

Deutsch

MSS1

MIDI SYNCHRONIZER

BEDIENUNGSANLEITUNG

Als erstes möchten wir Ihnen dafür danken, daß Sie sich für den MSS1 MIDI SYNCHRONIZER von Yamaha entschieden haben. Mit dem MSS1 kann man den SMPTE-Zeitkode mit MIDI-Zeittaktsignalen synchronisieren, also MIDI-kompatible Instrumente mit Mehrspurbandmaschinen oder Videorecordern "clocken". Der MSS1 ist kompatibel mit allen SMPTE-Formaten (30, 30 drop-frame, 25 oder 24 frames/sec) und generiert auch selbst einen Präzisions-SMPTE-Zeitkode. Der umfangreiche 10 Bänke-Speicher bietet Platz für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche, und in der Chain-Betriebsart kann man die Bänke der Reihe nach wiedergeben, so daß selbst variierende Tempi und andere Änderungen kein Problem sind. Den Inhalt des internen Speichers kann man auf RAM4 Cartridges ablegen, was schnell und zuverlässig ist. Der MSS1 sendet auf Wunsch auch MIDI Programmwechsel- und Bedienelementwechselfeldungen. Die zahlreichen Utility- und Steuerfunktionen sind so konzipiert, daß man den MSS1 problemlos und sicher einsetzen kann. Am besten lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Einsatz einmal durch.

INHALTSÜBERSICHT

EIN PAAR TIPS	4
1: BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE	5
Bedienelemente und Displays	5
Anschlüsse	6
2: DER ZEITCODE (TIMECODE)	8
DER SMPTE-CODE	8
EINSTELLEN DES FRAME-WERTS	8
GENERIEREN UND AUFNEHMEN DES ZEITKODES	9
DER SMPTE LESETEST	10
3: AUFNAHME DER SYNC TEMPO-DATEN	11
DIE TEMPO-DATEN UND DIE SPEICHERANORDNUNG DES MSS1	11
ANWÄHLEN UND BENENNEN EINER NEUEN BANK	11
BENENNEN DER GEWÄHLTEN BANK	12
EINSTELLEN DER TAKTART	13
Einstellen der Taktart	13
Taktwechsel-Job	14
Löschen eines Taktwechsels	15
AUFNAHME DES TEMPOS, 1. VARIANTE – ZEITKODE + CLICK TRACK DES BANDES..	15
AUFNAHME DES TEMPOS, 2. VARIANTE – ZEITKODE VOM BAND oder INTERNER	
ZEITKODE + MANUELLE TAKTSCHLÄGE	16
Zeitcode + manueller Taktschlag	16
Interner Zeitcode + Manuelle Takteingabe	18
AUFNAHME DES TEMPOS, 3. VARIANTE – STEP BY STEP	19
AUFNAHME MIT ANZÄHLEN	20
4: WIEDERGABE	21
NON-SYNC WIEDERGABE	21
CHASE-WIEDERGABE (SYNCHRONISIERUNG)	21
WIEDERGABEBEGINN AN EINER BESTIMMTEN STELLE	22
Time Cue (Zeitangabe)	22
Song Cue (Songangabe)	23
CHAIN-EDITIERUNG UND WIEDERGABE	24
5: EDITIEREN	25
AUFFINDEN EINES BESTIMMTEN TAKTS/SCHLAGS MITTELS DER SONG	
CUE-FUNKTION	25
REPLACE (Austauschen der Tempo-Daten)	25
COPY (Kopieren von Tempo-Daten)	26
DELETE (Löschen bestimmter Tempo-Daten)	26
INSERT (Einfügen neuer Tempo-Daten)	27
BANK DELETE (Löschen der Bank)	27
BANK COPY (Kopieren einer Bank)	28
SMPTE OFFSET (SMPTE-Verschiebung)	28
SONG SELECT (Songwahl)	29
6: AUFNEHMEN, WIEDERGEHEN UND EDITIEREN VON MIDI-EVENTS	30
ANWÄHLEN UND VERLASSEN DES MIDI EVENT-MODES	30
DIE NAME-FUNKTION FÜR MIDI-EREIGNISSE	30
AUFNAHME EINER MIDI-EREIGNISFOLGE, 1. VARIANTE – ZEITKODE VOM BAND	
oder INTERNER ZEITKODE + MANUELLE EINGABE	31
Zeitcode vom Band und manuelle Eingabe	32
Interner Code + manuelle Eingabe	32
AUFZEICHNEN EINER MIDI-EREIGNISFOLGE, 2. VARIANTE – STEP BY STEP	33
EDITIEREN EINER MIDI-EREIGNISFOLGE	34
Event Replace (Ereignisaustausch)	35

Event Delete (Löschen eines Ereignisses)	36
Event Insert (Einfügen eines Ereignisses)	36
Löschen aller Schritte	37
7: ABLEGEN UND LADEN DER DATEN	38
FORMATIEREN EINER NEUEN RAM4 CARTRIDGE	38
ABLAGE AUF CARTRIDGE oder MIDI BULK DUMP	38
LADEN VON EINER CARTRIDGE oder RECEIVE BULK DUMP	39
8: WEITERE FUNKTIONEN	40
METRONOME.....	40
TOTAL TIME (Gesamtdauer)	40
INTERVAL TIME (Zeitintervall)	41
DEVICE NUMBER (Gerätenummer)	42
INDEPENDENT PLAY (Unabhängige Wiedergabe)	42
9: TECHNISCHE DATEN	43
DIE MIDI-DATEN FÜR DEN MSS1	44

EIN PAAR TIPS

1. GROSSE HITZE, FEUCHTIGKEIT, STAUB UND VIBRATIONEN MEIDEN

Stellen Sie den MSS1 nicht in nächster Nähe von Heizkörpern, Öfen o.ä. auf. Übermäßige Feuchtigkeit und zuviel Staub können zu Betriebsstörungen führen.

2. MIT UMSICHT BEHANDELN.

Beim Transport sollte der MSS1 nicht all zu roh behandelt werden.

3. DAS GEHÄUSE NICHT ÖFFNEN, KEINE ÄNDERUNGEN VORNEHMEN

Nichts in diesem Gehäuse darf vom Benutzer gewartet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten dem qualifizierten Kundendienst. Andernfalls wird die Garantie ungültig.

4. DEN MSS1 VOR DEM ANSCHLIESSEN UND ABTRENNEN AUSSCHALTEN

Vor dem Anschließen bzw. Abtrennen von Kabeln muß das Gerät ausgeschaltet werden. Nur dadurch können Schäden vermieden werden.

5. DIE KABEL SACHGEMÄSS BEHANDELN

Beim Abtrennen niemals an den Kabeln ziehen. Das gilt auch für das Netzkabel.

6. NUR MIT EINEM WEICHEN TUCH REINIGEN

Benzol und andere Lösungsmittel greifen das Finish an und dürfen daher nicht zum Reinigen des MSS1 verwendet werden. Verwenden Sie ausschließlich weiche (Staub)tücher.

7. NUR MIT DER VORGESCHRIEBENEN NETZSPANNUNG BETREIBEN

Vor dem Einschalten kontrollieren, ob das Netzteil den Spannungsanforderungen in Ihrem Gebiet entspricht.

Modell für die U.S.A. und Kanada: 110-120 V AC, 50/60Hz

Universalausführung: 220-240 V AC, 50/60Hz

8. FREQUENZEINSTREUUNGEN

Der MSS1 ist ein digitales Gerät und könnte daher Rauschen oder Interferenzen bei Fernsehgeräten, Radios o.ä. auslösen. Ist das der Fall, so stellen Sie den MSS1 weiter von dem betroffenen Gerät auf.

9. BATTERIE

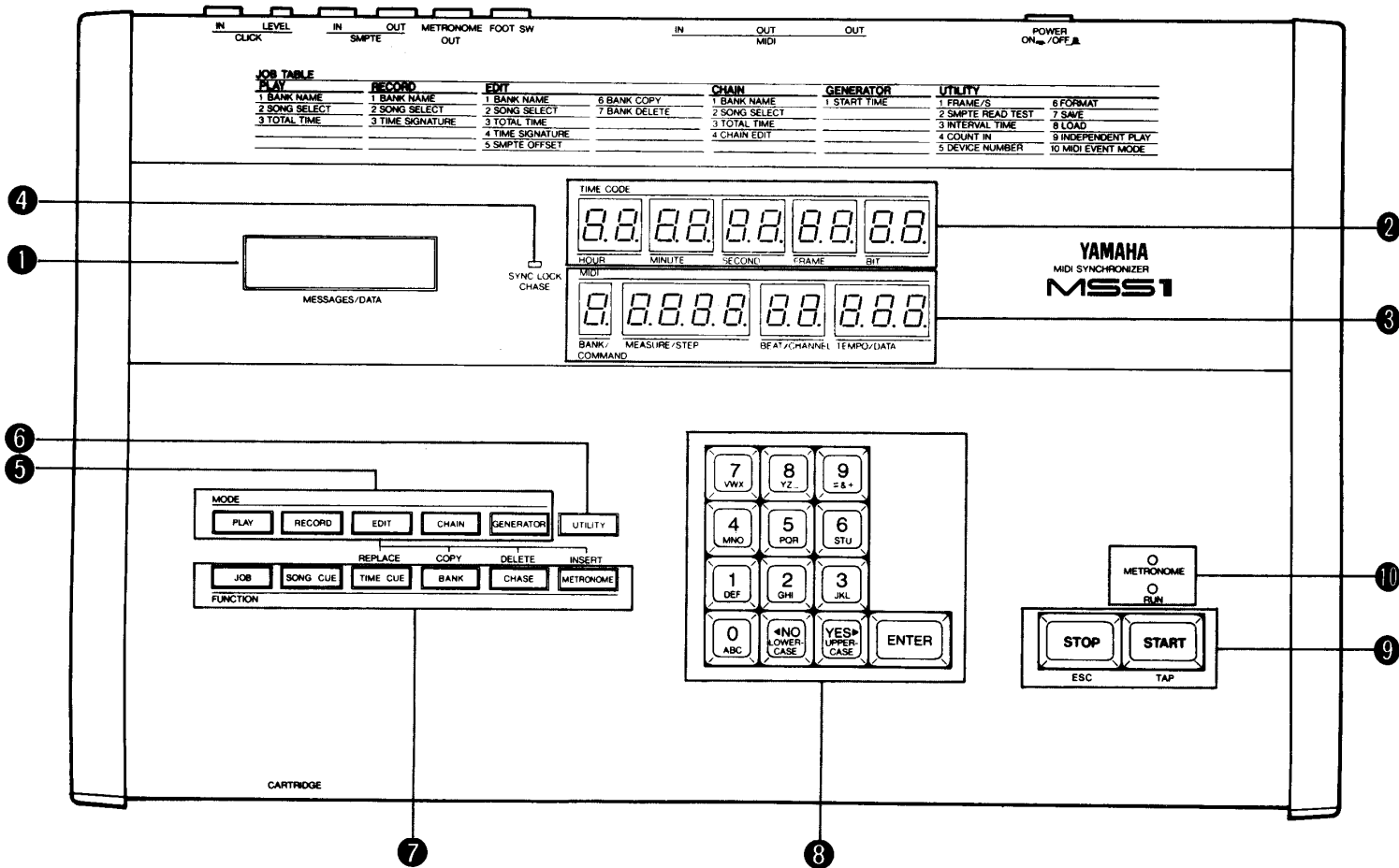
Der MSS1 enthält eine langlebige Lithiumbatterie, die genug Spannung produziert, um den Speicherinhalt (RAM) auch nach dem Ausschalten aufrecht zu erhalten. Die Lebensdauer dieser Batterie beträgt ca. 5 Jahre. Falls aber beim Einschalten die Meldung ****WARNING**LOW BATTERY**** angezeigt wird, sollten Sie sich umgehend an den Fachhandel wenden, um die Batterie austauschen zu lassen. Wechseln Sie niemals selbst die Batterie aus!

10. EINSCHALTEN

Schalten Sie immer zuerst den MSS-1 ein und dann erst die angeschlossenen MIDI-Geräte. Auf diese Weise werden Zufallssigale, die beim Einschalten manchmal generiert werden, nicht übertragen.

1: BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Bedienelemente und Displays



1. LCD Display (Messages/Data)

Das LCD Display (erleuchtet, 16 Zeichenpositionen) zeigt die jeweilige Betriebsart, sowie die Programmdatei und ein paar Meldungen an.

2. Zeitcode-Display

Im TIME CODE Display werden die SMPTE Zeitkodewerte in Stunden, Minuten, Sekunden, Frames und Bits angezeigt.

3. MIDI-Datenanzeige

In den gewöhnlichen Aufnahme- und Wiedergabebetriebsarten zeigt das MIDI Display die Bank, den Takt, den Schlag und das Tempo an. In der MIDI EVENT-Betriebsart dient dieses Display zur Anzeige des Befehlstyps, der Schritt-Nummer, des MIDI-Kanals und der Befehlsdaten.

4. SYNC LOCK-Anzeige

Diese LED zeigt an, ob sich der MSS1 in der SYNC-Betriebsart befindet oder nicht. Solange der MSS1 auf Daten, die vom Band kommen wartet, leuchtet diese Anzeige nicht. Sobald er Daten erhält, beginnt diese Diode zu leuchten.

5. Die MODE-Tasten

Mit diesen 6 Tasten wählt man den PLAY (Wiedergabe-), RECORD (Aufnahme-), EDIT (Editier-), CHAIN (Ketten-), GENERATOR und UTILITY (Gebrauchs-) Modus an.

6. Die UTILITY-Taste

Mit der UTILITY-Taste ruft man alle Gebrauchsfunktionen, z.B. die Datenablage, das Laden und den SMPTE Lesetest ab.

7. FUNCTION-Tasten

Mit diesen Tasten ruft man die JOB (Aufgabe-), SONG CUE (Song-Anzeigen), TIME CUE (Zeitanzeigen-), BANK, CHASE (Aufgreif-) und METRONOM Betriebsarten ab. In der EDIT-Betriebsart fungieren die vier letzten Tasten als REPLACE (Auswecheln), COPY (Kopieren), DELETE (Löschen) und INSERT (Einfügungs-) Taste.

8. Numerische Tasten 1-10

Mit den zehn Nummerntasten gibt man alle Daten des MSS1 ein. Mit der YES- bzw. NO-Taste bestimmt man, ob bestimmte Daten erwünscht sind oder nicht. Gleichzeitig kann man mit diesen Tasten die Datenwerte erhöhen.

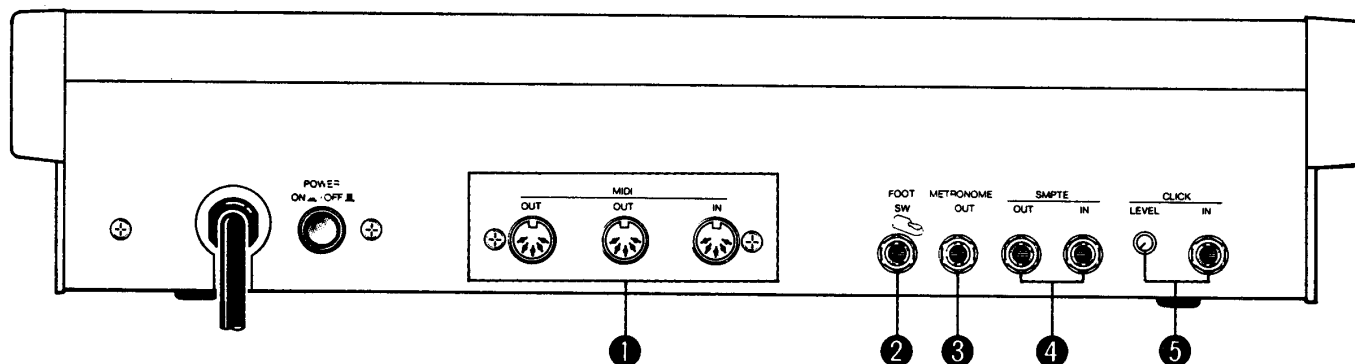
9. START und STOP

Mit diesen Tasten startet bzw. stoppt man die Aufnahme oder Wiedergabe des MSS1. Mit der STOP-Taste kann man eine bestimmte Betriebsart vor der Eingabe von Änderungen wieder verlassen.

10. RUN und METRONOME LEDs

Wenn der MSS1 aufnimmt oder wiedergibt, leuchtet die RUN LED. Die METRONOME LED blinkt jeweils im Takt.

Anschlüsse



1. MIDI IN/OUT/OUT

Die MIDI IN-Buchse muß man mit der MIDI OUT oder THRU-Buchse des sendenden Geräts verbinden. Wenn man die Daten des MSS1 in einem externen Speicher (z.B. Datenrekorder) abgelegt hat, kann man sie als Block (Bulk) über MIDI IN wieder laden. Die MIDI OUT-Buchsen geben die Zeittakt- und Programmwechsel-/Steuerelementänderungsmeldungen an die angeschlossenen MIDI-Geräte weiter. Die intern generierten MIDI-Daten können mit den über MIDI IN eingehenden Daten gemischt (merge) und dann erst ausgegeben werden.

2. FOOT SW-Buchse

Wenn man einen FC4 oder FC5 Fußschalter von Yamaha an diese Buchse anschließt, kann man die START und STOP Funktion auch per Fuß steuern.

3. METRONOME OUT-Buchse

Diese standard Klinken-Buchse kann mit einem Verstärker oder Mischpult verbunden werden. Dadurch läßt sich das Metronom-Signal mithören. Der eingebaute Metronomlautsprecher wird durch anschließen eines Kabels an den MSS1 ausgeschaltet.

4. SMPTE IN und OUT

Auch bei diesen Buchsen handelt es sich um Viertelzollausführungen. Die IN-Buchse dient zum Empfang und die OUT-Buchse zum senden des SMPTE-Kodes.

5. CLICK IN-Buchse und LEVEL-Regler

Die CLICK IN-Buchse (1/4") dient zum Empfang des Click Track-Signals vom Band, das zur Synchronisierung von MIDI-kompatiblen Geräten verwendet wird. Mit dem LEVEL-Regler kann man den Pegel dieses Click-Signals verändern, so daß jederzeit optimale Funktion gewährleistet ist.

2: DER ZEITCODE (TIMECODE)

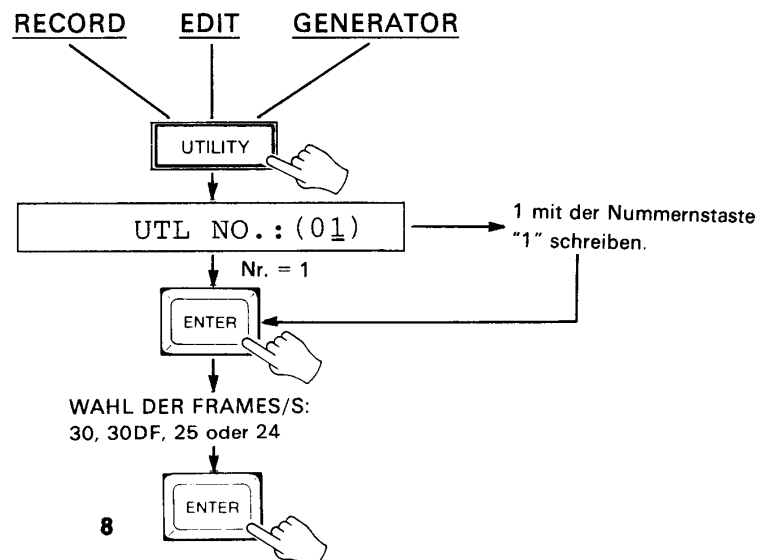
DER SMPTE-CODE

SMPTE ist die Abkürzung für "Society of Motion Picture and Television Engineers". Diese Abkürzung steht aber auch für einen Standard, auf den sich diese Gesellschaft 1969 zum Synchronisieren von Audio- Video- und Filmmaschinen geeinigt hat (ursprünglich vor allem für die Film-Branche). Der SMPTE-Zeitcode ist ein absolutes Zeitsystem. Das bedeutet, daß er aus Datenwörtern besteht, die die Zeit in Stunden, Minuten, Sekunden und Frames angeben. Die Anzahl der Frames richtet sich in der Regel nach dem Anwendungsbereich: 30 Frames kommt vor allem bei schwarz-weiß Fernsehfilmen des NTSC-Standards (Amerika) zum Einsatz. Farbfilme dieses Standards funktionieren mit 29,97 Frames (sog. Drop-Frames). Das europäische PAL-System verwendet 25 Frames und europäische Filme deren 24. Ein System, das 30 Frames pro Sekunde (30 fps) verwendet, unterteilt jede Film-Sekunde in 30 meßbare und gemessene Momente, nämlich die Bilder, die jeweils in Stunden, Minuten, Sekunden und Frames angegeben werden. Das bedeutet, daß 2,5 cm (1 Zoll) eines Films entweder 30 oder 29,97 oder 25 oder 24 Zeit-Werte enthalten. Jedes Frame besteht aus ca. 80 Datenbits.

