen Sie daher die RECORD-Taste betätigen. Damit stehen drei verschiedene Aufzeichnungsmethoden zur Wahl: Echtzeit- (REALTIME RECORD, Schrittzeit- (STEP RECORD) und Einschubaufnahme (Punch-in). (STEP RECORD ist eine Funktion der EDIT-Betriebsart, Seite 17).

Die folgenden Punkte beziehen sich auf REALTIME- und PUNCH IN-Aufnahme.

- Die auf eine Spur aufgenommenen Daten werden den bereits vorhandenen Daten hinzugefügt. (Die vorherigen Daten werden nicht gelöscht)
- Falls der Empfangskanal (Receive CH, Seite 13) auf "Omni" eingestellt wird, werden die Daten aller Kanäle auf die aktivierte Spur aufgenommen und Sie können die Daten nachher nicht mehr aufteilen.
- Falls der Empfangskanal für die Spur auf eine bestimmte Kanalnr. eingestellt ist, werden nur die Daten dieses Kanals auf dieser Spur aufgezeichnet.
- Falls die automatische Stellensuche (Autolocate, Seite 8) aktiviert ist, geht die Aufnahme bis zu der mit M3 markierten Stelle und der QX3 "spult" danach zu M2 zurück.
- Ankommende Daten werden entsprechend den Eingaben mit Receive Event Job-Befehl (Seite 14) aufgezeichnet.
- Sie können entweder mit dem Wählrad oder aber mit der Zehnertastatur den Takt auswählen, ab dem die Aufnahme beginnen soll.
- Zum Starten/Stoppen der Aufnahme sowie PUNCH IN/OUT kann ein Fußschalter (Seite 11) angeschlossen werden.

REALTIME RECORD

Damit werden Noten und Steuersignale (Pitch Bend, Sustain usw.) mit dem gleichen Timing, wie Sie sie spielen aufgezeichnet. Wenn Sie im PLAY-Modus REC drücken, schaltet der QX3 zunächst auf Echtzeit-, d. h. REALTIME-Aufnahme. Wählen Sie nun durch Drücken der TRACK SELECT-Tasten¹ die Spur(en), auf die aufgenommen werden soll. (Die TRACK SELECT-Tasten zum Wählen der Spuren 9-16 müssen zusammen mit SHIFT betätigt werden). Wenn Sie dann RUN antippen (oder ein MIDI-Start- oder Fortsetzsignal ankommt) beginnt die Aufnahme nach dem Einzählen über zwei Takte² (auf dem LCD-Display erscheint "Recording").

Zum Beenden Aufnahme drücken Sie ganz einfach STOP, wonach der QX3 auf SONG PLAY-Betriebsart umschaltet und zu dem Takt (MEAS) zurückgeht, an dem Sie die Aufnahme ausgelöst haben.

REALTIME RECORD	Meas:001	Free:240K
SONG :01 *****	b=120	Time:04/04
Songnr. und -name	Tempo	Taktzahl

Falls die Spuren leer sind, können Sie den Takt oder besser gesagt die Taktzahl (TIME) eingeben. Bewegen Sie dazu den Cursor mit der ◀ und ▶ Taste im TIME-Eingabefeld und geben Sie die Taktzahl mit der Zehnertastatur ein. Zum Abschluß drücken Sie dann ENTER. (Die Taktzahl (TIME) kann jedoch nicht für Takte (MEAS) verändert werden, die bereits existieren. Sie können aber jederzeit neue Takte (MEAS) mit beliebigen Taktzahlen kreieren. Siehe Seite 20)

¹ Sie können auf mehr als eine Spur simultan aufnehmen. Jede Spur nimmt nur die Daten des Kanals auf, der ihr zugewiesen wurde (Seite 13).

² Das Einzählen kann durch den COUNT IN Job-Befehl (Seite 11) abgestellt werden. Bei Synchronisierung (Seite 13) mit einer Bandmaschine oder einem externen MIDI-Taktgeber ist die Einzählfunktion ausgeschaltet.

PUNCH-IN RECORD

Diese Methode ist praktisch mit REALTIME RECORD identisch, außer daß die Aufnahme nur zwischen zwei festgelegten Punkten (Punch-in/out) erfolgt. Um PUNCH-IN (Einschubaufnahme) zu aktivieren, drücken Sie REC zusammen mit SHIFT. Mit jedem weiteren Betätigen von SHIFT+REC schalten Sie zwischen den drei Arten der PUNCH-IN-Aufnahme um.

JUST: Die Aufnahme wird durch Drücken von ENTER oder des Fußschalters (Seite 11, PUNCH-IN) ausgelöst und endet in dem Moment, wenn Sie EXIT oder den Fußschalter betätigen (PUNCH-OUT).

MEAS: Wie bei JUST, jedoch beginnt/endet die Aufnahme am nächsten Takt.

AUTO: Die Aufnahme startet und endet an den von Ihnen gesetzten "Punch-in/out"-Punkten (Seite 11).

Die LED-Anzeige der zur Aufnahme vorgesehenen Spuren blinken rot.

Wenn Sie RUN drücken, oder wenn der QX3 eine MIDI START- oder CONTINUE-Signal empfängt, beginnt die Wiedergabe und das LCD-Display zeigt:

```

MEAS
AUTO
┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐
│ JUST PUNCH Waiting  Meas:001  Free:240K                                         │
│ SONG :01  *****          b=120  Time:04/04                                    │
└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

```

Nach Antippen von ENTER oder Drücken des Fußschalters startet die Aufnahme und es erscheint "PUNCHING" auf dem LCD-Display. Bereits eingegebene Noten, die über den Punch-in-Punkt (Anfangspunkt) hinausgehen, bleiben erhalten. Zum Zeitpunkt des Aufnahmestarts bereits angeschlagene Noten oder gedrückt gehaltene Noten werden ebenso aufgezeichnet. (Falls die PUNCH IN-Aufnahme während dem Einzählen ausgelöst wird, beginnt die Aufnahme mit dem ersten Takt der Spur und die während dem Einzählen gespielten Noten werden an den Anfang des Takts gesetzt).

Am Punch-out-Punkt (Endpunkt) schaltet das LCD-Display auf die Meldung "PUNCH WAITING" um. Sie können beliebig viele Einschubaufnahmen vornehmen. Noten auf der Spur, die über den Endpunkt hinausgehen, werden gelöscht. Noten, die während dem Aufnahmeende noch gedrückt sind, werden aufgezeichnet, als ob die Taste am Punch-out losgelassen wurde.

AUTOLOCATE

Falls die Autolocate-Funktion aktiviert ist, endet die Aufnahme an der mit M3 markierten Stelle, wonach der QX3 zu M2 zurückkehrt und stoppt. Bei Empfang einer MIDI START- oder CONTINUE-Meldung beginnt die Aufnahme beim gegenwärtigen Takt ohne eine eingeschaltete AUTOLOCATE-Einstellung zu berücksichtigen.

SAVE/LOAD

Wie schon zuvor erwähnt befindet sich Ihre Aufnahme zunächst im flüchtigen RAM-Speicher und Sie müssen sie auf Diskette speichern, um sie aufrecht zu erhalten und später laden zu können. Siehe Seite 10.

WIEDERGABEBETRIEBSART

Beim Einschalten befindet sich der QX3 zunächst in dieser Betriebsart. Sie können durch Antippen von EXIT von den anderen Betriebsarten auf die PLAY-Betriebsart (Wiedergabe) umschalten. Es gibt zwei Wiedergabearten.

SONG PLAY: Wiedergabe eines Songs. Wenn Sie eine Song-Datei (Seite 9) laden, schaltet der QX3 automatisch auf SONG PLAY.

CHAIN PLAY: Wiedergabe einer Song-Kette. Wenn Sie eine Song-Datei laden, schaltet der QX3 automatisch auf CHAIN PLAY.

SONG PLAY

Wenn Sie RUN antippen oder eine MIDI START- oder CONTINUE-Meldung eintrifft, zeigt das LCD-Display "SONG Playing" und die Wiedergabe des Songs beginnt.

SONG PLAY	Meas:001
SONG : ** *****	b=120 Time:04/04

- Drücken Sie die Funktionstasten TEMPO oder MEASURE, um mit dem Wählrad das Tempo zu ändern oder die Takte "durchzuspulen". (Während der Wiedergabe können die Takte (MEAS) nicht angewählt werden.)
- Die Spuren, die Daten enthalten, werden durch eine grüne LED angezeigt.
- Durch Drücken einer TRACK SELECT-Taste wird die betreffende Spur stummgeschaltet. Stummgeschaltete Spuren werden durch Blinken der grünen LEDs angezeigt.
- Durch Drücken von RUN beim Halten der SHIFT-Taste wird eine Wiedergabeschleife, d. h. Endloswiedergabe ausgelöst und der Song wird von Anfang bis Ende wiederholt. Vor MEAS auf dem LCD-Display erscheint die ∞-Schleifenmarkierung.

Wenn Sie STOP drücken, oder eine MIDI STOP-Meldung empfangen wird, stoppt die Wiedergabe und das LCD-Display zeigt wieder "SONG PLAY".

Wenn die TOP-Taste während dem Stop angetippt wird, geht der QX3 an den Anfang des Songs zurück. Durch Drücken von LOC1 geht der QX3 zur mit markierten Stelle M1.

Bei aktiviertem AUTOLOCATE stoppt die Wiedergabe an der Stelle M3. Falls die Wiedergabeschleife eingeschaltet ist, wiederholt sich die Wiedergabe ab Stelle M2.

Die Wiedergabe kann auch über einen Fußschalter gestartet/gestoppt werden (Seite 11).

CHAIN PLAY

Beim Laden einer SONG CHAIN-Datei schaltet der QX3 automatisch auf Song-Kettenwiedergabe. In diesem Modus können Sie Songdaten weder editieren noch aufzeichnen. Zum Erstellen einer Song-Kettendatei, siehe CHAIN EDIT (Seite 27).

Gegenwärtiger STEP (Glieder) x gegenwärtige Wiederholungen.

CHAIN PLAY	Meas:001	Seq:03x02
SONG :01 *****	b=120	Time:04/04

Das oben dargestellte Displaybeispiel zeigt, daß gerade der dritte Song der Songkette zum zweiten Mal abgespielt wird.

Wenn Sie RUN antippen oder eine MIDI START- oder CONTINUE-Meldung eintrifft, zeigt das LCD-Display "CHAIN Playing" und die Wiedergabe der Kette beginnt.

Wenn Sie STOP drücken, oder eine MIDI STOP-Meldung empfangen wird, stoppt die Wiedergabe und das LCD-Display zeigt wieder "CHAIN PLAY".

Wenn Sie RUN antippen beim Halten der SHIFT-Taste kann die Wiedergabe als Schleife wie bei der Song-Wiedergabe abgespielt werden. (Die gesamte Schleife wird fortlaufend wiederholt.)

Durch Betätigen von EXIT oder des Fußschalters können Sie von einem sich wiederholenden Song weiterschalten. Am Ende des Songs setzt sich die Wiedergabe dann mit dem nächsten fort (Seite 11).

Mit Ausnahme der folgenden Punkte entspricht CHAIN PLAY dem SONG PLAY-Modus.

- AUTOLOCATE arbeitet bei CHAIN PLAY nicht.
- Sie können mit dem Wählrad das Gesamttempo der Kette, jedoch nicht das Tempo einzelner Songs ändern.

LOAD

Drücken Sie in einer der PLAY-Betriebsarten LOAD, um eine Song- oder Kettendatei zu laden. Beim Laden einer Songdatei zeigt das LCD-Display:

SONG LOAD FILE	
SONG :01 [*****]	Size:***K

Wählen Sie mit dem Wählrad eine Song- oder Kettendatei zwischen 1 bis 99 und drücken Sie dann ENTER. Damit werden die Daten von der Diskette eingelesen, wodurch Daten, die sich bereits im QX3 befinden, verlorengehen! (Falls Daten im RAM des QX3 vorhanden sind, bekommen Sie eine Warnmeldung.)

Der Ausgangs-Kanal und der Ausgangs-Port für jede einzelne Spur von 1-16 und das Tempo werden zusammen mit dem Song geladen.

SAVE:

Drücken Sie in einer der PLAY-Betriebsarten SAVE, um den Song oder die Kette auf Diskette zu speichern. Song- oder Songkettennamen werden von der Diskette eingelesen und auf dem LCD-Display aufgeführt.

SONG SAVE FILE	
SONG :01 [filename]	Size:***K

Verwenden Sie das Wählrad zur Wahl der Dateinummer und geben Sie den Dateinamen durch Drücken der Buchstabentasten + CHAR ein (◀ und ▶ dient zum Bewegen des Cursors). Drücken Sie dann ENTER, um die Datei auf Diskette zu schreiben. (Falls unter dieser Dateinummer bereits eine Datei abgespeichert ist, erhalten Sie eine Warnmeldung). Sie können mehrere Dateien mit dem gleichen Namen bezeichnen.

