

SY35 MUSIKSYNTHESIZER

Ausführliche Bedienungsanleitung

Dette apparat overholder det gældende EF-direktiv vedrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frecuencia fijados por el Consejo Directivo 87/308/CEE.

YAMAHA CORPORATION

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CANADA MUSIC LTD.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Music Synthesizer Typ: SY35

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

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

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

INHALT

VOICE COMMON	3	MULTI	33
NAME	5	NAME	35
CONFIGURATION	5	EFFECT (Type & Depth)	35
EFFECT (Type & Depth)	5	VOICE NUMBER	35
PITCH BEND	6	MIDI RECEIVE CHANNEL	36
WHEEL (Amplitude & Pitch Modulation)	6	VOLUME	36
AFTER TOUCH (Amplitude & Pitch Modulation, Pitch & Level Control)	7	DETUNE	37
ENVELOPE (Attack & Release Rates)	7	NOTE LIMIT (Low & High)	37
RANDOM (Element, Level & Detune)	8	NOTE SHIFT	37
VOICE VECTOR	9	UTILITY SETUP	39
LEVEL-GESCHWINDIGKEIT (Vector Rate)	11	MASTER TUNE	41
LEVEL RECORD	11	TRANSPOSE	41
LEVEL EDIT (Step, X-axis, Y-axis & Time)	11	MEMORY CARD (Save, Load, Format, & Bank)	41
DETUNE-GESCHWINDIGKEIT (Vector Rate)	13	VOICE INITIALIZE	43
DETUNE RECORD	13	MULTI INITIALIZE	44
DETUNE EDIT (Step, X-axis, Y-axis & Time)	13	MEMORY PROTECT (Internal & Card)	45
ELEMENT TONE	15	45
WAVE TYPE	17	UTILITY RECALL	47
ELEMENT COPY	19	VOICE RECALL (Voice oder Multi)	49
FREQUENCY SHIFT	19	UTILITY MIDI	51
VOLUME	20	MIDI ON/OFF	53
PAN	20	BASIC RECEIVE CHANNEL	53
VELOCITY SENSITIVITY	20	TRANSMIT CHANNEL	53
AFTER TOUCH SENSITIVITY	21	LOCAL CONTROL ON/OFF	54
TONE(nur FM-Elemente: B und D)	21	MIDI PROGRAM CHANGE	54
LFO (Niederfrequenzoszillator) AM Depth, PM Depth, Type, Delay, Rate & Speed	22	MIDI CONTROL CHANGE	54
ELEMENT ENVELOPE	25	AFTER TOUCH ON/OFF	55
TYPE	27	PITCH BEND ON/OFF	55
ENVELOPE COPY	28	EXCLUSIVE ON/OFF	55
DELAY (Delay Rate & Element ON/OFF)	28	ALL V/M TRANSMIT	56
INITIAL LEVEL	28	1 VOICE TRANSMIT	56
ATTACK (Level & Rate)	29	ANHANG	57
DECAY 1 (Level & Rate)	29	VOICE ÜBERSICHT	59
DECAY 2 (Level & Rate)	29	MULTI LISTE	66
RELEASE RATE	30	WAVEFORM LISTE	67
LEVEL SCALING	30	TECHNISCHE DATEN DES SY35	69
RATE SCALING	31	FEHLERMELDUNGEN	70
		SACHREGISTER	71
		MIDI DATA FORMAT	Add-1
		MIDI IMPLEMENTATION CHART	Add-4

Aufbau dieser Anleitung

Die Ausführliche Bedienungsanleitung enthält eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen des SY35. Für jede Funktion finden Sie eine kurze Beschreibung, den Einstellungsbereich, die Verfahrensweise und zusätzliche Einzelheiten. Die Anleitung ist entsprechend den verschiedenen Edit- und Utility-Betriebsarten in 8 Abschnitten unterteilt.

1. **VOICE COMMON** [Seite 3]
2. **VOICE VECTOR** [Seite 9]
3. **ELEMENT TONE** [Seite 15]
4. **ELEMENT ENVELOPE** [Seite 25]
5. **MULTI** [Seite 33]
6. **UTILITY SETUP** [Seite 39]
7. **UTILITY RECALL** [Seite 47]
8. **UTILITY MIDI** [Seite 51]

Als Einstieg empfehlen wir Ihnen, mit der Kurzanleitung anzufangen. Falls noch nicht geschehen, lesen Sie diese Einführung vollständig durch, und probieren Sie dabei die beschriebenen Vorgänge gleich auf dem SY35 aus. Wenn Sie dann mit der Funktionsweise vertraut sind, schlagen Sie in dieser Anleitung die einzelnen Funktionen nach, wenn Sie sie gerade benötigen.

Jeder Abschnitt in dieser Anleitung beginnt mit einer ausführlichen Inhaltsangabe, damit Sie die gewünschte Funktion leicht finden. Eine weitere Hilfe bei der Suche nach Informationen ist der alphabetische Sachregister im Anhang.

AUSFÜHRLICHE BEDIENUNGSANLEITUNG

r

VOICE COMMON

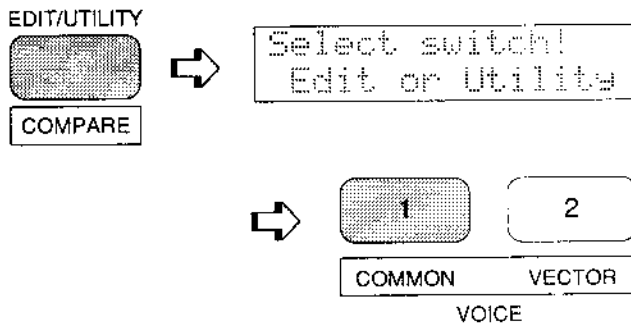
Im VOICE COMMON Mode hat man Zugriff auf alle Parameter, die sich auf eine ganze Voice beziehen. Alle Feinheiten (die jeweils nur für ein Element gelten) müssen hingegen im ELEMENT TONE und ELEMENT ENVELOPE Edit Mode programmiert werden.

NAME	5
CONFIGURATION	5
EFFECT (Type & Depth)	5
PITCH BEND	6
WHEEL (Amplitude & Pitch Modulation)	6
AFTER TOUCH (Amplitude & Pitch Modulation, Pitch & Level Control)	7
ENVELOPE (Attack & Release Rates)	7
RANDOM (Element, Level & Detune)	8

VOICE COMMON

Anwahl des VOICE COMMON Edit Modes

Im VOICE oder MULTI Mode:



Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [VOICE COMMON].

Im LED-Display erscheint nun ein "E", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Edit Mode aufgerufen haben. Sobald Sie auch nur einen Parameter editieren, erscheint hinter dem "E" ein Punkt.

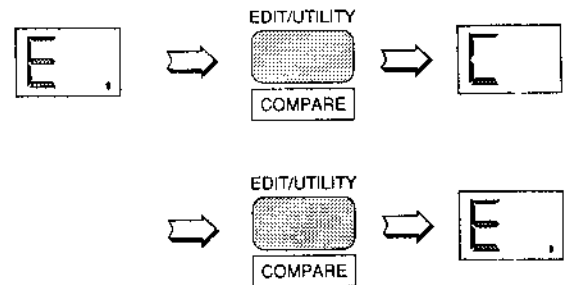


Funktionsanwahl im VOICE COMMON Edit Mode

Die einzelnen Funktionen des VOICE COMMON Edit Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [VOICE COMMON] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES] Taste bedient, sofern sich der Cursor (▷) in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

Die COMPARE-Funktion

Wenn Sie während des Editierens hören möchten, wie die Ausgangs-Voice geklungen hat, drücken Sie die Taste [EDIT/COMPARE], um die COMPARE-Funktion zu aktivieren. Das "C" im LED-Display bedeutet, daß der COMPARE-Betrieb aktiviert wurde und daß Sie nun wieder das Original hören. Drücken Sie die [EDIT/COMPARE]-Taste ein zweites Mal, hören Sie wieder die von Ihnen editierte Fassung.



NAME

```
UC#VOICE NAME
123 Initial
```

Beschreibung: Eingabe des Voice-Namens (höchstens 8 Zeichen). Einstellbereich: Für Voice-Namen gibt es folgende Zeichen:

Einstellbereich: Folgende Schriftzeichen können bei der Eingabe von Voice-Namen verwendet werden.

```
(Space) !"#%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~++
```

Verfahren: Mit den Tasten [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zur gewünschten Position und mit [-1/NO] und [+1/YES] wählen Sie einen Buchstaben oder ein anderes Zeichen. Wiederholen Sie diese Vorgänge, bis Sie den vollständigen Namen eingegeben haben.

Einzelheiten: Am besten wählen Sie einen Namen, der den Charakter der Voice trifft. Wenn Sie z.B. eine Voice geschaffen haben, die an ein "orgeliges Klavier" erinnert (oder diese beiden Klänge miteinander kombiniert), sollten Sie sie "PianOrg" nennen. Bei der Wahl der Zeichen hält der Durchlauf (d.h. wenn Sie [-1/NO] oder [+1/YES] gedrückt halten) bei jeder Zeichengruppe kurz an (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Symbol).

CONFIGURATION

```
UC#CONFIGURATION
A-B-C-D
```

Beschreibung: Anwahl eines Voice-Typs (A-B: 2-Element-Voice, A-B-C-D: 4-Element-Voice).

Einstellbereich: A-B, A-B-C-D

Verfahren: Mit der [▶] Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie "A-B" wählen, enthält die Voice zwei Elemente. "A" ist immer ein AWM-Element und "B" ein FM-Element. In der Konfiguration "A-B-C-D" (vier Elemente), sind "A" und "C" AWM-Elemente und "B" und "D" FM-Elemente.

A-B: A=AWM, B=FM.

A-B-C-D: A=AWM, B= FM, C= AWM, D= FM.

EFFECT (Type & Depth)

```
UC#VOICE EFFECT
Rev Hall Def=1
```

Beschreibung: Anwahl eines der 16 Digital-Effekte und Einstellung des Effektteils (Depth). Einstellbereich:

VOICE COMMON

Einstellbereich: Effect type:

Rev Hall	(Reverb Hall)
Rev Room	(Reverb Room)
Rev Plate	(Reverb Plate)
Rev Club	(Reverb Club)
Rev Metal	(Reverb Metal)
Delay 1	(Short Single Delay)
Delay 2	(Long Delay)
Delay 3	(Long Delay)
Doubler	(Doubler)
Ping-Pong	(Ping Pong Delay)
Pan Ref	(Panned Reflections)
Early Ref	(Early Reflections)
Gate Rev	(Gated Reverb)
Dly&Rev 1	(Delay & Reverb 1)
Dly&Rev 2	(Delay & Reverb 2)
Dist&Rev	(Distortion & Reverb)

Depth: 0...7

Verfahren: Mit der [◀] und [▶] Taste führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie für "Depth" den Wert "0" wählen, ist der gewählte Effekt unhörbar (also aus). Wenn Sie den Wert "7" wählen, ist der Effektanteil am größten.

PITCH BEND

VCMPITCH BEND
Range= 2

Beschreibung: Hier stellen Sie den maximalen Beugungsbereich (=bei voller Auslenkung) des PITCH-Rades ein.

Einstellbereich: 0...12 max.*

Verfahren: Mit der [◀] und [▶] Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Range-Wert ein.

Einzelheiten: Jeder Wert vertritt einen Halbton. Wenn Sie "0" einstellen, kann die Tonhöhe der Voice nicht gebeugt werden. Haben Sie hingegen "12" eingestellt, läßt sich die Tonhöhe etwa eine Oktave nach oben und unten beugen. Der Wert "4" hat einen Beugungsbereich von einer großen Terz zur Folge.

* Der Beugungsbereich ist in manchen Fällen kleiner. In diesem Fall wird aber ein Ausrufungszeichen (!) im Display angezeigt, sobald Sie den Höchstwert erreicht haben.

WHEEL (Amplitude & Pitch Modulation)

VCMWHEEL
AM=on PM=ON

Beschreibung: Zuordnung des MODULATION-Rades zur Amplituden- oder Tonhöhenmodulation.

Einstellbereich: AM (Amplitudenmodulation): off, on PM (Tonhöhenmodulation): off, on

Verfahren: Mit der [◀] und [▶] Taste führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter (AM oder PM) und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein ("on" oder "off").

Einzelheiten: Mit der Amplitudenmodulation erzielt man *Tremolo*-Effekte, mit der Tonhöhenmodulation erzielt man *Vibrato*-Effekte. Diese Effekte kann man dem MODULATION-Rad zuordnen (entweder einen oder beide). Dies ist aber nur ein Schalter, mit dem man die Funktion aktiviert oder unterdrückt. Die generierten Werte richten sich nach LFO AM Depth und PM Depth im ELEMENT TONE Edit Mode. Wenn Sie das MODULATION-Rad der AM- oder PM-Funktion zugeordnet haben, erfolgt die LFO-Modulation *ausschließlich* mit dem MODULATION-Rad.

Wenn sowohl das Rad wie auch das Aftertouch der Modulationskontrolle zugeordnet wurden, erhält bei gleichzeitiger Betätigung die Spielhilfe den Vorrang, deren Modulationswert zu dem Zeitpunkt am höchsten steht.

AFTER TOUCH (Amplitude & Pitch Modulation, Pitch & Level Control)

```
VC#AFTER TOUCH
AM=on PM=on →
```

Beschreibung: Zuordnung der Amplitudenmodulation, der Tonhöhenmodulation, der Tonhöhen- oder Pegelsteuerung zum Aftertouch - in jeder beliebigen Kombination.