EINSTELLEN DES FRAME-WERTS

Bevor der MSS1 eingesetzt wird, muß man die richtige Frame-Rate einstellen. Der jeweils optimale Wert richtet sich nach dem Einsatzbereich. Falls Sie die Wahl haben (d.h. wenn Sie weder mit bereits fertiggestellten Filmen noch mit Bändern anderer Studios oder bestimmten Geräten mit feststehender Frame Rate arbeiten), empfehlen wir 30 fps.

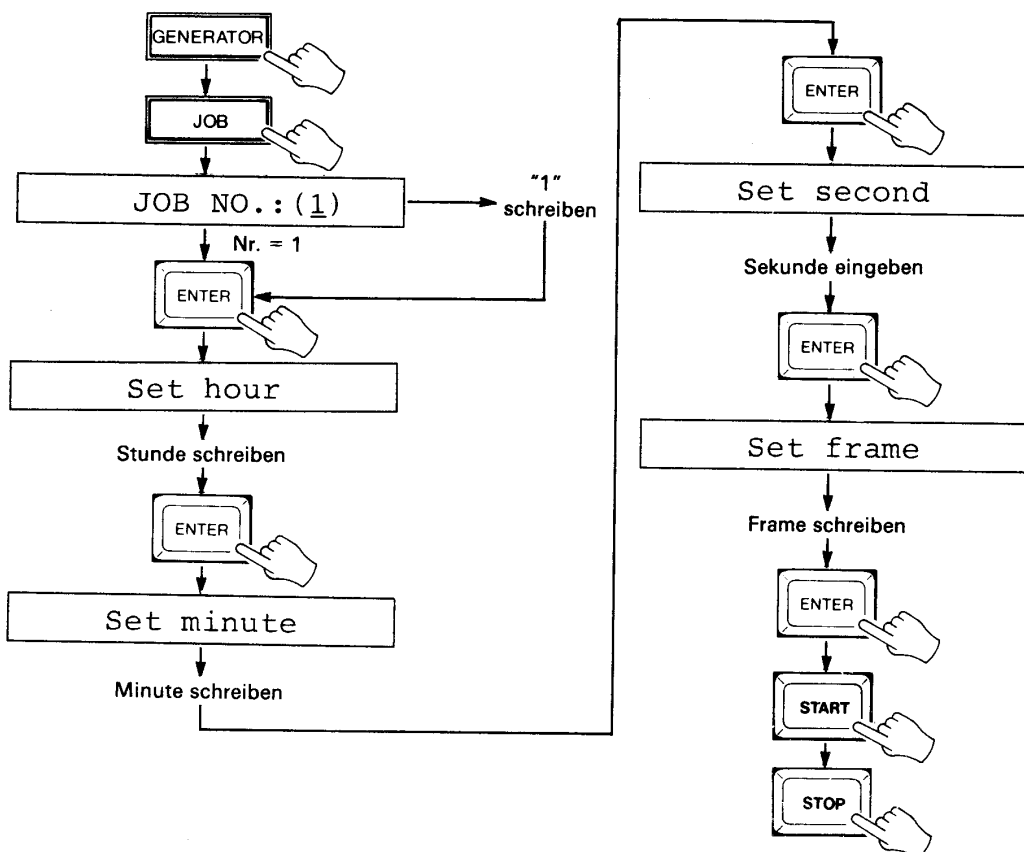
1. Wählen Sie zuerst die RECORD-, EDIT- oder GENERATOR-Betriebsart an, indem Sie die entsprechende-Taste drücken. Betätigen Sie darauf die UTILITY-Taste.
 2. Wir brauchen den FRAME/S-Job (1. UTILITY-Funktion). Kontrollieren Sie, ob die angezeigte UTL NO. Nummer 01 ist. Wird eine andere Zahl angezeigt, so drücken Sie die Nummerntaste "1".
 3. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den gewählten Job einzugeben.
 4. Stellen Sie nun mit Hilfe der YES bzw. NO Tasten das Frame ein (30, 30DF, 25 oder 24; DF bedeutet "drop frame").
 5. Wenn Sie nun noch einmal ENTER betätigen, wird der gewählte Wert eingegeben und Sie verlassen die UTILITY-Betriebsart.
- Wenn Sie es sich anders überlegt haben, so drücken Sie vor dem 5. Schritt auf STOP, um diese Betriebsart zu verlassen.



GENERIEREN UND AUFNEHMEN DES ZEITKODES

Wenn Sie mit Bändern oder Filmen arbeiten, die bereits mit dem Zeitcode versehen wurden, können Sie diesen Schritt überspringen. Falls Sie ein neues Band gebrauchen, muß als erstes der Zeitcode aufgenommen werden. Bei Mehrspurbändern verwendet man dafür meist die Spur mit der höchsten Nummer (8, 16, 24 oder 32). Derselbe Code wird auch auf die Audiospur (oder Cue-Spur) des Videobandes aufgenommen. Wie Sie verfahren, bleibt Ihnen überlassen: Z.B. können Sie nur das Stück (nicht zu knapp bemessen!) oder gleich das gesamte Band mit dem Code versehen.

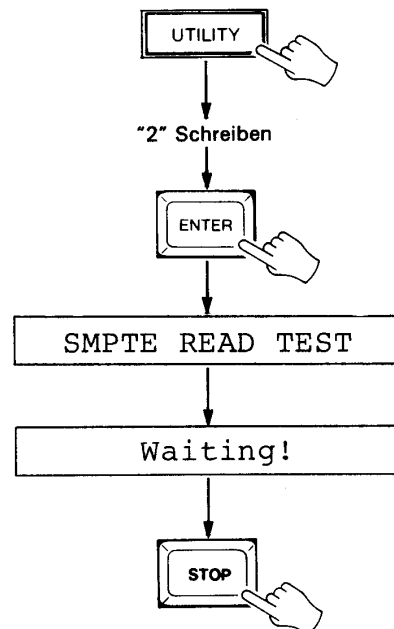
1. Überzeugen Sie sich davon, daß die SMPTE OUT-Buchse mit der richtigen-Buchse der Band- oder Filmmaschine verbunden ist.
 2. Drücken Sie auf GENERATOR.
 3. Drücken Sie auf JOB.
 4. Nun brauchen wir die START TIME Funktion (siehe die auf der Oberseite des MSS1 befindliche GENERATOR JOB LIST. START TIME hat die Nummer 1). Falls eine andere Zahl angezeigt wird, müssen Sie die Nummerntaste "1" betätigen.
 5. Wenn Sie nun auf ENTER drücken, wird diese Funktion eingegeben.
 6. Es erscheint nun "Set hour" (Stunde angeben) im Display. Schreiben Sie den Wert mittels der Nummerntasten und drücken Sie auf ENTER.
 7. Darauf erscheint "Set minute" (Minute einstellen) im Display. Schreiben Sie den Wert und drücken Sie auf ENTER.
 8. Sobald "Set second" (Sekunde einstellen) erscheint, muß der Sekundenwert geschrieben und dann mit ENTER eingegeben werden.
 9. Schließlich erscheint "Set frame" im Display. Schreiben Sie den Frame-Wert und geben Sie ihn ein.
 10. Sobald Sie die START-Taste betätigen, beginnt die Zeitcode-Generierung mit der eingestellten Zeit.
 11. Drücken Sie auf STOP, sobald Sie den Vorgang beenden möchten.
- Wenn Sie vor dem 10. Schritt auf STOP drücken, verlassen Sie diese Betriebsart, ohne einen neuen Wert einzugeben.



DER SMPTE LESETEST

Mit diesem Test weiß man sofort, ob der Zeitcode ordnungsgemäß aufgezeichnet wurde und richtig ausgewertet werden kann.

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der geeignete Ausgang der Bandmaschine mit der-Buchse SMPTE IN verbunden ist. Der MSS1 verträgt Zeitcodesignale im Bereich von -24dB bis $+4\text{dB}$.
2. Drücken Sie auf UTILITY und betätigen Sie die Nummerntaste "2".
3. Wenn Sie nun auf ENTER drücken, erscheint die Meldung "SMPTE READ TEST" (Lesetest des SMPTE-Codes) einige Sekunden lang im Display, um darauf der "Waiting!"-Anzeige ("Bin soweit") zu weichen.
4. Spulen Sie das mit dem Zeitcode versehene Band zurück.
5. Wenn der SMPTE-Code ausgewertet werden kann, leuchtet die SYNC LOCK Diode. Gleichzeitig wird die Zeit im TIME CODE-Display angezeigt.
6. Drücken Sie auf STOP, um die SMPTE READ TEST-Betriebsart zu verlassen.



3: AUFNAHME DER SYNC TEMPO-DATEN

DIE TEMPO-DATEN UND DIE SPEICHERANORD- NUNG DES MSS1

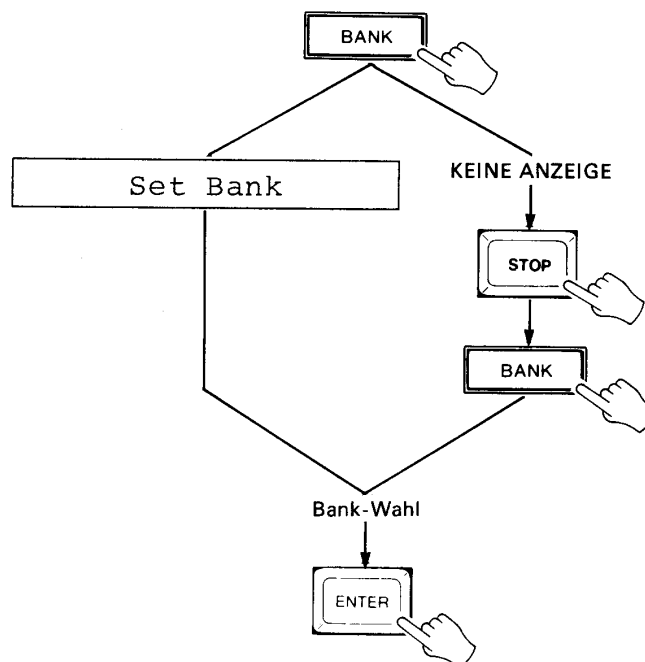
Die Hauptfunktion des MSS1 ist das Generieren von MIDI-Zeittaktsignalen anhand der von einem Audio-/Videoband kommenden SMPTE-Informationen. Die dadurch entstehenden MIDI-Zeittaktsignale dienen zum "clocken" von Sequenzern und Drummaschinen sowie des Digitalmischprozessors DMP7 mit Ton- oder Filmaufzeichnungen. Der SMPTE-Code gibt zwar sehr exakte Zeitangaben produziert, aber keine Tempoinformationen. Deshalb muß man die Tempodaten des Stückes mit dem MSS1 (im internen Speicher) aufzeichnen. Das kann auf drei Arten geschehen (siehe unten).

Der MSS1 verfügt über 10 interne Speicherbänke ("BANKS"), die sich einzeln abrufen, benennen und mit Tempo-Daten versehen lassen. Das bedeutet, daß man die Tempi von bis zu 10 Titeln aufzeichnen, auswählen und wiedergeben kann. Man kann die Bänke aber auch hinter einander schalten (CHAIN PLAY, siehe das nächste Kapitel). Der gesamte Speicher — d.h. alle 10 Bänke — faßt 7178 Schläge (Beats). Eine Bank allein kann aber nur maximal 7168 Schläge enthalten. Wenn man das in Spieldauer umrechnet, so bringt der MSS1 es auf ca., 60 Minuten bei einem Tempo von 120 Viertelnoten (Schlägen) pro Minute (4/4 Takt).

ANWÄHLEN UND BENENNEN EINER NEUEN BANK

Anwählen einer Bank (0-9)

1. Drücken Sie auf BANK. Falls "Set bank" nicht angezeigt wird, drücken Sie zuerst auf STOP, um die Betriebsart, in der sich der MSS1 gerade befindet, zu verlassen. Betätigen Sie darauf noch einmal BANK.
 2. Schreiben Sie die Nummer der gewünschten Bank mit Hilfe der Nummerntasten (0-9). Diese Nummer erscheint nun im BANK/COMMAND-Bereich des MIDI DATA-Displays. Mit Hilfe der YES/NO-Taste kann man ebenfalls von einer Bank zur anderen gehen.
 3. Wenn Sie nun auf ENTER drücken, wird die Nummer eingegeben. Der MSS1 verläßt die Bankwahl-Betriebsart.
- Drücken Sie vor dem letzten Schritt auf STOP, wenn Sie keine Banknummer eingeben möchten.



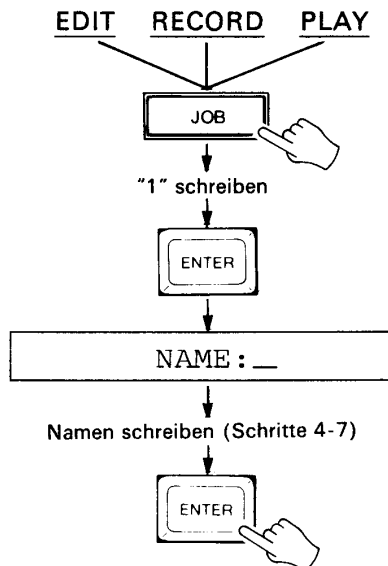
BENENNEN DER GEWÄHLTEN BANK

Obwohl ein Name nicht unbedingt notwendig ist, sollte man jedes Stück benennen, um es hinterher leichter wiederzufinden (z.B. "INTRO", "BALLAD", usw.). Jeder Name darf maximal acht Zeichen enthalten.

1. Falls Sie sich in der EDIT-, RECORD- oder PLAY-Betriebsart befinden, betätigen Sie JOB.
2. Die BANK NAME-Funktion der EDIT-Betriebsart trägt die Nummer 1. Betätigen Sie also die Nummerntaste "1".
3. Drücken Sie auf ENTER, um den BANK NAME EDIT-Job einzugeben. Im LCD-Display erscheint die Meldung "NAME:" und der Cursor blinkt unter der ersten Zeichenposition. Zeigt der Pfeil ganz rechts nach oben, so können Sie Großbuchstaben schreiben, andernfalls (Pfeil zeigt nach unten) schreiben Sie kleine Buchstaben.
4. Mit Hilfe der YES und NO-Taste wechselt man von den Groß- zu den kleinen Buchstaben.
5. Tippen Sie nun das erste Zeichen des Namens ein. Neben der Ziffer sind einer Nummerntaste jeweils drei Zeichen zugeordnet:

TASTE	ENTHÄLT (Großbuchstaben)
0	0 A B C
1	1 D E F
2	2 G H I
3	3 J K L
4	4 M N O
5	5 P Q R
6	6 S T U
7	7 V W X
8	8 Y Z <input type="checkbox"/> (Leerstelle)
9	9 # & +

6. Sobald das gewünschte Zeichen eingestellt ist, muß man den Cursor zur nächsten Zeichenposition führen, indem man die START Taste drückt. Falls Sie eine Zeichenposition zurückgehen möchten, müssen Sie auf STOP drücken.
 7. Schreiben Sie nun die restlichen Zeichen.
 8. Sobald der Name vorliegt, müssen Sie ENTER betätigen, worauf der MSS1 die BANK NAME-Betriebsart verläßt.
- Wenn Sie Job 1 (BANK NAME) in der PLAY oder CHAIN PLAY-Betriebsart anwählen, wird der Name zwar ein paar Sekunden lang angezeigt, kann aber nicht verändert werden.

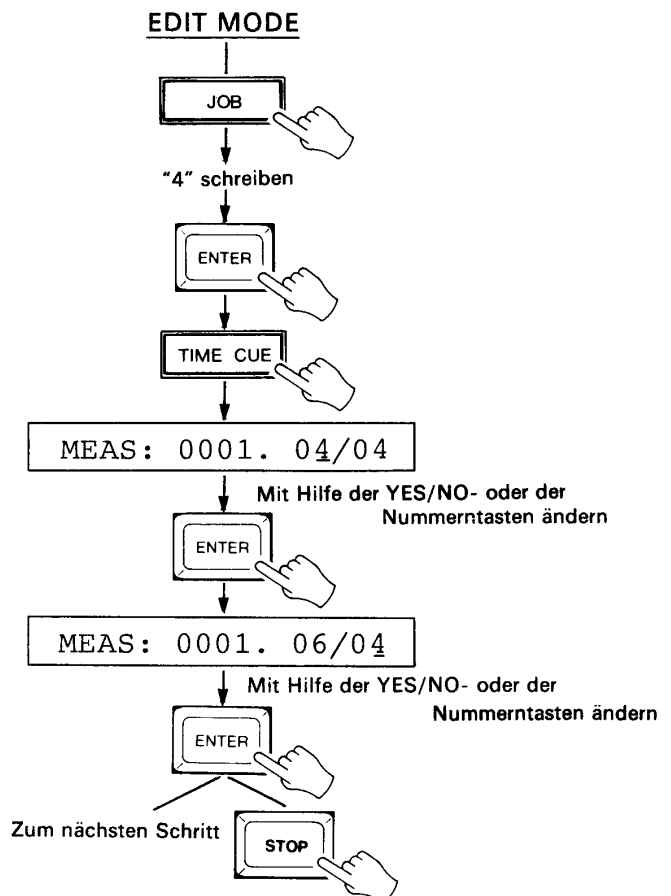


EINSTELLEN DER TAKTART

Um optimale MEASURE- und BEAT-Anzeigen sowie die richtigen MIDI-Song Position Pointer (Song-Stellenangabe) Daten anzuzeigen bzw. zu senden, muß man den MSS1 mit der Taktart füttern. Die MIDI Song-Stellendaten werden über die MIDI OUT-Buchse ausgegeben. Sie enthalten alle Informationen, die die Sequenzer und Drummaschinen usw. brauchen, um zu wissen, in welchem Takt sich der MSS1 gerade befindet. Mit anderen Worten: Wenn Ihre MIDI-Geräte die Song Stellenangaben entschlüsseln können, brauchen Sie bei jedem Bandstopp nicht länger jedesmals zum Beginn des Songs zurückzuspulen, um im Fade Out eine kleine Unsauberheit auszubessern. Man kann die Taktart während eines Stücks ändern, indem man den neuen Wert an der gewünschten Stelle eingibt.