Wenn der QX3 an andere Geräte angeschlossen ist (Rhythmusmaschinen, andere Sequencer usw.), bleibt er durch Ausgabe und Empfang von verschiedenen Meldungen in Synchronisation.

MIDI-Synchronisierung

Beim Ändern der Song-Stellung in gestoppter Aufzeichnungs- oder Wiedergabe-Stellung (und falls die Aufzeichnungs/Wiedergabe Job Remote Out-Stellung eingeschaltet ist, Seite 14) wird eine MIDI Song Positions-Stellung übermittelt, welche die gegenwärtige Stellung vom Anfang des Songs anzeigt. Rythmus-Maschinen und andere Sequenzer, die diese Nachricht erkennen, stellen ihre Position entsprechend ein. Eine Song Positions-Stellung wird auch übermittelt, wenn von EDIT in den PLAY/RECORD-Modus übergegangen wird.

Der QX3 interpretiert eingehende START-(FAh) und CONTINUE-(FHb) Nachrichten in dergleichen Weise – Wiedergabe und Aufzeichnung beginnt sofort vom gegenwärtigen Takt.

AUFZEICHNUNGS/WIEDERGABE-JOBS

In der Aufnahme- sowie Wiedergabebetriebsart stehen Ihnen praktische Funktionen zur Verfügung, die Sie durch Drücken von JOB COMMAND, Eingabe der Jobnr. über die Zehnertastatur und anschließendes Antippen von ENTER abrufen können. Falls der Job eine Dateneingabe verlangt, verwenden Sie ◀ und ▶, um den Cursor zu verschieben, die Zehnertastatur zum Eintippen von Daten. Um den Job auszuführen, drücken Sie ENTER. Noch nicht ausgeführte Jobbefehle können mit der EXIT-Taste widerrufen werden.

1. **CLICK** Geben Sie über die Zehnertastatur ein, wann der Klickton erklingen soll: während Aufnahme, Aufnahme/Wiedergabe oder stets. Da der QX3 keinen eigenen Lautsprecher aufweist, müssen Sie seine CLICK Buchse mit einem Verstärker/Lautsprecher verbinden, um den Klickton hören zu können.

2. **CLICK BEAT** Die Länge des Klicktons wird über die Zehnertastatur festgelegt: Viertel-, Achtel- oder Sechzehntelnote.

3. **COUNT IN** Bei Synchronisation (Seite 13) über internen Taktgeber können Sie zwei Takte Einzählung zuschalten. In der Grundeinstellung ist die Einzählfunktion stets aktiviert.

4. **MEASURE LOCATE** Dieser Job formt Taktstellenspeicher. Bewegen Sie den Cursor oder geben Sie die Taktnummern ein und drücken Sie anschließend ENTER.
 In der PLAY- oder RECORD-Betriebsart "spult" der QX3 durch Drücken der M1-Taste zu den mit M1 markierten Takten. M2 und M3 bestimmen die Autolocate-Punkte (Seite 7).
 Diese Taktstellenspeicher können auch in der PLAY-Betriebsart programmiert werden. Drücken Sie dazu M1, M2 oder M3 gleichzeitig mit SHIFT. Damit ist der gegenwärtige Takt in den betreffenden Speicher eingegeben. (Der Vorteil dieses Jobs ist, daß Sie die gegenwärtig gespeicherten Taktstellen sehen können.)

5. **AUTO PUNCH POINT** Hiermit können Sie den Anfangs/Endpunkt für automatische Punch-In-Aufnahmen setzen (Seite 7). Dazu spezifizieren Sie diese Punkte durch Eingabe der Taktnummer und der Sechzehntelnote für beide Punkte.

6. **FOOT SWITCH** Dieser Job bestimmt die Funktion eines am QX3 angeschlossenen Fußschalters³. Folgende Optionen stehen zur Wahl:
 1. Punch In/Out: Siehe PUNCH IN-Aufnahme (Seite 7)
 2. Loop Out: Durch Drücken des Fußschalters wird die Endlosschleife bei der Kettenwiedergabe abgebrochen, Seite 9.
 3. Run/Stop: Der Fußschalter dient als RUN- und STOP-Taste.

³ Separat erhältlich. Einen Fußschalter wie den Yamaha FC-4 oder FC-5 einsetzen.

7. SETUP SAVE

Die internen Einstellungen für den QX3 können in einer sogenannten Setup-Datei gespeichert werden. Diese Datei enthält die folgenden Daten

PARAMETER	DATEN
SYNC LOCK	1:INTERN 2:MIDI 3:BAND
MEASURE LOCATE	3 Takt-Nr.
CLICK	1:REC 2:REC/PLAY 3:IMMER 4:OFF
CLICK BEAT	1:4 Takte 2:8 Takte 3:16 Takte
ECHO BACK	1:RECORD 2:DIREKT 1 3:DIREKT 2 4:OFF
RECEIVE CH.	MIDI-Kanal für jede Spur 1-16
RECEIVE EVENT	Dynamik, Kontroll, Pitch Bend, Aftertouch, Exklusiv
REMOTE IN	ON/OFF
REMOTE OUT	1:BEIDE 2:OUT 1 3:OUT 2 4:OFF
FUNCTION KEY	Bis zu 128 Anschläge für jede der zwei Funktions-Tasten
FOOT SW	1:PUNCH IN/OUT 2:LOOP OUT 3:RUN/STOP
PUNCH POINT	Position für die Punch-In/Out-Punkte.
COUNT	ON/OFF
SONG SELECT	ON/OFF
CLOCK/BEAT	Die vom Wählrad bewegte Anzahl von Schlägen pro Takt
GATE TIME RATIO	Prozent der Durchgangszeit für jeden Notenwert
EVENT DISPLAY	On/Off für jede Art von Ereignis
MIDI CONTROL	Kontroll-Nr. für Bogensbrücken, Pausen und Dynamik
DUMP REQUEST	ON/OFF
CHAIN PAUSE	ON/OFF
INTERVAL TIME	0 – 9,9 Sekunden
OUTPUT PORT	im MDR-Modus, MIDI OUT I/II

Ausgangskanal und Ausgangszuweisung werden zusammen mit den Songdaten gespeichert und geladen.

Wählen Sie eine Dateinummer mit dem Wählrad zwischen 1 und 99, geben Sie einen Dateinamen ein und drücken Sie ENTER. Falls sich bereits Daten unter dieser Dateinr. befinden, fragt Sie der QX3, ob Sie diese überschreiben wollen.

8. SETUP LOAD

Die mit dem vorangehenden Job gespeicherten Setup-Daten des QX3 können geladen werden. Wählen Sie die Datei mit dem Wählrad und betätigen Sie anschließend ENTER.

9. SONG CLEAR

Dieser Job löscht alle Daten im Speicher des QX3, als ob dieser gerade angeschaltet worden wäre. Nach dem Abrufen dieses Jobs ENTER drücken und "Y" drücken, um zu löschen.

10. TRACK ERASE

Dieser Job löscht alle Daten einer angewiesenen Spur. Wählen Sie die Spuren über die TRACK SELECT-Tasten (Die Spuranzeigen leuchten rot auf) und drücken Sie dann ENTER. Tippen Sie nach Erscheinen der Frage auf dem LCD-Display "Y" (während Sie die CHAR-Taste gedrückt halten), um die Spur(en) zu löschen.

Taktstriche und relative Tempodaten bleiben erhalten.

11. SYNC CLOCK

Dies bestimmt die Quelle des Synchronisationssignals für Aufnahme/Wiedergabe. Die Vorgabe-Einstellung ist intern vorhanden.

1. **Internal:** Der QX3 synchronisiert alle angeschlossenen Geräte mit seinem Taktgeber.
2. **MIDI:** Der QX3 wird von MIDI CLOCK-Signalen (F8h) von einem anderen Sequenzer oder Rythmus-Maschine eines am MIDI IN-Eingang des QX3 angeschlossenen MIDI-Geräts synchronisiert.
3. **Tape:** Der QX3 wird mit FSK-Taktsignalen eines an TAPE IN angeschlossenen Tonbandgeräts synchronisiert. Siehe Tape Sync, Seite 29.

Falls MIDI oder TAPE (2, 3) gewählt wurden, arbeitet RELATIVE TEMPO (Seite 19) nicht.

12. ECHO BACK

Die vom QX3 empfangenen Daten können mit der Datenechofunktion über die MIDI OUT-Buchsen weitergesendet werden. Falls Ihr Keyboard keinen Tongenerator aufweist, sollten Sie die Echofunktion verwenden, damit Sie Ihr Spiel hören können. Die Grundeinstellung ist OFF (ankommende Daten werden nicht rückgesendet).

1. **OFF:** Daten werden nicht zurückgegeben.
2. **RECORD:** Die werden wie bei der Wiedergabe gesendet. Dies hängt jedoch für den Einstellungen für Ausgangskanal, Ausgangsbuchse, Empfangskanal und Ereignisempfang (Seite 14).
3. **DIRECT 1:** Die Daten werden unverändert über MIDI OUT 1 rückgesendet.
4. **DIRECT 2:** Die Daten werden unverändert über MIDI OUT 2 rückgesendet.

Systemmeldungen (MIDI-Taktgeber, Start, Fortsetzung, Stop) werden niemals rückgesendet, falls jedoch Remote IN und OUT beide eingeschaltet sind, werden eingehende Systemnachrichten empfangen und dann übermittelt. (Effektiv über Echo zurückgegeben).

13. OUTPUT CH

Dieser Job legt den Ausgangskanal für jede Spur fest. In der Grundeinstellung übertragen die Spuren 1 – 16 auf die Kanäle 1 – 16. Falls Sie nicht alle Kanäle verwenden, können Sie den Spuren 9 – 16 ebenso die Kanäle 1 – 8 zuweisen, um einem Kanal jeweils zwei Spuren zuzuordnen, was das Editieren erleichtert.

14. OUTPUT PORT

Dieser Job bestimmt, über welche Ausgangsbuchse (MIDI OUT 1 oder 2) eine Spur gelegt wird. Bei Einstellung auf 0 wird von beiden Ausgangsbuchsen übermittelt. In der Grundeinstellung senden alle Spuren über MIDI OUT 1.

Spuren mit besonders hohem Datenanfall (viele Aftertouch- oder Pitch Bend-Daten) können MIDI OUT2 zugewiesen werden, um Verzögerungen oder Datenüberlauf zu vermeiden.

Die Einstellungen der Ausgangsanschlüsse einer jeden Spur werden gespeichert und mit den Songdaten zusammen geladen.

15. RECEIVE CH

Dies determiniert auf welchem MIDI-Kanal eine Spur beim Aufzeichnen empfängt. Es können auch mehrere Spuren über den gleichen Kanal empfangen. In der Grundstellung empfangen alle Spuren alle Kanäle (Omni-Einstellung).

16. RECEIVE EVENT Mit diesem Job können Sie bestimmen, welche Arten von MIDI-Daten empfangen (1) oder ignoriert (2) werden. In der Grundeinstellung empfängt der QX3 mit Ausnahme von Tastendruckansprechung (Aftertouch) alle MIDI-Datentypen.

VEL (Geschwindigkeit) Wenn dies ausgeschaltet ist, erhalten alle empfangenen Noten einen Dynamikwert von 64.

CTR (Steuerung) Dies bezieht sich nur auf die stufenlosen Regler 1-63. Unabhängig von dieser Einstellung werden die Reglermeldungen 64-120 und 122-127 stets empfangen, während Steuermeldung 121 (alle Noten aus) niemals empfangen wird.

P.B (Tonhöhenbeugung)

PRG (Programmwechsel)

A.T (Tastendruckansprechung)

EXL (Exklusiv) Dies bezieht sich auf systemexklusive Meldungen wie Parameteränderungen, die als Teil einer Sequenz aufgezeichnet werden. Eine Meldung darf nicht mehr als 1024 Bytes betragen. Der QX3 selbst verarbeitet die systemexklusiven Meldungen nicht. Falls die Meldung eine Gerät- oder Kanalnr. enthält wird sie genauso wiedergegeben, wie sie empfangen wurde.

17. REMOTE IN

Dient zum Festlegen, ob der QX3 auf die folgenden MIDI-Systemmeldungen anspricht oder nicht. In der Grundstellung empfängt er Systemmeldungen.

- Songpositionszeiger (F2h)
- Start (FAh)
- Continue (FBh)
- Stop (FCh)

Die Ansprechung auf MIDI-Songwahldaten (F3h) wird mit einem separaten Job eingegeben, Seite 14).