Einstellbereich: AM (Amplitudenmodulation): on, off
 PM (Tonhöhenmodulation): on, off
 PIT (Tonhöhensteuerung): -12...0...+12max.*
 LEV (Pegelsteuerung): off, on

Verfahren: Mit der [◀] und [▶]-Taste führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter (AM, PM, PIT oder LEV) und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein. Die Pfeile im Display bedeuten, daß Sie die entsprechende Kursortaste drücken müssen, um die übrigen Parameter zu erreichen.

Einzelheiten: Mit der Amplitudenmodulation erzielt man *Tremolo*-Effekte, mit der Tonhöhenmodulation erzielt man *Vibrato*-Effekte. Diese Effekte kann man dem Aftertouch zuordnen: Je weiter Sie eine Taste hinunterdrücken, desto stärker ist der Modulationseffekt. Dies ist aber nur ein Schalter, mit dem man die Funktion aktiviert oder unterdrückt. Die generierten Werte richten sich nach LFO AM Depth und PM Depth im ELEMENT TONE

Edit Mode. Wenn Sie das MODULATION-Rad der AM- oder PM-Funktion zugeordnet haben, erfolgt die LFO-Modulation *ausschließlich* mit dem MODULATION-Rad. Der PIT-Parameter erlaubt die direkte Tonhöhenbeugung der Voice mit Hilfe des Aftertouchs. Je weiter Sie die Taste hinunterdrücken, desto merklicher ist der Beugungseffekt. Positive Werte bedeuten, daß die Tonhöhe nach oben gebeugt wird, während negative Werte eine Beugung nach unten zur Folge haben. Jeder Wert vertritt einen Halbton. Wenn Sie "0" einstellen, kann die Tonhöhe der Voice nicht gebeugt werden. Haben Sie hingegen "12" eingestellt, läßt sich die Tonhöhe etwa eine Oktave nach oben und unten beugen. Der Wert "-4" hat einen Beugungsbereich von einer großen Terz zur Folge. Wenn Sie den LEV-Parameter einschalten, können Sie die Lautstärke innerhalb eines bestimmten Bereiches über den Aftertouch steuern. Der Bereich und die Richtung (d.h. lauter oder leiser) der Pegelsteuerung richtet sich nach dem AFTER TOUCH SENSITIVITY-Parameter des ELEMENT TONE Edit Modes.

Wenn sowohl das Rad wie auch das Aftertouch der Modulationskontrolle zugeordnet wurden, erhält bei gleichzeitiger Betätigung die Spielhilfe den Vorrang, deren Modulationswert zu dem Zeitpunkt am höchsten steht.

- * Der Beugungsbereich ist in manchen Fällen kleiner. In diesem Fall wird aber ein Ausrufungszeichen (!) im Display angezeigt, sobald Sie den Höchstwert erreicht haben.

ENVELOPE (Attack & Release Rates)

```
VC#ENVELOPE
AR= 0 RR= 0
```

Beschreibung: Einstellen der allgemeinen Attack oder des Release-Wertes der Voice.

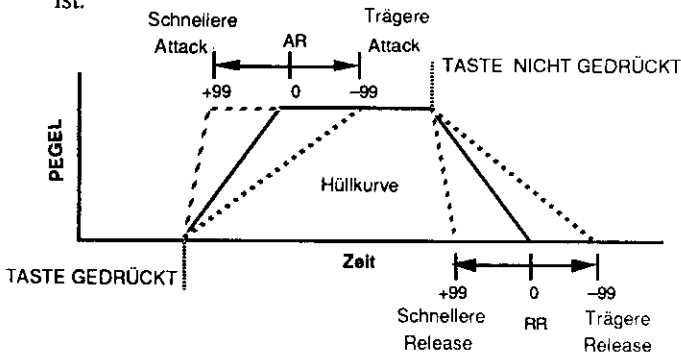
Einstellbereich: AR (Attack Rate): -99...0...+99max.*
 RR (Release rate): -99...0...+99max.*

Verfahren: Mit der [◀] und [▶] Taste führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter (AR oder RR) und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Die Hüllkurve (=Envelope) der Elemente ist natürlich etwas differenzierter als die Hüllkurve der gesamten Voice (siehe ELEMENT ENVELOPE Edit Mode). Dafür hat man mit letzterer aber schneller eine neue Hüllkurve eingestellt. Positive Werte haben eine schnellere Attack (= Einschwingrate) oder Release (= Ausklingrate) zur Folge, während negative Werte die Einschwing- oder Ausklingrate träger machen. Wenn die Voice langsamer ausklingen soll als bisher, sollten Sie einen negativen RR-Wert programmieren.

VOICE COMMON

Der AR-Wert bezieht sich nur auf Voices, deren INITIALLEVEL-Parameterwert (siehe S. 28) ungleich "99" ist.



* Der Einstellbereich ist nicht in allen Fällen gleich groß. In diesem Fall wird ein Ausrufungszeichen (!) im Display angezeigt, sobald Sie den größtmöglichen Wert eingestellt haben.

RANDOM (Element, Level & Detune)

VC#RANDOM
ELEMENT

Beschreibung: Automatische Anwahl von zufälligen Element-Kombinationen, LEVEL- oder DETUNE-Vektoren.

Einstellbereich: Keine Verfahren: Mit der [◀] und [▶] Taste führen Sie den Cursor zum Parameter in der unteren Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste wählen Sie ELEMENT, LEVEL oder DETUNE. Drücken Sie danach auf [▶], um den Cursor zu "Y/N" zu führen. Wenn Sie nun auf [+1/YES] drücken, wird eine neue Kombination eingestellt. Wenn Sie auf [-1/NO] drücken, führen Sie den Cursor wieder zum linken Parameter.

Einzelheiten: Dies ist eine äußerst nützliche Programmierhilfe, da man sehr schnell eine Reihe neuer Element-Kombinationen bzw. LEVEL- oder DETUNE-Vektoren antesten kann. Gerade das Zufallselement sorgt in vielen Fällen für überraschende, aber durchaus überzeugende Alternativen. Wenn Sie eine "A-B" Konfiguration gewählt haben (siehe CONFIGURATION auf S. 31), werden jeweils nur zwei neue Elemente angewählt. Im Falle einer "A-B-C-D"-Konfiguration sind es deren vier.

VOICE VECTOR

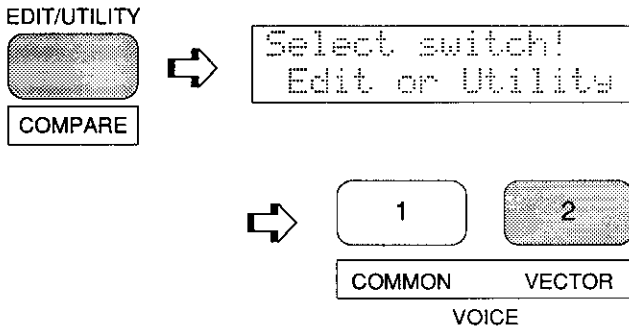
Im VOICE VECTOR Edit Mode zeichnet man die LEVEL- und DETUNE-Vektoren auf. Außerdem können sie hier editiert werden.

LEVEL-GESCHWINDIGKEIT (Vector Rate)	11
LEVEL RECORD	11
LEVEL EDIT (Step, X-axis, Y-axis & Time)	11
DETUNE-GESCHWINDIGKEIT (Vector Rate)	13
DETUNE RECORD	13
DETUNE EDIT (Step, X-axis, Y-axis & Time)	13

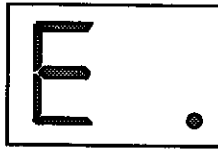
VOICE VECTOR

Anwahl des VOICE VECTOR Edit Modes

Im VOICE oder MULTI Mode:



Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [VOICE VECTOR].
Im LED-Display erscheint nun ein "E", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Edit Mode aufgerufen haben. Sobald Sie auch nur einen Parameter editieren, erscheint hinter dem "E" ein Punkt.

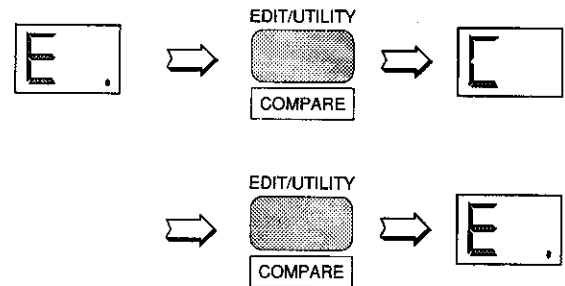


Funktionsanwahl im VOICE VECTOR Edit Mode

Die einzelnen Funktionen des VOICE VECTOR Edit Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [VOICE VECTOR] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES] Taste bedient, sofern sich der Cursor (▷) in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

Die COMPARE-Funktion

Wenn Sie während des Editierens hören möchten, wie die Ausgangs-Voice geklungen hat, drücken Sie die Taste [EDIT/COMPARE], um die COMPARE-Funktion zu aktivieren. Das "C" im LED-Display bedeutet, daß der COMPARE-Betrieb aktiviert wurde, und daß Sie nun wieder das Original hören. Drücken Sie die [EDIT/COMPARE]-Taste ein zweites Mal, hören Sie wieder die von Ihnen editierte Fassung.



LEVEL-GESCHWINDIGKEIT (Vector Rate)

```
UV LEVEL SPEED
Vector Rate 30ms
```

Beschreibung: Einstellen der Zeitintervalle zwischen den Vektorschritten.

Einstellbereich: 10...160 Millisekunden (in 10ms-Schritten)

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Rate-Wert ein.

Einzelheiten: Ein dynamischer Vektor enthält maximal 50 "Schritte", die sich an den Bewegungen des VECTOR CONTROL-Reglers orientieren. Mit diesem Parameter stellt man den Zeitabstand zwischen den einzelnen Schritten ein. Der Time-Parameter der LEVEL EDIT-Funktion bietet Ihnen sogar die Möglichkeit, die Länge der Schritte zu editieren (siehe weiter unten). Der Rate-Parameter kann auch nach der Aufzeichnung des Vektors noch editiert werden, damit man den Zeitwert den Bewegungen des Reglers anpassen kann. Mit dem LEVEL SPEED-Parameter bestimmt man außerdem das Wiedergabetempo der vorgegebenen Vektoren.

LEVEL RECORD

```
UV LEVEL REC
STBY REC PLAY
```

Beschreibung: Aufzeichnung eines dynamischen Pegelvektors.

Einstellbereich: STBY, REC, PLAY

Verfahren: Mit der [◀] und [▷] Taste führen Sie den Cursor zu STBY. Hierdurch wird automatisch der Vector Control LEVEL Mode aufgerufen. Am besten proben Sie die Bewegungen des VECTOR CONTROL-Reglers erst einmal. Führen Sie den Cursor danach zu "REC". Sobald

Sie eine Note spielen, beginnt die Aufzeichnung. Wenn Sie die Tasten wieder freigeben oder wenn 50 "Schritte" aufgezeichnet worden sind (siehe LEVEL-GESCHWINDIGKEIT, oben), wird die Aufzeichnung beendet. Der Cursor springt dann automatisch zu "PLAY". Spielen Sie wieder ein paar Noten, um zu hören, wie Ihr Vektor klingt.

Einzelheiten: Die Dauer der Aufzeichnung richtet sich nach dem Vector Rate-Parameter und nach den Bewegungen des VECTOR CONTROL-Reglers.

LEVEL EDIT (Step, X-axis, Y-axis & Time)

● Step

```
UV L,ED A B C D
1 X 0 Y 0 End
```

Beschreibung: Anwahl eines der 50 aufgezeichneten Schritte, um ihn editieren zu können.

Einstellbereich: 1...50

Verfahren: Mit der [◀] und [▷]-Taste führen Sie den Cursor zum Wert, der ganz links in der unteren Display-Zeile angezeigt wird (Step). Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste wählen Sie einen der Schritte.

VOICE VECTOR

Einzelheiten: "1" ist der erste aufgezeichnete Schritt und "50" ist der letzte. Mit ein wenig Erfahrung werden Sie den Vektor des gesuchten Schrittes bald mühelos aufrufen können.

● X-axis & Y-axis

```

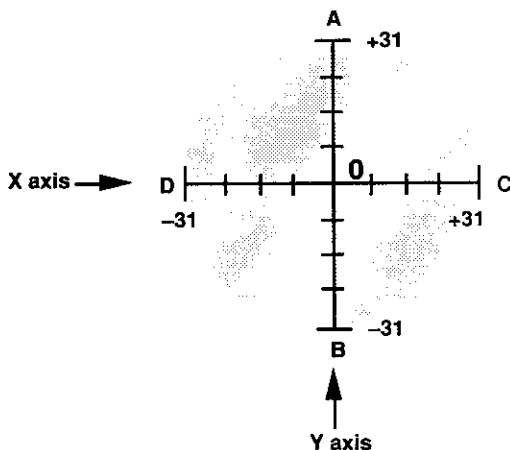
UU L.ED A#B#C#D#
 1 X 0 Y 0 End
    
```

Beschreibung: Mit diesen Parametern bestimmen Sie die Position des angewählten LEVEL-Schrittes auf der X- und Y-Achse.

Einstellbereich: -31...0...+31

Verfahren: Wählen Sie zuerst den Schritt an, für den Sie eine neue Position aufzeichnen möchten (siehe oben). Mit der [◀] und [▶]-Taste führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter (X oder Y) und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Auf der X-Achse (D-C) bedeutet der Wert "-31", daß der Schritt sich ganz bei Element "D" befindet. Mit dem Wert "+31" schiebt man den Schritt ganz zum "C"-Element. Das Prinzip der Y-Achse (A-B) funktioniert genauso: Der Wert "-31" bedeutet, daß der Schritt sich ganz bei Element "B" befindet. Mit dem Wert "+31" schiebt man den Schritt ganz zum "A"-Element. In beiden Fällen bedeutet der Wert "0", daß sich der Schritt genau in der Mitte befindet.