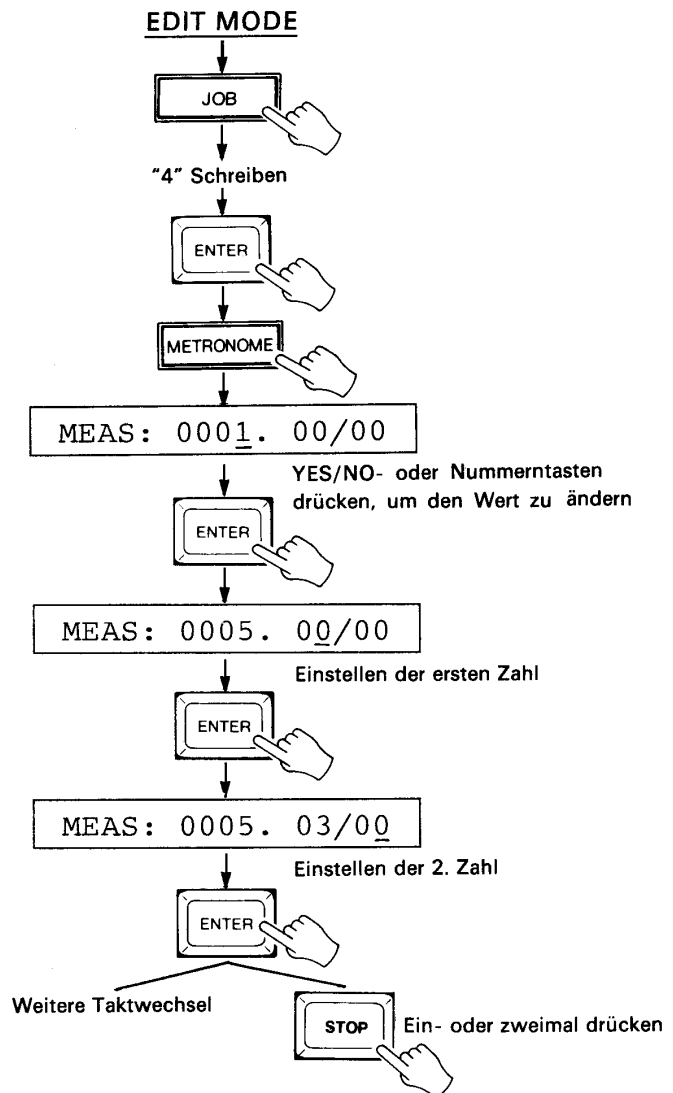
Einstellen der Taktart

1. Wählen Sie die EDIT-Betriebsart an und drücken Sie zuerst die JOB und darauf die Nummerntaste "4" (TIME SIGNATURE). ENTERn Sie den Wert. Im Display wird nun der Ausgangswert 4/4 für den 1. Takt angezeigt.
2. Wenn Sie eine andere Taktart einstellen möchten, müssen Sie die EDIT-REPLACE-Taste (TIME CUE) betätigen.
3. Stellen Sie zuerst die erste Zahl ein, indem Sie entweder auf YES- bzw. NO- oder die erforderliche Nummerntaste drücken Alle Werte 1 und 16 sind in Ordnung.
4. Drücken Sie auf ENTER.
5. Stellen Sie nun den zweiten Wert ein, indem Sie wiederum die YES- bzw. NO- oder direkt die erforderlichen Nummerntasten drücken (2, 4, 8 und 16).
6. ENTERn Sie auch diesen Wert.
7. Sobald Sie die STOP-Taste betätigen, verlassen Sie diese Betriebsart oder gehen Sie zum Taktwechsel-Job.



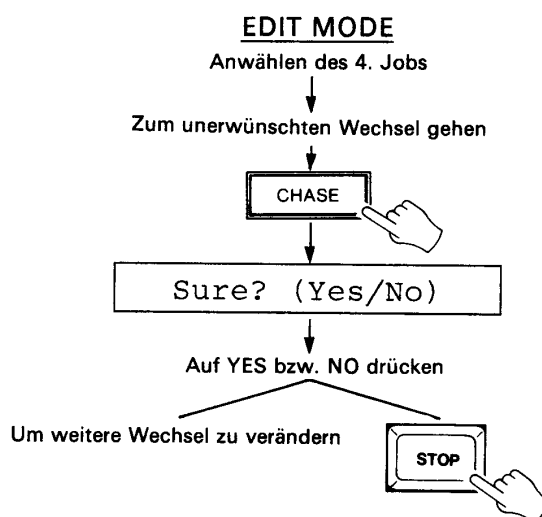
Taktwechsel-Job

1. Wählen Sie (falls erforderlich) zuerst die EDIT-Betriebsart (siehe den 1. Schritt oben) und Job 4 an. Drücken Sie die EDIT-INSERT (METRONOME) Taste. Im Display erscheint nun die Null-Anzeige aller Zeit- und Taktwerte.
2. Schreiben Sie die Nummer des Takts, in dem der Wechsel vorgenommen werden soll, indem Sie entweder YES/NO- oder die relevante Nummerntaste drücken.
3. Drücken Sie auf ENTER.
4. Stellen Sie die erste Zahl der Taktart mit Hilfe der YES/NO- oder Nummerntasten ein (zwischen 1 und 16).
5. ENTERn Sie den Wert.
6. Schreiben Sie die zweite Zahl der Taktart mit Hilfe der YES/NO- bzw. Nummerntasten (2, 4, 8 oder 16).
7. ENTERn Sie auch diesen Wert.
8. Drücken Sie zweimal auf STOP, um diese Betriebsart zu verlassen, oder zum 1. Schritt (und weiteren Taktwechsel) zu gehen.



Löschen eines Taktwechsels

1. Wählen Sie die EDIT-Betriebsart und Job 4 an (siehe oben). Mit Hilfe der YES und NO Tasten können Sie nun die eingegebenen Taktwechsel der Reihe nach/in umgekehrter Reihenfolge durchgehen, bis Sie die Stelle erreichen, die Sie ändern möchten.
 2. Betätigen Sie die EDIT-DELETE (CHASE) Taste. Der MSS1 erkundigt sich nun bei Ihnen, ob Sie diesen Taktwechsel tatsächlich löschen möchten: "Sure? (Yes/No)" ("Sicher? Drücke YES/NO").
 3. Möchten Sie den Wechsel löschen, so drücken Sie die YES-Taste. Andernfalls müssen Sie auf NO drücken.
 4. Sobald Sie auf STOP drücken, verlassen Sie diese Betriebsart oder kehren zum ersten Schritt zurück.
- Die Taktart des 1. Takts kann nicht geändert werden. Man kann Sie nur austauschen (REPLACE). Siehe "Einstellen der Taktart", oben.



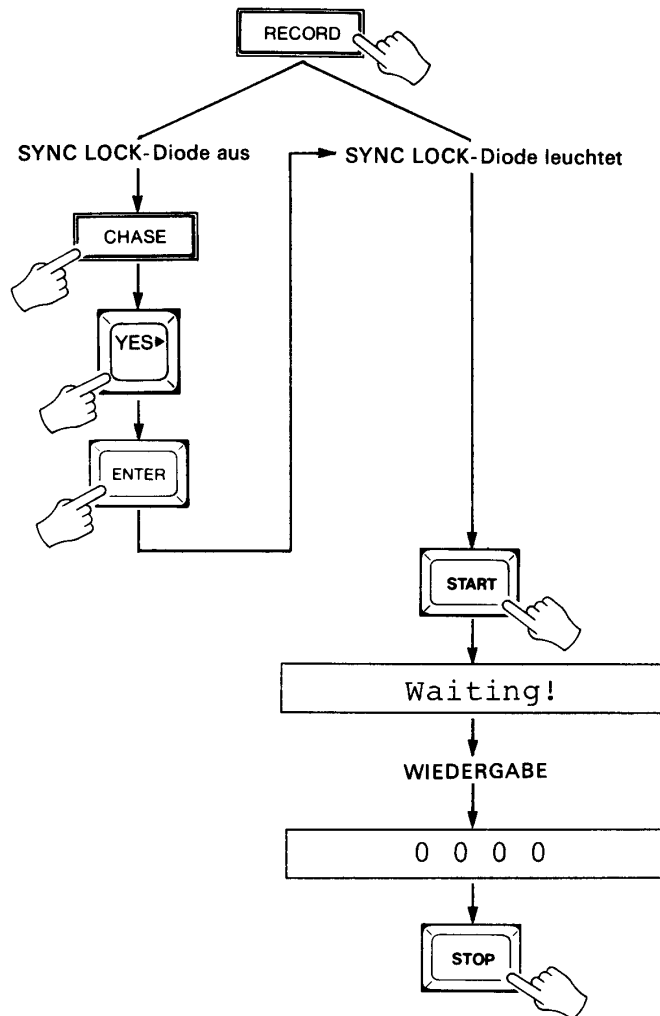
AUFNAHME DES TEMPOS, 1. VARIANTE — ZEITCODE + CLICK TRACK DES BANDES

Diese Methode ist wohl die bessere Lösung, wenn man sowohl den Zeitcode als auch die Click Track auf Band aufgenommen hat. Die Click Track erhält man z.B. dadurch, daß man den Metronom-Ausgang eines MIDI-Sequenzers oder einer Drummaschine mit dem Eingang der Bandmaschine verbindet.

1. Überzeugen Sie sich als erstes davon, daß die Zeitcode- und Click Track-Spur mit der SMPTE IN und CLICK IN-Buchse des MSS1 verbunden ist.
2. Drücken Sie die RECORD-Taste, um den MSS1 aufnahmebereit zu machen.
3. Leuchtet die SYNC LOCK-Diode nicht, so drücken Sie auf die CHASE Taste, auf YES, damit ON angezeigt wird und darauf auf ENTER, um die CHASE-Betriebsart zu aktivieren. Danach kehren Sie zur RECORD-Betriebsart zurück. Die SYNC LOCK-Anzeige sollte nun brennen.
4. Drücken Sie die START-Taste. Die SYNC LOCK-Diode erlischt und das Display zeigt "Waiting!" ("Bin bereit") an.
5. Starten Sie das Band kurz vor der Stelle, von der an Sie aufnehmen möchten. Sobald der MSS1 den Zeitcode aufgreift (auf Englisch heißt das "lock"),

leuchtet die SYNC LOCK-Diode wieder. Das TIME CODE-Display zeigt nun alle empfangenen Zeitcode-Daten an. Sobald die Click Track beginnt, zeigt das MIDI MEASURE, BEAT und TEMPO Display-die eingestellte Taktart an (siehe "EINSTELLEN DER TAKTART"). Mit jedem angezeigten Schlag (Beat) nimmt die Speicherfreiraum-Anzeige (remaining memory) ab. Sobald diese Anzeige 0000 beträgt, wird die Aufnahme automatisch beendet.

6. Sobald die Click Track beendet ist, müssen Sie auf STOP drücken, um vom RECORD zur PLAY-Betriebsart zu wechseln. Halten sie die Bandmaschine an und spulen Sie zurück.



**AUFNAHME DES
TEMPOS, 2. VARIANTE —
ZEITKODE VOM BAND
oder INTERNER
ZEITKODE + MANUELLE
TAKTSCHLÄGE**

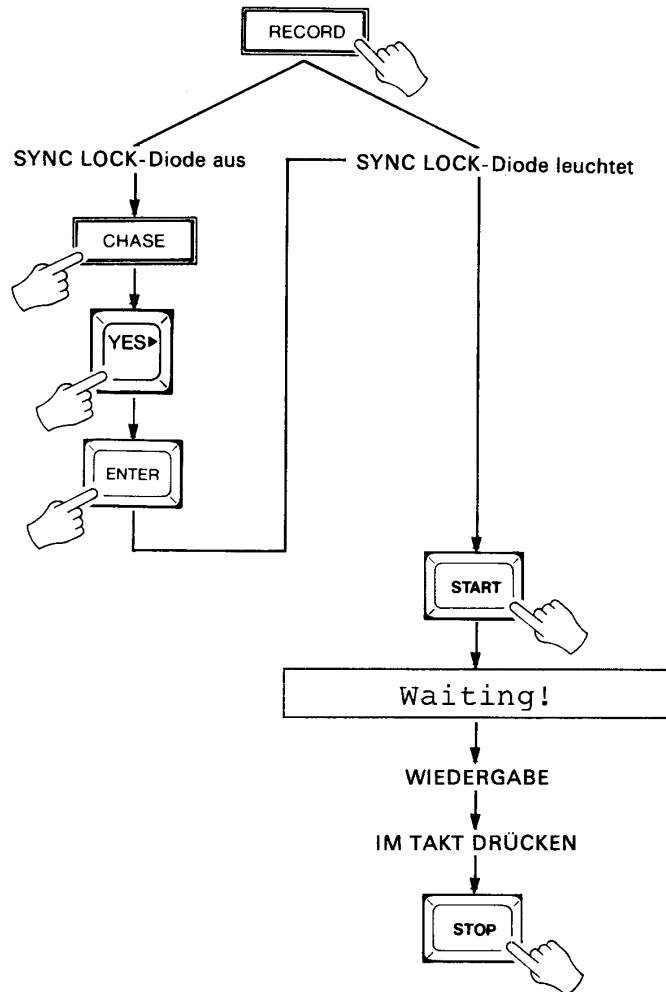
Wählen Sie eine dieser beiden Möglichkeiten, wenn das Band keine Click Track enthält. Die zweite Möglichkeit erlaubt die Tempoaufnahme ohne Zeitcodesignale vom Band — das spart Zeit und Bandbeschichtung.

Zeitcode + manueller Taktschlag

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Ausgang der Click Track-Spur der Bandmaschine mit der SMPTE IN-Buchse des MSS1 verbunden ist.
2. Drücken Sie die RECORD-Taste, um die RECORD-Betriebsart anzuwählen.
3. Falls, die SYNC LOCK-Diode nicht leuchtet, drücken Sie auf CHASE, auf YES,

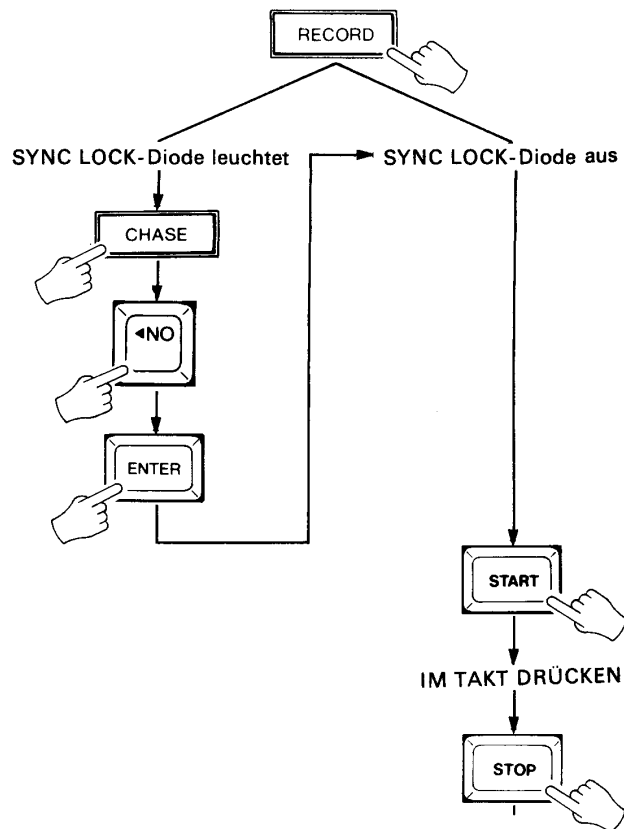
damit ON angezeigt wird und darauf auf ENTER, um die CHASE-Betriebsart zu aktivieren und zur RECORD-Betriebsart zurückzukehren. Die SYNC LOCK-Anzeige sollte nun leuchten.

4. Drücken Sie die START-Taste. Die SYNC LOCK-Diode erlischt und das Display zeigt "Waiting!" ("Bin bereit") an.
5. Starten Sie das Band kurz vor der Stelle, von der an Sie aufnehmen möchten. Sobald der MSS1 den Zeitcode aufgreift (auf English heißt das "lock"), leuchtet die SYNC LOCK-Diode wieder. Das TIME CODE-Display zeigt nun alle empfangenen Zeitcode-Daten an.
6. Drücken Sie nun im Takt auf die START-Taste, um das gewünschte Tempo von Hand einzugeben. Das MIDI MEASURE, BEAT und TEMPO-Display informiert Sie nun gemäß der programmierten Taktart (siehe "EINSTELLEN DER TAKTART" auf S. 13). Mit jedem eingegebenen Schlag nimmt die Speicher-Freiräumeanzeige ab. Sobald diese Anzeige den Wert 0000 erreicht, wird die Aufnahme automatisch beendet.
7. Sobald das Tempo für das ganze Stück vorliegt, müssen Sie auf STOP drücken, um die RECORD-Betriebsart zu verlassen und zur PLAY-Betriebsart zu gehen. Halten Sie die Bandmaschine an und spulen Sie das Band zurück.



Interner Zeitcode + Manuelle Takteingabe

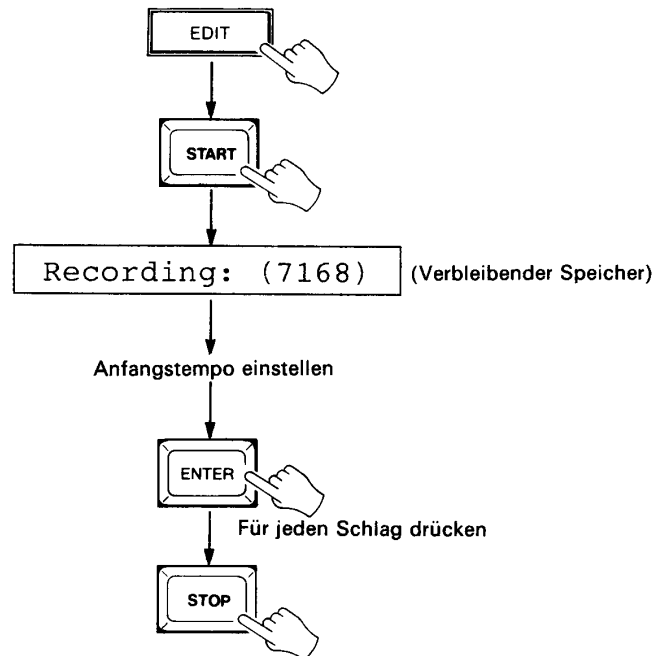
1. Drücken Sie die RECORD-Taste, um die RECORD-Betriebsart anzuwählen.
2. Leuchtet die SYNC LOCK-Diode, so drücken Sie auf die CHASE Taste, auf YES, damit sie erlischt und darauf auf ENTER, um die CHASE-Betriebsart auszuschalten und zur RECORD-Betriebsart zurückzukehren. Die SYNC LOCK-Anzeige sollte nun aus sein.
3. Drücken Sie auf START. Der interne Zeitcode-Generator läuft nun und der Zeitcode wird im TIME CODE-Display angezeigt.
4. Betätigen Sie die START-Taste jeweils im gewünschten Tempo, bis Sie das Ende des Stücks erreicht haben. Das MIDI MEASURE, BEAT und TEMPO-Display informiert Sie über die programmierte Taktart (siehe "EINSTELLEN DER TAKTART auf S 13). Mit jedem eingehenden Schlag nimmt der Speicher-Freiraum ab (wird rechts des LCD Displays angezeigt) ab. Sobald der 0000 Wert erreicht wird, beendet der MSS1 automatisch die Aufnahme.
5. Wenn das Tempo des gesamten Titels vorliegt, müssen Sie die STOP-Taste betätigen, um von der RECORD- zur PLAY-Betriebsart zu wechseln.



**AUFNAHME DES
TEMPOS, 3. VARIANTE
— STEP BY STEP**

Diese Variante kann man nur anwenden, wenn die angewählte Bank noch frei ist, d.h. keinerlei Daten enthält.