18. REMOTE OUT

Bestimmt wie die folgenden MIDI-Systemmeldungen über die MIDI OUT1 und 2-Buchsen übertragen werden; von MIDI OUT 1, MIDI OUT 2, BOTH (beide), 1, 2 oder NEITHER (keine). Die Grundstellung ist BOTH.

- Songpositionszeiger (F2h)
- Clock (F8h)
- Start (FAh)
- Fortsetzung (FBh)
- Stop (FCh)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird MIDI CONTINUE (Fortsetzung) übertragen, wenn Sie den Betrieb in der Mitte eines Songs fortsetzen.

19. SONG SELECT

Beim Einschalten auf ON werden MIDI Songwahlmeldungen (F3h) empfangen und übermittelt. Beim Empfang einer Songwahlmeldung wird der entsprechende Song oder die Songkette in den Speicher geladen und Sie gehen an den Songanfang. Wenn ein Song oder eine Songkette in den Speicher geladen ist, wird die entsprechende MIDI-Songpositionsmeldung übertragen. In der Grundeinstellung werden Songwahlmeldungen ignoriert.

20. MIDI MONITOR

Dieser Job zeigt die an MIDI IN ankommenden MIDI-Meldungen an. Die empfangenen Daten werden ungeachtet der Einstellung von EVENT RECEIVE (Seite 14) aufgeführt. Folgende Meldungen werden angezeigt.

- Note An
- Pitch Bend
- Regleränderung
- Programmwechsel
- Aftertouch
- Systemexklusiv

21. MEMORY STATUS

Dieser Job zeigt Ihnen die verbleibende Speicherkapazität. Der Aufnahmespeicher des QX3 faßt 240 KByte. Die EXIT-Taste schaltet von diesen Job in die Hauptbetriebsart zurück.

22. DISK STATUS

Vor dem Abruf dieses Jobs müssen Sie eine Diskette einführen. Das LCD-Display zeigt dann die Restkapazität der Diskette sowie gesamte Dateianzahl (0-112)

23. DISK INITIALIZE

Bevor eine Diskette verwendet werden kann muß sie initialisiert d. h. formatiert werden. Dadurch werden alle vorhandenen Daten auf der Diskette gelöscht. Eine neue 3,5 Zoll 2 DD Floppy-Diskette einführen und ENTER drücken. Wenn die Formatierung ausgeführt werden soll "Y" eingeben. Auf der unteren rechten Anzeige des LCD wird von 79-0 heruntergezählt, damit wird die Zeit für die Fertigstellung angezeigt.

24. DISK COPY

Dieser Job kopiert Daten (Song, Bulk und Setup-Dateien) von einer Diskette auf eine andere. Führen Sie dann die Quellediskette ein und drücken Sie ENTER. (Da dieser Job den RAM-Speicher belegt, erscheint eine Warnmeldung, falls sich Songdaten im QX3 befinden, damit sie notfalls annullieren können). Die Daten werden von der Diskette eingelesen, danach erscheint eine Meldung und fordert Sie auf, die Zieldiskette einzuführen (sicherstellen, daß diese korrekt formatiert ist). Alle Daten auf der Zieldiskette werden gelöscht. Während die Daten auf Diskette geschrieben werden, können Sie nicht durch Antippen von EXIT aus diesem Job herausgehen. Bei großen Datenmengen müssen Sie das Kopieren evtl. in mehreren Durchgängen durchführen.

25. NUMBER OF FILES

Vor dem Abruf dieses Jobs müssen Sie eine Diskette einführen. Das LCD-Display zeigt dann die Anzahl der Dateien der einzelnen Datentypen (Song, Songkette, Datenblock, Blockkette und Setup).

- 26. FILE RENAME** Mit dieser Funktion können Sie eine Datei umbenennen. Führen Sie eine Diskette ein und drehen Sie am Wählrad um alle Dateinamen sehen zu können. Geben Sie dann einen neuen Namen (mit CHAR, ◀ und ▶ sowie Buchstaben-tasten) ein und drücken Sie ENTER, um den neuen Namen permanent zu machen.
- 27. FILE KILL** Dieser Job dient zum Löschen unerwünschter Dateien. Wählen Sie die Datei, wie oben beschrieben und drücken Sie ENTER. Wenn Sie sicher sind, daß Sie die Löschung durchführen wollen, geben Sie "Y" ein und die Datei wird gelöscht.
- 28. E-SEQ FILE LOAD** Daten von MSX MIDI-Rekorderprogrammen, Yamaha Electone und Pianos mit MDR-Sequenzdaten werden unter dem mit "E-seq" bezeichneten Format gespeichert. Mit diesem Job kann der QX3 solche Dateien von Diskette einlesen und in das QX3-Format umwandeln.
- 29. QX1 DATA IN** Mit diesem Job kann der QX3 Sequenz-Blockdaten über MIDI von einem QX1 empfangen. Dadurch werden jedoch alle Songdaten im Speicher des QX3 gelöscht. Drücken Sie RUN und verwenden Sie den DATA OUT-Job des QX1, um die Daten zu übertragen. Zu Beginn des Datenempfangs erscheint auf dem Display des QX3 "Data Receiving" sowie die restliche freie Speicherkapazität. Nach Abschluß der Datenübertragung schaltet der QX3 von diesem Job auf die Hauptbetriebsart um. Während dem Empfang können Sie mit EXIT diesen Job abbrechen, wodurch allerdings bereits empfangene Daten gelöscht werden.
- 30. QX1 DATA OUT** Mit diesem Job können Sie Sequenzdatenblöcke über MIDI zum QX1 schicken. Führen Sie am QX1 den Data In-Job aus und drücken Sie die RUN-Taste des QX3, um die Übertragung auszulösen. Auf dem Display des QX3 erscheint "Data Transmitting". Nach dem Job wird auf die Grundbetriebsart zurückgeschaltet. Die Übertragung kann durch Antippen von EXIT abgebrochen werden.
- Daten für die Spuren 9-16 werden nicht übertragen, da der QX1 nur die Spuren 1-8 aufweist. Zum rtragen zu einem anderen QX3 ist kein Job notwendig – einfach die Diskette verwenden.
- 31. REL TEMPO RECORD** Sie können die Daten über das relative Tempo durch Drehen des Wählrads in Echtzeit eingeben. Wenn Sie RUN drücken, beginnt die Wiedergabe ab dem gegenwärtigen Takt und das LCD-Display zeigt "REL TEMPO RECORD". Sie können das Tempo dabei über das Wählrad (oder die Zehnertastatur + ENTER) verändern. Tempoänderungen werden als relative Tempodaten (Seite 19) aufgezeichnet. Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie STOP.
- Bei Abruf dieses Jobs wird die Synchronisation automatisch auf internen Taktgeber eingestellt.
- Relative Tempodaten können mit (Seite 24) der EDIT-Betriebsart und dem Job-Befehl Relative Tempo Erase gelöscht werden.
- 32. TIME DISPLAY** Dieser Job dient zum Errechnen der Dauer eines gewählten Songteils im Speicher. Für Songs im Speicher geben Sie mit der Zehnertastatur die Nummern der Takte ein, deren Dauer Sie errechnen wollen und drücken dann ENTER. Nach der Zeitanzeige können Sie das Tempo über die Zehnertastatur oder das Wählrad verändern, um zu sehen, wie sich dies auf die Gesamtzeit auswirkt.

EDITIERBETRIEBSART

In dieser Betriebsart können Sie einzelne, sogenannte Ereignisse (Noten, Reglerdaten usw.) oder ganze Takte modifizieren, einfügen oder löschen/ Die EDIT-Betriebsart schließt außerdem die Schrittaufnahme (STEP TIME RECORDING) ein. Um von der PLAY oder RECORD-Betriebsart auf EDIT-Betriebsart umzuschalten, müssen Sie nur EDIT antippen. Um auf PLAY zurückzuschalten, drücken Sie EXIT.

Wählen Sie die zu bearbeitende Spur mit den TRACK SELECT-Tasten. Die LED der abgerufenen Spur leuchtet rot auf.

Takt, Taktschlag und Zeiteinheit)

Die Position jedes Ereignisses wird über die Taktnummer (MEAS), Taktschlag (BEAT) und Zeiteinheit (CLOCK) angegeben. Bei einem 2/8-Takt z. B., dauert jeder Taktschlag 8 Note (48 Zeiteinheiten) und ein Takt besteht aus 2 Taktschlägen.

Ändern und Einfügen

Durch Drücken der INS-Taste schalten Sie zwischen CHANGE (Ändern) und INSERT (Einfügen) um.

CHANGE (ein bestehendes Ereignis): Gehen Sie mit Hilfe des Wählrads die Spur durch, um alle Ereignisse sehen zu können. Beim Drehen des Wählrads werden Noten-Ereignisse übertragen, damit Sie hören können, wo Sie sind. (Die Durchlauf-Zeit kann zu kurz sein für das Hören von Klängen mit langsamen Anstieg. In diesem Fall das mit dem Keyboard verbundene Hilfspedal verwenden.) Durch Editieren der angezeigten Daten (oder Positionen) können Sie diese individuellen Ereignisse modifizieren (oder versetzen).

INSERT (ein neues Ereignis): Gehen Sie mit Hilfe des Wählrads an die Position, an der Sie einfügen wollen (die Reglerfunktionstasten MEASURE, BEAT und CLOCK legen fest, in welchen Taktschlag das Wählrad sich bewegt). Wenn Sie nun ENTER drücken, wird das angewiesene Ereignis eingefügt und der QX3 "spult" um den entsprechenden Schrittzeitbetrag vor. (Dies wirkt sich jedoch nicht auf nachfolgende Ereignisse aus, die bereits in die Spur eingegeben sind.) Natürlich können Sie im INSERT-Modus die bereits existierenden Ereignisse nicht sehen.

Um Ihnen das Editieren zu erleichtern, können Sie die Jobbefehle CLOCK/BEAT auf Seite 19 verwenden, um zu spezifizieren, wie eine Taktnummer in verschiedene Taktschläge unterteilt werden kann. Dann können Sie das Wählrad (BEAT drücken) für die schrittweise Einstellung verwenden.

Im CHANGE- UND INSERT-Modus mit der Zehnertastatur der QX3-Konsole Daten eingeben und ENTER drücken, damit der Wechsel oder die Eingabe des neuen Ereignisses beendet wird. Das Ereignis kann durch Eingabe neuer Daten für MEASURE-BEAT-CLOCK bewegt werden. Zum Löschen des angezeigten Ereignisses drücken Sie die SHIFT- und DELT-Tasten.

Notenereignisse

Notenereignisse werden folgendermaßen angegeben.

[CHANGE]					C..3 /16+	.mf
001-01-00/96	060	0036	0031	064		

Takt-Taktschlag-Clock Note Schritt Tor Dynamik

Notennummer, Schrittzeit, Durchlaufzeit und Dynamik werden in der oberen Zeile als Musikdaten und in der unteren Zeile numerisch aufgeführt.

Note: Der Notenname (C-2 – Dis7) und die MIDI-Notennummer (000 – 127) werden angezeigt.

Schritt: Dies ist die Zeitspanne bis zur nächsten Falls die Schrittzeit ein exakter Notenwert ist, wird dieser in der oberen Zeile neben dem numerischen Wert in der unteren Zeile angezeigt. Ein “+” steht für einen Punkt “++” für zwei Punkte und “-n” für ein Vielfaches. Die Daten werden über die Notentasten oder die Zehnertastatur eingegeben. Falls die nächste Note gleichzeitig mit der gegenwärtigen beginnt, ist die Schrittzeit 0 und auf der oberen Zeile erscheint “chor” (Akkord).

Durchlaß: Dies ist die Dauer der Note (0001-9999).

Dynamik: Dies ist die MIDI-“Note An”-Dynamik (001-127).

Noten editieren:

Mit der Konsole des QX3 kann man sehr einfach Daten editieren (CHANGE) und eingeben (INSERT).