● Time

```

UU L.ED A#B#C#D#
 1 X 0 Y 0 End
    
```

Beschreibung: Mit diesem Parameter multipliziert man nur den Vector Rate-Wert des angewählten Vektorschrittes. Aber man kann die Vektoren auch schleifen (Loop) oder hieraus den letzten Wert machen (End).

Einstellbereich: 1...254, Rep, End

Verfahren: Mit der [◀] und [▶]-Taste führen Sie den Cursor zum Wert, der ganz rechts in der unteren Display-Zeile angezeigt wird (Time). Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein (Zahl, "Repeat" oder "End").

Einzelheiten: Der Time-Wert ist ein Quotient für den Vector Rate-Wert des gewählten Schrittes. Wenn Sie z.B. den Vector Rate-Wert "30mS" gewählt hatten, bedeutet der Time-Wert "2", daß der Schritt nun 60mS lang ist. Mit dem Wert "3" erhöht man die Länge auf "90mS" usw. Mit dem größten Time-Wert (254) kann man sehr lange Schritte programmieren. Wenn Sie aber "End" wählen, endet der Vektor hier. Stellen Sie "Rep" ein, geht der Vektor wieder zum ersten Schritt - und das unendlich oft.

DETUNE-GESCHWINDIGKEIT (Vector Rate)

```
UV DETUNE SPEED
Vector Rate 30ms
```

Beschreibung: Einstellen der Zeitintervalle zwischen den Vektorschritten.

Einstellbereich: 10...160 Millisekunden (in 10ms-Schritten)

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Rate-Wert ein.

Einzelheiten: Ein dynamischer Vektor enthält maximal 50 "Schritte", die sich an den Bewegungen des VECTOR CONTROL-Reglers orientieren. Mit diesem Parameter stellt man den Zeitabstand zwischen den einzelnen Schritten ein.

DETUNE RECORD

```
UV DETUNE REC
STBY REC PLAY
```

Beschreibung: Aufzeichnung eines dynamischen Stimmungs-Vektors.

Einstellbereich: STBY, REC, PLAY

Verfahren: Mit der [◀] und [▷]-Taste führen Sie den Cursor zu STBY. Hierdurch wird automatisch der Vector Control DETUNE Mode aufgerufen. Am besten proben Sie die Bewegungen des VECTOR CONTROL-Reglers erst einmal. Führen Sie den Cursor danach zu "REC". Sobald Sie eine Note spielen, beginnt die Aufzeichnung.

Wenn Sie die Tasten wieder freigeben, oder wenn 50 "Schritte" aufgezeichnet worden sind (siehe DETUNE-GESCHWINDIGKEIT, oben), wird die Aufzeichnung beendet. Der Cursor springt dann automatisch zu "PLAY". Spielen Sie wieder ein paar Noten, um zu hören, wie Ihr Vektor klingt. Wenn Sie den VECTOR CONTROL-Regler zu einem der Elemente führen, erhöhen Sie dessen Stimmung. Gleichzeitig wird die Stimmung der übrigen Elemente gesenkt.

Einzelheiten: Die Dauer der Aufzeichnung richtet sich nach dem Vector Rate-Parameter und nach den Bewegungen des VECTOR CONTROL-Reglers.

DETUNE EDIT (Step, X-axis, Y-axis & Time)

● Step

```
UV D.ED A#B#C#D#
1 X 0 Y 0 End
```

Beschreibung: Anwahl eines der 50 aufgezeichneten Schritte, um ihn editieren zu können.

Einstellbereich: 1...50

Verfahren: Mit der [◀] und [▷]-Taste führen Sie den Cursor zum Wert, der ganz links in der unteren Display-

Zeile angezeigt wird (Step). Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste wählen Sie einen der Schritte.

Einzelheiten: "1" ist der erste aufgezeichnete Schritt und "50" ist der letzte. Mit ein wenig Erfahrung werden Sie den gesuchten Vektor bald mühelos aufrufen können.

VOICE VECTOR

● X-axis & Y-axis

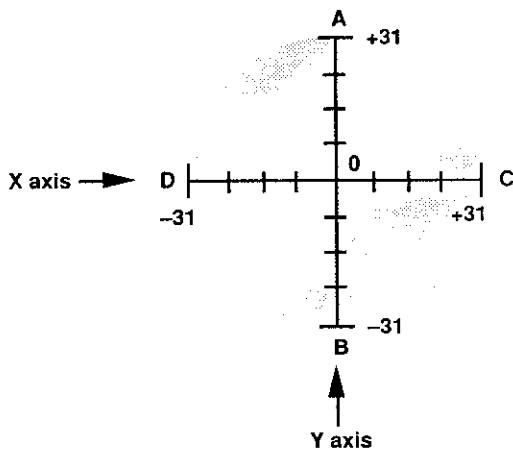
```
UU D.ED A B C D
1 X 0 Y 0 End
```

Beschreibung: Mit diesen Parametern bestimmen Sie die Position des angewählten LEVEL-Schrittes auf der X- und Y-Achse.

Einstellbereich: -31...0...+31

Verfahren: Mit der [\triangleleft] und [\triangleright]-Taste führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter (X oder Y) und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Auf der X-Achse (D-C) bedeutet der Wert "-31", daß der Schritt sich ganz bei Element "D" befindet. Mit dem Wert "+31" schiebt man den Schritt ganz zum "C"-Element. Das Prinzip der Y-Achse (A-B) funktioniert genauso: Der Wert "-31" bedeutet, daß der Schritt sich ganz bei Element "B" befindet. Mit dem Wert "+31" schiebt man den Schritt ganz zum "A"-Element. In beiden Fällen bedeutet der Wert "0", daß sich der Schritt genau in der Mitte befindet.



● Time

```
UU D.ED A B C D
1 X 0 Y 0 End
```

Beschreibung: Mit diesem Parameter multipliziert man nur den Vector Rate-Wert des angewählten Vektorschrittes. Aber man kann die Vektoren auch schleifen (Loop) oder hieraus den letzten Wert machen.

Einstellbereich: 1...254, Rep, End

Verfahren: Mit der [\triangleleft] und [\triangleright]-Taste führen Sie den Cursor zum Wert, der ganz rechts in der unteren Display-Zeile angezeigt wird (Time). Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein (Zahl, "Repeat" oder "End").

Einzelheiten: Der Time-Wert ist ein Quotient für den Vector Rate-Wert des gewählten Schrittes. Wenn Sie z.B. den Vector Rate-Wert "30mS" gewählt hatten, bedeutet der Time-Wert "2", daß der Schritt nun 60mS lang ist. Mit dem Wert "3" erhöht man die Länge auf "90mS" usw. Mit dem größten Time-Wert (254) kann man sehr lange Schritte programmieren. Wenn Sie aber "End" wählen, endet der Vektor hier. Stellen Sie "Rep" ein, geht der Vektor wieder zum ersten Schritt - und das unendlich oft.

ELEMENT TONE

Im ELEMENT TONE Edit Mode editiert man den Großteil der wichtigsten Klangparameter einzelner Elemente: A und B im Falle von 2-Element-Voices, AB, B, C und D bei 4-Element-Voices.

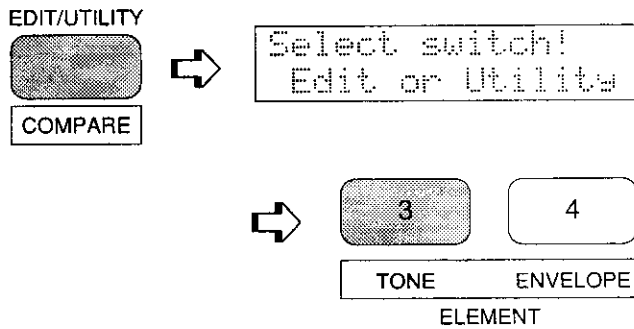
WAVE TYPE	17
ELEMENT COPY	19
FREQUENCY SHIFT	19*
VOLUME	20
PAN	20*
VELOCITY SENSITIVITY	20
AFTER TOUCH SENSITIVITY	21
TONE (nur FM-Elemente: B und D)	21*
LFO (Niederfrequenzoszillator) AM Depth, PM Depth, Type, Delay, Rate & Speed	22*

* Diese vier Parameter sind für AWM-Elemente, in denen die Wellennummer 127 (Drum Set) gewählt ist, nicht verfügbar. — "Cannot edit" erscheint in der Anzeige.

ELEMENT TONE

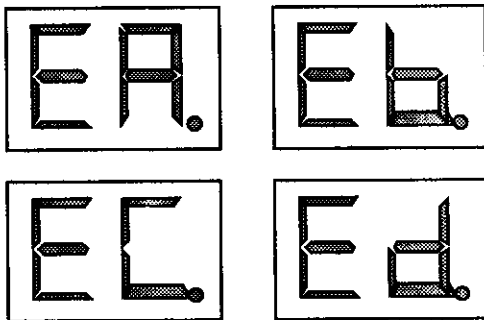
Anwahl des ELEMENT TONE Edit Modes

Im VOICE oder MULTI Mode:



Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [ELEMENT TONE].

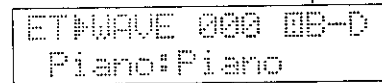
Im LED-Display erscheint nun ein "E", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Edit Mode aufgerufen haben. Neben dem "E" wird der Buchstabe des aufgerufenen Elementes angezeigt ("A", "b", "C" oder "d"). Sobald Sie auch nur einen Parameter editieren, erscheint hinter dem Element-Namen ein Punkt.



Das Element, das editiert werden soll, wählt man, indem man die entsprechende [ELEMENT SELECT]-Taste drückt - nämlich [A], [B], [C] oder [D]. Um ein Element auszuschalten, drücken Sie die entsprechende [ELEMENT ON/OFF]-Taste. Mit diesen Tasten schalten Sie die Elemente übrigens abwechselnd ein und aus. In der oberen LCD-Zeile wird jeweils der Status der Elemente angezeigt. Ist der Buchstabe des Elementes sichtbar, bedeutet das, daß das Element eingeschaltet ist. In vielen Fällen ist es sehr hilfreich, wenn man bestimmte Ele-

mente ausschalten kann, weil man dann genau hört, wie ein bestimmtes Element alleine klingt. Das angewählte Elemente wird im LCD-Display auf dunklem Hintergrund angezeigt.

In this example elements A, B and D are ON, while element C is OFF. Element A is currently selected for editing.

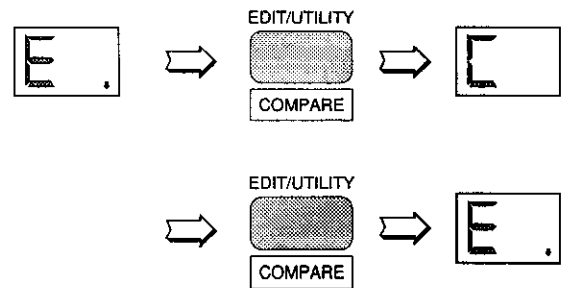


Funktionsanwahl im ELEMENT TONE Edit Mode

Die einzelnen Funktionen des ELEMENT TONE Edit Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [ELEMENT TONE] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES]-Taste bedient, sofern sich der Cursor (▷) in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

Die COMPARE-Funktion

Wenn Sie während des Editierens hören möchten, wie die Ausgangs-Voice geklungen hat, drücken Sie die Taste [EDIT/COMPARE], um die COMPARE-Funktion zu aktivieren. Das "C" im LED-Display bedeutet, daß der COMPARE-Betrieb aktiviert wurde und daß Sie nun wieder das Original hören. Drücken Sie die [EDIT/COMPARE]-Taste ein zweites Mal, hören Sie wieder die von Ihnen editierte Fassung.



WAVE TYPE

```
ETWAVE 000 0BCD
Piano:Piano
```

Kursor zum rechten Parameter, wenn Sie eine bestimmte Wellenform aufrufen möchten. Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein (siehe die Liste weiter unten).

Beschreibung: Zuordnung einer Preset-Wave (=Wellenform) zu dem gewählten Element.

Einstellbereich: Für A und C (AWM): 0...127
Für B und D (FM): 0...255

Verfahren: Mit der [◀] und [▶]-Taste führen Sie den Kursor zum linken Parameter in der unteren Zeile, um einen der beiden Wellentypen zu wählen; führen Sie den

Einzelheiten: Die Zahl der zur Verfügung stehenden Wellenformen richtet sich nach dem Typ: Im Falle eines AWM-Elementes (für die Elemente A oder C) hat man die Wahl aus 128 Preset-Wellenformen (0...127). Handelt es sich um ein FM-Element (B oder D), haben Sie die Wahl aus 256 Klängen (0...255).