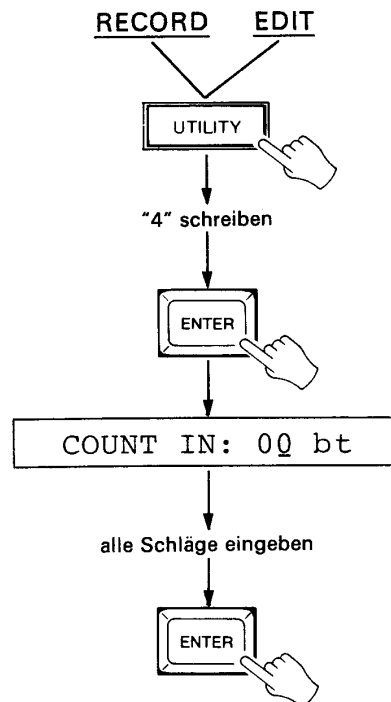
1. Drücken Sie auf EDIT, um die EDIT-Betriebsart anzuwählen.
2. Drücken Sie auf START. Das Display zeigt nun "Recording: (7168)" ("Nehme auf und habe noch 7168 Speichereinheiten") an. Gleichzeitig erlöschen das TIME CODE und MIDI TEMPO Display.
3. Geben Sie nun das Anfangstempo mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten ein.
4. Drücken Sie nun für jeden Schlag einmal auf ENTER. Das MIDI MEASURE und BEAT Display zeigen den jeweils vorliegenden Wert gemäß der Taktart an (siehe "EINSTELLEN DER TAKTART" auf S. 13). Der Speicherfreiraum (Anzeige rechts neben dem LCD Display) nimmt mit jedem eingegebenen Schlag ab. Die Aufnahme wird automatisch beendet, sobald die Speicherfreiraum-Anzeige den Wert 0000 erreicht.
5. Sobald die Schläge (beats) des gesamten Stücks vorliegen, müssen Sie auf STOP drücken, um die STEP RECORDING-Betriebsart zu verlassen und zur EDIT-Betriebsart zurückkehren.



AUFNAHME MIT ANZÄHLEN

Meistens enthält eine Click Track einen Takt zum Anzählen, der aber nicht als Takt eines Stücks gelten darf. In der UTILITY-Betriebsart gibt es eine COUNT IN-Funktion, mit der Sie diesen "Takt vorweg" programmieren können. Die Anzahl Schläge bleibt völlig Ihnen überlassen und gilt für die ersten beiden Aufnahme-Varianten.

1. Wählen Sie zuerst die RECORD- oder EDIT-Betriebsart an (RECORD- oder EDIT-Taste drücken). Drücken Sie nun die UTILITY-Taste und danach auf "4". ENTERn Sie diesen Wert.
 2. Die Anzahl Schläge muß man mit den YES/NO- oder den Nummerntasten schreiben.
 3. Drücken Sie auf ENTER, um diese Betriebsart zu verlassen.
- Wenn Sie nichts eingeben möchten, sollten Sie vor dem 3. Schritt auf STOP drücken.

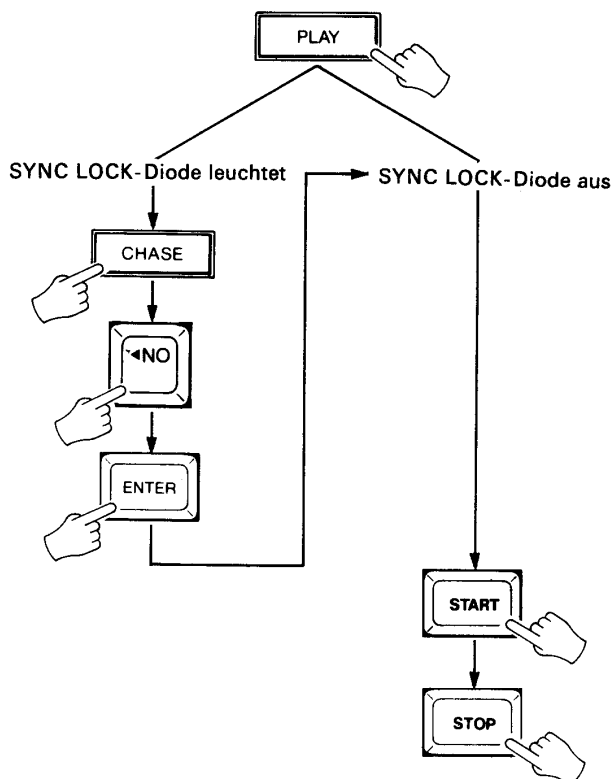


4: WIEDERGABE

Die Wiedergabe kann auf zwei Arten geschehen: NON-SYNC (interne Synchronisierung) und CHASE (externe Synchronisierung, d.h. als Slave). Die erste Möglichkeit ist vor allem nützlich, wenn der Ernstfall geprobt oder an dem Tempo noch gefeilt wird. In der CHASE-Betriebsart wird der MSS1 mit den Video- oder Bandinformationen "geclockt".

NON-SYNC WIEDERGABE

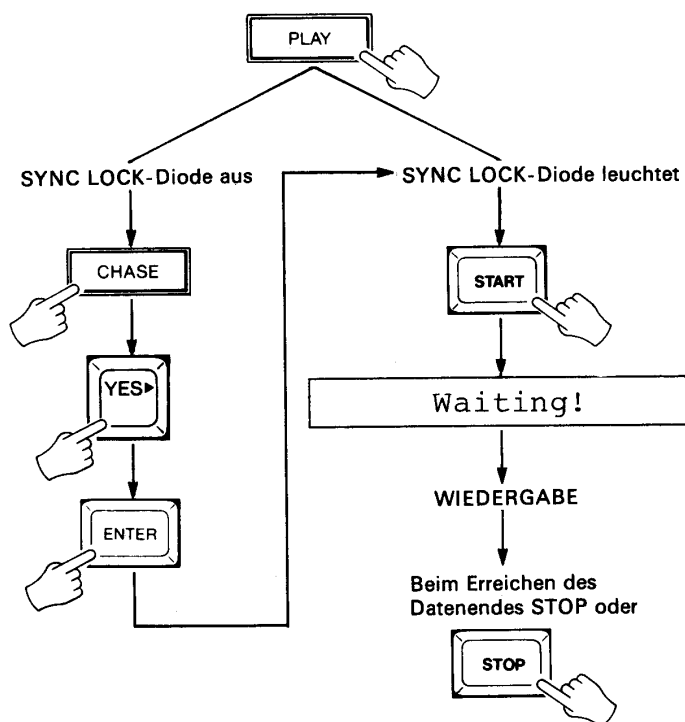
1. Drücken Sie auf PLAY, um die PLAY-Betriebsart anzuwählen.
2. Falls die SYNC LOCK-Diode leuchtet, müssen Sie zuerst die CHASE-, danach die NO- (um OFF einzustellen) und schließlich die ENTER-Taste betätigen, um die CHASE-Betriebsart auszuschalten und zur PLAY-Betriebsart zurückzukehren. Die SYNC LOCK-Diode müßte nun erlöschen.
3. Drücken Sie auf START. Dadurch wird der interne Zeitcode-Generator gestartet und der Zeitcode erscheint im TIME CODE-Display. Die programmierten MIDI-Tempodaten werden synchron mit den intern generierten über MIDI OUT an die angeschlossenen MIDI-kompatiblen Geräte weitergegeben.
4. Die Wiedergabe wird bei Erreichen des Endes der aufgenommenen Tempodaten automatisch gestoppt. Durch Drücken der STOP-Taste kann man die Wiedergabe auch bereits vorher beenden.



CHASE-WIEDERGABE (SYNCHRONISIERUNG)

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Ausgang der Spur, die den Zeitcode enthält, mit der SMPTE IN-Buchse des MSS1 verbunden ist.
2. Betätigen Sie die PLAY-Taste, um die PLAY-Betriebsart anzuwählen.
3. Falls die SYNC LOCK-Diode nicht leuchtet, drücken Sie auf CHASE, auf YES

- (um ON einzustellen) und danach auf ENTER, um die CHASE-Betriebsart auf ON zu stellen und zur PLAY-Betriebsart zurückzukehren. Die SYNC LOCK-Diode sollte nun leuchten.
4. Drücken Sie auf START, um die SYNC LOCK-Diode auszuschalten. Das Display sagt Ihnen "Waiting!" ("bin soweit").
 5. Spulen Sie das Band bis kurz vor Songbeginn zurück und starten Sie es. Sobald der MSS1 den eingehenden Zeitcode aufgreift, leuchtet die SYNC LOCK-Diode auf. Im TIME CODE-Display werden die empfangenen angezeigt. Die programmierten MIDI-Tempodaten werden nun synchron zum empfangenen Zeitcode über MIDI OUT ausgegeben.
 6. Sobald das Ende der aufgezeichneten Tempodaten erreicht wird, stoppt der MSS1 die Wiedergabe. Möchten Sie die Wiedergabe vor Ende des Stückes beenden, so brauchen Sie nur die STOP-Taste zu betätigen.



WIEDERGABEBEGINN AN EINER BESTIMMTEN STELLE

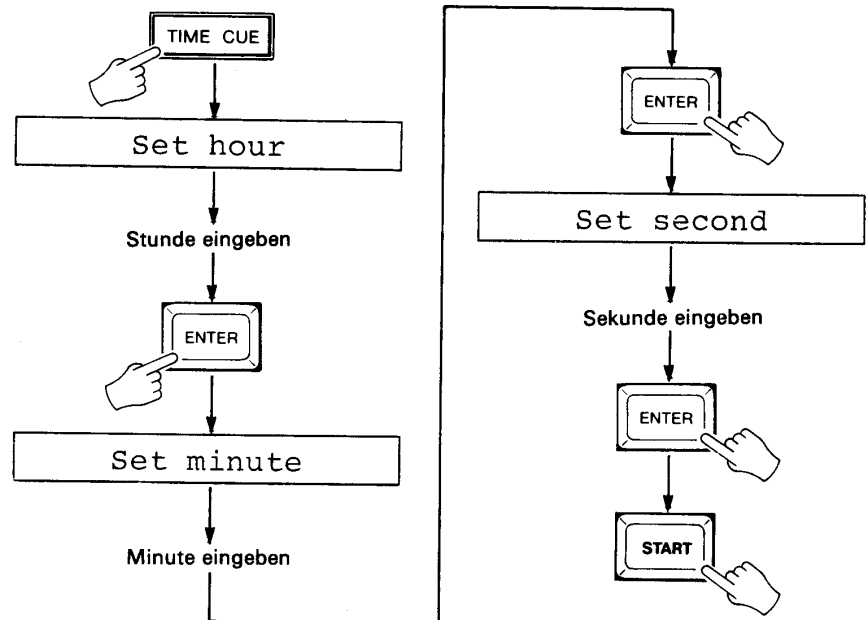
Mit Hilfe der TIME CUE- und SONG CUE-Funktionen kann man eine bestimmte Zeitcodestelle oder einen Takt/Schlag eingeben, bei der/dem die Wiedergabe gestartet werden soll. Zum Auffinden einer bestimmten Stelle/eine Takts kann man aber auch die YES- und NO-Tasten verwenden.

Time Cue (Zeitangabe)

1. Drücken Sie die TIME CUE-Taste.
2. Schreiben Sie die Stunde mit Hilfe der Nummerntasten, sobald die Meldung "Set hour!" ("Stunde einstellen") angezeigt wird und drücken Sie auf ENTER.
3. Sobald die Meldung "Set Minute!" im Display erscheint, müssen Sie die Minute mit Hilfe der Nummerntasten schreiben und danach ENTERn.
4. Als nächstes müssen Sie die Sekunde eingeben ("Set second!"). Drücken Sie noch einmal die ENTER-Taste.
5. Sobald Sie die START-Taste drücken, beginnt die Wiedergabe der internen Synchronisierung (Non-Sync) an der eingegebenen Stelle. Falls sich der MSS1

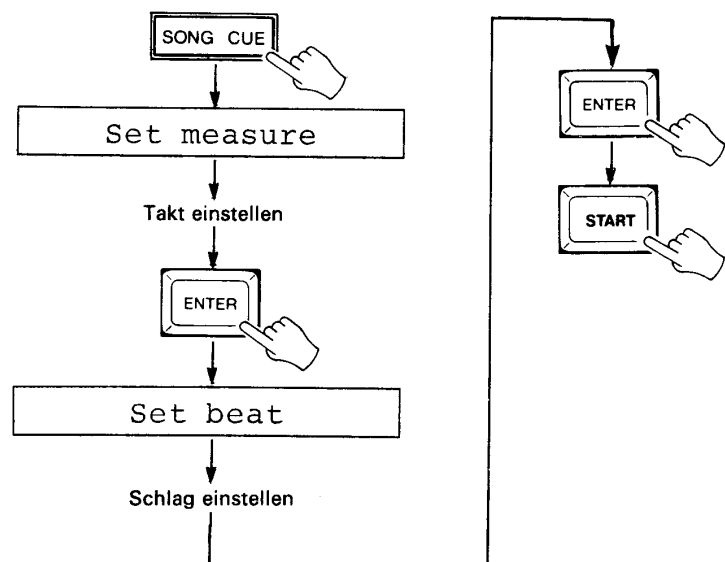
in der CHASE-Betriebsart befindet (die SYNC LOCK-Anzeige leuchtet), wird "Waiting!" ("bin soweit!") angezeigt. Die Wiedergabe beginnt, sobald der Band-Zeitcode eingeht, der dem eingegebenen Zeitwert entspricht.

- Wenn Sie es sich anders überlegen, brauchen Sie nur die STOP-Taste zu drücken, um diese Funktion vor dem letzten Schritt abzubrechen.



Song Cue (Songangabe)

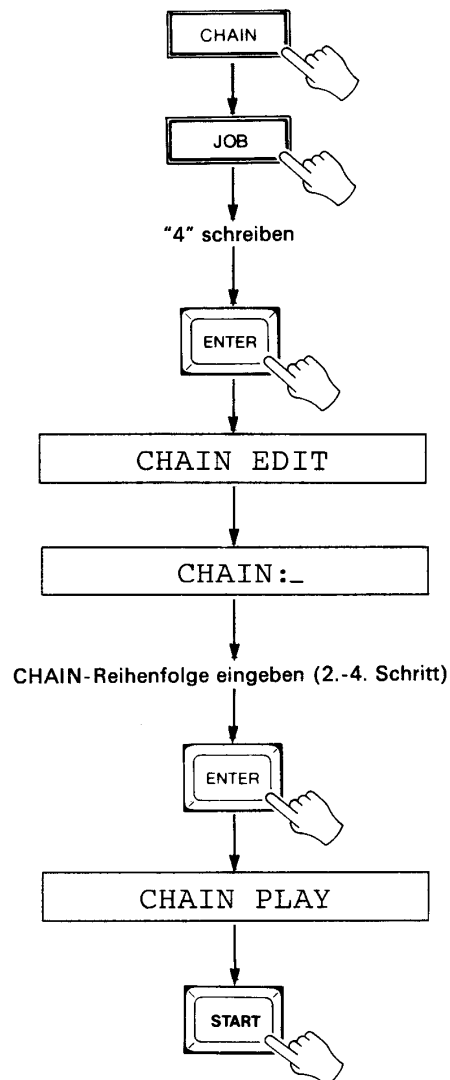
1. Betätigen Sie die SONG CUE-Taste.
 2. Geben Sie den gewünschten Takt mit Hilfe der Nummerntasten ein, sobald "Set measure!" ("Takt einstellen") angezeigt wird. ENTERn Sie den Wert.
 3. Darauf bittet Sie der MSS1, den Schlag einzugeben ("Set beat!"). Tun Sie das mit Hilfe der Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.
 4. Wenn Sie nun auf START drücken, beginnt die Wiedergabe mit dem programmierten Schlag, sofern Sie sich in der NON-SYNC-Betriebsart befinden. In der CHASE-Betriebsart hingegen leuchtet die SYNC LOCK-Diode und es erscheint "Waiting!" ("bin soweit") im Display. Die Wiedergabe beginnt, sobald der Band-Zeitcode eingeht, der dem eingegebenen Takt und Schlag entspricht.
- Wenn Sie es sich anders überlegen und den Wert nicht eingeben möchten, brauchen Sie nur die STOP-Taste zu drücken, bevor Sie beim 4. Schritt anlangen.



CHAIN-EDITIERUNG UND WIEDERGABE

In der CHAIN-Betriebsart (Kettenbetriebsart) kann man automatisch alle oder nur ein paar der 10 Bänke des MSS1 wiedergeben. Die Reihenfolge darf man selbst bestimmen. Das bedeutet also, daß man erst die CHAIN EDIT-Funktion anwählen muß, um die Kette zu programmieren.

1. Betätigen Sie die CHAIN-Taste (im LCD Display erscheint zuerst "CHAIN EDIT" und danach "CHAIN:").
2. Die Nummer der jeweiligen Bank muß man hinter dem Doppelpunkt eintragen. Gebrauchen Sie hierfür die YES/NO- oder Nummerntasten.
3. Drücken Sie auf START, um den Cursor zur nächsten Bank der Kette zu führen. Wenn Sie einen Schritt zurück möchten, sollten Sie auf STOP drücken.
4. Geben Sie die restlichen Bank-Nummern ein. Eine Kette darf aus höchstens 10 Gliedern (Bänken) bestehen. Man darf auch mehrmals dieselbe Bank programmieren, z.B. "1 2 3 1".
5. Wenn Sie auf ENTER drücken, kehren Sie zurück zur CHAIN PLAY-Betriebsart.
6. Drücken Sie auf START, um die Wiedergabe zu beginnen.

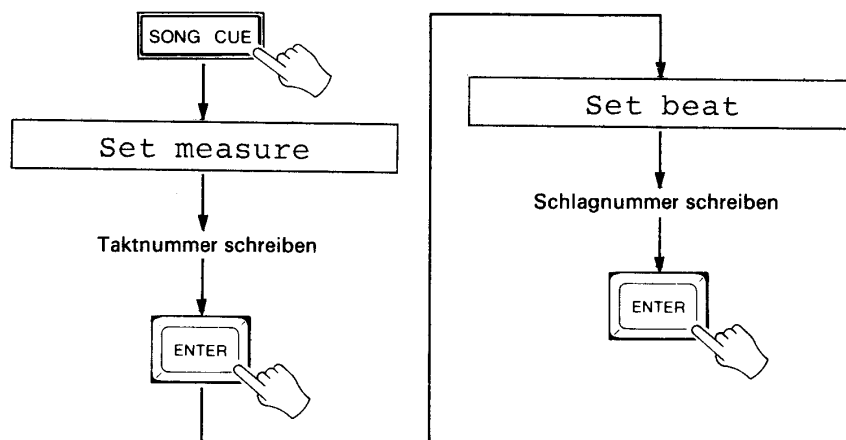


5: EDITIEREN

Mit dem MSS1 kann man aufgezeichnete Tempo-Daten auch editieren. Man kann die Tempo-Daten eines bestimmten Takts/Schlags verändern, einen bestimmten Tempo-Block von einer Stelle zur einer beliebig anderen kopieren, bestimmte Tempo-Daten eines Takts/Schlags löschen oder neue einfügen.