- Notennamen-Schlüssel (C-B) erzeugen bei wiederholtem Drücken jeweils eine nächst höhere Oktave. (Die nächste tiefere Oktave wird zusammen mit dem Drücken der SHIFT-Taste erreicht.)
- +8va, -8va Schlüssel bewegen die Oktave nach oben oder unten.
- ppp – fff Schlüssel bestimmen die Dynamik. Sie können ebenfalls mit dem MIDI-Kontroller die Dynamik einstellen (Seite 19).
- Notenlänge-Schlüssel (32stel Note – ganze Note, Sechzehntel- oder Achtel- Triolen) stellen die Schrittzeit für den gewählten Notenwert und die Durchlaßzeit (Dauer) für die spezifizierte Länge des Torzeitverhältnis (GATE TIME RATIO, Seite 19) ein (Grundeinstellung ist 90% der Schrittzeit). Durch nochmaliges Drücken desselben Notenlänge-Schlüssels können Schritt und Durchlaßzeit verdoppelt werden.
- -N- wird für die Aufteilung der gegenwärtigen Schrittzeit verwendet und erlaubt die Eingabe von “n-Triolen”. Die -N- Taste drücken und dann eine Taste der Zehnertastatur von 2-9. Zur weiteren Unterteilung kann -N- wieder gedrückt werden. Falls Sie z.B. 7 Noten über eine ganze Note und 5 Noten über die letzte Note des “Septuplets” eingeben möchten, drücken Sie den ganzen Notenschlüssel, -N-, 7, Eingabe von 6 Noten, -N-, 5 und Eingabe der fünf Noten. Da Notenwerte nicht immer genau in einen Takt unterteilt werden können, besteht die Möglichkeit, daß Sie nicht genau an einem Taktstrich die Eingabe beenden. In diesem Fall mit dem Wählrad (auf (CLOCK eingestellt) die Position ändern. tie (Bindebogen) verbindet mehrere.
- Notenwerte miteinander. Falls Sie z.B. eine Note haben möchten, die einer zusammengefassten ganzen und Achtel-Note entspricht, den ganzen Notenschlüssel, tie und den Achtel-Notenschlüssel drücken. Sie können so viele Noten miteinander verbinden, wie Sie wünschen.
- “dot” erhöht die Durchlaß- und Schrittzeit um 50% (entspricht einer “gepunkteten” Note). Durch Drücken dieser Taste können die Durchlaß- und Schrittzeit verlängert werden.
- slur gleicht die Durchlaßzeit (Dauer) der angezeigten Schrittzeit an.
- stac halbiert die Durchlaßzeit (Dauer). Durch wiederholtes Drücken von stac kann die Durchlaßzeit weiter verkürzt werden.
- CHORD stellt die Schrittzeit auf 0 ein; die nächste eingegebene Note ist dann an derselben Stelle.
- REST stellt die Noten-Nr. auf 255 (Pause) ein. “Pause”-Daten sind nicht wirklich auf der Spur vorhanden, sondern die Schrittzeit wird entsprechend verlängert.
- Im INSERT-Modus löscht DELT die zuvor eingegebenen Daten und setzt den Cursor an den Anfang der gelöschten Stelle. Falls es sich bei diesen Daten um einen Akkord handelt, werden alle Noten des Akkords auf einmal gelöscht. Im CHANGE-Modus werden die gegenwärtig angezeigten Daten gelöscht und der Cursor setzt sich an die nachfolgenden Daten.
- Sie können Bindebögen und Pause auch über MIDI-Regler eingeben. Siehe Seite 19.

Schrittaufnahme

Im Editier (INSERT)-Modus können Sie Noten nacheinander vom den QX3-Konsolenschaltern oder über ein MIDI-Keyboard eingeben, um Passagen aufzunehmen, die das spielerische Können überfordern. (Es gibt keine separate STEP RECORD-Funktion). Vor der Eingabe von Noten müssen Sie die Notendauer über den QX3 festlegen. Die Noten werden beim Loslassen aufgezeichnet (ENTER muß nicht gedrückt werden) und die Position ändert sich um den entsprechenden Schrittzeitbetrag. Um Akkorde einzugeben, die Noten gleichzeitig drücken und loslassen.

Andere Ereignisse

Andere Ereignisse (Pitch Bend, Regleränderung, Programmwechsel und Aftertouch) werden wie folgt angezeigt, wobei der Ereignistyp in der oberen Zeile und die Daten in der unteren Zeile aufgeführt werden.

[CHANGE]	----	Control Chng	----
001-01-00/96		007 127	

Verwenden Sie die Tasten BEND, CTRL, PRGM, AFTER, um die Art des Ereignisses zu spezifizieren und geben Sie die Daten über die Zehnertastatur ein. Drücken Sie anschließend ENTER, um die Daten zu ändern oder einzufügen.

Systemexklusiv

Kurze (weniger als 1024 Byte) systemexklusive Meldungen wie Parameterwechsel werden auf der Spur zusammen mit Noten und Reglersignalen aufgezeichnet. Diese können wie andere Daten eingefügt oder verändert werden. Das LCD-Display zeigt die systemexklusive Meldung in Schritten von jeweils 8 Stellen an. (Das F0h und F7h am Anfang bzw. Ende der Meldung wird nicht angezeigt.)

[CHANGE]	---	Exclusive	---	0001
001-01-00/96		** ** *	** ** *	** ** *

Die EXCL-Taste drücken und die Eingaben über die Zehnertastatur und die Notennamantasten A -- F (CHAR-Taste gedrückt halten) im Hexadezimal-Code vornehmen. Die gegenwärtige Bytenummer wird oben rechts auf dem LCD-Display aufgeführt. Durch Drücken von SHIFT + ◀▶ können Sie die Anzeige in Schritten von 8 Bytes verschieben.

Relatives Tempo

Wenn der QX3 auf internen Taktgeber geschaltet ist, können relative Tempomarkierungen in einer Spur das Songtempo zwischen 10% -- 200% verändern. Das resultierende Tempo bleibt jedoch stets im 20-300 Taktschlag/Minutebereich des QX3. (Bei TAPE oder MIDI-Synchronisation hat das relative Tempo keine Wirkung). Ähnlich wie Taktstriche bezieht sich das relative Tempo immer auf alle Spuren und wird beim Editieren einer beliebigen Spur aufgeführt.

[CHANGE]	---	Relative Tempo	---
001-01-00/96		120%	

Die Tempoeingaben werden über TEMPO-Taste und Zehnertastatur vorgenommen. Das relative Tempo kann jedoch auch in Echtzeit aufgezeichnet werden, besonders praktisch zum allmählichen ändern des Tempos. Siehe Seite 14.

Spurname

Am Anfang des Songs (TOP OF SONG) können Sie für jede Spur einen Namen aus max. 16 Zeichen eingeben.

[CHANGE]	=== Top of Track ===
001-01-00/96	[NAME 16 CHAR]

Es existiert auch eine Markierung ---END OF Track---, an der jedoch keine Daten eingetippt werden können.

Takt

Taktzahlen können nicht verschoben werden, aber Sie können die Anzahl der Taktschläge im Takt ändern. *Die Taktzahl gilt stets für alle Spuren.*

[CHANGE]	===== Meas.Bar =====
001-01-00/96	TIME:04/04

EDITIERJOBS

In der EDIT-Betriebsart stehen die folgenden 29 Jobs zur Wahl. Der Abruf erfolgt über Drücken der JOB COMMAND-Taste, anschließendes Eingeben der Jobnummer mit der Zehnertastatur und abschließendes Antippen der ENTER-Taste.

1. CLOCK/BEAT

Hiermit wird die Anzahl der Clocks pro Taktschlag eingegeben. Diese Einstellung wirkt sich nicht auf die Taktzahl aus, da sie nur zum Editieren dient. Wenn die Wählradfunktion auf "BEAT" gestellt ist, bestimmt dieser Wert die Anzahl der Clocks die ein "BEAT" (Taktschlag) des Wählrads springt.

2. GATE TIME RATIO

Hiermit wird die Durchlaufzeit der Noten bestimmt, die per Schrittaufnahme (Seite 18) eingegeben werden. Die Durchlaufzeit wird als Prozentsatz (10%-200%) der Schrittzeit eingegeben. Der vorprogrammierte Wert ist 90% eines Schritts.

3. MIDI CONTROL

Bei Schrittaufnahmen (Seite 17) können die MIDI-Kontrollen für die Eingabe von Verbindungen-, Pausen- und Dynamik-Daten verwendet werden.

Daten	Bereich	Grundeinstellung
TIE (Bindebogen)	064-121	097 (Reduziertaste)
REST (Pause)	064-121	096 (Addiertaste)
VELOCITY (Einschwingdynamik)	000-063	006 (Dateneingaberegler)

Bei den Grundeinstellungen kann ein DX7 Dateneinschub-Gleiter die Dynamik steuern; die +1/-1 Schalter geben Verbindungen und Pausen ein.

4. EVENT DISPLAY

Dieser Job bestimmt welche Daten in der EDIT-Betriebsart angezeigt werden. Wenn Sie z. B. nur die Noten einer Spur editieren, die eine Menge von PITCH BEND-Daten enthält, können Sie diese Daten maskieren, um nur die Noten zu sehen. Folgende Datentypen können maskiert werden.

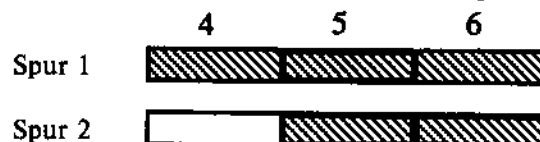
- Note
- Regler/Steuermeldung
- Pitch Bend (Tonhöhenbeugung)
- Programmwechsel
- Aftertouch (Tastendruckansprechung)
- Systemexklusive
- Relatives Tempo

5. MEASURE COPY

Ein bestimmter Takt auf der Spur, die gerade ediert wird, kann beliebig oft auf andere Stellen der gleichen Spur oder auf andere Spuren kopiert werden. Bereits vorhandene Daten auf diesen Stellen werden überschrieben. Die Taktzahl von Zielspur und Quellenspur müssen gleich sein.

MEASURE COPY	Top Meas:005	Last:005
Dest Tr:002	Meas:005	Copy:x02

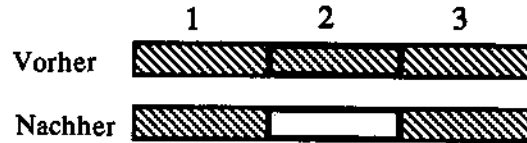
Im Beispiel oben wird angenommen, daß Spur 1 editiert wird. Das LCD-Display zeigt, daß Takt 5 von Spur 1 zweimal auf Spur 2 kopiert wird und dabei die bereits vorhandenen Takte 5 und 6 auf Spur 2 überschreibt.



- 6. MEASURE ERASE** Aufgenommene Daten der angegebenen Takte werden gelöscht, während die Takte selbst verbleiben.

MEASURE ERASE <p style="text-align: right;">Top Meas:002 Last:002</p>

Im Beispiel oben werden die Daten von Takt 2 auf der gerade editierten Spur gelöscht:



- 7. MEASURE CREATE**

Damit können eine beliebige Zahl von Leertakten mit vorgegebener Taktzahl kreiert (eingefügt) werden. Die Anzahl (Size) der Takte wird dann auf allen Spuren des Songs an der angegebenen Stelle (Top Meas) eingefügt. Für die Taktzahl sind folgende Werte möglich:

1 - 64

 1,2,4,8,16 und 32

MEASURE CREATE (All Tracks)	Time:04/04 Top Meas:002 Size:001
--	---

Im Beispiel oben wird im zweiten Block ein 4/4-Takt erzeugt. Es ist zu beachten, daß von Takt 2 ab alle Spuren des QX3 entsprechend verschoben werden, um genügend Platz zu schaffen.

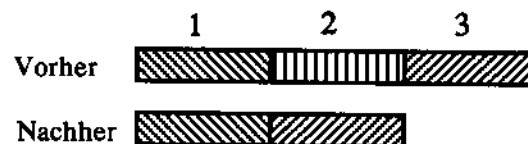


- 8. MEASURE DELETE**

Die eingegebenen Takte werden in allen Spuren gelöscht. Nachfolgende Takte rücken dadurch vor und füllen den Platz der gelöschten Takte aus.

MEASURE DELETE (All Tracks)	Top Meas:002 Last:002
--	------------------------------

Im Beispiel oben wird Takt 2 auf allen Spuren gelöscht, so daß der bisherige Takt 3 vorrückt und zum neuen Takt 2 wird.

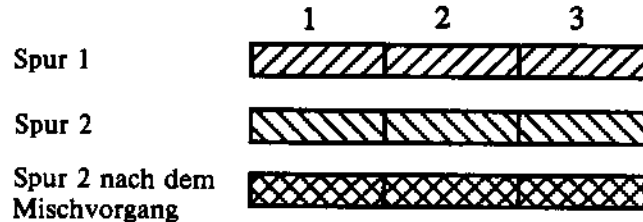


9. TRACK MIX

Die gegenwärtig editierte Spur kann in einem vorgegebenen Bereich mit einer anderen Spur gemischt werden. Hierbei bleiben die Daten von Quellen- und Zielspur unverändert, d.h. die Daten von beiden Spuren werden gemischt.

TRACK MIX	Top Meas:001 Last:003
Dest Tr:02	

Im Beispiel oben werden die Takte 1 bis 3 auf der (gerade editierten) Spur 1 mit Spur 2 gemischt, wie unten dargestellt.