LISTE DER AWM-WAVEFORMEN

Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	
Piano	0	Piano	Bass	32	E.Bass 3	Synth	64	PopsHit	OSC	96	Pad wv	
	1	E.Piano		33	E.Bass 4		SFX	65		NoisPad1	97	Digital1
	2	Clavi		34	Slap			66		NoisPad2	98	Digital2
	3	Cembalo		35	Fretless			67		NoisPad3	99	Digital3
4	Celesta	36	SynBass1	68	Coin	100		Digital4				
Organ	5	P.Organ	Str.	37	SynBass2	69	Crash	101	Digital5			
	6	E.Organ1		38	Strings	70	Bottle	102	Saw 1			
	7	E.Organ2		39	Vn.Ens.	71	BottleOpn	103	Saw 2			
	8	Bandneon		40	Cello	72	Cracker	104	Saw 3			
Brass	9	Trumpet	Vocal	41	Pizz.	Hits	73	Scratch	105	Saw 4		
	10	Mute Trp		42	Syn Str		74	Metal 1	106	Square 1		
	11	Trombone		Perc.	46		Vibes	75	Metal 2	107	Square 2	
	12	Flugel					47	Marimba	76	Metal 3	108	Square 3
	13	Fr Horn					48	Bells	77	Metal 4	109	Square 4
Wood	14	BrasEns	Synth	55	SynPad	78	Wood	110	Pulse 1			
	15	SynBrass			56	Harmonic	79	Bamboo	111	Pulse 2		
	Gtr	16			Flute	57	SynLead1	80	Slam	112	Pulse 3	
		17			Clarinet	58	SynLead2	Tran.	81	Tp. Body	113	Pulse 4
		18			Oboe	59	Bell Mix		82	Tb. Body	114	Pulse 5
	19	Sax			60	Sweep	83		HornBody	115	Pulse 6	
Bass	20	Gut	61	HumanAtk	OSC	84	Fl. Body	116	Tri			
	21	Steel	62	Noise 1		85	Str.Body	117	Sin8'			
	22	E.Gtr 1	63	Noise 2		86	AirBlown	118	Sin8'+4'			
	23	E.Gtr 2	SEQ	90	EP wv	87	Reverse1	119	SEQ 1			
	24	Mute Gtr			91	Organ wv	88	Reverse2	120	SEQ 2		
	25	Sitar			92	M.Tp wv	89	Reverse3	121	SEQ 3		
	26	Pluck 1			93	Gtr wv	Drum	94	Str wv 1	122	SEQ 4	
	27	Pluck 2			94	Str wv 1		95	Str wv 2	123	SEQ 5	
Bass	28	Wood B 1			95	Str wv 2		124	SEQ 6			
	29	Wood B 2			125	SEQ 7						
	30	E.Bass 1			126	SEQ 8						
31	E.Bass 2	127	Drum set									

Beschreibung der AWM-Waveform-Kategorien

Piano	Piano, Clavinet und andere Decay-Typ Keyboard Sounds	Synth	Verschiedene Synthesizer Sounds (einschließlich Rauschen)
Organ	Pfeifenorgel, elektrische Orgeln und Rohrblattorgeln	SFX	Sondereffekte: großes Becken, Flasche usw.
Brass	Akustische und synthetisierte Bläser-Sounds	Hits	Transiente Attack-Wellen und verschiedene Reverse Sounds
Wood	Flöte, Saxophon und andere Holzblasinstrumenten-Sounds	Tran.	Standard-Synthesizer-Wellenform und grundlegende Wellenformen von tatsächlichen Instrumenten
Gtr	Akustische und elektrische Gitarren	OSC	
Bass	Akustischer und elektrischer und Synthesizer-Baß	SEQ	Sampled Sound-Sequenzen
Str.	Violinen-Ensemble und andere Saiteninstrumente	Drum	Schlagzeug-Wellen
Vocal	Chor und andere Gesangsstimmen		
Perc.	Vibraphon, Timpani usw.		

ELEMENT TONE

LISTE DER FM WAVEFORMEN

Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	
Piano	0	E.Piano1	Pluck	49	Guitar 4	Syn.S	98	Sus. 1	SFX	147	SFX 5	
	1	E.Piano2		50	Guitar 5		99	Sus. 2		148	SFX 6	
	2	E.Piano3		51	Guitar 6		100	Sus. 3		149	SFX 7	
	3	E.Piano4		52	Guitar 7		101	Sus. 4		OSC 1	150	Sin 16'
	4	E.Piano5		53	Guitar 8		102	Sus. 5			151	Sin 8'
5	E.Piano6	Bass.		54	Bass 1		103	Sus. 6			152	Sin 4'
Organ	6			E.Organ1	55		Bass 2	104			Sus. 7	153
	7			E.Organ2	56		Bass 3	105	Sus. 8		154	Sin 2'
	8		E.Organ3	57	Bass 4		106	Sus. 9	155		Saw 1	
	9		E.Organ4	58	Bass 5		107	Sus. 10	156		Saw 2	
	10		E.Organ5	59	Bass 6		108	Sus. 11	157		Square	
	11		E.Organ6	60	Bass 7		109	Sus. 12	158		LFNoise	
	12		E.Organ7	61	Bass 8		110	Sus. 13	159		Noise 1	
	13	E.Organ8	62	Bass 9	111		Sus. 14	160	Noise 2			
Brass	14	Brass 1	Str.	63	Str 1		Syn.M	112	Sus. 15	OSC 2	161	Digi 1
	15	Brass 2		64	Str 2			113	Attack 1		162	Digi 2
	16	Brass 3		65	Str 3			114	Attack 2		163	Digi 3
	17	Brass 4		66	Str 4	115		Attack 3	164		Digi 4	
	18	Brass 5		67	Str 5	116		Attack 4	165		Digi 5	
	19	Brass 6		68	Str 6	117		Attack 5	166		Digi 6	
	20	Brass 7		Perc.	70	Vibes 1		118	Move 1		167	Digi 7
	21	Brass 8	71		Vibes 2	119		Move 2	168		Digi 8	
	22	Brass 9	72		Vibes 3	120		Move 3	169		Digi 9	
	23	Brass 10	73		Vibes 4	121		Move 4	170		Digi 10	
	24	Brass 11	74		Marimba1	122		Move 5	171	Digi 11		
	25	Brass 12	75		Marimba2	123		Move 6	OSC 3	172	wave1-1	
	26	Brass 13	76		Marimba3	124		Move 7		173	wave1-2	
	Wood	28	Wood 1	77	Bells 1	Syn.D		125		Decay 1	174	wave1-3
29		Wood 2	78	Bells 2	126			Decay 2		175	wave2-1	
30		Wood 3	79	Bells 3	127			Decay 3		176	wave2-2	
31		Wood 4	80	Bells 4	128			Decay 4		177	wave2-3	
32		Wood 5	81	Bells 5	129		Decay 5	:		:		
33		Wood 6	82	Bells 6	130		Decay 6	:	:			
34		Wood 7	83	Bells 7	131		Decay 7	220	wave17-1			
35		Wood 8	84	Bells 8	132		Decay 8	221	wave17-2			
Reed	36	Reed 1	85	Metal 1	133		Decay 9	222	wave17-3			
	37	Reed 2	86	Metal 2	134		Decay 10	OSC 3	223	wave18-1		
	38	Reed 3	87	Metal 3	135		Decay 11		224	wave18-2		
	39	Reed 4	88	Metal 4	136		Decay 12		225	wave18-3		
	40	Reed 5	89	Metal 5	137		Decay 13		:	:		
	41	Reed 6	90	Metal 6	138		Decay 14		:	:		
Pluck	42	Clavi 1	Syn.S	91	Lead 1		139		Decay 15	250	wave27-1	
	43	Clavi 2		92	Lead 2		140		Decay 16	251	wave27-2	
	44	Clavi 3		93	Lead 3		141	Decay 17	252	wave27-3		
	45	Clavi 4		94	Lead 4	142	Decay 18	253	wave28			
	46	Guitar 1		95	Lead 5	SFX	143	SFX 1	254	wave29		
	47	Guitar 2		96	Lead 6		144	SFX 2	255	wave30		
	48	Guitar 3		97	Lead 7		145	SFX 3				
				146	SFX 4							

Beschreibung der FM-Voice-Kategorien

Piano	Elektrisches Klavier	Perc.	Vibraphon, Marimba, Glocken und andere Percussions
Organ	Elektrische Orgel	Syn.S	Synthisolos mit Sustain
Brass	Auswahl von Bläsern	Syn.M	Sich mit der Zeit ändernde Synthisounds
Wood	Holzblasinstrumente	Syn.D	Abklingende Synthisounds
Reed	Saxophon, Oboe und andere Rohrblasinstrumente	SFX	Auswahl Sound-Effekt-Synthisounds
Pluck	Gitarre, Clavichord und andere Zupfklänge	OSC1	Sinusschwingung, Sägezahn und andere Standardwellen
Bass	Bässe	OSC2	FM Grundtöne, Gruppe 1
Str.	Streicher	OSC3	FM Grundtöne, Gruppe 2

Wenn Sie den TYPE-Parameter des ENVELOPE Edit Modes (siehe S. 26) auf "PRESET" gestellt haben, rufen Sie gleichzeitig mit der Wave (mittels WAVE TYPE) die dazugehörige Hüllkurve auf. Wenn Sie einen andere

ENVELOPE-Typ wählen, wird die vorgegebene Hüllkurve nicht mit geladen.

ELEMENT COPY

```
ET#COPYfrom 0BCD
ans Voice?  +
```

Beschreibung: Hiermit können Sie alle Element-Parameter eines Elementes (sogar einer anderen Voice) zu einem Element desselben Typs kopieren (AWM oder FM).

Einstellbereich: Source: I, C, P

Bank: 1...8

Nummer: 1...8

Element: A/C oder B/D

Verfahren: Mit der [◀] und [▶]-Taste führen Sie den Cursor zum Source-, Bank- oder Nummer-Parameter der Ausgangs-Voice (der Voice, deren Element-Parameter kopiert werden sollen). All diese Parameter befinden sich links unten im Display. Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie den gewünschten Wert ein. Danach müssen Sie den Cursor zum ELEMENT-Parameter unten rechts führen und mit [-1/NO] und [+1/YES] das Element aufrufen, das dieselbe Einstellung haben soll wie das Ausgangs-Element. Drücken Sie anschließend

auf [▶], damit die Frage "Are you Sure?" angezeigt wird. Wenn die Daten tatsächlich kopiert werden sollen, drücken Sie auf [+1/YES]. Wenn Sie es sich anders überlegt haben, müssen Sie auf [-1/NO] drücken. Die Meldung ">>Completed!!<<" bedeutet, daß die Daten ordnungsgemäß kopiert worden sind.

Einzelheiten: Auf dieser Anzeigeseite werden die Nummern der Ausgangs-Voice (Quelle, Bank und Nummer) im Standardformat des SY22 angezeigt. "P12" bedeutet z.B. "Preset-Bank 1, Nummer 23"; "I35" bedeutet "Interner Speicher, Bank 3, Nummer 5" usw. Die Daten können nur zu einem Element desselben Typs kopiert werden. Handelt es sich bei dem Element, das Sie gerade editieren, um ein AWM-Element (A oder C), können Sie nur die Daten der Elemente A und/oder C kopieren. Dasselbe gilt für FM-Elemente. Es werden die Daten aller Parameter des ELEMENT TONE Modes kopiert.

FREQUENCY SHIFT

```
ET#FREQ. 0BCD
Shift= 0
```

Beschreibung: Ändern der Tonhöhe (Frequenz) eines Elementes in Halbtonschritten.

Einstellbereich: -12...0.+12

Verfahren: Mit der [▶]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie "-12" einstellen, wird die Tonhöhe dieses Elementes eine Oktave tiefer transponiert. Mit "+4" erhöhen Sie die Frequenz um eine große Terz. Mit der FREQUENCY SHIFT-Funktion können Sie die benötigte Frequenz des Elementes wählen oder automatische Akkorde (Intervalle) programmieren.

ELEMENT TONE

VOLUME

```
ET#VOLUME 0BCD  
Level= 0
```

Einzelheiten: Mit dem Wert "0" stellen Sie den kleinsten Pegelwert ein. Der Wert "99" bedeutet, daß Sie den Höchstwert eingestellt haben. Mit dieser Funktion kann man die Balance der Elemente regeln.

Beschreibung: Einstellen der Element-Lautstärke.

Einstellbereich: 0...99

Verfahren: Mit der [▷] Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Pegelwert ein.

PAN

```
ET#PAN 0BCD  
L--I--R
```

Einzelheiten: In der unteren Display-Zeile sehen Sie eine Grafik des Schallbildes. Der Buchstabe "L" bedeutet "links" und "R" steht für "rechts". Sobald Sie die Einstellung ändern, springt die Positionsanzeige zum neuen Wert. Es stehen fünf verschiedene Positionen im Stereo-Panorama zur Auswahl: links, halb links, Mitte, halb rechts und rechts. Wenn Sie die Elemente "auseinanderlegen", erzielen Sie interessante Effekte.

Beschreibung: Anwahl der Stereoposition eines Elementes (links, Mitte, rechts).

Einstellbereich: Grafische Anzeige: L- - + - -R, 5 Werte von links nach rechts.

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Panorama-Wert ein.

VELOCITY SENSITIVITY

```
ET#VELOCITY 0BCD  
Sense= 0 ---
```

Einzelheiten: Positive Werte bedeuten, daß der Ausgangspegel bei hartem Anschlag höher ist als bei leichtem Anschlag - d.h. je schneller/härter Sie eine Taste drücken, desto lauter ist die Note. Negative Werte bedeuten das Gegenteil: bei hartem Anschlag ist die Note leiser als bei leichtem Anschlag. Wenn Sie "0" einstellen, bleibt die Lautstärke immer gleich.

Beschreibung: Hier bestimmen Sie, ob und wie sich der Pegel eines Elementes nach dem Anschlag richtet ("Anschlagdynamik").

Einstellbereich: -5...0...+5

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

- 0 Nicht anschlagdynamisch
- +1 Leichter Pegelanstieg bei hartem bis sehr hartem Anschlag
- +2 Größere Pegeländerung bei hartem Anschlag.
- +3 Regelmäßige Pegelerhöhung zwischen leichtem und hartem Anschlag

- +4 Große Pegelschwankungen bereits bei kleinen Anschlagsunterschieden
- +5 Element wird erst bei hartem Anschlag hörbar.

Die“-Werte sind genau so gestaffelt, nur senkt man den Pegel, statt ihn zu erhöhen. Die Grafik rechts neben dem

Sensitivity-Wert veranschaulicht das angewählte Pegelverhalten.