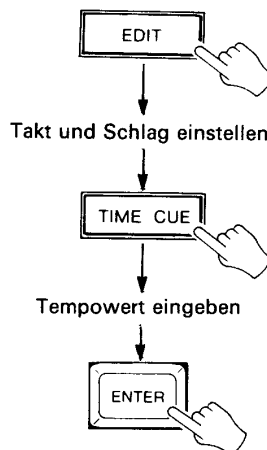
AUFFINDEN EINES BESTIMMTEN TAKTS/SCHLAGS MITTELS DER SONG CUE-FUNKTION

1. Betätigen Sie die SONG CUE-Taste.
 2. Sobald "Set measure!" ("Takt einstellen") angezeigt wird, Müssen Sie dies mit den Nummerntasten tun. ENTERn Sie danach den Wert.
 3. Das Display zeigt nun "Set beat" ("Schlag einstellen!") an. Tun Sie das und ENTERn Sie auch diesen Wert.
- Falls Sie diese Funktion vorzeitig ausschalten möchten, brauchen Sie nur vor dem letzten Druck auf ENTER die STOP-Taste zu betätigen.



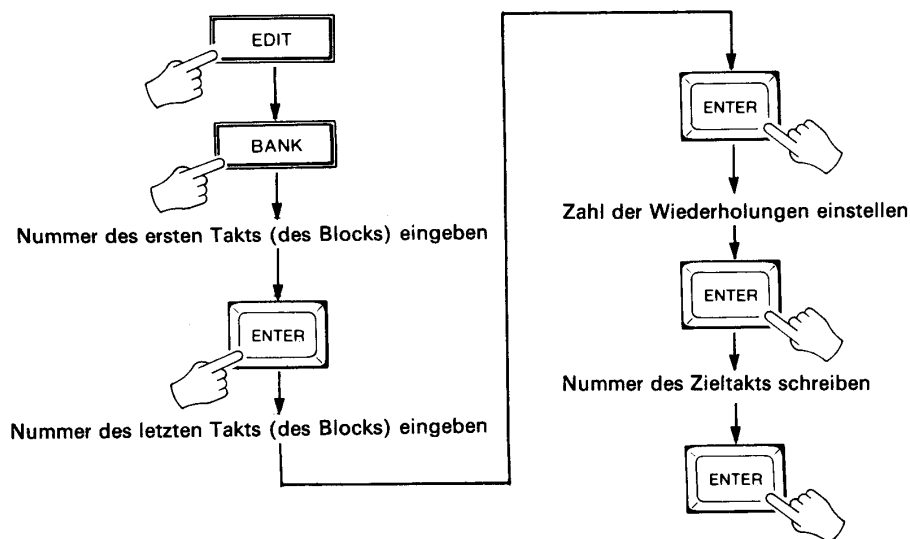
REPLACE (Austauschen der Tempo-Daten)

1. Wählen Sie zuerst die EDIT-Betriebsart an (EDIT-Taste). Gebrauchen Sie danach die YES- bzw. NO-Taste oder die SONG CUE-Funktion, um den Takt und den Schlag zu suchen, den Sie mit neuen Tempo-Daten versehen möchten.
 2. Drücken Sie die EDIT-REPLACE-Taste (TIME CUE). Das MIDI TEMPO-Display erlischt.
 3. Der neue Tempo-Wert für die angewählte Stelle muß mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten geschrieben werden.
 4. Drücken Sie auf ENTER.
- Wenn Sie sich vertan haben, brauchen Sie nur die STOP-Taste zu betätigen, bevor Sie zum letztenmal auf ENTER drücken.



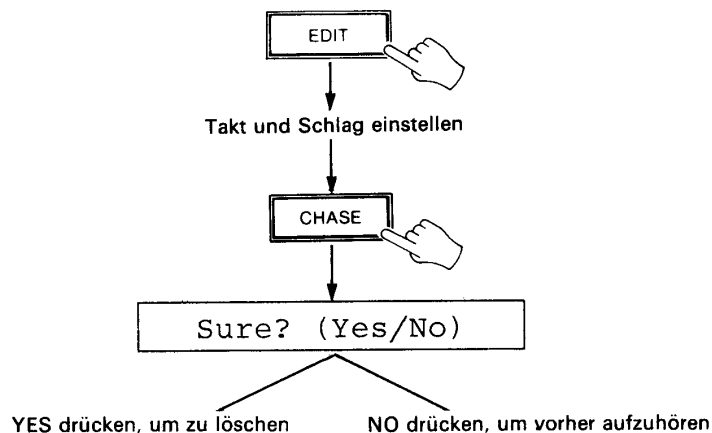
COPY (Kopieren von Tempo-Daten)

1. Wählen Sie zuerst die EDIT-Betriebsart an (EDIT-Taste) und drücken Sie danach die EDIT COPY-Taste (BANK).
 2. Geben Sie die Nummer des ersten Takts eines Blocks ein, der kopiert werden soll (Nummerntasten oder YES/NO).
 3. ENTERn Sie diesen Wert.
 4. Schreiben Sie die Nummer des letzten Blocks, der kopiert werden soll (YES/NO- oder Nummerntasten).
 5. ENTERn Sie den Wert.
 6. Tragen Sie nun die Zahl der Kopien ein (YES/NO- oder Nummerntasten).
 7. ENTERn Sie diesen Wert.
 8. Nun müssen Sie noch die Nummer des Ziel-Takts eingeben, was auch wieder mittels der YES/NO- oder der Nummerntasten geschehen kann.
 9. Betätigen Sie ENTER, damit der Block kopiert wird.
- Wenn Sie vor dem 9. Schritt auf STOP drücken, wird der Block nicht kopiert.



DELETE (Löschen bestimmter Tempo-Daten)

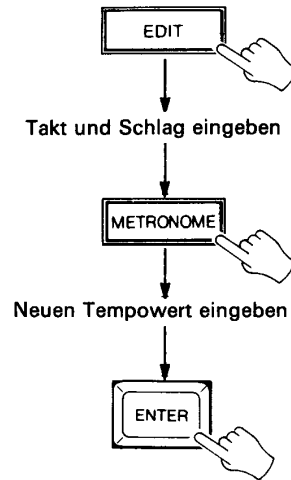
1. Wählen Sie die EDIT-Betriebsart an (EDIT-Taste) und gebrauchen Sie die YES/NO-Tasten oder die SONG CUE-Funktion, um den Takt und Schlag Ihrer Wahl einzustellen, den Sie löschen möchten.
 2. Drücken Sie auf EDIT-DELETE (CHASE). Das Display fragt Sie nun "Sure? (Yes/No)" ("Sicher? Ja/Nein").
 3. Wenn Sie den eingestellten Takt/Schlag tatsächlich löschen möchten, müssen Sie auf YES drücken. Andernfalls sollten Sie NO betätigen.
 4. Alle Tempo-Daten, die auf den soeben gelöschten Schlag folgen, werden nun einen Schlag vorgezogen.
- Falls Sie diese Betriebsart wieder ohne Veränderungen verlassen möchten, sollten Sie vor dem 3. Schritt auf STOP drücken.



INSERT

(Einfügen neuer Tempo-Daten)

1. Wählen Sie die EDIT-Betriebsart an (EDIT-Taste drücken) und gebrauchen Sie die YES/NO-Tasten oder die SONG CUE-Funktion, um den Takt/Schlag einzustellen, in dem Sie neue Daten einfügen möchten.
 2. Betätigen Sie die EDIT-INSERT-Taste (METRONOME). Das MIDI TEMPO-Display erlischt nun.
 3. Schreiben Sie die neuen Tempo-Daten, die eingefügt werden sollen, mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten.
 4. ENTERn Sie den Wert. Alle Tempo-Daten, die auf den eingefügten Schlag folgen, werden nun um eben diesen Schlag verschoben.
- Wenn Sie vor dem 4. Schritt auf STOP drücken, fügen Sie nichts ein, sondern verlassen stattdessen diese Funktion.

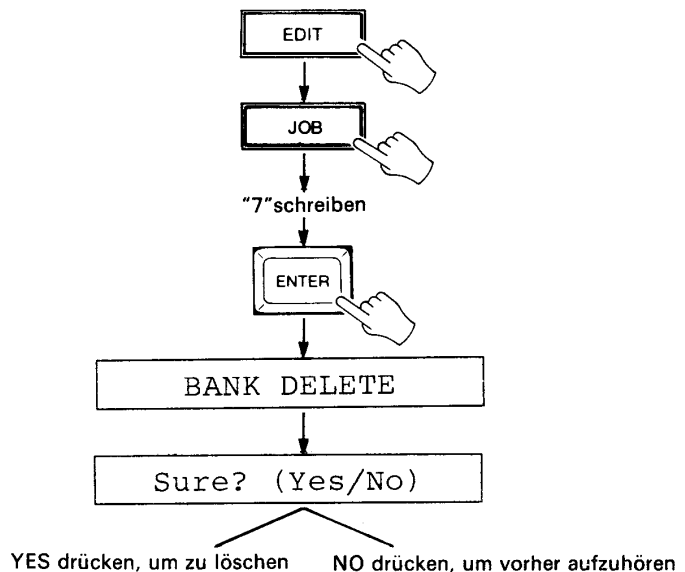


BANK DELETE

(Löschen der Bank)

Mit diesem Job löscht man alle Tempo-Daten einer bestimmten Bank.

1. Wählen Sie die EDIT-Betriebsart an, drücken Sie die JOB-Taste und betätigen Sie die Nummerntaste "7". Nun wird einige Sekunden lang die "BANK DELETE" (Löschen der Bank) Meldung angezeigt. Danach fragt der MSS1 Sie "Sure? (Yes/No)" (Sicher? YES/NO).
2. Wenn Sie die Daten löschen möchten, müssen Sie auf YES drücken, andernfalls auf NO.

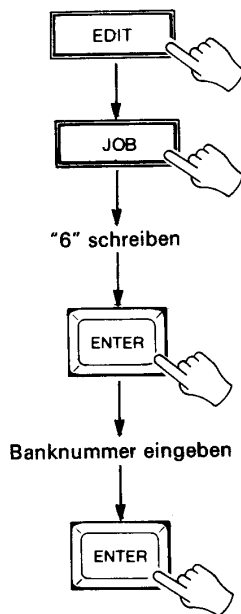


BANK COPY **(Kopieren einer Bank)**

Mit dieser Funktion kopiert man die Daten einer Bank zu einer anderen.

1. Wählen Sie die EDIT-Betriebsart an (EDIT-Taste drücken) und drücken Sie danach auf JOB und auf "6". ENTERn Sie diesen Wert.
2. Schreiben Sie die Nummer der Ziel-Bank (0 – 9) mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten.
3. Drücken Sie auf ENTER, um die Daten zu kopieren und zur EDIT-Betriebsart zurückzukehren.

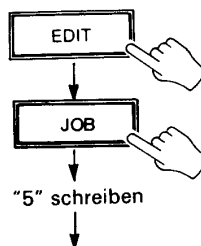
Falls die Zielbank bereits Daten enthält, erscheint nun die "Sure?"-Meldung ("Sicher?"). Wenn Sie nun die YES-Taste drücken, wird die Bank in den Zielspeicher kopiert. Alle Daten, die sich vorher dort befunden haben, gehen

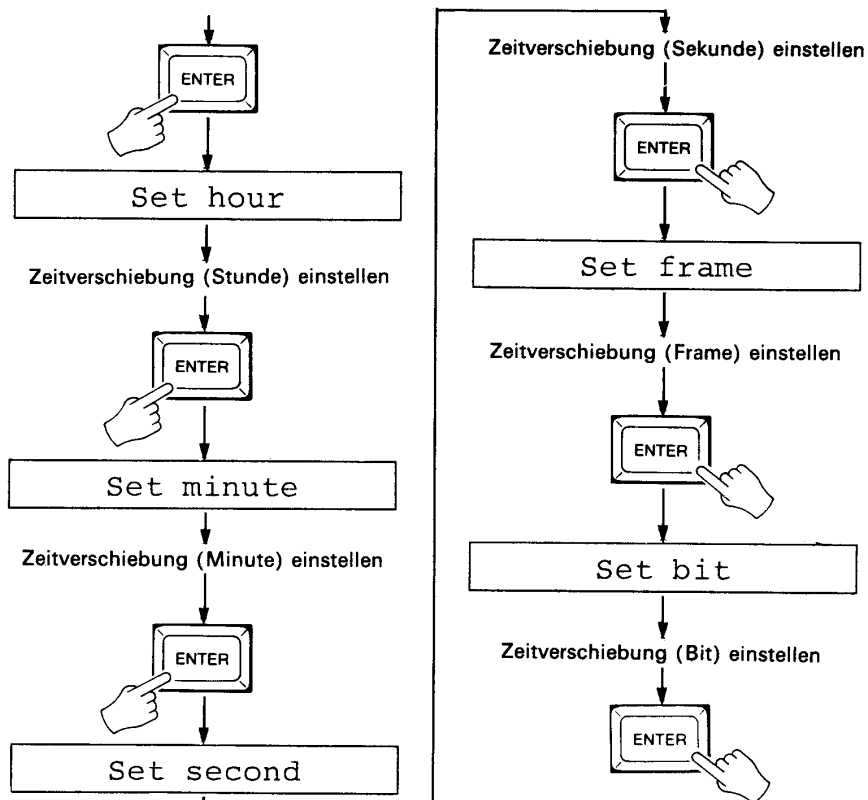


SMPTE OFFSET **(SMPTE-Verschiebung)**

Mit dem SMPTE OFFSET-Job kann man aufgenommene Tempo-Daten im Verhältnis zu den eingehenden Zeitcode-Informationen um jeden beliebigen Wert verschieben. Dadurch kann man kleine Synchronisierungs-Unsauberheiten oder die Synchronisierung bestimmter MIDI-Daten anhand eines neu aufgenommenen SMPTE-Codes ohne weiteres korrigieren.

1. Drücken Sie die EDIT-Taste, um die EDIT-Betriebsart anzuwählen. Betätigen Sie danach JOB, "5" und ENTER.
 2. Sobald "Set hour" angezeigt wird, müssen Sie die Stunde einstellen. Drücken Sie also die relevanten Nummerntasten und danach ENTER.
 3. Nun wird "Set minute" angezeigt. Stellen Sie also die Minute mit Hilfe der Nummerntasten ein und ENTERn Sie den Wert.
 4. Das Display sagt Ihnen nun "Set second". Stellen Sie also die Sekunde ein und ENTERn Sie den Wert.
 5. Danach werden Sie gebeten, das Frame einzustellen: "Set frame". Drücken Sie also die erforderlichen Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.
 6. Schließlich muß auch der Bit-Wert noch eingegeben werden ("Set bit"). Tun Sie auch dies.
- Wenn Sie vor dem letzten Druck auf ENTER die STOP-Taste drücken, verlassen Sie diese Betriebsart, ohne einen OFFSET-Wert einzustellen.

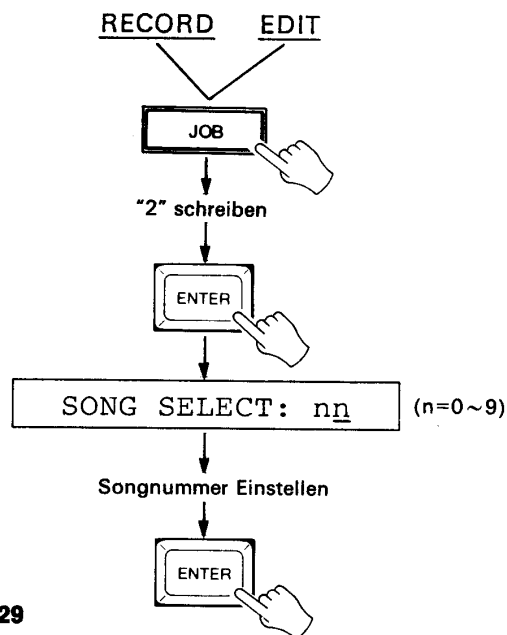




SONG SELECT (Songwahl)

Hier programmiert man, welche MIDI-Songnummer (0 - 99 oder OFF) der MSS1 senden soll, damit immer der richtige MIDI-Song des Sequenzers oder Drumcomputers angewählt wird. Mit jeder Bank kann man einen anderen MIDI-Song abrufen. Bedenken Sie, daß nicht alle MIDI-kompatiblen Geräte diese Song-Daten auch verarbeiten können.

1. Wechseln Sie in die RECORD- oder EDIT-Betriebsart und drücken Sie auf JOB und "2" (YES/NO- oder Nummerntasten). Im Display erscheint nun "SONG SELECT:nn".
2. Tippen Sie nun die gewünschte Songnummer für die vorliegende Bank mit Hilfe der Nummerntasten oder YES/NO ein (Zahlen zwischen 00-99). Man kann aber auch OFF einstellen, damit keine Nummer übertragen wird. Wenn das Display "))" anzeigt, müssen Sie auf STOP drücken. Wenn Sie auf YES drücken, wird wieder eine Songnummer übertragen.
3. Wenn Sie nun auf ENTER drücken, wird der Wert eingegeben und der MSS1 kehrt zur vorigen Betriebsart zurück. Um nichts einzustellen, müssen Sie auf NO drücken.

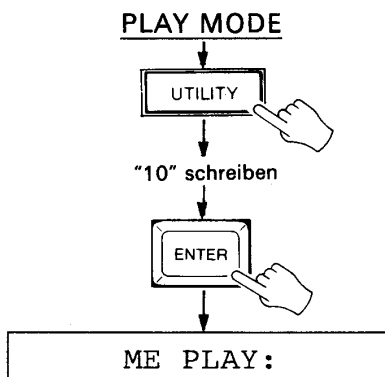


6: AUFNEHMEN, WIEDERGEBEN UND EDITIEREN VON MIDI-EVENTS

Im Gegensatz zu den Aufnahme- und Wiedergabe-Betriebsarten der MIDI-Synchronisierung (mit SMPTE-Signalen) dient die MIDI EVENT-Betriebsart zur Übertragung von MIDI-Programm- und Steuerelementänderungen, die mit dem Zeitcode synchronisiert werden können. Diese Eigenschaft kann man zum Beispiel zum Ansteuern des Digitalmischprozessors DMP7 gebrauchen. In der MIDI EVENT-Betriebsart wird jedes Ereignis (=Event) als ein einziger Schritt (STEP) gewertet und im MIDI-Display angezeigt. Der Speicher des MSS1 faßt insgesamt 1793 solcher STEPS.

ANWÄHLEN UND VERLASSEN DES MIDI EVENT-MODES

1. Wählen Sie die PLAY-Betriebsart an (drücken Sie auf PLAY), drücken Sie auf UTILITY und schreiben Sie die Zahl "10". ENTERn Sie den Wert.
2. Sobald die Meldung "ME PLAY" angezeigt wird, befindet sich der MSS1 im MIDI EVENT MODE.
3. Wiederholen Sie den 1. Schritt, um wieder in die PLAY-Betriebsart zu wechseln.



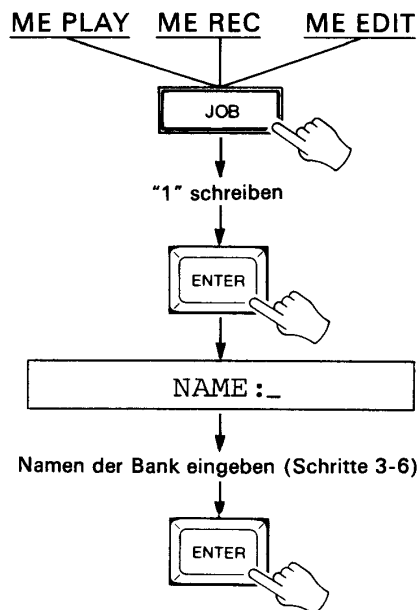
DIE NAME-FUNKTION FÜR MIDI-EREIGNISSE

Genau wie die BANK NAME-Funktion ist MIDI EVENT NAME zwar nützlich, aber nicht unumgänglich. Wer also seine Ereignisse nicht benennen möchte, braucht es nicht zu tun.