**10. TRACK ERASE**

Hierdurch werden alle Daten in den angegebenen Spuren gelöscht. Wählen Sie mit der TRACK SELECT-Taste die Spuren, die gelöscht werden sollen. Zur Wahl der Spuren 9 bis 16 müssen Sie außerdem die SHIFT-Taste drücken. Bei Aufruf der Spuren leuchten die zugehörigen roten LEDs auf. Drücken Sie anschließend die ENTER-Taste. Nun lassen sich durch gleichzeitiges Drücken der Tasten CHAR und "Y" die gewünschten Spuren löschen. Dieser Job ist mit PLAY/RECORD-Job 10 identisch.

11. TRANSPOSE

Alle Noten in den spezifizierten Takten der Spur, die zur Editierung abgerufen ist, können in einem Bereich von + 99 Noten um bestimmte Intervalle transponiert werden (zur Eingabe eines negativen Vorzeichens drücken Sie die +/- Taste zusammen mit SHIFT). Die Notennummern bleiben jedoch stets im MIDI-Notenbereich von 0 bis 127.

12. NOTE SHIFT

Eine bestimmte Note kann über festgelegte Takte der Spur, die editiert wird, zu einer anderen Note umgewandelt werden. Dies ist besonders praktisch, wenn der QX3 eine Rhythmusmaschine steuern soll, die jeder Notennummer ein anderes Instrument zugeordnet hat. Damit können z. B. alle Baßstrommelnoten zu Snare-Drumnoten verschoben werden. Die Notennummern der einzelnen Instrumente finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Rhythmusmaschine aufgelistet.

13. GATE TIME MODIFY

Die Durchlaßzeit (Notendauer) aller Noten in den angewiesenen Takten der Spur, die gerade editiert wird, kann in einem Bereich zwischen 10% – 200% verändert werden. Die resultierende Durchlaßzeit unterschreitet jedoch niemals 1.

Hinweis: Werte über 100% beeinflussen die Wiedergabe der nachfolgenden Noten.

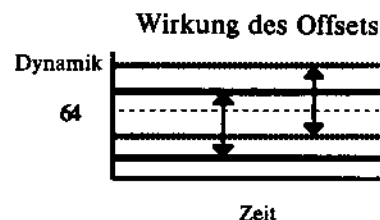
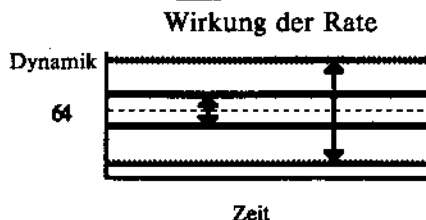
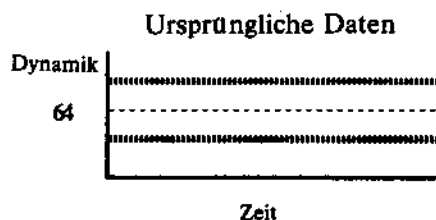
14. VELOCITY MODIFY

Die Einschwingdynamik aller Noten in den spezifizierten Takten einer Spur, die gerade bearbeitet wird, kann um einen eingegebenen Wert verändert werden. Außerdem kann ein fester Anfangspegel hinzugefügt werden. Die resultierende Dynamik ist

$$\text{Neue Dynamik} = (\text{Alte Dynamik} - 64) \times \text{Wert} + (64 + \text{Anfangspegel})$$

Ist die Rate z.B. 100%, dann wird der Wert des Anfangspegels einfach zu der Dynamik aller Noten hinzugefügt. Falls die Rate größer als 100% ist, wird die Dynamik aller Noten proportional vom mittleren Dynamikwert 64 entfernt. Ist die Rate weniger als 100%, wird die Dynamik aller Noten proportional näher an den mittleren Dynamikwert von 64 bewegt. Mit anderen Worten, die Rate kann zur Erweiterung oder Verringerung des Dynamikbereiches des Spiels verwendet werden. Eine Rate von 0% gibt allen Noten die gleiche Dynamik.

Die Rate und die Offset-Parameter ermöglichen eine Vielzahl von Effekten zur Veränderung der Dynamik. Die folgenden Diagramme zeigen, wie die ursprüngliche Dynamikdaten durch Rate ("Dynamikumfang") und Offset (gleichmäßige Verschiebung sämtlicher Dynamikdaten) verändert werden.



15. CRESCENDO

Die Dynamik aller Noten in anzuweisenden Takten der aktivierten Spur kann stufenweise in einem Bereich von ± 99 verändert werden. Der eingestellte Bereich stellt dabei den Betrag des letzten Dynamikwechsels dar.

16. QUNATIZE

Durch diesen Quantisierjob werden Ereignisse in der editierten Spur an das nächste Vielfache der eingegebenen CLOCK-Einstellung (1-99) gesetzt, um Timing-Korrekturen zu ermöglichen. Die CLOCK-Einstellung erfolgt entweder über die Zehntertastatur oder die Notentasten (Sechzehntel-, Achtel-, Viertelnote usw.).

Diese Funktion wirkt sich auf alle Ereignisse aus, d. h. nicht nur auf Noten, sondern auch auf Steuer- und Programmwechselfeldungen und kann Programmwechselfeldungen auf den gleichen Zeittakt wie eine Note bringen. Dadurch fallen diese Steuermeldungen unter Umständen mit den Noten zusammen und der Tongenerator hat eventuell nicht genügend Zeit, die Note korrekt zu erzeugen. In diesem Fall können die betroffenen Noten mit dem EXTRACT-Job (Seite 25) auf eine andere Spur gelegt und mit einer anderen Einstellung quantisiert werden. Nach dem Quantisieren der Noten kann die "Arbeits-Spur" zur Original-Spur gemischt werden, welche die Kontroll-Daten und Programmänderungen enthält.

17. CHORD SORT

Die Ereignisse innerhalb der angewiesenen Takte der gerade editierten Spur, die ein identisches Timing (Akkorde) haben, können nach oben oder unten sortiert (umarrangiert) werden. Dadurch werden Akkorde deutlich sichtbar und Arpeggios können mit dem CHORD-SEPARATE Job (siehe unten) geschaffen werden.

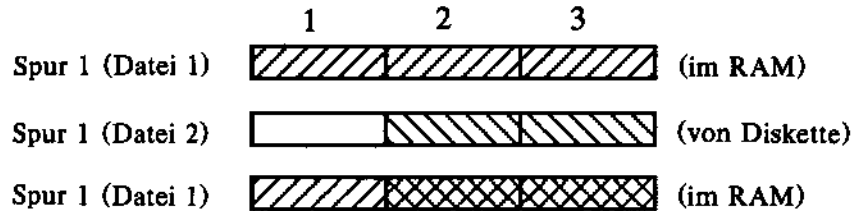
18. CHORD SEPARATE

Dieser Job trennt zusammenfallende Ereignisse um einen festlegbaren Betrag von Clocks. Im Zusammenhang mit dem CHORD-SORT Job können dadurch Arpeggios erzeugt werden. Jedoch können Akkorde nicht weiter wie den nächsten Akkord oder Taktstrich auseinandergezogen werden.

19. CLOCK MOVE

Alle Daten in festzulegenden Takten einer abgerufenen Spur können im Bereich von ± 999 CLOCKS vor- oder zurückverschoben werden.

- 20. REL TEMPO ERASE** Die relativen Tempodaten (Seite 17) des gesamten Songs (alle Spuren) können über bestimmte Takte gelöscht werden.
- 21. MEMORY STATUS** Dieser Job ist mit dem gleichnamigen Job der RECORD/PLAY-Jobs identisch.
- 22. FILE INCLUDE** Dieser Job liest eine Songdatei von der Diskette in den Speicher ein und setzt sie vor die aktuellen Songdaten an eine angegebene Speicherstelle. Die Daten der Quelldatei bleiben dabei unverändert.



Rufen Sie die gewünschte Datei mit dem Wählrad auf und geben Sie dann die Taktzahl ein. Die Daten der gewählten Datei werden von den festgelegten Takten ab den aktuellen Spuren hinzugefügt. Der aktuelle Song (mit den zusätzlichen Daten) kann dann auf Diskette abgespeichert werden.

- 23. NOTE EXTRACT** Die Noten in einem festgelegten Bereich werden zwischen dem ersten und letzten Takt von der gerade editierten Spur auf eine angegebene Zielspur übertragen. Durch Drücken der NOTE-Tasten an der Frontplatte des QX3 lassen sich bestimmte Notenwerte eingeben. Wird eine Taste mehrmals hintereinander gedrückt, so erhöht sich der Wert jeweils um eine Oktave. Um die Notenwerte in Oktavenschritten zu vermindern, drücken Sie gleichzeitig die Tasten SHIFT und NOTE. Die Werte für die Zielspur sowie die Parameter für den ersten und den letzten Takt lassen sich mit den Cursor-Tasten "und" über die Zehnertastatur eingeben.

NOTE EXTRACT	060=C..3 to 060=C..3
Dest Tr:2	Top Meas:001 Last:010

Im Beispiel oben werden bei den Takten 1 bis 10 der aktuellen Spur sämtliche mittleren C-Noten entfernt und zu den gleichen Takten auf Spur 2 übertragen.

- 24. CTRL EXTRACT** Die Steuermeldungen in anzuweisenden Takten der gerade aktivierten Spur werden von der editierten Spur herausgenommen und in eine anzugebende Zielspur eingefügt.
- 25. PITCH EXTRACT** Die PITCH BEND-Meldungen in anzuweisenden Takten der gerade aktivierten Spur werden von der editierten Spur herausgenommen und in eine anzugebende Zielspur eingefügt.

- 26. PROG EXTRACT** Die Programmwechselfmeldungen in anzuweisenden Takten der gerade aktivierten Spur werden von der editierten Spur herausgenommen und in eine anzugebende Zielspur eingefügt.
- 27. A. TOUCH EXTRACT** Die AFTERTOUCHE-Meldungen in anzuweisenden Takten der gerade aktivierten Spur werden von der editierten Spur herausgenommen und in eine anzugebende Zielspur eingefügt.
- 28. EXCLU EXTRACT** Die systemexklusiven Meldungen in anzuweisenden Takten der gerade aktivierten Spur werden von der editierten Spur herausgenommen und in eine anzugebende Zielspur eingefügt.
- 29. SPOT EXTRACT** Alle Daten in einem zu bestimmenden Bereich von anzuweisenden Takten in der editierten Spur werden entfernt und den Daten einer anzugebenden Zielspur hinzugefügt. Damit können z. B. alle Ereignisse am ersten Taktschlag eines Takts zu einer anderen Spur transferiert werden, um dort deren Dynamik usw. zu verändern und sie dann in die ursprüngliche Spur zurückzumischen.
- Hinweis: Zur Eingabe eines negativen Vorzeichens drücken Sie die +/- Taste zusammen mit SHIFT.

KETTENEDITIERUNG

In der CHAIN EDIT-Betriebsart können Sie Kettendateien kreieren oder modifizieren, um mehrere Songs hintereinander (Songkette) wiedergeben oder aber mehrerer Blockdateien (Blockkette) übertragen zu können. Eine einzelne Kette kann entweder Songdateien oder Blockdateien enthalten. Beide Dateiartern können nicht gemischt werden. Durch Umschalten auf CHAIN EDIT werden alle Songdaten im Speicher des QX3 gelöscht! Zum Abrufen der CHAIN EDIT-Betriebsart drücken Sie SHIFT + EDIT. (Falls Songdaten im Speicher geladen sind, taucht eine Warnmeldung auf). Danach zeigt das LCD-Display folgendes:

```
CHAIN EDIT          [ CHANGE ]
==== TOP OF CHAIN ====
```

Sie können jetzt eine existierende Kettendatei von Diskette laden und editieren (Siehe Load unten) oder aber eine Kettendatei eröffnen (Siehe Ändern und Einfügen).

Ändern und Einfügen

Durch Drücken der INS-Taste schalten Sie zwischen CHANGE (Ändern von existierenden Kettengliedern) und INSERT (Einfügen neuer Glieder) um. Beim Editieren erscheint folgende Meldung.

```
[ INSERT ]
CHAIN EDIT          [ CHANGE ]
SONG :01 ***** Seq:01 Play:x01
```

Dateityp: Position in Wiederholungsanzahl
(Song oder Datenblock) der Kette

- Wenn Sie auf CHANGE (Änderung) schalten, wird automatisch BEAT (Taktschlag) abgerufen. Wenn Sie auf INSERT (Einfügung) schalten, wird automatisch CLOCK (Zeiteinheit) gewählt.
- Wenn BEAT (Taktschlag) gewählt ist, können Sie die Schritte der Kette mit dem Wählrad durchgehen.
- Bei der Wahl von CLOCK können Sie mit dem Wählrad Song- oder Bulkdateien wählen, um sie in einer Kette zu verwenden. Durch Drücken von ENTER wird die angezeigte Datei für das gegenwärtige Kettenglied (STEP) gewählt. (Im CHANGE-Modus wird dadurch die vorherige Datei in diesem Step überschrieben, während im INSERT-Modus die neue Datei in die Kette an diesem Step eingefügt wird.)
- Im CHANGE-Modus können Sie mit der DELT-Taste die gegenwärtige angezeigte Datei aus der Kette löschen.
- Zum Ändern der Anzahl der Wiederholungen geben Sie die Zahl über die Zehnertastatur ein.