AFTER TOUCH SENSITIVITY

```
ET#AFTER  ABCD
Sense= 0  ---
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie, ob und wie sich der Pegel eines Elementes nach dem Aftertouch richtet. Dies gilt jedoch nur, wenn Sie für den LEVEL-Parameter der AFTER TOUCH-Funktion des VOICE COMMON-Modes “on” gewählt haben (siehe S. 7).

Einstellbereich: -3...0...+3

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Aftertouch-Wert ein.

Einzelheiten: Positive Werte bedeuten, daß der Ausgangspegel bei großen Aftertouch-Werten höher ist, als wenn Sie die Tasten nur leicht hinunterdrücken - d.h. je weiter Sie eine Taste hinunterdrücken, desto lauter ist die Note.

Negative Werte bedeuten das Gegenteil: bei großen Aftertouch-Werten ist die Note leiser als bei kleinen. Wenn Sie “0” einstellen, bleibt die Lautstärke immer gleich.

- 0 Keine Änderung
- +1 Leichter Pegelanstieg bei starkem bis sehr starkem Aftertouch
- +2 Größere Pegeländerung bei mittlerem bis starkem Aftertouch
- +3 Regelmäßige Pegelerhöhung zwischen leichtem und starkem Aftertouch

Die“-Werte sind genau so gestaffelt, nur senkt man den Pegel, statt ihn zu erhöhen. Die Grafik rechts neben dem Sensitivity-Wert veranschaulicht das angewählte Pegelverhalten.

TONE (nur FM-Elemente: B und D)

```
ET#TONE  ABCD
Lev= 0  FB=0
```

Beschreibung: Hier regeln Sie die Klangfarbe des gewählten FM-Elementes (B oder D).

Einstellbereich: Lev (Pegel): 0...99
FB (Rückkopplung): 0...7

Verfahren: Mit der [◀] oder [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und zwar entweder zu “Lev” oder zu “FB”. Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Der “Lev”-Parameter bezieht sich auf den Modulationspegel des gewählten FM-Elementes. Je größer der Wert, desto stärker ist die Modulation, was einen helleren oder schärferen Klang zur Folge hat. Kleine Werte haben einen dumpferen oder “runderen” Klang zur Folge. Die Wirkung des FB-Parameters ist von Element zu Element verschieden. Allgemein läßt sich jedoch sagen, daß der Höchstwert bedeutet, daß der Klang bei Einstellung des Höchstwertes rauscht oder “kratzt” (was ein wenig an einen übersteuerten Klang erinnert).

LFO (Niederfrequenzoszillator) AM Depth, PM Depth, Type, Delay, Rate & Speed

● AM (Amplitudenmodulations-Tiefe)

```
ET LFO      0BCD
AM= 0 PM= 0 NNN→
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie die Tiefe der Amplitudenmodulation eines Elementes bei Bedienung des Modulation-Rades oder bei Verwendung des Aftertouch.

Einstellbereich: 0...15

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zum "AM"-Parameter und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie "0" einstellen, wird die Amplitude des Elementes nicht moduliert. Der Wert "15" bedeutet, daß die Amplitude am stärksten moduliert wird. Lassen Sie sich nicht von dem Wort "Amplitude" verwirren: Gemeint ist die Lautstärke des Elementes. Wenn man diese moduliert, erzielt man Tremolo-Effekte. Vergessen Sie nicht, den AM-Parameter der WHEEL und/oder AFTER TOUCH-Funktion im VOICE COMMON Edit Mode auf "on" zu stellen, wenn Sie die Amplitude mit einer der beiden Spielhilfen modulieren möchten (siehe S. 7). Wenn Sie nämlich für beide "off" gewählt haben, erfolgt die Amplitudenmodulation automatisch (d.h. immer).

● PM (Tonhöhenmodulations-Tiefe)

```
ET LFO      0BCD
AM= 0 PM= 0 NNN→
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie die Tiefe der Tonhöhenmodulation eines Elementes bei Bedienung des Pitch Bend-Rades oder bei Verwendung des Aftertouch.

Einstellbereich: 0...31

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zum "PM"-Parameter und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie "0" einstellen, wird die Tonhöhe des Elementes nicht moduliert. Der Wert "31" bedeutet, daß die Tonhöhe am stärksten moduliert wird. Wenn man die Tonhöhe moduliert, erzielt man Vibrato-Effekte. Vergessen Sie nicht, den PM-Parameter der WHEEL und/






oder AFTER TOUCH-Funktion im VOICE COMMON Edit Mode auf "on" zu stellen, wenn Sie die Tonhöhe mit einer der beiden Spielhilfen modulieren möchten. Wenn Sie nämlich für beide "off" gewählt haben, erfolgt die Tonhöhenmodulation automatisch (d.h. immer).

● Type

```
ET LFO      0BCD
AM= 0 PM= 0 NNN→
```






Beschreibung: Anwahl einer Wellenform für den LFO. Diese Wellenform gilt nur für das aufgerufene Element

Einstellbereich: LCD-Grafik des Level Scaling-Parameters

SAW UP 	SAW DOWN 	TRIANGLE 
SQUARE 	SAMPLE&HOLD 	

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zum Waveform-Parameter. Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten:

	= SÄGEZAHN
	= UMGEKEHRTER SÄGEZAHN
	= DREIECKSWELLE
	= RECHTECKWELLE
	= ZUFALLSWELLE

● *Dly (Verzögerung)*

```
ET LFO      BCD
←Dly= 0 Rate= 0→
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie, wie lange es dauert, bis der LFO nach Drücken einer Taste aktiviert wird. Hierfür müssen Sie den WHEEL- und AFTER TOUCH-Parameter des VOICE COMMON Modes ausschalten ("off").

Einstellbereich: 0...99

Verfahren: Mit [◀] und [▶] rufen Sie den "DLY"-Parameter auf. Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Der Wert "0" bedeutet, daß der LFO sofort einsetzt (keine Verzögerung). Wenn Sie "99" wählen, ist die Verzögerung am größten.

● *Rate (Einsetzen des LFOs)*

```
ET LFO      BCD
←Dly= 0 Rate= 0→
```

Beschreibung: Mit diesem Parameter stellen Sie die Geschwindigkeit ein, mit der der LFO "eingblendet" wird. Auch hierfür müssen Sie den WHEEL- und AFTER TOUCH-Parameter des VOICE COMMON Modes ausschalten ("off").

Einstellbereich: 0...99

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zu "rate". Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie den gewünschten Wert ein. Einzelheiten: "0" ist die schnellste Einblendung, d.h. daß der LFO nach der Verzögerung (Delay) sofort voll gefahren wird. Wenn Sie "99" einstellen, wird der LFO sehr allmählich eingeblendet.

● *Spd (Geschwindigkeit)*

```
ET LFO      BCD
←Spd= 0
```

Beschreibung: Einstellen der LFO-Geschwindigkeit für das gewählte Element.

Einstellbereich: 0...31

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zum "Spd"-Parameter. Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: "0" ist der kleinste Geschwindigkeitswert. "31" ist der höchste Wert. Der "Spd-Parameter kann nicht editiert werden, wenn Sie (S/H (Zufalls-schwingung) gewählt haben.

ELEMENT ENVELOPE

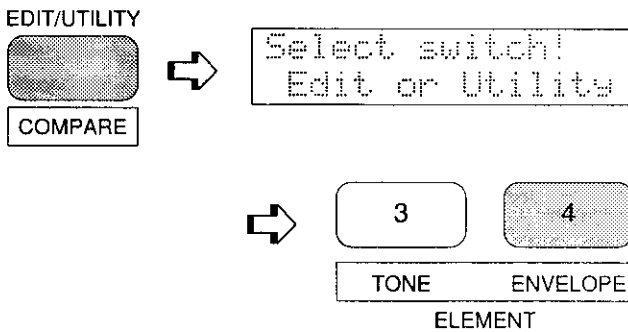
Im ELEMENT ENVELOPE Edit Mode kann man die Amplitudenhüllkurve aller Elemente einer gewählten Voice programmieren.

TYPE	27
ENVELOPE COPY	28
DELAY (Delay Rate & ON/OFF)	28
INITIAL LEVEL	28
ATTACK (Level & Rate)	29
DECAY 1 (Level & Rate)	29
DECAY 2 (Level & Rate)	29
RELEASE RATE	30
LEVEL SCALING	30
RATE SCALING	31

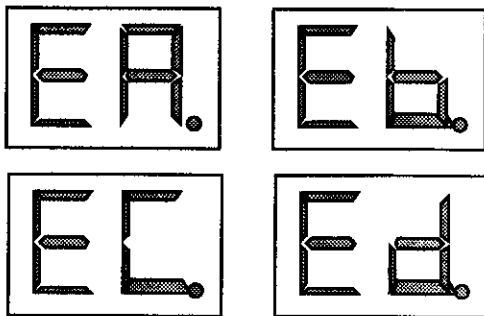
ELEMENT ENVELOPE

Anwahl des ELEMENT ENVELOPE Edit Modes

Im VOICE oder MULTI Mode:



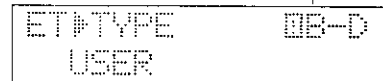
Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [ELEMENT ENVELOPE]. Im LED-Display erscheint nun ein "E", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Edit Mode aufgerufen haben. Neben dem "E" wird der Buchstabe des aufgerufenen Elementes angezeigt ("A", "b", "C" oder "d"). Sobald Sie auch nur einen Parameter editieren, erscheint hinter dem Element-Namen ein Punkt.



Das Element, das editiert werden soll, wählt man, indem man die entsprechende [ELEMENT SELECT]-Taste drückt - nämlich [A], [B], [C] oder [D]. Um ein Element auszuschalten, drücken Sie die entsprechende [ELEMENT ON/OFF]-Taste. Mit diesen Tasten schalten Sie die Elemente übrigens abwechselnd ein und aus. In der oberen LCD-Zeile wird jeweils der Status der Elemente angezeigt: Ist der Buchstabe des Elementes sichtbar,

bedeutet das, daß das Element eingeschaltet ist. Wird stattdessen ein Strich angezeigt, so ist das entsprechende Element ausgeschaltet. In vielen Fällen ist es sehr hilfreich, wenn man bestimmte Elemente ausschalten kann, weil man dann genau hört, wie ein bestimmtes Element allein klingt. Das angewählte Element wird im LCD-Display auf dunklem Hintergrund angezeigt.

In this example elements A, B and D are ON, while element C is OFF. Element A is currently selected for editing.

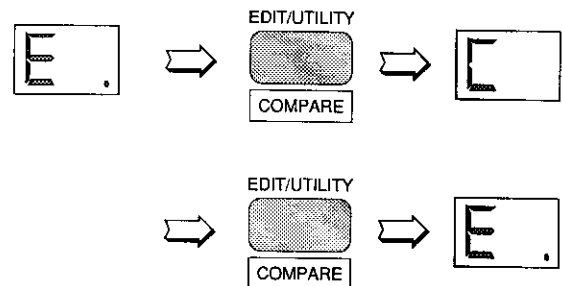


Funktionsanwahl im ELEMENT ENVELOPE Edit Mode

Die einzelnen Funktionen des ELEMENT ENVELOPE Edit Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [ELEMENT ENVELOPE] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES] Taste bedient, sofern sich der Cursor (>) in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

Die COMPARE-Funktion

Wenn Sie während des Editierens hören möchten, wie die Ausgangs-Voice geklungen hat, drücken Sie die Taste [EDIT/COMPARE], um die COMPARE-Funktion zu aktivieren. Das "C" im LED-Display bedeutet, daß der COMPARE-Betrieb aktiviert wurde und daß Sie nun wieder das Original hören. Drücken Sie die [EDIT/COMPARE]-Taste ein zweites Mal, hören Sie wieder die von Ihnen editierte Fassung.



TYPE

```

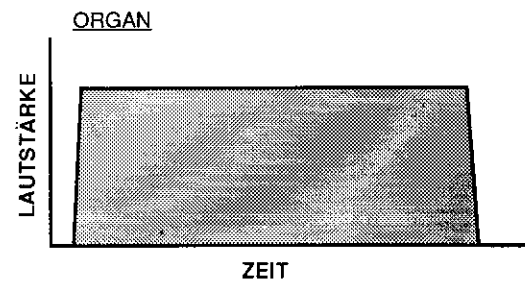
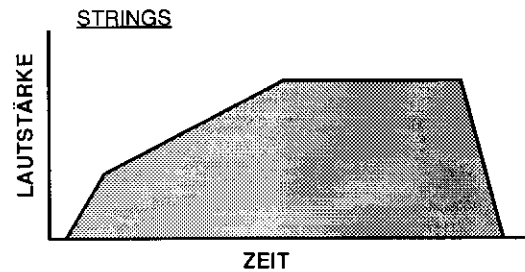
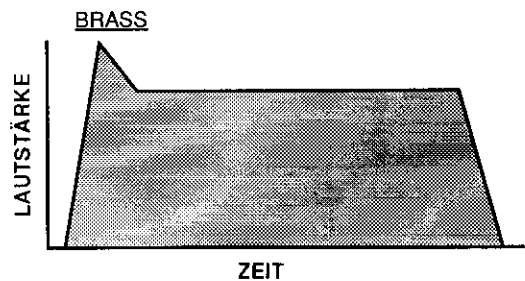
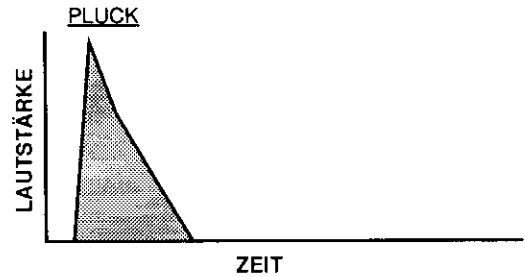
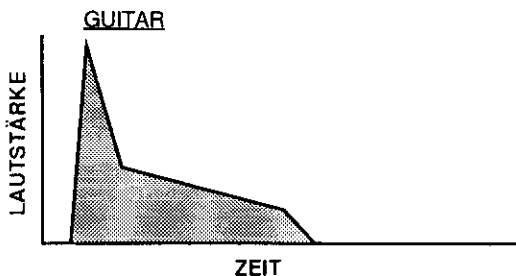
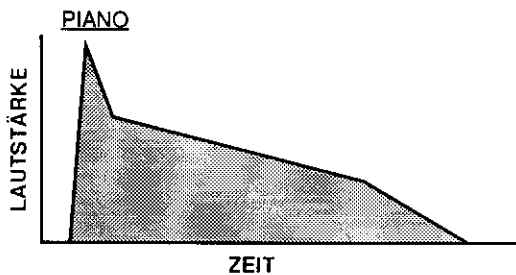
EE TYPE      0BCD
USER
  
```

Beschreibung: Anwahl einer selbst programmierten oder vorgegebenen Amplitudenhüllkurve für das aufgerufene Element.