1. Wechseln Sie in die ME PLAY, ME REC oder ME EDIT-Betriebsart (drücken Sie entweder auf RECORD oder auf EDIT). Betätigen Sie dann der Reihe nach die JOB- und die Nummernaste "1" und ENTERn Sie den Wert.
2. Das Display sagt Ihnen nun "Name:" und der Cursor blinkt unter der ersten Zeichenposition. Wenn der Pfeil ganz rechts nach unten zeigt, kann man nur Kleinbuchstaben schreiben. Zeigt er nach oben, so lassen sich Großbuchstaben eintippen.
3. Mit den Tasten YES und NO schaltet man von der einen Möglichkeit zur anderen um.
4. Schreiben Sie das erste Zeichen. Mit jeder Nummertaste haben Sie Zugriff auf vier Zeichen:

TASTE	ENTHÄLT (Großbuchstaben)
0	0 A B C
1	1 D E F
2	2 G H I
3	3 J K L
4	4 M N O
5	5 P Q R
6	6 S T U
7	7 V W X
8	8 Y Z (Leerstelle)
9	9 # & +

5. Drücken Sie auf START, um den Cursor zur nächsten Zeichenposition zu führen. Mit der STOP-Taste kann man zur vorigen Zeichenposition zurückgehen.
6. Schreiben Sie nun alle weiteren Zeichen.
7. Sobald der Name fertig vorliegt, müssen Sie auf ENTER drücken. Sie verlassen nun die NAME-Funktion.



**AUFNAHME EINER MIDI-
EREIGNISFOLGE,
1. VARIANTE — ZEITCODE
VOM BAND**

oder

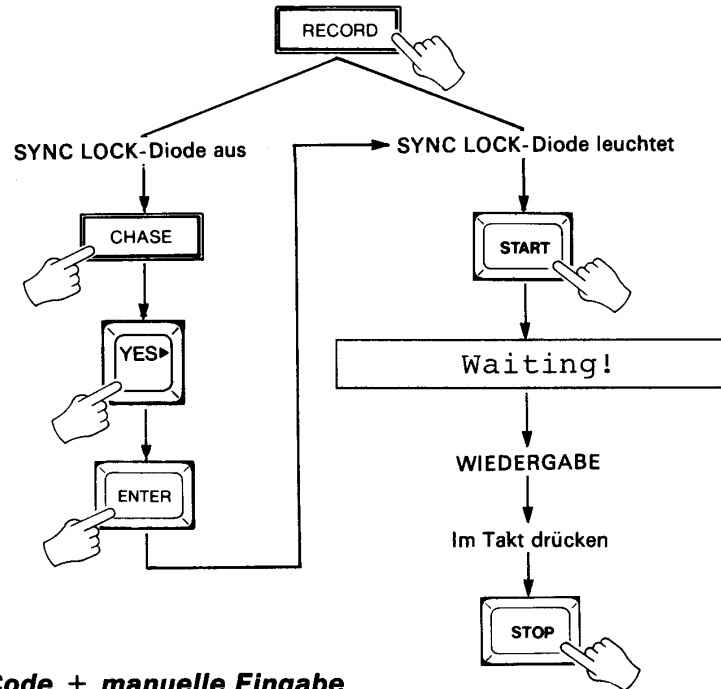
**INTERNER ZEITCODE
+ MANUELLE EINGABE**

Diese Methode ist für die Echtzeit-Schritt-Eingabe während der Auswertung des Zeitcodes vom Band oder der Generierung des internen Zeitcodes gedacht. Die Schritte werden aber nur vorgemerkt. Erst in der EDIT-Betriebsart kann man die Programmwechsel oder Steuerelementänderungen festlegen, die über die einzelnen Schritte (steps) übertragen werden.

Zeitcode vom Band und manuelle Eingabe

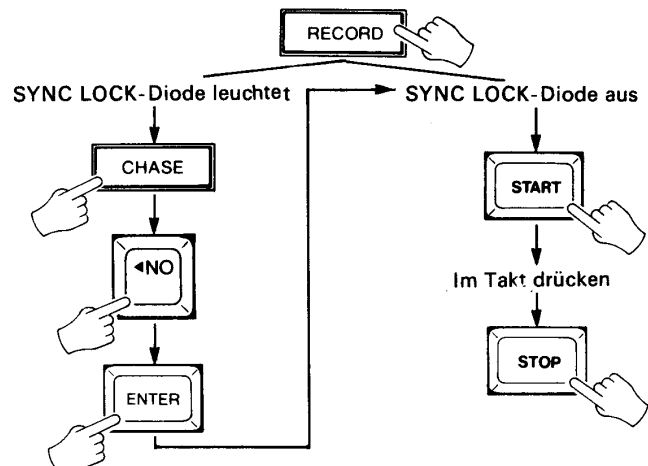
1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Ausgang der den Zeitcode enthaltenden Spur mit der SMPTE IN-Buchse des MSS1 verbunden ist.
2. Drücken Sie auf RECORD, um die ME REC-Betriebsart anzuwählen.
3. Wenn die SYNC LOCK-Diode nicht leuchtet, müssen Sie zuerst auf CHASE und dann auf YES drücken, damit ON angezeigt wird. Danach müssen Sie die ENTER-Taste drücken, um die CHASE-Betriebsart auf ON zu stellen und zur ME REC-Betriebsart zurückzugehen. Die SYNC LOCK-Diode sollte nun leuchten.
4. Drücken Sie auf START. Die SYNC LOCK-Diode erlischt und das Display sagt Ihnen "Waiting!".
5. Spulen Sie das Band bis kurz vor den Beginn des Stücks zurück, das aufgenommen werden soll und starten Sie die Wiedergabe. Sobald der MSS1 den eingehenden Zeitcode aufgreift, leuchtet die SYNC LOCK-Diode und das TIME CODE-Display zeigt die empfangenen Zeitcode-Daten an.
6. Drücken Sie immer dann die START-Taste, wenn Sie die Übertragung eines Ereignisses programmieren möchten. Das MIDI STEP-Display zeigt jede Eingabe an. Ist der Speicher voll (0000), so wird die Aufnahme automatisch beendet.
7. Wenn Sie alle Schritte eingegeben haben, brauchen Sie nur die STOP-Taste des MSS1 zu drücken, um die ME REC-Betriebsart automatisch zu verlassen. Halten Sie die Bandmaschine an und fahren Sie das Band zurück.

8. Wählen Sie die ME EDIT-Betriebsart und die REPLACE-Funktion an, um den programmierten Schritten MIDI-Ereignisse zuzuteilen (siehe "EDITIEREN EINER MIDI-EREIGNISSEQUENZ, Event Replace" auf S. 35).



Interner Code + manuelle Eingabe

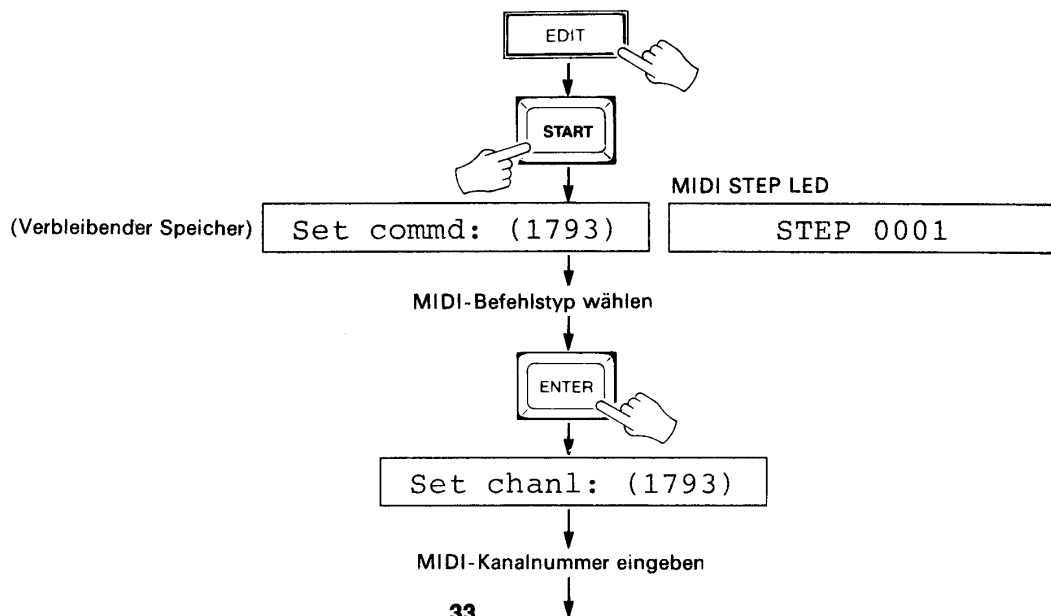
1. Drücken Sie auf RECORD, um die ME REC-Betriebsart anzuwählen.
2. Falls die SYNC LOCK Diode leuchtet, sollten Sie die CHASE-Taste und NO drücken, um die OFF-Anzeige einzustellen. Drücken Sie danach auf ENTER, um die CHASE-Betriebsart auf OFF zu stellen und zur ME REC-Betriebsart zurückzukehren. Die SYNC LOCK-Diode sollte nun aus sein.
3. Drücken Sie die START-Taste, um den internen Zeitcode-Generator zu starten. Der Zeitcode wird nun im TIME CODE-Display angezeigt.
4. Drücken Sie immer dort die START-Taste, wo ein Ereignis übertragen werden soll. Das MIDI STEP-Display zeigt jede Eingabe an. Falls der Speicher voll ist (0000), wird die Aufnahme automatisch beendet.
5. Sobald Sie alle Schritte eingegeben haben, müssen Sie die STOP-Taste des MSS1 drücken. Der MSS1 wechselt nun von der ME REC- in die PLAY-Betriebsart. Halten Sie die Bandmaschine an und fahren Sie das Band zurück.
6. Wählen Sie nun die REPLACE-Funktion der ME EDIT-Betriebsart an, um den Schritten die gewünschten MIDI-Ereignisse zuzuteilen (siehe "EDITIEREN EINER MIDI-EREIGNIS-SEQUENZ, Replace" auf S. 35).

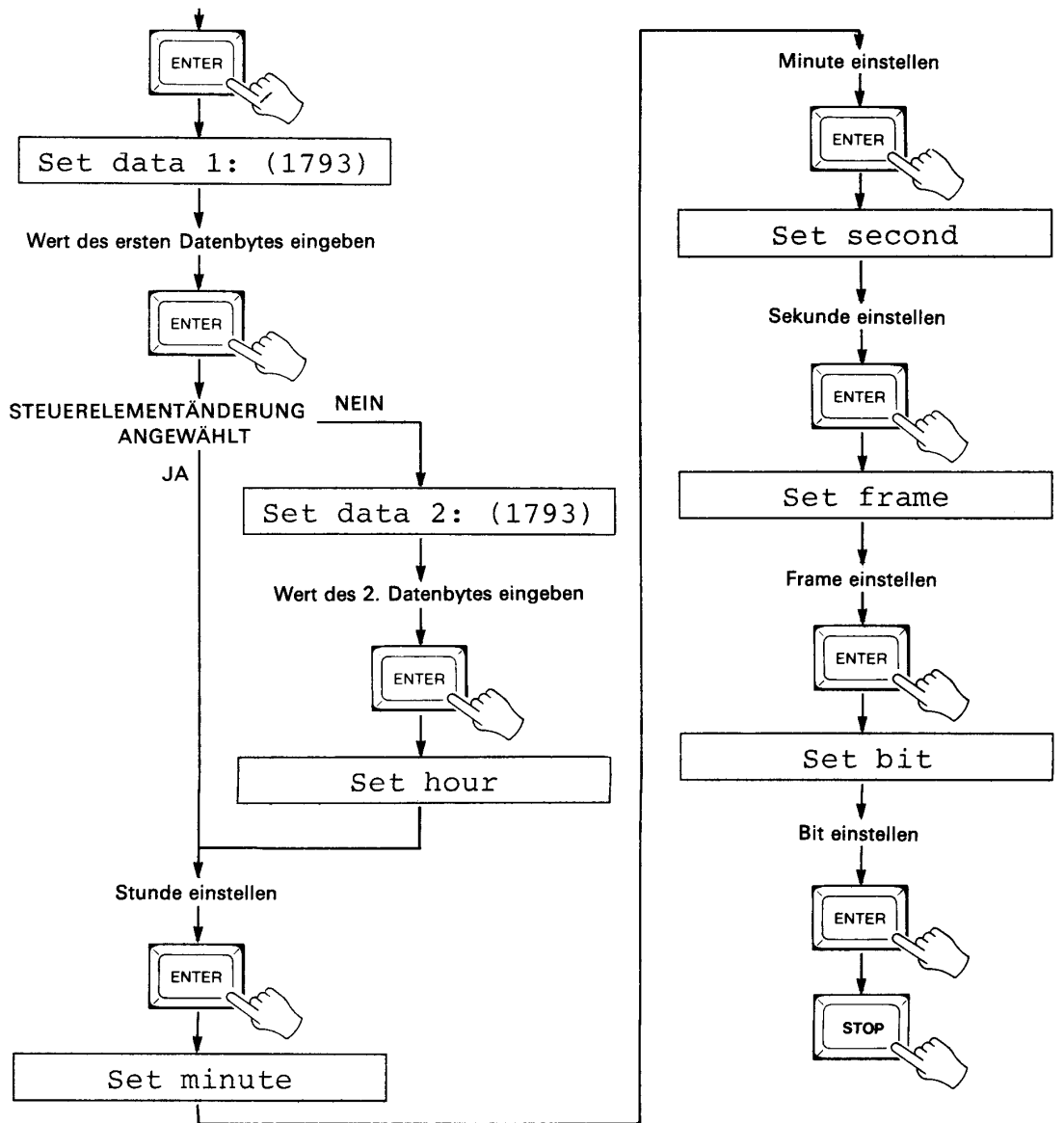


**AUFZEICHNEN EINER
MIDI-EREIGNISFOLGE,
2. VARIANTE — STEP BY
STEP**

Diese Variante kann man nur einsetzen, wenn noch keine Daten aufgezeichnet worden sind.

1. Drücken Sie auf EDIT, um die ME EDIT-Betriebsart anzuwählen.
2. Betätigen Sie START. Im LCD Display erscheint die Meldung "Set commd:(1793)" ("Befehl einstellen (noch 1793)"). Das MIDI STEP LED-Display zeigt 0001 an.
3. Wählen Sie einen MIDI-Ereignistyp mit Hilfe der YES/NO-Tasten. Wird ein \curvearrowright im MIDI COMMAND-Display angezeigt, so wurde ein Programmwechsel angewählt. Ein \curvearrowleft bedeutet, daß es sich um eine Steuerelementänderung handelt.
4. Wenn Sie auf ENTER drücken, erscheint "Set chanl" ("Kanal einstellen") im LCD Display.
5. Schreiben Sie die Nummer des MIDI-Kanals, auf dem der Befehl gesendet werden soll (1-16), mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten. Stellen Sie "00" ein, so wird der Befehl nicht übertragen.
6. Sobald Sie auf ENTER drücken, erscheint "Set data1:" im LCD.
7. Schreiben Sie den Wert des ersten Datenbytes mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntaste.
8. Drücken Sie auf ENTER. Falls Sie eine Steuerelementänderung \curvearrowleft eingestellt haben, werden Sie nun gebeten, das zweite Datenbyte mit einem Wert zu versehen ("Set data2:"). Sonst können Sie gleich zum 11. Schritt übergehen.
9. Schreiben Sie auch den Wert des 2. Datenbytes mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntaste.
10. Drücken Sie auf ENTER, damit "Set hour" angezeigt wird.
11. Sobald "Set hour" angezeigt wird, müssen Sie die Stunde einstellen. Drücken Sie also die relevanten Nummerntasten und danach ENTER.
12. Nun wird "Set minute" angezeigt. Stellen Sie die Minute mit Hilfe der Nummerntasten ein und ENTERn Sie den Wert.
13. Das Display sagt Ihnen nun "Set second". Stellen Sie also die Sekunde ein und ENTERn Sie den Wert.
14. Danach werden Sie gebeten, das Frame einzustellen: "Set frame". Drücken Sie die erforderlichen Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.
15. Schließlich muß auch der Bit-Wert noch eingegeben werden ("Set bit"). Tun Sie auch dies.
16. Die STEP-Anzeige rückt bei jeder Eingabe jeweils einen Schritt vor. Machen Sie mit dem 3. Schritt weiter.
17. Sobald die gewünschte Anzahl Schritte vorliegt, müssen Sie auf STOP drücken, um die Step-by-step Betriebsart zu verlassen und zu ME EDIT zurückzukehren.

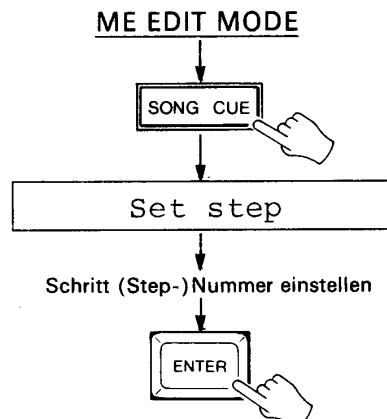







EDITIEREN EINER MIDI-EREIGNISFOLGE

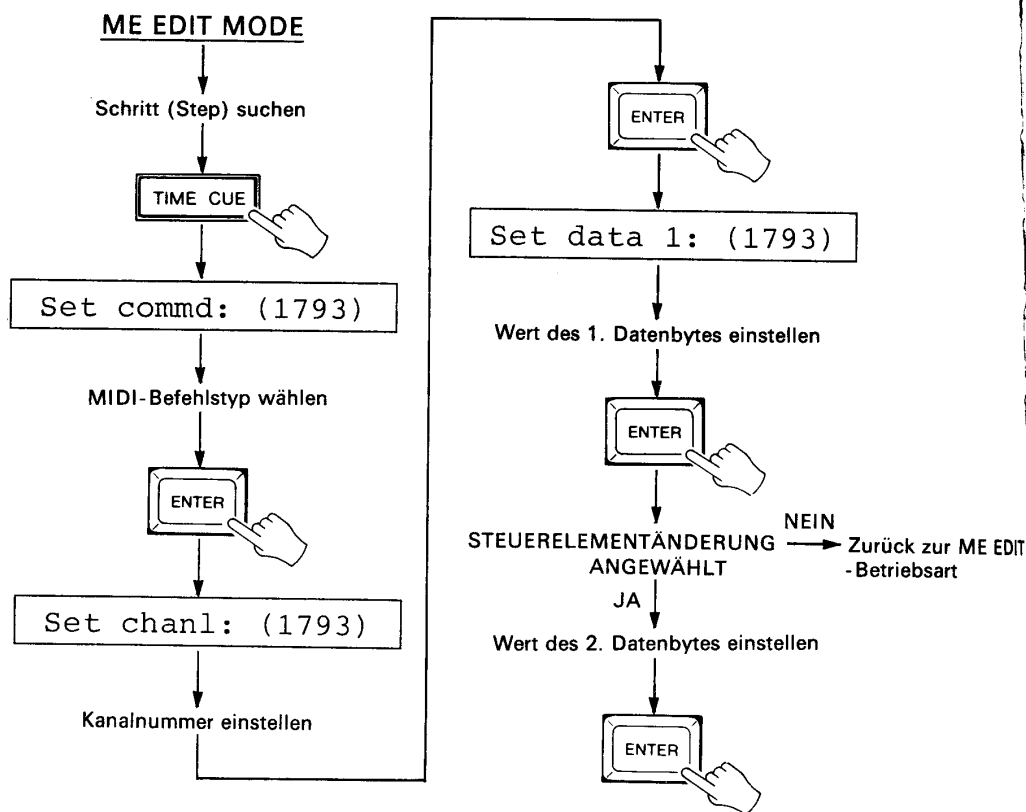
Genau wie in der normalen Wiedergabe-Betriebsart, gibt es auch hier verschiedene Funktionen, um die aufgezeichneten Daten zu editieren.