Eine einzelne Kette kann entweder Songs oder Datenblöcke (nicht gemischt) beinhalten. Eine Kettendatei kann nicht aus Setup-Dateien bestehen.

Speichern von Ketten

Wenn Sie die CHAIN EDIT-Betriebsart ohne vorheriges Speichern auf Diskette verlassen, gehen die Kettendaten verloren. Zum Speichern der Kette müssen Sie SAVE drücken. Wählen Sie eine Dateinummer zwischen 1 und 99 mit dem Wählrad und geben Sie dann mit CHAR + Zeichentasten einen Dateinamen aus bis zu 8 Zeichen ein, bevor Sie zum Abschluß ENTER antippen. Wenn bereits eine Datei mit dieser Nummer existiert, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Laden von Ketten

Um eine bereits bestehende Kette (beliebigen Typs) zu editieren, drücken Sie die LOAD-Taste. Sind schon Daten abgespeichert (einschließlich der zu editierenden Kette), die CHAR-Taste und gleichzeitig "Y" ("Yes" = "Ja") drücken, um den Speicher freizumachen. Anschließend wählen Sie mit dem Wählrad die Kettendatei, die editiert werden soll, und sorgen Sie durch Drücken der ENTER-Taste dafür, daß die Kette in den Speicher geladen wird.

Wiedergabe oder Übertragung von Ketten

Zum Wiedergeben einer Songkette in den Song Play-Modus zurückgehen und die Songketten-Datei laden. Zur Übertragung eines Datenblocks in den MDR-Modus zurückgehen und die Datenblock-Kettendatei laden.

MIDI-DATENREKORDER (MDR)

Der QX3 kann für externe MIDI-Geräte als MIDI-Datenrekorder zum Speichern und Laden von systemexklusiven Datenblöcken (Stimmendaten usw.) verwendet werden. Beim Aktivieren der MDR-Betriebsart werden alle sich gegenwärtig im Speicher befindliche Songdaten gelöscht! Drücken Sie MDR und tippen Sie auf die Frage "Are you sure?" "Y" ein. Damit werden alle Daten im Speicher gelöscht.

In der MDR-Betriebsart können verschiedene Jobs ausgeführt werden. Siehe Seite 29.

Datenempfang

Zum Empfang von Datenblöcken müssen Sie die REC-Taste drücken, wonach das LCD-Display folgendes zeigt:

Data Receive	Free:480K
BULK **:*****	Req:OFF

Es können bis zu 480 KByte an Datenblöcken empfangen werden. Da die Blockdatei noch nicht mit einem Namen oder einer Nummer versehen ist, erscheinen an deren Stelle Sternchen. REQ zeigt an, ob eine Abwurfanweisung (Seite 29) gesendet worden ist. Drücken Sie nun RUN, wonach "Data Waiting" auf dem LCD-Display auftaucht. Falls Sie eine Abwurfanweisung gegeben haben, werden nun die Daten vom anderen Gerät gesendet. Falls nicht, müssen Sie die Übertragung der erwünschten Datenblöcke manuell am anderen Gerät auslösen. Beim Eintreffen der ersten Daten ändert sich das LCD-Display zu

Data Receiving	Free:480K
BULK **:*****	Block:01

und der Datenempfang setzt sich fort, bis Sie STOP drücken. Eine Blockdatei enthält unter Umständen mehr als eine systemexklusive MIDI-Blockmeldung, weshalb sich die BLOCK-Zahl mit jedem Empfang einer Meldung zwischen F0h und F7h um eins erhöht.

Zum Abbrechen des Empfangs können Sie EXIT drücken, wodurch allerdings bereits empfangene Daten verloren werden.

Nach Drücken von STOP endet die Übertragung und das LCD-Display zeigt wieder

MIDI DATA RECORDER	Block:01
BULK **:*****	

Datenübertragung

Zum Übertragen der Daten im Speicher des QX3 müssen Sie nur RUN drücken. Auf dem LCD-Display erscheint "Data Transmitting" und der gegenwärtig gesendete Datenblock wird angegeben. Diese Datenblöcke werden über den mit OUT PORT-Job (Seite 29) angewiesenen MIDI-Ausgang gesendet (MIDI OUT 1 ist die vorprogrammierte Einstellung). Außerdem können Sie alle 4 KByte eine Intervallzeit (Seite 29) einfügen, damit der Puffer des empfangenden Geräts nicht überlastet wird.

Speichern der Datenblöcke

Um die Datenblöcke auf Diskette zu speichern, drücken Sie SAVE. Wählen Sie dann eine Dateinummer zwischen 1 - 99, geben Sie einen Namen ein und drücken Sie dann ENTER.

Laden von Blockdaten

Drücken Sie LOAD, um Blockdaten von Diskette einzulesen. Geben Sie dann die Dateinummer an und betätigen Sie ENTER.

MDR-JOBS

In der MDR-Betriebsart können die folgenden 5 Jobs ausgeführt werden. Drücken Sie zunächst JOB COMMAND, geben Sie dann mit der Zehnertastatur die Jobnummer ein und drücken Sie anschließend ENTER, um den Job auszuführen.

Herausgehen ohne die Durchführung des Jobbefehls durch das Drücken von EXIT.

1. **MEMORY STATUS** Dieser Job zeigt Ihnen die verbleibende Speicherkapazität. Der Serienspeicher des QX3 faßt 480KByte. Die EXIT-Taste schaltet von diesen Job in die Hauptbetriebsart zurück.

2. **DUMP REQUEST** Nach dem Drücken der ENTER-Taste wird die angezeigte Datei für das gegenwärtige Kettenglied verwendet (Seite 28). (Im CHANGE-Modus ersetzt sie die vorherigte Datenart) festgelegt werden. Die systemexklusiven Datenformatcodes sind in den Bedienungsanleitungen der einzelnen Geräte aufgeführt. Die Abwurfanweisung hat das folgende Format: Status (F0h), Identifikationsnr. (43h), Substatus/Kanal (2h), Formatnr. (ff), EOX (F7h). Z. B. ist die Formatnummer für 64 TX Wiedergabe-Datenblöcke 02h und ein Datenblock aus 32 DX-Stimmen ist 09h. Geräte, die eine Abwurfanweisung mit einem anderen Format benötigen, sprechen nicht auf diesen Jobbefehl an.
Diese Funktion ist in der Grundeinstellung ausgeschaltet.

3. **CHAIN PAUSE** Bei der Übertragung von Ketten- oder Blockdateien ist manchmal eine Pause zwischen den Dateien erforderlich, um die Einstellung des empfangenden Geräts zu ändern. (Wenn z. B. jedes Modul des TX816 auf dem gleichen Kanal empfängt, jedoch jedes andere Stimmendaten empfangen soll. In diesem Fall schalten Sie den Speicherschutz für ein Modul aus, übertragen, aktivieren den Speicherschutz erneut, schalten den Speicherschutz des nächsten Moduls aus, übertragen usw.)
Bei aktivierter CHAIN PAUSE zeigt das LCD-Display "PAUSE!!" nach dem rtragen jedes Datenblocks. Zum rtragen der nächsten Datei müssen Sie nur ENTER antippen.
Diese Funktion ist in der Grundeinstellung ausgeschaltet.

4. **INTERVAL TIME** Durch schnelle Übertragung von Datenblöcken kann es zum Überlauf des Pufferspeichers des empfangenden Geräts kommen. Diese Funktion fügt nach jedem F0h-F7h Datenblock oder jedem KByte (je nachdem, was zuerst zutrifft) eine Wartezeit von bis zu 9,9 Sekunden in Schritten von 100 ms ein.
Die Voreinstellung ist 100 ms.

5. **OUTPUT PORT (MDR)** Damit wird der Ausgang (MIDI OUT 1 oder 2) für die Datenblockübertragung bestimmt.
OUT 1 ist vorgewählt.

ANDERE FUNKTIONEN

Funktionstasten

Sie können den F1 und F2 Funktionstasten Sequenzen von bis zu 128 Tasten, um häufige Operationen schneller ausführen zu können.

1. Drücken Sie SHIFT + F1 (oder F2). Auf dem LCD-Display erscheint "LOG/ON (F1)"
2. Drücken Sie nun die Tasten für die erwünschten Operationen. Es können bis zu 128 Tastenoperationen zugewiesen werden. Die Wählradbewegungen können auch als Funktion zugewiesen werden. Z.B. kann einer Funktionstaste eine Tempoänderung um mehrere Klicks zugeordnet werden. Damit kann dann nach Wahl von TEMPO in der Wiedergabebetriebsart das Tempo durch Antippen der entsprechenden Funktionstaste um den vorgegebenen Betrag erhöht werden. Verwenden Sie SHIFT und ▲ ▼ statt des Wählrads zum Bewegen des Cursors.
3. Drücken Sie SHIFT + F1 (oder F2), um die Sequenz zu speichern.

Zum Beispiel können Sie damit die Sequenz JOB, 1, ENTER zuweisen. Wenn Sie danach F1 drücken, wird automatisch Job 1 abgerufen. Beachten Sie jedoch, daß diese Daten wie alle anderen QX3 Einstellungen nur im flüchtigen Speicher sind. Wenn Sie die Zuordnungen behalten wollen, müssen Sie sie als Setup-Datei auf Diskette speichern (Seite 12).

Bandsynchronisation

Bei der Aufnahme oder Wiedergabe wird über die TAPE OUT-Buchse ständig ein FSK-Synchronisationssignal gesendet. Dieses Audio-Signal kann auf eine Spur eines Mehrspurrekorders aufgenommen werden. Um den QX3 mit der Bandmaschine zu synchronisieren:

1. Stellen Sie den Taktgeber des QX3 auf TAPE (Seite 13).
2. Spulen Sie das Band zu dem Anfangspunkt der Synchronisationssignale zurück.
3. Drücken Sie dann RUN (auf dem LCD-Display erscheint RECORDING oder PLAYING, die Taktnummern ändern sich jedoch noch nicht.)
4. Schalten Sie die Bandmaschine auf Wiedergabe.

Das FSK-Signal ist ein reines Taktsignal und enthält keine Information über die Songstelle, weshalb stets ab Songanfang synchronisiert werden muß.

TIPS UND ANREGUNGEN

- Die Taktbeziehung zwischen den Spuren ist festgelegt. In vielen Fällen verhindert dies Verwirrung. Sie können jedoch mit MEASURE COPY (Seite 19) erwünschte Takte umarrangieren. Nehmen wir einmal an, daß Sie die ersten zehn Takte einer Spur mit den Takten 51-60 vertauschen wollen, ohne die anderen Spuren zu verändern.

1. Kopieren Sie die Takte 1 – 10 am Spurende.
2. Löschen Sie die Takte 1 – 10.
3. Kopieren Sie die Takte 51 – 60 an Takt 1.
4. Löschen Sie die Takte 51-60.
5. Kopieren Sie die Takte vom Ende der Spur auf Takt 51.
6. Löschen Sie die angefügten Spuren am Ende.

Ein bißchen umständlich, aber Hauptsache, es läßt sich durchführen.

- Daten können nicht zwischen Takten mit unterschiedlicher Taktzahl kopiert werden. Normalerweise wollen Sie das sowieso nicht durchführen. Aber nehmen wir einmal an, Sie wollen ein paar Takte einer Passage im Dreivierteltakt auf eine Passage im Viervierteltakt kopieren.

1. Schaffen Sie unmittelbar hinter der zu kopierenden Passage ein paar Takte im 4/4-Takt.
2. Verwenden Sie CLOCK MOVE (Seite 24), um die erwünschten Daten in die leeren Takte mit der Taktzahl 4/4. (Mit CLOCK MOVE können Sie die Position der aufgenommenen Daten um bis zu 999 Clocks pro Schritt verschieben. Falls Sie einen langen Abschnitt verschieben, müssen Sie dies in mehreren Durchgängen durchführen). Berechnen Sie zuvor, um wieviel Clocks Sie die Daten verschieben müssen.
3. Die Daten befinden sich jetzt in Takten mit der gewünschten Taktzahl und Sie können Sie kopieren, ie gehabt.
4. Löschen Sie die in Schritt 1 vorübergehend geschaffenen Takte.

- Die vorgewählten Kanalnummern sind ...