Einstellbereich: PRESET, PIANO, GUITAR, PLUCK, BRASS, STRINGS, ORGAN, USER.

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste wählen Sie eine Hüllkurve.

Einzelheiten: Wenn Sie "PRESET" gewählt haben, wird die gewählte Wave mit der vorgegebenen Amplitudenhüllkurve gefahren. Ein Beispiel: Wenn Sie dem Element eine Gitarren-Wave zugeordnet haben, wird die dazu gehörige Hüllkurve aufgerufen. Wenn Sie "PIANO" (Klavier), "GUITAR" (Gitarre), "PLUCK" (Zupfen), "BRASS" (Bläser), "STRINGS" (Streicher) oder "ORGAN" (Orgel) gewählt haben, wird die am besten geeignete Hüllkurve aufgerufen. Die "Gestalt" dieser vorgegebenen Hüllkurven ist:



Wenn Sie "USER" gewählt haben, können Sie die Form der Hüllkurve selbst bestimmen, indem Sie die Attack-, Decay- und Release-Parameter mit Werten versehen (siehe S. 29, 30).

ENVELOPE COPY

```
EE#COPYfrom 0BCD
any Element? +
```

Beschreibung: Hiermit kopieren Sie die Hüllkurvenparameter von einem Element zu einem anderen.

Einstellbereich: Element: A, B, C oder D

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zum "from" Parameter (=Ausgangselement). Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste wählen Sie das Element, dessen Hüllkurvendaten kopiert werden sollen. Drücken Sie

noch einmal auf [▶], damit die Frage "Are you Sure?" angezeigt wird. Sollen die Daten kopiert werden, so drücken Sie auf [+1/YES]. Sobald die Daten kopiert sind, wird die Meldung ">>Completed!!<<" angezeigt. Haben Sie es sich inzwischen anders überlegt, drücken Sie auf [-1/NO].

Einzelheiten: Durch kopieren von komplexen selbstprogrammierten Hüllkurven von einem Element zum anderen, kann viel Programmierzeit gewonnen werden.

DELAY (Delay Rate & ON/OFF)

```
EE#DELAY 0BCD
Rate= 0 off
```

Beschreibung: Einstellen der Verzögerung, bevor die Hüllkurve beginnt.

Einstellbereich: Delay: 0...99
Mode: on/off

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor zu "Rate". Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert für diesen Parameter ein. Drücken Sie noch einmal auf [▶], um den Cursor zum "Mode"-Parameter zu führen, und drücken Sie [-1/NO] und [+1/YES].

Einzelheiten: Der "Delay Rate"-Parameter gilt für alle Hüllkurven. Wenn Sie "0" eingestellt haben, tritt praktisch keine Verzögerung auf. Mit "99" hingegen wählen Sie die größtmögliche Verzögerung.

INITIAL LEVEL

```
EE#INITIAL 0BCD
Level= 0
```

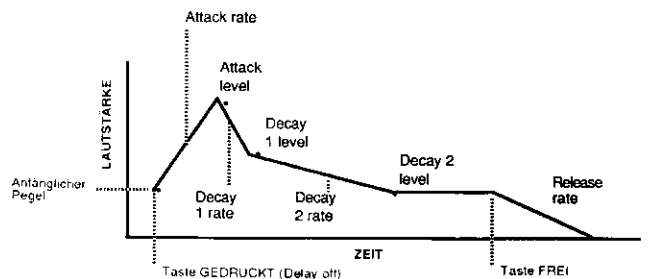
Beschreibung: Einstellen des anfänglichen Pegels der Amplitudenhüllkurve für das gewählte Element.

Einstellbereich: 0...99

Verfahren: Mit der [▶]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie "0" einstellen, beginnt die Hüllkurve beim Pegel 0. Der Höchstwert ("99") bedeutet, daß die Hüllkurve sofort beim größten Pegelwert beginnt. De

Höchstwert hat eine fast sofortige Attack (Einschwin-
grate) zur Folge.



ATTACK (Level & Rate)

```
EE▶ATTACK  0BCD
AL= 0  AR= 0
```

Beschreibung: Einstellen der Geschwindigkeit (Rate) und des Pegels der Attack (Einschwingrate) für das gewählte Element.

Einstellbereich: AL (Attack Level): 0..99
AR (Attack Rate): 0...99

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor entweder zu "AL" oder "AR". Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen "Level"- oder "Rate"-Wert ein.

Einzelheiten: Siehe den INITIAL LEVEL-Parameter, wo Sie eine Grafik der Hüllkurvenparameter vorfinden. Wenn Sie für "AR" den Wert "0" einstellen, ist die Attack (Einschwingrate) am langsamsten. Mit dem Wert "99" programmieren Sie eine sofortige Attack (Einschwingrate). Mit dem "Level"-Wert verhält es sich folgendermaßen: Der "0"-Wert bedeutet, daß Sie den Mindestpegel eingestellt haben. Wenn Sie "99" programmiert haben, wird die Attack (Einschwingrate) mit dem Höchstpegel gefahren.

DECAY 1 (Level & Rate)

```
EE▶DECAY1  0BCD
D1L= 0  D1R= 0
```

Beschreibung: Einstellen der Geschwindigkeit (Rate) und des Pegels des ersten Decay-Parameters für das gewählte Element.

Einstellbereich: "D1L" (Decay 1 Level): 0..99
D1R (Decay 1 Rate): 0...99

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor entweder zu "D1L" oder "D1R". Mit der [-1/NO] und

[+1/YES] Taste stellen Sie einen "Level"- oder "Rate"-Wert ein.

Einzelheiten: Siehe den INITIAL LEVEL-Parameter, wo Sie eine Grafik der Hüllkurvenparameter vorfinden. Wenn Sie für "D1R" den Wert "0" einstellen, ist die Decay (Abklingrate) am langsamsten. Mit dem Wert "99" programmieren Sie eine sofortige Abklingrate (Decay). Mit dem "Level"-Wert verhält es sich folgendermaßen: Der "0"-Wert bedeutet, daß Sie den Mindestpegel eingestellt haben. Wenn Sie "99" programmiert haben, wird die Decay (Abklingrate) mit dem Höchstpegel gefahren.

DECAY 2 (Level & Rate)

```
EE▶DECAY2  0BCD
D2L= 0  D2R= 0
```

Beschreibung: Einstellen der Geschwindigkeit (Rate) und des Pegels des zweiten Decay-Parameters für das gewählte Element.

Einstellbereich: "D2L" (Decay 2 Level): 0..99
D2R (Decay 2 Rate): 0...99

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor entweder zu "D2L" oder "D2R". Mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen "Level"- oder "Rate"-Wert ein.

Einzelheiten: Siehe den INITIAL LEVEL-Parameter, wo Sie eine Grafik der Hüllkurvenparameter vorfinden. Wenn Sie für "D1R" den Wert "0" einstellen, ist die Decay (Abklingrate) am langsamsten. Mit dem Wert "99" programmieren Sie eine sofortige Abklingrate (Decay).

ELEMENT ENVELOPE

Mit dem "Level"-Wert verhält es sich folgendermaßen:
Der "0"-Wert bedeutet, daß Sie den Mindestpegel ein-

gestellt haben. Wenn Sie "99" programmiert haben, wird die Decay (Abklingrate) mit dem Höchstpegel gefahren.

RELEASE RATE

```
EE→RELEASE 0BCD  
Rate= 0
```

Beschreibung: Einstellen des Ausklingrate (Release) für das gewählte Element.

Einstellbereich: 0...99

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Siehe die Funktion "INITIAL LEVEL", wo Sie eine Grafik der Hüllkurve vorfinden. Je kleiner der Wert (z.B. "0"), desto länger braucht das Element zum Ausklingen. Wenn Sie den Höchstwert ("99") einstellen, klingt das Element sofort nach Tastenfreigabe ab. Es kann vorkommen, daß der Ausklang durch den Ausklingrateparameter der Hüllkurve im Voice Common Edit mode beeinflusst wird.

LEVEL SCALING

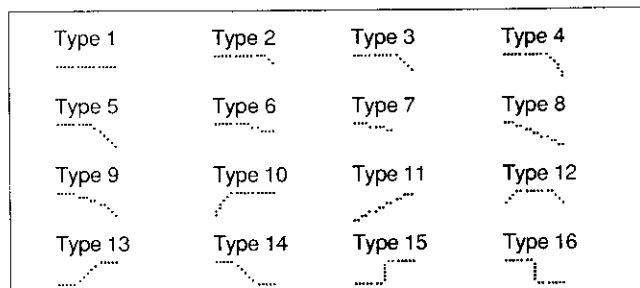
```
EE→SCALING 0BCD  
Lev Type= 1 ---
```

Beschreibung: Einstellen der tonhöhengebundenen Pegelschwankungen.

Einstellbereich: 1...16

Verfahren: Mit [▷] führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste wählen Sie eine der vorhandenen Level Scale-Kurven. Einzelheiten: Naturinstrumente weisen nicht in allen Registern dieselbe Lautstärke auf. Diese Eigenart kann man mit Hilfe der Level Scale-Parameter nachempfinden, damit die Lautstärke im Diskant geringer ist als im Baß. Die angewählte Kurve wird jeweils mit Hilfe einer Grafik angezeigt, damit Sie die benötigte Kurve so schnell wie möglich finden.

● LCD-Grafik des Level scaling-Parameters

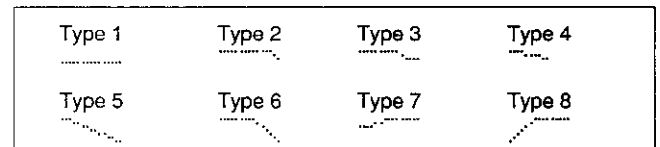


RATE SCALING

```

EEPSCALING  0BCD
Rate Type=1  ---
  
```

● LCD-Grafik des Level Scaling-Parameters



Beschreibung: Mit diesem Parameter ("Rate-Skalierung") programmiert man, wie sich die Geschwindigkeit nach der gespielten Note richtet.

Einstellbereich: 1...8

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-Taste stellen Sie eine Kurve ein.

Einzelheiten: Naturinstrumente haben meist eine kürzere Hüllkurve (schnellere Attack und Decay) im Diskant als im Baß. Diesen Effekt erzielt man auf dem SY35, indem man eine Rate Scaling-Kurve wählt. Die angewählte Kurve wird jeweils mit Hilfe einer Grafik angezeigt, damit Sie die benötigte Kurve so schnell wie möglich finden.

ELEMENT ENVELOPE

MULTI

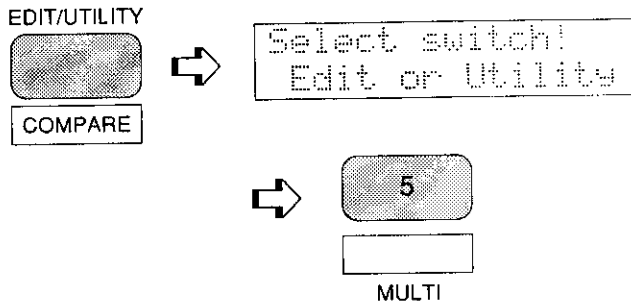
Im MULTI Edit Mode kann man die acht verfügbaren Voices unterschiedlichen MIDI-Kanälen zuordnen, damit man sie getrennt ansteuern kann. Am besten klappt das mit einem MIDI-Sequencer oder einem Controller (Wind oder Guitar, beide von Yamaha). Wenn Sie mehreren Kanälen/Voices den Übertragungskanal des SY35 zuordnen, können Sie sie über das Manual des SY35 ansteuern. Das nennt man dann einen "Split". Desweiteren kann man hier einige Funktionen der Voices, wie z.B. den Pegel und die Stimmung, programmieren.

NAME	35
EFFECT (Type & Depth)	35
VOICE NUMBER	35
MIDI RECEIVE CHANNEL	36
VOLUME	36
DETUNE	37
NOTE LIMIT (Low & High)	37
NOTE SHIFT	37

MULTI

Anwahl des MULTI EDIT Edit Modes

Im VOICE oder MULTI Mode:



Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [MULTI]. Im LED-Display erscheint nun ein "E", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Edit Mode aufgerufen haben. Neben dem "E" wird die Nummer des aufgerufenen Multis angezeigt (1-8). Sobald Sie auch nur einen Parameter editieren, erscheint hinter der Nummer ein Punkt.