1. Wechseln Sie in die ME EDIT-Betriebsart und drücken Sie auf SONG CUE. Im LCD Display erscheint die Meldung "Set step" (" Schritt einstellen").
 2. Schreiben Sie die Nummer des gewünschten Schritts mit Hilfe der Nummerntasten und ENTERn Sie ihn.
- Wenn Sie es sich anders überlegen, müssen Sie vor dem 2. Schritt auf STOP drücken.



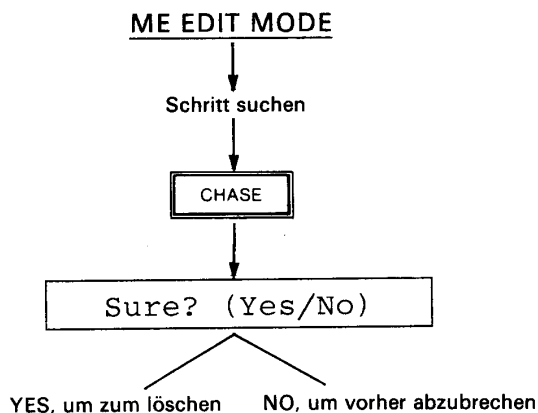
Event Replace (Ereignisaustausch)

1. Wechseln Sie in die ME EDIT-Betriebsart (drücken Sie auf EDIT) und drücken Sie auf YES bzw. NO oder auf STEP CUE, um den Schritt (Step) anzuwählen, der mit neuen Daten versehen werden soll.
 2. Drücken Sie auf EDIT-REPLACE (TIME CUE). Das MIDI COMMAND- und das CHANNEL Display erlöschen. Stattdessen erscheint "Set commd: (1793)" im LCD Display.
 3. Wählen Sie einen MIDI-Befehlstyp mit Hilfe der YES/NO-Taste. Ein  bedeutet, daß es sich um einen Programmwechsel handelt. Ein  zeigt eine Steuerelementänderung an.
 4. Wenn Sie nun auf ENTER drücken, erscheint "Set chanl:" im LCD Display.
 5. Schreiben Sie die Nummer des MIDI-Kanals, auf dem der Befehl gesendet werden soll (1-16), mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten. Stellen Sie "00" ein, so wird der Befehl nicht übertragen.
 6. Sobald Sie auf ENTER drücken, erscheint "Set data1:" im LCD.
 7. Schreiben Sie den Wert des ersten Datenbytes mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntaste.
 8. Drücken Sie auf ENTER. Falls Sie eine Steuerelementänderung  eingestellt haben, werden Sie nun gebeten, das zweite Datenbyte mit einem Wert zu versehen ("Set data2:"). Sonst wechselt der MSS1 wieder in die ME EDIT-Betriebsart.
 9. Schreiben Sie den Wert des 2. Datenbytes mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntaste.
 10. Wenn Sie nun auf ENTER drücken, gehen Sie zur ME EDIT-Betriebsart.
- Drücken Sie vor dem letzten Schritt auf STOP, wenn Sie nichts verändern möchten.



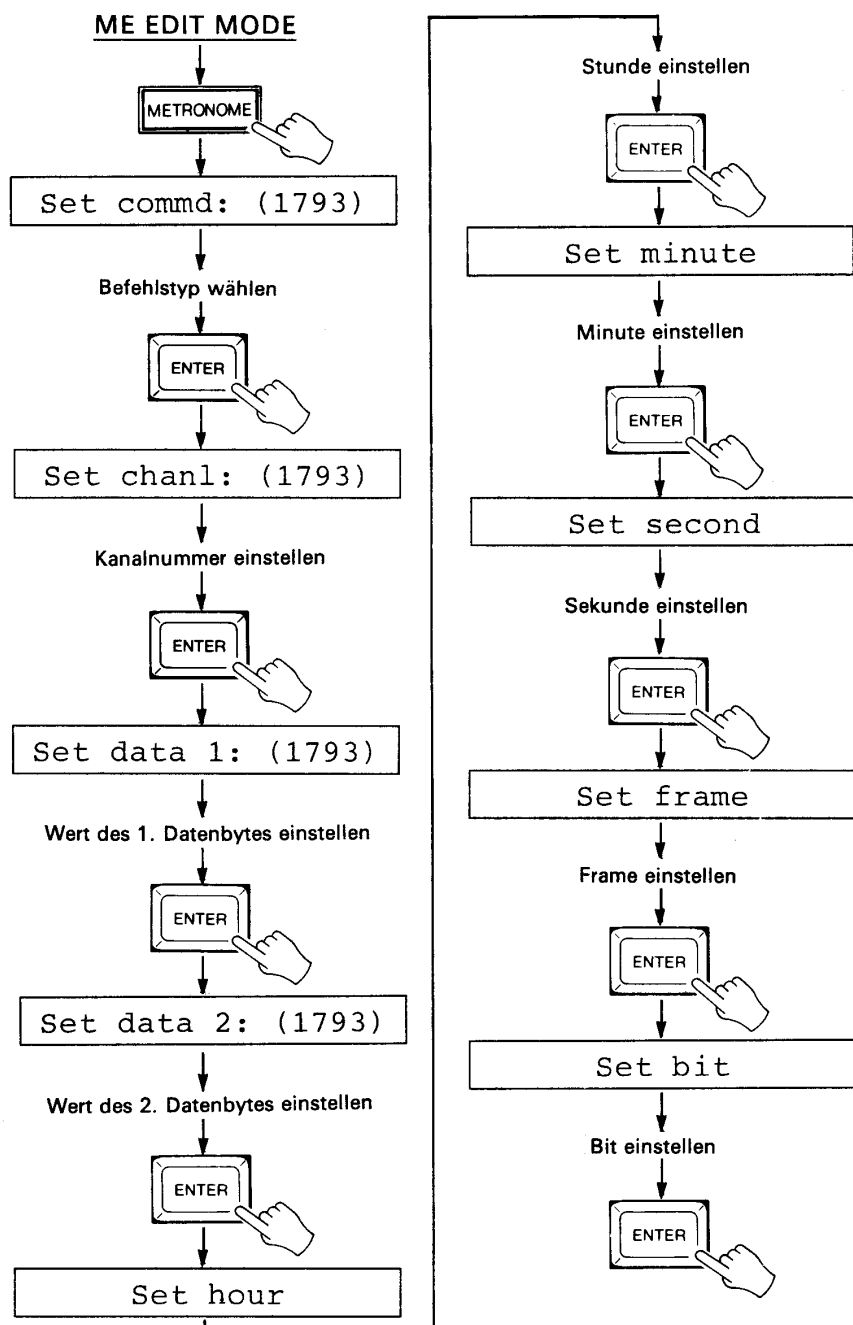
Event Delete (Löschen eines Ereignisses)

1. Wechseln Sie in die ME EDIT-Betriebsart (drücken Sie auf EDIT) und drücken Sie auf YES bzw. NO oder auf STEP CUE, um den Schritt (Step) anzuwählen, der mit neuen Daten versehen werden soll.
2. Drücken Sie auf EDIT-DELETE (CHASE). Es erscheint nun die Meldung "Sure? (YES/NO)".
3. Drücken Sie auf YES, wenn Sie das Ereignis löschen möchten.
 - Drücken Sie auf STOP, wenn Sie diese Betriebsart ausschalten möchten, ohne ein Ereignis zu löschen.



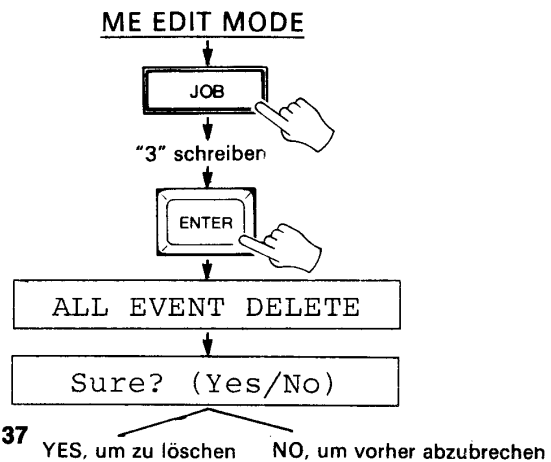
Event Insert (Einfügen eines Ereignisses)

1. Wechseln Sie in die ME EDIT-Betriebsart (drücken Sie auf EDIT) und drücken Sie auf EDIT INSERT (METRONOME). Das MIDI COMMAND-, CHANNEL- und DATA-Display erlöschen. Im LCD Display wird "Set commd:(1793)" angezeigt.
2. Wählen Sie den MIDI-Ereignistyp mit Hilfe der YES bzw. NO-Taste. Ein **▷** bedeutet, daß es sich bei dem Ereignis um einen Programmwechsel handelt, ein **◁** hingegen bezeichnet eine Steuerelementänderung.
3. Sobald Sie auf ENTER drücken, erscheint "Set chanl:" in LCD-Display.
4. Schreiben Sie die Nummer des Kanals, über die der MIDI-Befehl gehen soll (1-16). Wenn Sie 00 einstellen, wird das Ereignis nicht gesendet.
5. Drücken Sie auf ENTER und es erscheint "Set data1:" in LCD-Display.
6. Schreiben Sie den Wert des ersten Datenbytes mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntaste.
7. Drücken Sie auf ENTER. Falls Sie eine Steuerelementänderung **◁** eingestellt haben, werden Sie nun gebeten, das zweite Datenbyte mit einem Wert zu versehen ("Set data2:"). Sonst können Sie gleich zum 9. Schritt übergehen.
8. Schreiben Sie auch den Wert des 2. Datenbytes mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntaste.
9. Drücken Sie auf ENTER, damit "Set hour" angezeigt wird.
10. Sobald "Set hour" angezeigt wird, müssen Sie die Stunde einstellen. Drücken Sie also die relevanten Nummerntasten und danach ENTER.
11. Nun wird "Set minute" angezeigt. Stellen Sie die Minute mit Hilfe der Nummerntasten ein und ENTERn Sie den Wert.
12. Das Display sagt Ihnen nun "Set second". Stellen Sie die Sekunde ein und ENTERn Sie den Wert.
13. Danach werden Sie gebeten, das Frame einzustellen: "Set frame". Drücken Sie also die erforderlichen Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.
14. Schließlich muß auch der Bit-Wert noch eingegeben werden ("Set bit"). Tun Sie auch dies. Der MSS1 kehrt nun zurück zur ME EDIT-Betriebsart.
 - Wenn Sie es sich anders überlegen, müssen Sie vor dem letzten Schritt auf STOP drücken.



Löschen aller Schritte

1. Wechseln Sie nötigenfalls in die EDIT-Betriebsart und drücken Sie auf JOB, "3" und ENTER. Im LCD Display erscheint die Meldung "ALL EVENTS DELETE" ("Alle Ereignisse werden gelöscht"). Danach erscheint "Sure?(Yes/NO)" ("Sicher? YES/NO drücken").
2. Drücken Sie auf YES, wenn alle Ereignisse gelöscht werden sollen. Anderfalls müssen Sie auf NO drücken.



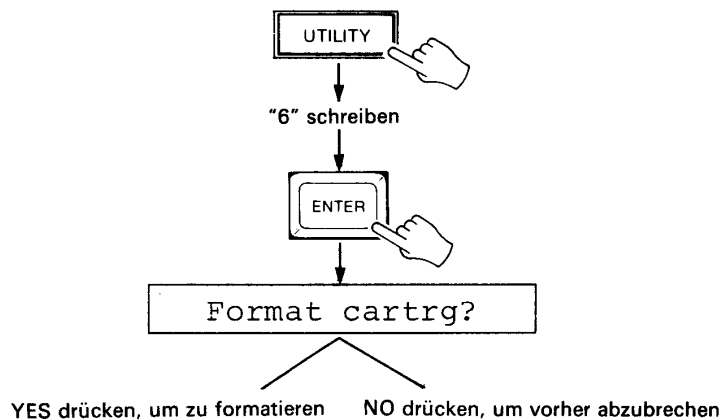
7: ABLEGEN UND LADEN DER DATEN

In dieser Betriebsart kann man den Inhalt der Bänke (0-9) oder die MIDI-Ereignissequenzen auf RAM4 Cartridge ablegen bzw. von ihr laden. Die RAM4 Cartridges sind bei Ihrem Yamaha-Fachhändler erhältlich. Mit der MIDI BULK OUT-Funktion, kann man dieselben Daten auch über MIDI zu einem Datenablagegerät (z.B. einem MIDI-Datenrecorder) senden.

FORMATIEREN EINER NEUEN RAM4 CARTRIDGE

Bevor man eine Cartridge zur Datenablage gebrauchen kann, muß man sie formatieren.

1. Entsichern Sie die RAM4 Cartridge (Protect OFF) und schieben Sie sie in den dafür vorgesehenen Schacht.
 2. Drücken Sie auf UTILITY und dann auf die Nummerntaste "6" und ENTERn Sie diesen Wert.
 3. Sobald die Meldung "Format cartrg?" ("Cartridge formatieren?") angezeigt wird, müssen Sie auf YES drücken. Wenn Sie nicht formatieren möchten, sollten Sie hier auf NO drücken.
- Wenn Sie die Cartridge vor dem Formatier-Vorgang nicht entsichert haben, sagt Ihnen der MSS1 "Cartrg protected" ("Cartridge ist gesichert"). Der Formatier-Vorgang wird daher automatisch abgebrochen.
 - Falls Sie eine Cartridge des verkehrten Typs zu formatieren versuchen, werden Sie darauf aufmerksam gemacht: "Cartrg other typ" ("Bitte anderen Cartridgetyp").
 - Wenn Sie vor dem Formatieren keine Cartridge in den Schacht geschoben haben, sagt Ihnen das LCD Display: "Cartrg not ready" ("Cartridge nicht bereit"). Auch hier wird der Formatier-Vorgang vorzeitig abgebrochen.

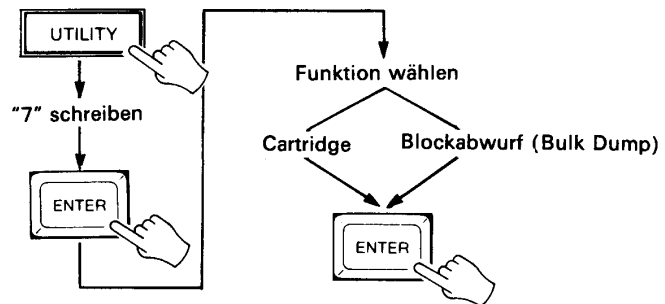


ABLAGE AUF CARTRIDGE oder MIDI BULK DUMP

Mit diesem Job ruft man sowohl die Cartridge- als auch die MIDI Bulk Dump-Ablage ab.

1. Schieben Sie eine formatierte Cartridge in den Schacht (oder formatieren Sie sie als erstes).
2. Drücken Sie auf UTILITY und danach auf "7" (Nummerntasten) und ENTERn Sie den Wert.
3. Mit Hilfe von YES bzw. NO bestimmt man, ob die Daten auf Cartridge oder mittels eines MIDI Bulk Dumps (Blockabwurfs) abgelegt werden sollen.
4. Drücken Sie nach der Wahl auf ENTER.

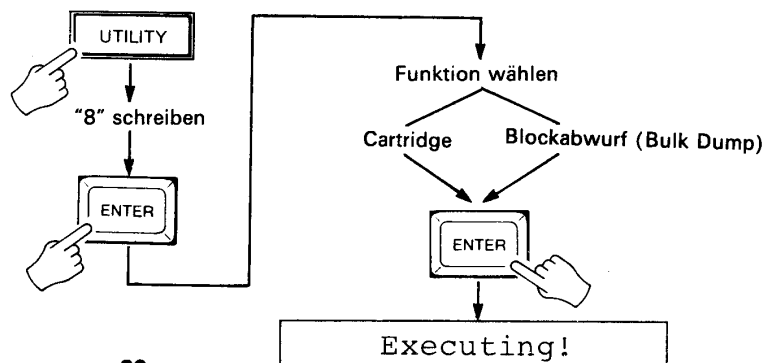
5. Das LCD Display sagt Ihnen nun "Executing!" ("Bin dabei") im Falle einer Cartridge oder "Transmitting" ("MIDI-Übertragung läuft").
 - Falls Sie eine gesicherte Cartridge zur Ablage verwenden, erscheint die Meldung "Cartrg protected" im LCD Display. Die Ablage findet darum nicht statt.
 - Wenn Sie eine falsche Cartridge gebrauchen, heißt es "Cartrg other type" ("Bitte anderen Cartridgetyp"). Die Daten werden nicht abgelegt.
 - Wenn Sie vor dem Ablegen keine Cartridge in den Schacht geschoben haben, sagt Ihnen das LCD Display: "Cartrg not ready" ("Cartridge nicht bereit"). Auch hier wird der Ablage-Vorgang vorzeitig abgebrochen.
 - Falls Sie eine für einen anderen Zweck formatierte Cartridge in den Schacht geschoben haben, lautet die Meldung "Format conflict" ("Falsches Format"). Die Daten werden nicht abgelegt.
 - Wenn während der Ablage ein Fehler bemerkt wird, so lautet die Meldung ">I/O Error<" ("Ein-/Ausgabefehler").



LADEN VON EINER CARTRIDGE oder RECEIVE BULK DUMP

Mit diesem Job kann man Daten von einer Cartridge oder über MIDI laden.

1. Schieben Sie die Cartridge richtig in den Schacht.
2. Drücken Sie auf UTILITY, auf "8" und auf ENTER.
3. Drücken Sie entweder auf YES oder NO, um "Cartridge?" bzw. "Bulk dump?" anzuwählen.
4. Drücken Sie auf ENTER, wenn die gewählte Operation durchgeführt werden soll.
5. Das LCD Display zeigt nun "Executing!" ("Bin dabei") an, und das bedeutet, daß die Daten von der Cartridge bzw. über MIDI geladen werden.
 - Falls Sie von einem verkehrten Cartridgetyp zu laden versuchen, zeigt das Display "Cartrg other typ" an und die Operation wird abgebrochen.
 - Wenn Sie vor dem Laden keine Cartridge in den Schacht geschoben haben, sagt Ihnen das LCD Display: "Cartrg not ready" ("Cartridge nicht bereit"). Auch hier wird der Lade-Vorgang vorzeitig abgebrochen.
 - Falls Sie eine für einen anderen Zweck formatierte Cartridge in den Schacht geschoben haben, lautet die Meldung "Format conflict" ("Falsches Format"). Die Daten werden nicht geladen.
 - Wenn beim Laden ein Fehler bemerkt wird, so lautet die Meldung ">I/O Error<" ("Ein-/Ausgabefehler").

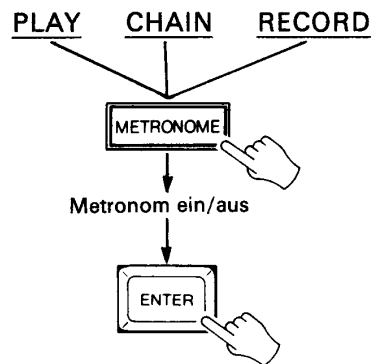


8: WEITERE FUNKTIONEN

METRONOME

Mit dieser Funktion kann man das Metronom des MSS1 entweder ein- oder ausschalten.

1. Wechseln Sie in die PLAY, RECORD- oder CHAIN-Betriebsart und betätigen Sie die METRONOM-Taste.
2. Drücken Sie auf YES bzw. NO, um das Metronom ein- bzw. auszuschalten.
3. Drücken Sie auf ENTER.