Alle Spuren empfangen auf allen Kanälen

Spuren 1 – 16 übertragen auf den Kanälen 1 – 16

In dieser Bedingung ist es praktisch die Datenechofunktion (Seite 12) zum Aufnehmen zu aktivieren. Damit werden ankommende Noten über den Sendekanal der Spur, die zur Aufnahme oder Editierung abgerufen ist, zurückgegeben. Damit brauchen Sie den Sendekanal Ihres MIDI-Keyboards nicht zu verändern. Wählen Sie einfach eine andere Spur am QX3 und die gespielten Noten werden über den so abgerufenen Kanal unverändert weitergegeben.

- Den Funktionstasten (Seite 30) können die Operationen zum Abruf häufig benötigter Jobs zugewiesen werden. Sie können aber auch für die EDIT-Betriebsart sich wiederholende Daten zuweisen. So können Sie zum Beispiel "ENTER und die nachfolgende Bewegung an das Ereignis" zuordnen. In der EDIT-Betriebsart können Sie weiterhin diesen Tasten Akkorde zuweisen, um diese schneller eingeben zu können.
- Bei der Kettenwiedergabe (Seite 8) können Sie durch SHIFT + RUN auf Endloswiedergabe schalten. Diese Wiedergabeschleife kann z. B. als Begleitung für ein Solo verwendet werden. Am Ende des Solos können Sie dann durch Drücken des Fußschalters aus der Wiedergabeschleife herausgehen und Ihre Wiedergabe mit dem Rest des Songs fortsetzen.

TECHNISCHE DATEN

Speicherkapazität	Ca. 24,000 Noten beim Aufnehmenoder Editieren, 48,000 Noten bei der Kettenwiedergabe
Floppy-Diskette	2DD (720 Kbyte), MSX-DOS Format
Tasten	Notenwert (11), Tonhöhe (12), numerisch (10), F1, F2, INS, SHIFT, CHAR, ENTER, JOB COMMAND, ◀ ▶ , TRACK SELECT (8), LOAD, SAVE, MDR, TOP, LOC1, 2◀◀3, EXIT, EDIT, REC, STOP, RUN, TEMPO, MEASURE, BEAT, CLOCK
Regler	DIAL, CONTRAST
LED-Anzeigen	MIDI SYNC, TAPE SYNC, MIDI IN, FDD, FLOPPY DISK, TRACK 1 - 16, TEMPO INDICATOR, TEMPO, MEASURE, BEAT, CLOCK, AUTOLOCATE
Display	2-zeilige Flüssigkristallanzeige für 40 Zeichen mit beleuchtetem Untergrund
Anschlüsse	CLICK, FOOT, TAPE IN, TAPE OUT, MIDI IN, MIDI OUT 1, MIDI OUT 2, MIDI THRU
Stromversorgung	Modelle für USA/Kanada: 120 V (50/60 Hz) Standardmodell: 220 - 240 V (50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	10W
Abmessungen (T x B x H)	340 x 439 x 81 mm
Gewicht	4,5 kg
Zubehör	Notenständer, Floppy Diskette, MIDI-Kabel x 2

[Digital Sequence Recorder]

Date : 6/24, 1987

Model QX3

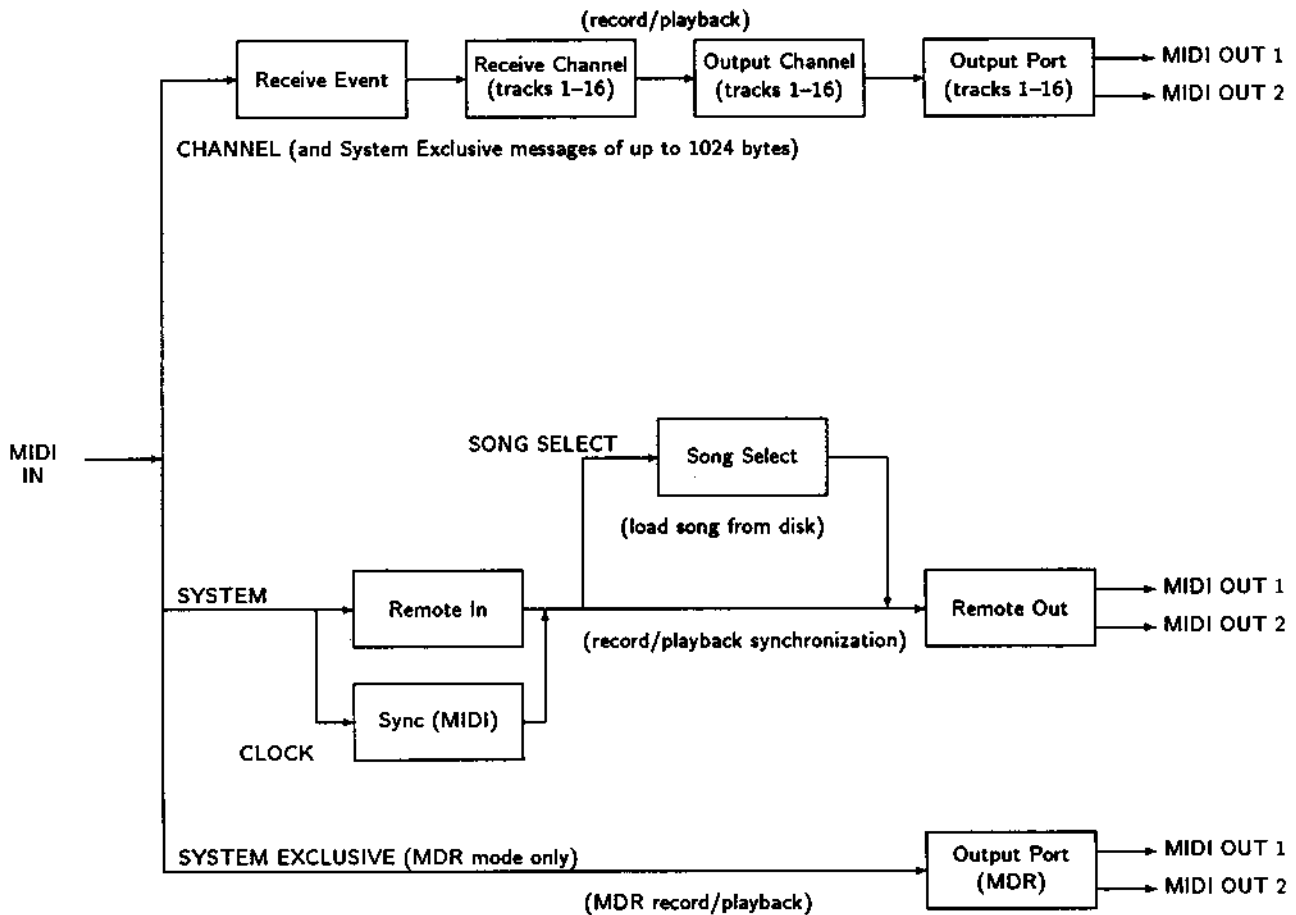
MIDI Implementation Chart

Version : 1.0

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed			
Mode Default Messages	POLY, MONO OMNI ON, OMNI OFF	POLY, MONO OMNI ON, OMNI OFF	*1
Note Number : True voice	0-127 *****	0-127	*1
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 8nH,v=64	o x	*2 *1
After Key's Touch Ch's	x o	x o	*2 *1
Pitch Bender	o	o	*2 *1
Control Change	0-63 o	o	*2 *1
	64-121 o	o	*1
Prog Change : True #	o 0-127 *****	o 0-127	*1
System Exclusive	o / o	o / o	*2 *3 / *1
stem : Song Pos	o *2	o *2	
: Song Sel	o *2	o *2	
Common : Tune	x	x	
System :Clock	o *2	o *2	
Real Time :Commands	o *2	o *2	
Aux :Local ON/OFF	o	o	*1
:All Notes OFF	x	x	
Mes- :Active Sense	o	o	
sages:Reset	x	x	
Notes: *1 = Recognized as record data. Transmitted when (1) playback (2)received during echo switch is on. *2 = Enabled or disabled by command. *3 = Sequence data.			

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLYMode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONOo : Yes
x : No

MIDI EMPFANG/ÜBERMITTLUNG



Hinweis 1: Aktive Lese (FEh)-Mitteilungen werden normalerweise von beiden MIDI-Anschlüssen gesendet, jedoch werden aktive Leseübermittlungen von MIDI OUT 2 während dem Lesen einer Diskette unterbroche.

Hinweis 2: Während dem Lesen einer Diskette werden eingehende MIDI-Daten ignoriert.

Hinweis 3: Der QX3 selbst empfängt und übermittelt nur eine Art von systemexklusiven Daten - nämlich fortlaufende Datenblöcke für den QX1 wie in den QX1 Daten In/Out-Job-befehlen erklärt.

KUNDIENST

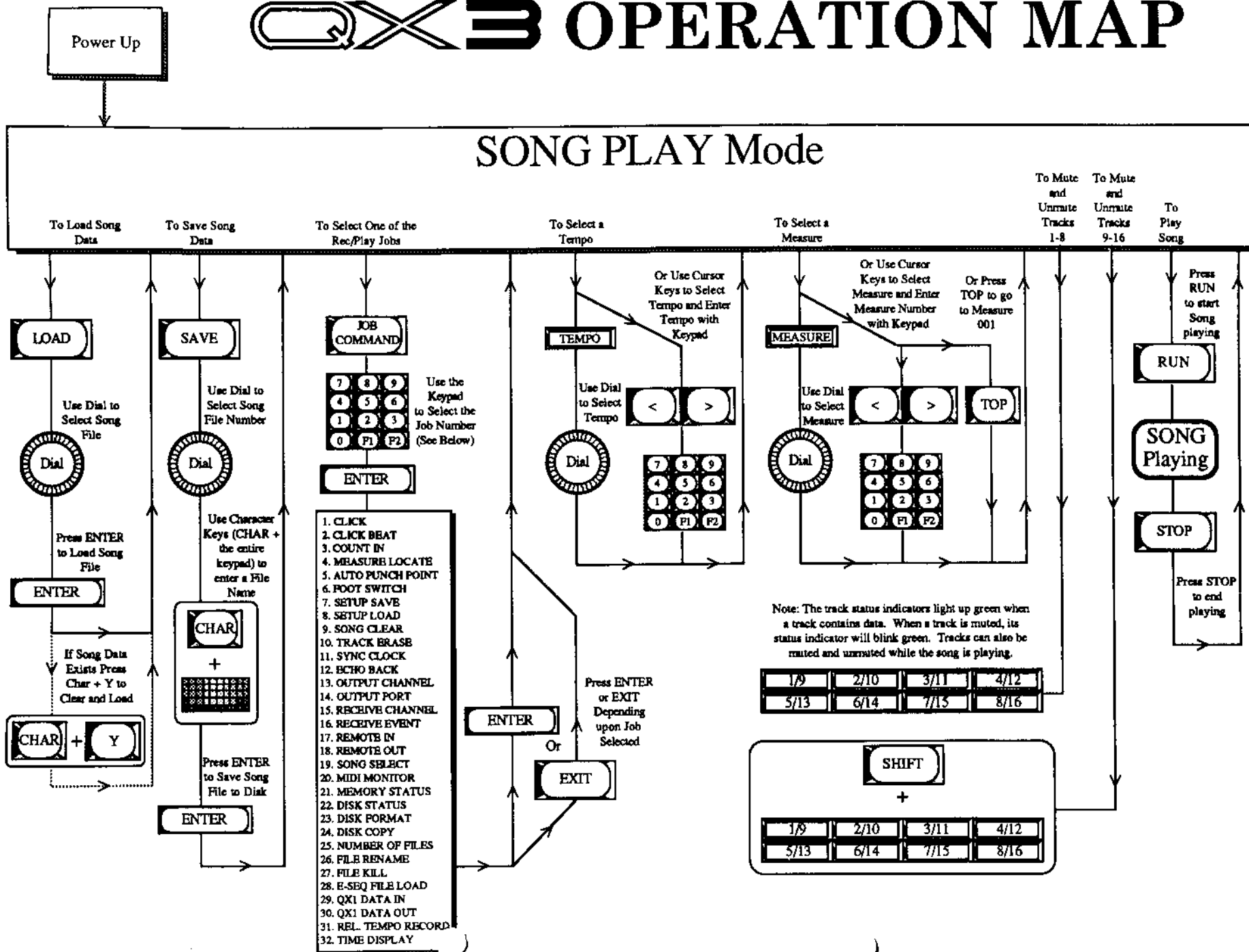
Der QX3 wird vom weltweiten Yamaha Kundendienstnetz mit werksgeschultem, qualifiziertem Personal unterstützt. Im Falle von Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