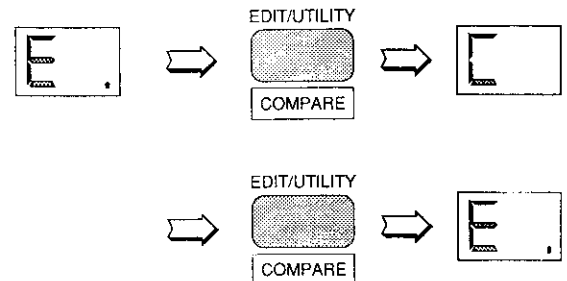
Den Part des Multis, der editiert werden soll, wählt man, indem man die entsprechende [NUMBER/MULTI PART SELECT]-Taste [1] bis [8] drückt.

Funktionsanwahl im MULTI Edit Mode

Die einzelnen Funktionen des MULTI Edit Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [MULTI] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES] Taste bedient, sofern sich der Cursor [▷] in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

Die COMPARE-Funktion

Wenn Sie während des Editierens hören möchten, wie die Ausgangs-Voice geklungen hat, drücken Sie die Taste [EDIT/COMPARE], um die COMPARE-Funktion zu aktivieren. Das "C" im LED-Display bedeutet, daß der COMPARE-Betrieb aktiviert wurde, und daß Sie nun wieder das Original hören. Drücken Sie die [EDIT/COMPARE]-Taste ein zweites Mal, hören Sie wieder die von Ihnen editierte Fassung.



Beschreibung der PRESET MULTI des SY35

Nr.	Name des Multi	Typ	Kommentare	Nr.	Name des Multi	Typ	Kommentare
11	Orchestra	Layer	Großes Orchester.	21	DistLead	Layer	Distortion Lead Voice.
12	BigBand	Layer	Bläsersektion einer Big Band.	22	Wb/Piano	Split	Wood-Baß und geteiltes Klavier.
13	SuperClv	Layer	Geschichteter Clv.-Sound.	23	B/BrsSec	Split	Elektrischer Baß und geteilte Bläser.
14	PianoStr	Layer	Geschichtetes Klavier und Strings.	24	Celo/Flt	Split	Cellut und geteilte Flöte.
15	VoiceBs	Layer	Geschichteter Baß und menschliche Stimmen.	25	<Pop>	MIDI Multi	Popmusik-Ensemble.
16	FullBrs	Layer	Kraftvoller Baß.	26	<Rock>	MIDI Multi	Rockgruppe.
17	PanLead	Layer	Panflötentyp Lead-Stimme.	27	<Jazz>	MIDI Multi	Jazzensemble.
18	Str&Cho	Layer	Geschichtete Saiteninstrumente und Chor.	28	<Demo>	MIDI Multi	SY35 Demo-Multi.

Beschreibung der INTERNER MULTI des SY35

Nr	Name des Multi	Typ	Kommentare	Nr	Name des Multi	Typ	Kommentare
11	SyncLead	Layer	Fetter "Sync" Lead.	21	FatBrass	Layer	Fetter Analog Synth Brass.
12	SuperSaw	Layer	Extra fetter Sägezahn-Lead.	22	HyuhPad	Layer	Synth Pad mit Windeffekt.
13	BellPad	Layer	Filter-Sweep Synth Pad.	23	Reggae	Layer	Ideal für Reggae.
14	SunBeam	Layer	"Sonniger" Sound für Hintergrund.	24	Mikado	Layer	Musikalischer Effekt.
15	WideDcy	Layer	Helles Hintergrund-Layer.	25	Prologue	Layer	Musikalischer Effekt.
16	AnaPad1	Layer	Analoges Synth-Pad 1.	26	Epilogue	Layer	Musikalischer Effekt.
17	AnaPad2	Layer	Analoges Synth-Pad 2.	27	SolidSet	Split	Baß und Synth Lead geteilt.
18	AnaPad3	Layer	Analoges Synth-Pad 3.	28	RytmSec.	Split	Autodrum und Synth Lead geteilt.

NAME

```
NUMNAME
P11 Initial
```

Verfahren: Mit den Tasten [◀] bzw. [▶] führen Sie den Cursor zu der Position, für die Sie ein neues Zeichen einstellen möchten. Mit [+1/YES] bzw. [-1/NO] stellen Sie ein Zeichen ein. Wiederholen Sie diese Schritte so oft, bis der Name stimmt.

Beschreibung: Programmieren des Multi-Namens (8 Zeichen)

Einstellbereich: Hierfür stehen folgende Zeichen zur Verfügung:

```
(Space) !"#%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ*~^_`
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
```

Einzelheiten: Am besten wählen Sie Namen, die das Multi treffend charakterisieren. Wenn Sie z.B. ein Multi für ein rockiges Stück programmiert haben, das drei Voices enthält, könnten Sie es "RockTrio" nennen.

EFFECT (Type & Depth)

```
NUMEFFECT
Rev Hall Def=1
```

Depth: 0...7

Verfahren: Mit den Tasten [◀] und [▶] führen Sie den Cursor entweder zu "Type" oder zu "Depth" und mit [-1/NO] und [+1/YES] stellen Sie einen Wert ein.

Beschreibung: Anwahl eines der 16 Digital-Effekte für das gewählte Multi.

Einstellbereich: Effektyp:

Rev Hall	(Reverb Hall)
Rev Room	(Reverb Room)
Rev Plate	(Reverb Plate)
Rev Club	(Reverb Club)
Rev Metal	(Reverb Metal)
Delay 1	(Short Single Delay)
Delay 2	(Long Delay)
Delay 3	(Long Delay)
Doubler	(Doubler)
Ping-Pong	(Ping Pong Delay)
Pan Ref	(Panned Reflections)
Early Ref	(Early Reflections)
Gate Rev	(Gated Reverb)
Dly&Rev 1	(Delay & Reverb 1)
Dly&Rev 2	(Delay & Reverb 2)
Dist&Rev	(Distortion & Reverb)

Einzelheiten: Wenn Sie für "Depth" den Wert "0" wählen, hören Sie nur das unbearbeitete Signal (also nicht den Effekt). Wenn Sie "7" wählen, ist der Effektanteil am größten.

VOICE NUMBER

```
NUMVOICE NUMBER
I11 Initial
```

Beschreibung: Zuordnen einer Preset-, Card- oder Internal-Wave zu dem gewählten Multi-Part.

MULTI

Einstellbereich: Source: I, C, P

Bank: 1...8

Nummer: 1...8

Verfahren: Drücken Sie die [NUMBER/MULTI PART SELECT]-Taste, die dem gewünschten Multi-Part entspricht. Führen Sie den Cursor mit [◀] und [▶] zu dem Bank- und Nummer-Parameter und ändern Sie die Werte mit Hilfe der Tasten [-1/NO] und [+1/YES].

Einzelheiten: Auf dieser Anzeigeseite werden die Nummern der Quelle (Bank und Nummer) im Standardformat des SY35 angezeigt. "P12" bedeutet z.B. "Preset-Bank 1, Nummer 2"; "I35" bedeutet "Interner Speicher, Bank 3, Nummer 5" usw.

MIDI RECEIVE CHANNEL

```
MU#MIDI Rec.ch  
channel= 1
```

Beschreibung: Anwahl des MIDI-Empfangskanals für den aufgerufenen Multi-Part (1-16, off)

Einstellbereich: 1...16, off

Verfahren: Drücken Sie die Taste [NUMBER/MULTI PART SELECT], mit der Sie den gewünschten Multi-

Part anwählen. Mit der [▶]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste wählen Sie einen MIDI-Empfangskanal.

Einzelheiten: Die einfachste (und wohl logischste) Zuordnung ist natürlich die 1:1-Zuordnung der MIDI-Kanäle zu den Multi-Parts (1-8). Wählen Sie "off" für Parts, die nicht angesteuert werden sollen.

VOLUME

```
MU#VOLUME  
Level= 0
```

Beschreibung: Hier stellt man die Lautstärke der Multi-Parts ein.

Einstellbereich: 0...99

Verfahren: Wählen Sie den Part, indem Sie die entsprechende Taste [NUMBER/MULTI PART SELECT] drücken.

Mit der [▶]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste stellen Sie einen Pegelwert ein.

Einzelheiten: Der Nullwert bedeutet, daß Sie den entsprechenden Multi-Kanal nicht hören. "99" ist der Höchstwert. Mit dieser Funktion bestimmt man die Balance zwischen den einzelnen Multi-Parts.

DETUNE

NUMDETUNE
0cent

Beschreibung: Stimmen der Voice, die Sie einem Multi-Part zugeordnet haben.

Einstellbereich: -50...0...+50

Verfahren: Wählen Sie den Part, indem Sie die entsprechende Taste [NUMBER/MULTI PART SELECT] drücken. Mit der [▷] Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Die Detune-Funktion erlaubt das "Andicken" der einzelnen Parts eines Multis, wenn die Stimmung nicht für alle Parts exakt dieselbe ist. Die Werteinheit des Tune-Parameters beträgt 3 oder 4 Cent. 100 Cent = 1 Halbton, was bedeutet, daß Sie die Voice in einem Bereich von einem Halbton stimmen können. Wenn Sie den Nullwert beibehalten, wird die Stimmung nicht geändert.

NOTE LIMIT (Low & High)

NUMNOTE LIMIT
Low= C2 High= G8

Beschreibung: Mit diesen Parametern bestimmen Sie den Notenbereich, innerhalb dessen ein Multi-Part angesteuert werden kann.

Einstellbereich: C-2...G8

Verfahren: Wählen Sie den Part, indem Sie die entsprechende Taste [NUMBER/MULTI PART SELECT] drücken. Mit [◀] und [▷] führen Sie den Cursor zu "Low" oder "High" und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste stellen Sie einen Grenzwert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie die Wert "C-2" und "G8" beibehalten, kann der entsprechende Part innerhalb des gesamten Tonumfangs angesteuert werden (10-1/2 Oktaven). Der

Wert "C3" entspricht dem mittleren C des Manuals. Mit dieser Funktion ordnen Sie dem Multi-Part einen bestimmten Manualbereich zu. Wenn Sie für "Low" den Wert "C3" und für "High" den Wert "C4" wählen, können Sie den Multi-Part nur zwischen dem C3 und dem C4 ansteuern —d.h. innerhalb einer Oktave oberhalb des mittleren C. Diese Funktion empfiehlt sich vor allem für das "Splitten" von Klängen. Haben Sie dem "High"-Parameter einen kleineren Wert zugeordnet als dem "Low"-Parameter, können Sie den Part *außerhalb* dieser beiden Grenzen ansteuern.

NOTE SHIFT

NUMNOTE SHIFT
0

Beschreibung: Einstellen der Tonhöhe der Voice, die Sie einem Multi-Part zugeordnet haben (in Halbtonschritten).

MULTI

Einstellbereich: -24...0...+24

Verfahren: Wählen Sie den Part, indem Sie die entsprechende Taste [NUMBER/MULTI PART SELECT] drücken. Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile. Stellen Sie die Tonhöhe der entsprechenden Voice mit [-1/NO] bzw. [+1/YES] ein.

Einzelheiten: Wenn Sie z.B. "-12" einstellen, wird der Multi-Part eine Oktave tiefer transponiert. Mit dem Wert "+4" stimmen Sie ihn dahingegen eine große Terz höher. Der Einstellbereich beträgt mehr oder weniger zwei Oktaven.

Mit dieser Funktion kann man dem Multi-Part die sinnvollste Tonhöhe zuordnen bzw. Akkordeffekte (unterschiedliche Intervalle für mehrere Voices des Multis) programmieren.

UTILITY SETUP

Im UTILITY SETUP Mode haben Sie Zugriff auf die wichtigsten Utility-Funktionen, die sich auf den SY35 beziehen.

MASTER TUNE	41
TRANSPOSE	41
MEMORY CARD (Save, Load, Format & Bank)	41
VOICE INITIALIZE	43
MULTI INITIALIZE	44
MEMORY PROTECT (Internal & Card)	45
Herstellung Voice- und Multi-Werkseinstellungen	45

UTILITY SETUP

Anwahl des UTILITY SETUP Modes

Im VOICE oder MULTI Mode:

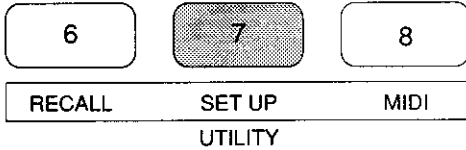
EDIT/UTILITY



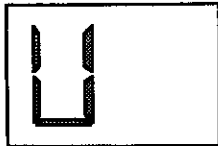
COMPARE



Select switch!
Edit or Utility



Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [UTILITY SETUP]. Im LED-Display erscheint nun ein "U", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Utility Mode aufgerufen haben.



Funktionsanwahl im UTILITY SETUP Mode

Die einzelnen Funktionen des UTILITY SETUP Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [UTILITY SETUP] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES] Taste bedient, sofern sich der Cursor (▷) in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

MASTER TUNE

```
SUMASTER TUNE
  @cent
```

Beschreibung: Stimmen des gesamten SY35. Es können 100 verschiedene Werte eingestellt werden.

Einstellbereich: -50...0...+50

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES] Taste stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Jede Werteinheit entspricht 3 oder 4 Cent. 100 Cent entsprechen einem Halbton, so daß man den SY22 in einem Bereich von ca. einem Halbton —oder einen Viertelton höher und tiefer— stimmen kann. Mit positiven Werten erhöht man die Stimmung und mit negativen senkt man sie. Der Nullwert bedeutet, daß die Tonhöhe nicht geändert wird.

TRANSPOSE

```
SUMTRANSPOSE
  0
```

Beschreibung: Transponieren aller Elemente des SY35 in Halbtonschritten.

Einstellbereich: -12...0...+12

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES] TASTE stellen Sie einen Wert ein.

Einzelheiten: Wenn Sie den Wert “-12” einstellen, transponieren Sie den SY22 eine Oktave tiefer. Mit dem Wert “+4” transponieren Sie ihn eine große Terz höher.