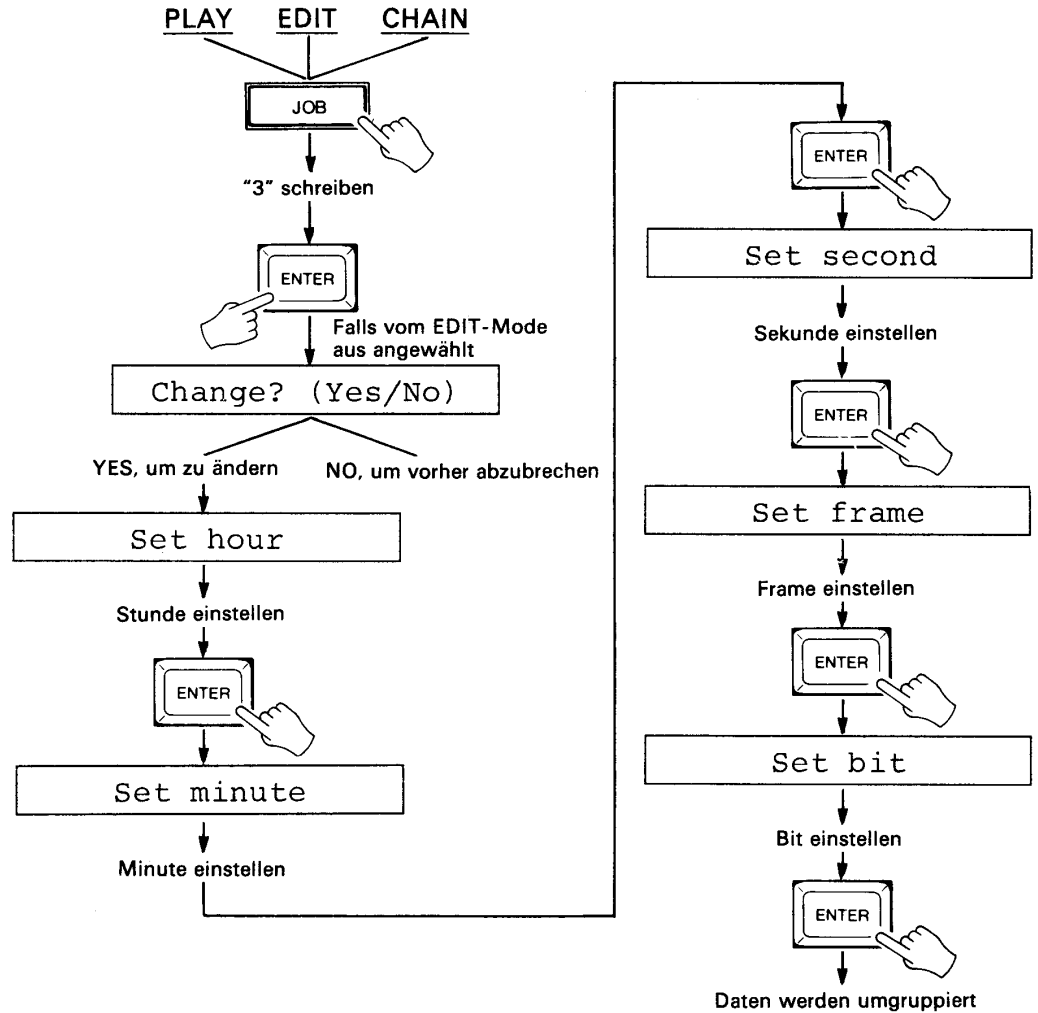
TOTAL TIME (Gesamtdauer)

Mit dieser Funktion kann man auf dem schnellsten Wege erfahren, wie lange die Datenaufzeichnung der gewählten Bank ist. Aber man kann sie auch verändern.

1. Wechseln Sie in die PLAY-, EDIT- oder CHAIN-Betriebsart, drücken Sie auf JOB, schreiben Sie die Zahl "3" und drücken Sie auf ENTER.
2. Die Gesamtdauer (Total Time) erscheint nun im TIME CODE-Display. Falls Sie diesen Job im EDIT-Mode angewählt haben, erscheint nun auch die Frage "Change (Yes/No)" ("Verändern? YES/NO drücken").
3. Falls Sie die Gesamtdauer nicht verändern möchten, müssen Sie auf NO drücken. Andernfalls müssen Sie YES betätigen.
4. Falls Sie auf YES drücken, bittet der MSS1 Sie um eine neue Zeitangabe: "Set hour" ("Stunde einstellen"). Schreiben Sie die Stunde mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.
5. Nun wird "Set minute" angezeigt. Stellen Sie also die Minute mit Hilfe der Nummerntasten ein und ENTERn Sie den Wert.
6. Das Display sagt Ihnen nun "Set second". Stellen Sie die Sekunde ein und ENTERn Sie den Wert.
7. Danach werden Sie gebeten, das Frame einzustellen: "Set frame". Drücken Sie die erforderlichen Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.
8. Schließlich muß auch der Bit-Wert noch eingegeben werden ("Set bit"). Tun Sie auch dies.

Der MSS verteilt die Daten nun so, daß sie in den neuen Zeitrahmen passen. Wenn z.B. die ursprüngliche Dauer 1 Minute bei Tempo 120 betrug, so ist das neue Tempo 60, wenn Sie die Dauer auf 2 Minuten stellen. Alle Daten werden daher im neuen Tempo ausgegeben.

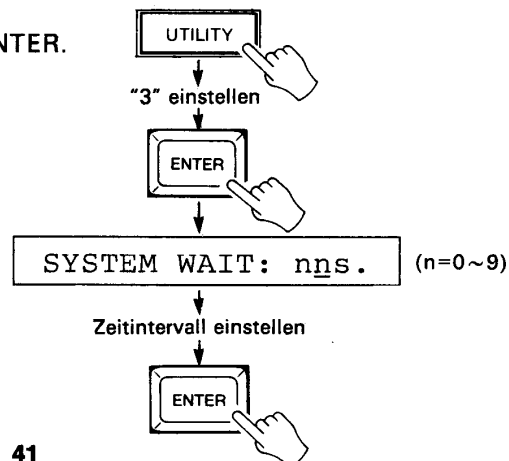
- Der MSS1 kann nur Tempowerte zwischen 20 und 275 "fahren". TOTAL TIME-Werte, die den Temporahmen sprengen, werden daher ignoriert.
- Wenn Sie vor dem 8. Schritt auf STOP drücken, wird diese Funktion ausgeschaltet, ohne daß die Dauer sich ändert.



INTERVAL TIME (Zeitintervall)

Mit dieser Funktion wird gewährleistet, daß beim "clocken" von MIDI-Geräten die Verzögerung, zwischen der Song-Stellenangabe (Song Position Pointer) und dem Start-Signal groß genug ist, um vom MIDI-Gerät erkannt zu werden. Das Zeitintervall darf sich zwischen 0,1 und 59 Sekunden bewegen.

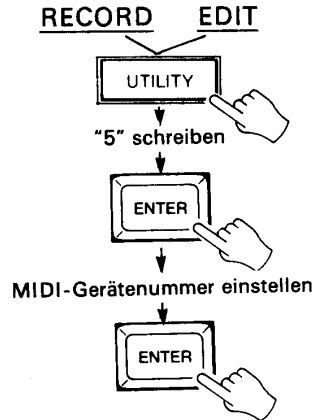
1. Drücken Sie auf UTILITY und schreiben Sie die Zahl "3". Drücken Sie auf ENTER. Im LCD-Display erscheint nun die Meldung "SYSTEM WAIT: nn s" ("System wartet: nn Sek.").
2. Schreiben Sie das gewünschte Zeitintervall mittels der YES/NO- oder der Nummerntasten.
3. Drücken Sie auf ENTER.



DEVICE NUMBER (Gerätenummer)

Mit diesem Job bestimmt man die MIDI-Gerätenummer des MSS1.

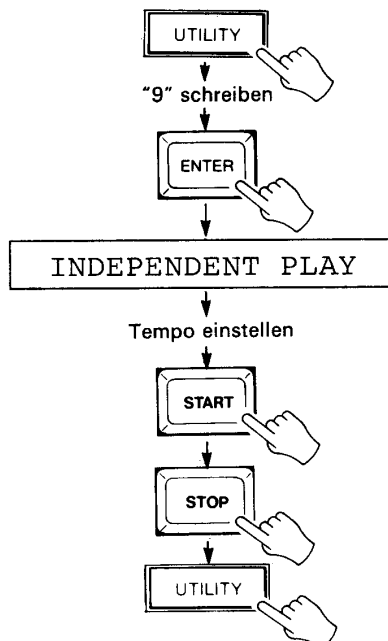
1. Wechseln Sie in den EDIT- oder RECORD-Mode, drücken Sie auf UTILITY und schreiben Sie die Zahl "5". Betätigen Sie ENTER.
2. Schreiben Sie nun die gewünschte MIDI-Gerätenummer mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten. Es stehen die Werte 1-16 und ALL (alle) zur Wahl.



INDEPENDENT PLAY (Unabhängige Wiedergabe)

Mit diesem Job kann man bestimmen, wie schnell der MSS1 die MIDI-Daten senden soll.

1. Drücken Sie auf UTILITY und schreiben Sie die Zahl "9". Betätigen Sie ENTER. Es erscheint nun die Anzeige "INDEPENDENT PLAY" im LCD Display. Bis auf das TEMPO-Display erlöschen alle LED Displays.
 2. Mit Hilfe der YES/NO- oder der Nummerntasten kann man nun das Tempo einstellen.
 3. Drücken Sie auf START, damit die MIDI Timing-Daten im programmierten Tempo über MIDI OUT ausgegeben werden. In der RUN-Betriebsart kann man das Tempo jederzeit ändern.
 4. Wenn Sie die MIDI Timing-Daten nicht weiter übertragen möchten, brauchen Sie nur auf STOP zu drücken. Wenn Sie die STOP-Taste noch einmal betätigen, wird die Übertragung der MIDI Timing-Daten fortgesetzt.
 5. Drücken Sie auf UTILITY, um die INDEPENDENT PLAY-Betriebsart zu verlassen.
- Das Tempo lässt sich jederzeit ändern. Schreiben Sie den neuen Wert mit Hilfe der Nummerntasten und ENTERn Sie den Wert.



9: TECHNISCHE DATEN

Synchronisierung	MIDI-Clock anhand des SMPTE-Zeitcodes (30, 30 drop-frame, 25, 24 fps)
Speicher	16 Kilobyte, mit Lithiumbatterie Bis zu 150 Tempowechsel Bis zu 1793 Programmwechsel/Steuerelementänderungen Bis zu 7178 Schläge (7168 in einer Bank) bei Tempo 120 4/4: ca. 60 Minuten
Anschlußbuchsen	CLICK IN, SMPTE OUT, METRONOME OUT, FOOT SW IN, MIDI IN, MIDI OUT (X2), RAM CARTRIDGES
Tasten	PLAY, RECORD, EDIT, CHAIN, GENERATOR, UTILITY, JOB, SONG CUE, TIME CUE, BANK SELECT, CHASE, METRONOME, ERHÖHEN, VERRINGERN, ENTER, STOP, START, NUMMERNTASTEN
Regler	Click Eingangspegelregler
LED Displays	SYNC, METRONOME, RUN, 7 Segmente x 20
LCD	16 Zeichenpositionen, 1 Zeile, beleuchtet
SMPTE IN	-24dBm ~ +4dBm
SMPTE OUT	-10dBm ±2 dBm
METRONOME OUT	-11dBm ±2 dBm
CLICK IN	-20dBm ~ +4dBm
Strom	U.S.A. und Kanada: 120 V AC 50/60 Hz, 15W Universalausführung: 220-240 V AC 50/60 Hz, 15W
Abmessungen (B x H x T)	439 x 73,5 x 286 mm
Gewicht	3,8 kg
Lieferumfang	1 MIDI-Kabel RCA ↔ Klinkenadapter x 2

DIE MIDI-DATEN FÜR DEN MSS1

1. ANWENDUNGS- BEREICH

Die folgenden Daten gelten ausschließlich für den MSS1.

2. #8978 EXCLUSIV- MELDUNGEN

2-1. FORMAT DES BLOCKABWURFS (BULK DUMP)

bin	hex	Beschreibung
11110000	\$F0	MIDI STATUS BYTE (SYSTEM-EXCLUSIV)
01000011	\$43	YAMAHAS IDENTIF.-NUMMER
0000nnnn	\$0n	SUBSTATUS=0, GERÄTENUMMER=n
01111110	\$7E	FORMATNUMMER=\$7E (ALLGEMEINER DATENBLOCKABWURF)
0bbbbbbb		BYTEZÄHLUNG (H)
0bbbbbbb		BYTEZÄHLUNG (L)
01001100	\$4C (L)	KOPFBYTE (KLASSIFIZIERUNGSNAME) "LM "
01001101	\$4D (M)	
00100000	\$20 ()	
00100000	\$20 ()	
00111000	\$38 (8)	(NAME DES DATEN FORMATS) "8978 "
00111001	\$39 (9)	
00110111	\$37 (7)	
00111000	\$38 (8)	
00100000	\$20 ()	
00100000	\$20 ()	
0ddddddd		INTERNE SYSTEMDATEN
.		
0ddddddd		
0eeeeeee		PRÜFSUMME
11110111	\$F7	ENDE DER EXKLUSIVITÄT

- Die Bytezählung bezieht sich auf die Byteanzahl des Kopfes und der internen Daten.
- Die Prüfsumme besteht aus den letzten 7 Bits von der Summe des Zweierkomplements des Kopfbytes und der internen Daten.
- Die internen Daten sind im ASCII-Kode. (Die vier ranghöheren und rangniedrigeren Bits eines Bytes werden getrennt und dann in den ASCII-Kode umgesetzt).
- Bei der Datenübertragung werden die internen Daten so aufgeteilt, daß Bytezählung immer unterhalb des Werts 4096 liegt. Bei der Bytezählung, wird jeder Block mit einem Kopf und einer Prüfsumme versehen. Zwischen die Übertragung zweier Blöcke wird jeweils ein Zeitintervall von 100 Millisekunden geschaltet. Sobald alle Blöcke übertragen worden sind, geht eine "EOX"-Meldung aus.
- Die Übertragung des MSS1 ist in 8 Blöcke zu je 3594 Bytezählungen unterteilt. Am Ende werden noch 2236 Bytezählungen gesendet.
- Die Gerätenummer (DEVICE NUMBER) stellt man mit der UTILITY Funktion "Device Number" des MSS1 ein.

2-2. FORMAT DES ABWURFBEFEHLS (DUMP REQUEST)

bin	hex	Beschreibung
11110000	\$F0	MIDI STATUSBYTE (SYSTEM-EXCLUSIV)
01000011	\$43	YAMAHAS IDENTIF.-NUMMER
0010nnnn	\$2n	SUBSTATUS=2, GERÄTENUMMER=n
01111110	\$7E	FORMATNUMMER=\$7E
11110111	\$F7	ENDE DER EXKLUSIVITÄT

- Werden nicht erkannt, wenn der MSS1 gerade in Betrieb ist.

3. ÜBERTRAGENE DATEN

3-1.

bin	hex	Beschreibung
11111000	\$F8	ZEITAKT (TIMING CLOCK)
11111010	\$FA	START
11111011	\$FB	CONTINUE
11111100	\$FC	STOP
11110010	\$F2	SONG POSITION POINTER
01111111		1111111: (RANGNIEDRIGERES BYTE)
0hhhhhhh		hhhhhhh: (RANGHÖHERES BYTE)
11110011	\$F3	SONG SELECT
0sssssss		sssssss: (Songnummer)

- Diese MIDI-Meldungen werden in der PLAY- und CHAIN PLAY-Betriebsart übertragen.
- Die SONG SELECT-Nummer (Songwahl) muß man in der SONG SELECT-Betriebsart anwählen.
- Der Ausgangswert für SONG SELECT ist OFF.

3-2.

bin	hex	Beschreibung
1011nnnn	\$Bn	STEUERELEMENTÄNDERUNG
0ccccccc		ccccccc: (STEUERELEMENTNR.)
0vvvvvvv		vvvvvvv: (WERT DES STEUEREL.)
		nnnn: (KANALNR.)
1100nnnn	\$Cn	PROGRAMMWECHSEL
0ppppppp		ppppppp: (PROGRAMMNUR.)
		nnnn: (KANALNR.)

- Die MIDI-Meldungen werden in der MIDI EVENT PLAY- und MIDI EVENT EDIT-Betriebsart übertragen.
- Die Kanal, Steuerelement- und Programmnummer sowie die Werte gibt man mit Hilfe der Tasten des MSS1 ein.

4. ERKANNTEN DATEN

- Der MSS1 erkennt Blockabwurfbefehle nur, wenn er nicht gerade eine andere Operation durchführt.
- Die Exklusiv-Daten erkennt der MSS1 nur im DATE LOAD READY (Fertig zum Laden der Daten) Modus.
- In allen anderen Betriebsarten werden die Daten nicht ausgewertet.

5. ÜBERTRAGENE EMPFANGSDATEN

bin	hex	Beschreibung
11110000 0nnnnnnn .	\$F0	SYSTEM-EXKLUSIVMELDUNGEN
11110111	\$F7	ENDE DER EXKLUSIVITÄT
11110110	\$F6	STIMM-BEFEHL (TUNE REQUEST)
1011nnnn 0ccccccc 0vvvvvvv	\$Bn	BETRIEBSARTMELDUNG (MODE MESSAGE)
1000nnnn 0kkkkkkk 0vvvvvvv	\$8n	NOTE AUS (NOTE OFF)
1001nnnn 0kkkkkkk 0vvvvvvv	\$9n	NOTE EIN (NOTE ON)
1010nnnn 0kkkkkkk 0vvvvvvv	\$An	POLYPHONISCHER TASTENDRUCK
1011nnnn 0ccccccc 0vvvvvvv	\$Bn	STEUERELEMENTÄNDERUNG
1100nnnn 0ppppppp	\$Cn	PROGRAMMWECHSEL
1101nnnn 0vvvvvvv	\$Dn	KANALDRUCK (CHANNEL PRESSURE)
1110nnnn 0vvvvvvv 0vvvvvvv	\$En	PITCH BEND-ÄNDERUNG

- Weder in der GENERATOR- und RECORD-Betriebsart werden Daten übertragen.

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	x	x	
Channel Changed	x	x	
Mode Default	x	x	
Mode Messages	x	x	X1
Mode Altered	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	x	
Note	x	x	X1
Number : True voice	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	x	
Velocity Note ON	x	x	X1
Velocity Note OFF	x	x	X1
After Key's	x	x	X1
Touch Ch's	x	x	X1
Pitch Bender	x	x	X1
Control Change	0 - 121 : o	x	X1 : in MIDI event play mode
Prog Change : True #	o XXXXXXXXXXXXXXXXXX	x	X1 : in MIDI event play mode
System Exclusive	o	o	X2, X1
System : Song Pos	o	x	: in play or chain play
System : Song Sel	o	x	
Common : Tune	x	x	X1
System : Clock	o	X3 : x	
Real Time : Commands	o	X3 : x	
Aux : Local ON/OFF	x	x	X1
Aux : All Notes OFF	x	x	X1
Mes- : Active Sense	x	x	
sages:Reset	x	x	
Notes: X1 = Excluding generator or record mode, these messages are bypassed to MIDI OUT. X2 = Dump request is not recognized when machine is running. Bulk data is received in data load mode. X3 = Messages are not transmitted in generator or record mode.			
Mode 1 : OMNI ON, POLY	Mode 2 : OMNI ON, MONO	o : Yes	
Mode 3 : OMNI OFF, POLY	Mode 4 : OMNI OFF, MONO	x : No	