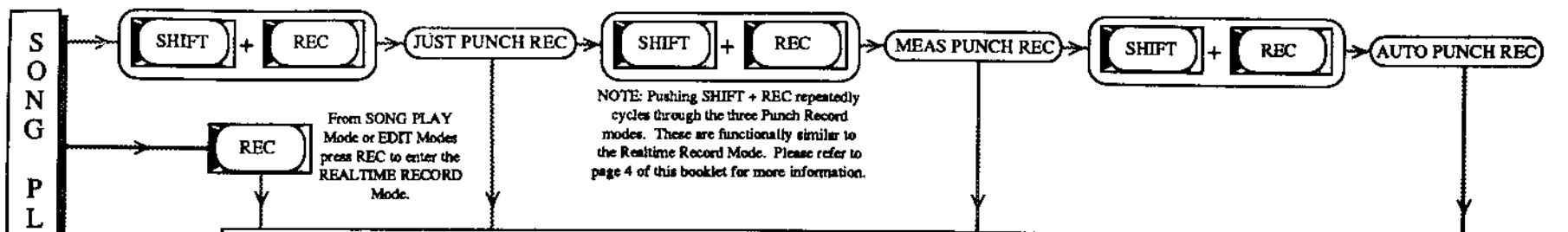
YAMAHA

YAMAHA CORPORATION
P.O. Box 1, Hamamatsu, Japan

VD90430 8804 R2 © Printed in Japan

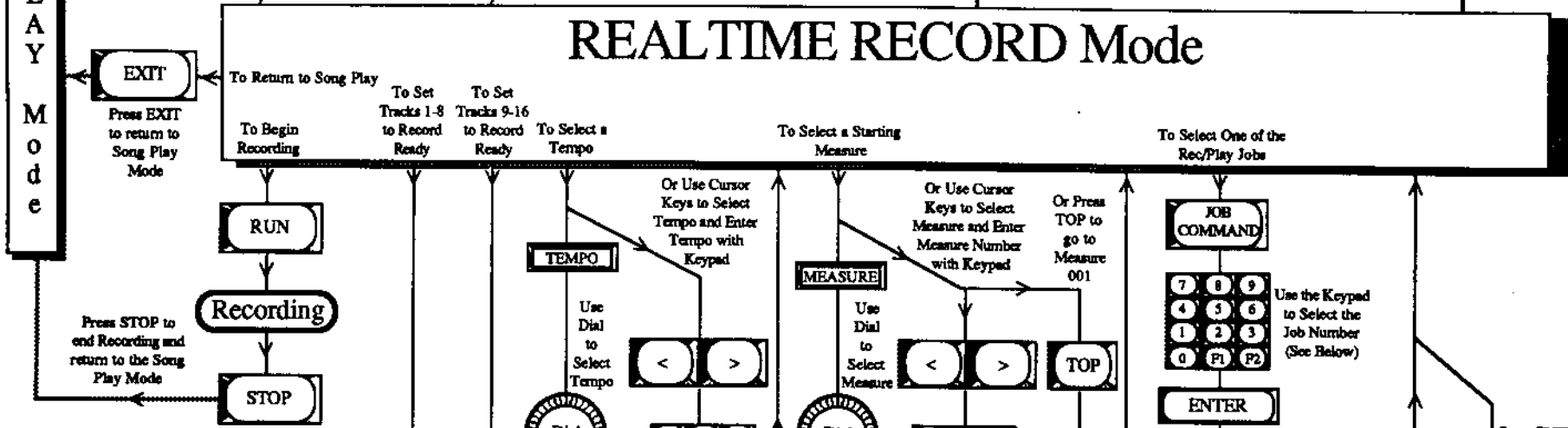
OPERATION MAP





NOTE: Pushing SHIFT + REC repeatedly cycles through the three Punch Record modes. These are functionally similar to the Realtime Record Mode. Please refer to page 4 of this booklet for more information.

REALTIME RECORD Mode

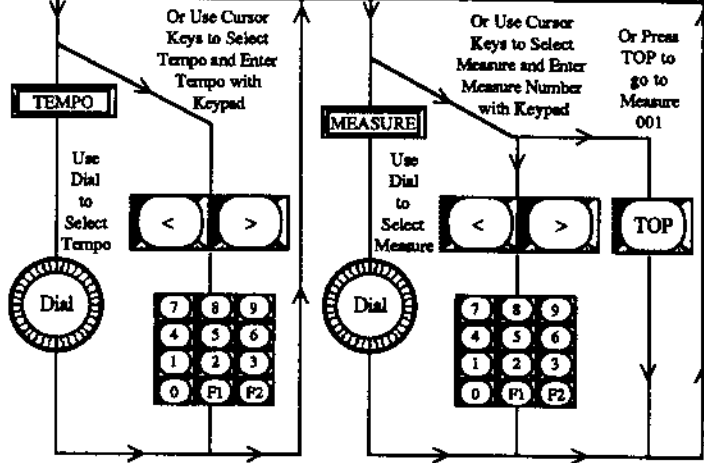


Note: The track status indicators will blink red when the track is set to Record Ready. They will change to solid red during recording (pressing RUN).

1/9	2/10	3/11	4/12
5/13	6/14	7/15	8/16

SHIFT
+

1/9	2/10	3/11	4/12
5/13	6/14	7/15	8/16



JOB COMMAND

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	F1	F2

Use the Keypad to Select the Job Number (See Below)

ENTER

1. CLICK
2. CLICK BEAT
3. COUNT IN
4. MEASURE LOCATE
5. AUTO PUNCH POINT
6. FOOT SWITCH
7. SETUP SAVE
8. SETUP LOAD
9. SONG CLEAR
10. TRACK ERASE
11. SYNC CLOCK
12. ECHO BACK
13. OUTPUT CHANNEL
14. OUTPUT PORT
15. RECEIVE CHANNEL
16. RECEIVE EVENT
17. REMOTE IN
18. REMOTE OUT
19. SONG SELECT
20. MIDI MONITOR
21. MEMORY STATUS
22. DISK STATUS
23. DISK FORMAT
24. DISK COPY
25. NUMBER OF FILES
26. FILE RENAME
27. FILE KILL
28. B-SEQ FILE LOAD
29. QX1 DATA IN
30. QX1 DATA OUT
31. REL. TEMPO RECORD
32. TIME DISPLAY

Press ENTER or EXIT Depending upon Job Selected

SONG PLAY Mode

EDIT
 Press EDIT to enter the EDIT Mode. (Note: You can also enter the EDIT Mode directly from Realtime Record)

EDIT Mode [CHANGE] Mode
 To Select One of the Edit Jobs To Change Data

Press INS to enter the (INSERT) Mode.
INS

EDIT Mode [INSERT] Mode
 To Insert Data To Select One of the Edit Jobs

EXIT
 Press EXIT to return to Song Play Mode

JOB COMMAND

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	F1	F2

Use the Keypad to Select the Job Number (See Below)

ENTER

1. CLOCK/BEAT
2. GATE TIME RATIO
3. MIDI CONTROL
4. EVENT DISPLAY
5. MEASURE COPY
6. MEASURE ERASE
7. MEASURE CREATE
8. MEASURE DELETE
9. TRACK MIX
10. TRACK ERASE
11. TRANSPOSE
12. NOTE SHIFT
13. GATE TIME MODIFY
14. VELOCITY MODIFY
15. CRESCENDO
16. QUANTIZE
17. CHORD SORT
18. CHORD SEPARATE
19. CLOCK MOVE
20. REL. TEMPO ERASE
21. MEMORY STATUS
22. FILE INCLUDE
23. NOTE EXTRACT
24. CTRL. EXTRACT
25. P.BEND EXTRACT
26. PROG. EXTRACT
27. A. TOUCH EXTRACT
28. EXCL. EXTRACT
29. SPOT EXTRACT

ENTER

Press ENTER or EXIT Depending upon Job Selected
 Or
EXIT

1/9	2/10	3/11	4/12
5/13	6/14	7/15	8/16

Use the Track Select Keys To Select Track To Edit

Use the Measure, Beat, and Clock keys along with the dial to locate the section to be edited.

MEASURE + **Dial**
 Or
BEAT + **Dial**
 Or
CLOCK + **Dial**

Use Key Pad along with the SHIFT Key to Edit data.

SHIFT +

JOB COMMAND

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	F1	F2

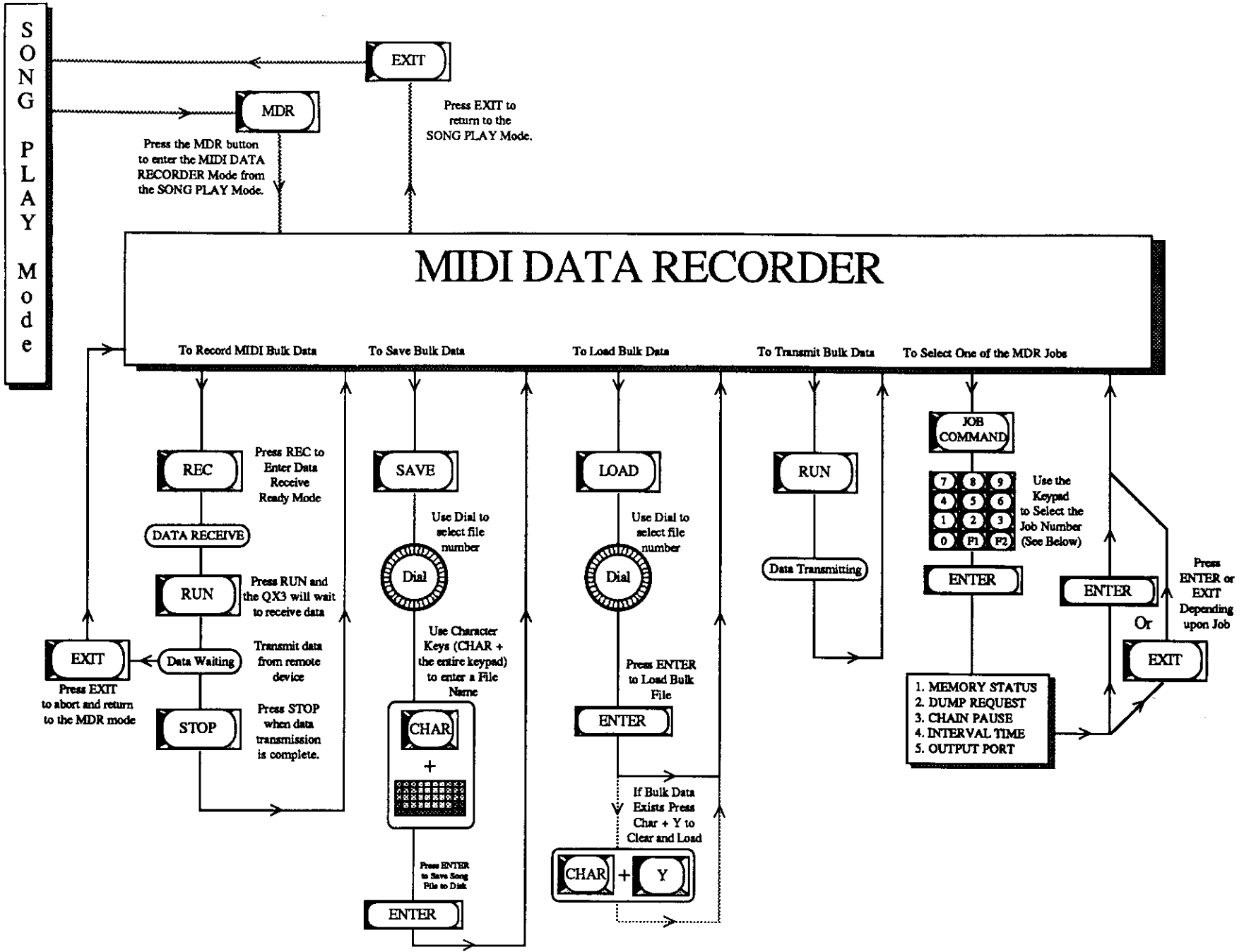
Use the Keypad to Select the Job Number (See Below)

ENTER

1. CLOCK/BEAT
2. GATE TIME RATIO
3. MIDI CONTROL
4. EVENT DISPLAY
5. MEASURE COPY
6. MEASURE ERASE
7. MEASURE CREATE
8. MEASURE DELETE
9. TRACK MIX
10. TRACK ERASE
11. TRANSPOSE
12. NOTE SHIFT
13. GATE TIME MODIFY
14. VELOCITY MODIFY
15. CRESCENDO
16. QUANTIZE
17. CHORD SORT
18. CHORD SEPARATE
19. CLOCK MOVE
20. REL. TEMPO ERASE
21. MEMORY STATUS
22. FILE INCLUDE
23. NOTE EXTRACT
24. CTRL. EXTRACT
25. P.BEND EXTRACT
26. PROG. EXTRACT
27. A. TOUCH EXTRACT
28. EXCL. EXTRACT
29. SPOT EXTRACT

ENTER

Press ENTER or EXIT depending upon Job selected
 Or
EXIT



YAMAHA