MEMORY CARD (Save, Load, Format & Bank)

● Save (Datenablage auf einer Card)

```
SU CARD
  ▶SAVE
```

Beschreibung: Ablegen der Daten auf einer Card. Es handelt sich um die Voice- oder Multi-Daten.

Einstellbereich: SAVE

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES] TASTE wählen Sie “SAVE”. Drücken Sie anschließend noch einmal auf [▷]. Hierauf wird die Frage “SAVE TO CARD?” angezeigt. Drücken Sie auf [+1/YES], wenn die Daten tatsächlich abgelegt werden sollen. Danach wird

zuerst “*****SAVE NOW*****” und schließlich “>>Completed!!<<” angezeigt. Wenn Sie es sich anders überlegt haben und die Daten lieber nicht ablegen, drücken Sie auf [-1/NO].

Einzelheiten: Die Datenablage funktioniert nur, wenn der CARD-Parameter der MEMORY PROTECT-Funktion (siehe S. 45) auf “off” steht und wenn Sie die WRITE PROTECT-Lasche der (MCD32 oder MCD64) Card in die OFF-Position geschoben haben. Wenn Sie eine MCD64-Card verwenden, können Sie auch die Bank wählen, in der die Daten abgelegt werden sollen. Siehe hierzu die BANK-Funktion (siehe S. 42). Vorsicht bei der Datenablage, denn die Daten, die sich ursprünglich auf der Card befunden haben, werden gelöscht.

UTILITY SETUP

● Load (Laden der Card-Daten)

```
SU CARD
#LOAD
```

Beschreibung: Laden der Daten von einer Card in den internen Speicher des SY35. Es handelt sich um die Voice- oder Multi-Daten.

Einstellbereich: LOAD

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie "LOAD". Drücken Sie anschließend noch einmal auf [▷]. Hierauf wird die Frage "LOAD FROM CARD?" angezeigt. Drücken Sie auf [+1/YES], wenn die Daten geladen werden sollen. Danach wird zuerst "****LOAD NOW****" und schließlich ">>Completed!!<<" angezeigt. Wenn Sie es sich anders überlegt haben und die Daten lieber nicht laden, drücken Sie auf [-1/NO].

Einzelheiten: Die Datenübertragung funktioniert nur, wenn der INTERNAL-Parameter der MEMORY PROTECT-Funktion (siehe S. 45) auf "off" steht. Wenn Sie eine MCD64-Card verwenden, können Sie auch die Bank wählen, deren Daten geladen werden sollen. Siehe hierzu die BANK-Funktion (siehe S. 42). Vorsicht beim Laden der Daten von einer Card, denn die Daten, die sich ursprünglich im internen Speicher befunden haben, werden gelöscht.

● Format

```
SU CARD
#FORMAT
```

Beschreibung: Formatieren der Cards (MCD64 oder MCD32). Es wird das Format des SY35 verwendet, damit dessen Voice- und Multi-Daten abgelegt werden können.

Einstellbereich: FORMAT

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie "FORMAT". Drücken Sie anschließend noch einmal auf [▷]. Hierauf wird die Frage "FORMAT?" angezeigt. Drücken Sie auf [+1/YES], wenn die Card formatiert werden soll. Wenn die Formatierung beendet ist, erscheint im Display ">>Completed!!<<". Wenn Sie es sich anders überlegt haben und die Card lieber nicht formatieren, drücken Sie auf [-1/NO].

Einzelheiten: Eine Card kann nur formatiert werden, wenn Sie deren WRITE PROTECT-Lasche in die OFF-Position geschoben haben (siehe die Bedienungshinweise der MCD64 oder MCD32 Card).

● Bank

```
SU CARD
#BANK 1
```

Beschreibung: Anwahl von Bank 1 oder 2 einer Yamaha MCD64 Card, bevor die Card formatiert wird, bzw. bevor Sie etwas ablegen oder laden.

Einstellbereich: 1, 2

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie "BANK". Drücken Sie danach noch einmal auf [▷], um den Cursor zu der Banknummer zu führen. Mit [-1/NO] und [+1/YES] wählen Sie eine andere Bank.

Einzelheiten: MCD32 Cards haben nur eine Bank, weshalb Sie den Wert "2" nicht wählen können. MCD64 Cards hingegen verfügen über zwei Bänke. Wählen Sie daher entweder "1" oder "2". Eine Bank faßt jeweils 64 Voices und 16 Multi-Programme.

VOICE INITIALIZE

SUB-INIT. VOICE

(Sicher?) angezeigt. Wenn Sie auf [+1/YES] drücken, werden alle Parameter der Voice initialisiert. Drücken Sie auf [-1/NO], wenn Sie es sich anders überlegt haben. Wenn alle Parameter initialisiert sind, wird kurz die Meldung ">>Completed!!<<" (Fertig!!) angezeigt.

Beschreibung: Initialisieren aller Parameter einer Voice.

Einstellbereich: Keine Werte

Einzelheiten: Bei der Initialisierung werden folgende Werte eingestellt:

Verfahren: Im Voice Play Mode wählen Sie den UTILITY SETUP Betrieb, und daraus "INIT. VOICE". Drücken Sie auf [▷]. Hierauf wird die Frage "Are you Sure?"

INITIALISIERTES VOICE

<p>COMMON</p> <p>VOICE NAME CONFIGURATION EFFECT</p> <p style="padding-left: 20px;">Dep</p> <p>PITCH BEND</p> <p>WHEEL AM PM</p> <p>AFTER TOUCH AM PM</p> <p style="padding-left: 20px;">Pit Lev</p> <p>ENVELOPE AR RR</p>	<p style="text-align: center;">Initial A-B-C-D Rev. Hall</p> <p style="text-align: center;">1 2 off on off off 0 off 0 0</p>			
<p>VECTOR</p> <p>VECTOR LEVEL SPEED STEP/X/Y/TIME</p> <p style="padding-left: 20px;">30 ms 1 0 0 End</p> <p>VECTOR DETUNE SPEED STEP/X/Y/TIME</p> <p style="padding-left: 20px;">30 ms 1 0 0 End</p>				
	A	B	C	D
<p>ELEMENT TONE</p> <p>WAVE</p> <p>FREQ. shift</p> <p>VOLUME</p> <p>PAN</p> <p>VELOCITY Sense</p> <p>AFTER Sense</p> <p>TONE Lev</p> <p>TONE FB</p> <p>LFO AM</p> <p>LFO PM</p> <p>LFO TYPE</p> <p>LFO Dly</p> <p>LFO Rate</p> <p>LFO Spd</p>	<p>000:PIANO:PIANO</p> <p style="text-align: center;">0 99 L-I-R</p> <p style="text-align: center;">2 0 — 0 16 ∧∧ 0 99 20</p>	<p>151:OSC1:sin8'</p> <p style="text-align: center;">0 99 L-I-R</p> <p style="text-align: center;">2 0 92 0 16 ∧∧ 0 99 20</p>	<p>039:Str:Vn.Ens</p> <p style="text-align: center;">0 99 L-I-R</p> <p style="text-align: center;">2 0 — 0 16 ∧∧ 0 99 20</p>	<p>152:OSC1:sin4'</p> <p style="text-align: center;">0 99 L-I-R</p> <p style="text-align: center;">2 0 92 0 16 ∧∧ 0 99 20</p>

UTILITY SETUP

	A	B	C	D
ELEMENT ENV				
TYPE	PRESET	PRESET	PRESET	PRESET
DELAY Rate	99	99	99	99
DELAY ELE.	off	off	off	off
INITIAL Level	67	0	90	0
ATTACK AL	99	92	97	92
ATTACK AR	99	99	64	99
DECAY1 D1L	99	92	95	92
DECAY1 D1R	0	0	32	0
DECAY2 D2L	0	92	95	92
DECAY2 D2R	26	0	0	0
RELEASE Rate	60	76	52	76
SCALING Lev Type	2	1	4	1
Rate Type	3	1	2	1

Diese Funktion ist beim Erstellen eigener Voices von unschätzbarem Wert, wenn keine schnell abgewandelt werden kann.

MULTI INITIALIZE

SUMINIT. MULTI

Sie auf [▷]. Hierauf wird die Frage "Are you Sure?" (Sicher?) angezeigt. Wenn Sie auf [+1/YES] drücken, werden alle Parameter des Multis initialisiert. Drücken Sie auf [-1/NO], wenn Sie es sich anders überlegt haben. Wenn alle Parameter initialisiert sind, wird kurz die Meldung ">>Completed!!<<" (Fertig!!) angezeigt.

Beschreibung: Initialisieren aller Parameter des Multis.

Einstellbereich: Keine Werte

Verfahren: Im Multi Play Mode wählen Sie den UTILITY SETUP Betrieb, und daraus "INIT. MULTI". Drücken

Einzelheiten: Bei der Initialisierung werden folgende Werte eingestellt:

INITIALISIERTE MULTI

	PART1	PART2	PART3	PART4	PART5	PART6	PART7	PART8
NAME	Initial							
EFFECT	Rev Hall							
EFFECT Dep	1							
VOICE NUMBER	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock	P11 AP:Rock
MIDI Rcv.ch	1	2	3	4	5	6	7	8
VOLUME	99	99	99	99	99	99	99	99
DETUNE	0	0	0	0	0	0	0	0
NOTE LIMIT Low	c-2	c-2	c-2	c-2	c-2	c-2	c-2	c-2
NOTE LIMIT High	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
NOTE SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0

Diese Funktion ist beim Erstellen eigener Multis von unschätzbarem Wert, wenn keines schnell abgewandelt werden kann.

MEMORY PROTECT (Internal & Card)

```
SUMEM. PROTECT
INT=on CARD=on
```

Beschreibung: Ein- oder Ausschalten der Speicher- oder Card-Sicherung.

Einstellbereich: INT: on, off
CARD: on, off

Verfahren: Mit [◀] und [▶] führen Sie den Cursor entweder zu "INT" oder zu "CARD", und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE stellen Sie entweder "on" oder "off" ein.

Einzelheiten: Wenn der interne (INT) Speicher gesichert ist ("on"), können Sie neue Voices oder Multis dort nicht unterbringen. Dies gilt auch für den Card-Speicher: Wenn Sie "on" einstellen, ist der Card-Zugriff unmöglich, ganz gleich, ob die Speicherschutzlasche auf OFF oder ON weist.

Herstellung Voice- und Multi-Werkseinstellungen

```
SU>FACTORY V&M
```

Beschreibung: Wiederherstellung der werksseitig programmierten Voices und Multis im INTERNAL VOICE und MULTI Speicher.

Verfahren: Um diese Funktion einsetzen zu können, müssen Sie erst den internen Speicherschutz ausschalten. In der Displayseite "SU>FACTORY V&M" drücken Sie auf [▶]. Daraufhin erscheint die Mitteilung "Are you sure?". Wenn Sie auf [+1/YES] drücken, werden die werksseitig programmierten Voices und Multis wiederhergestellt. Drücken Sie auf [-1/NO], wenn Sie es sich anders überlegt haben. Wenn die Voices und Multis wieder hergestellt sind, erscheint in der Anzeige ">> Completed! <<" (fertig).

Einzelheiten: Mit diesem Vorgang werden alle internen Daten im SY35 mit den Voice und Multi Daten, die ab Werk eingestellt waren, überschrieben. Zur Sicherheit sollten deshalb die internen Daten vor Ausführen dieser Funktion auf Speichercards oder in einem Data Filer abgelegt werden.

Wenn Sie versuchen die Voice- und Multi-Werkseinstellungen herzustellen und der interne Speicherschutz eingeschaltet ist, erscheint die Mitteilung "Memory Protected". Der Vorgang wird dann nicht durchgeführt.

UTILITY SETUP

UTILITY RECALL

Im UTILITY RECALL Mode haben Sie Zugriff auf die VOICE- oder MULTI Recall-Funktion (je nachdem, ob Sie vor der Anwahl dieses Modes den VOICE oder MULTI Mode aufgerufen hatten). Die RECALL-Funktion stellt die Daten einer Voice oder eines Multis wieder her, die vermeintlich bereits gelöscht wurden, weil Sie vor dem Abspeichern einer editierten Fassung bereits ein anderes Programm aufgerufen haben.

VOICE RECALL (Voice oder Multi)49

UTILITY RECALL

Anwahl des UTILITY RECALL Modes

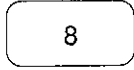
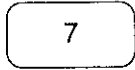
Im VOICE oder MULTI Mode:

EDIT/UTILITY



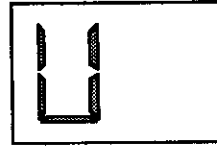
Select switch!
Edit or Utilite

COMPARE



RECALL SET UP MIDI
UTILITY

Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [UTILITY RECALL]. Im LED-Display erscheint nun ein "U", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Utility Mode aufgerufen haben.



VOICE RECALL (Voice oder Multi)

```
RC RECALL VOICE
Are you sure?
```

Beschreibung: Wiederherstellen der zuletzt editierten Voice oder des zuletzt editierten Multi-Programmes.

Einstellbereich: Keine Werte

Verfahren: Die RECALL VOICE-Funktion kann nur vom VOICE Play Mode aus aufgerufen werden. Die RECALL MULTI Funktion wird aufgerufen, wenn Sie die RECALL-Funktion im MULTI Play Mode aktivieren. Danach erscheint die Frage "Are you Sure?" in der unteren Display-Zeile. Drücken Sie auf [-1/NO], wenn Sie das Programm nicht wiederherstellen möchten bzw. auf [+1/YES], wenn Sie das verloren geglaubte Programm wieder laden möchten.

Einzelheiten: Mit dieser Funktion rufen Sie jeweils das Programm auf, das sich zuletzt im Edit-Puffer befunden hat —und zwar mit allen Werten und Einstellungen, die Sie bis zum Verlassen des Edit Modes programmiert hatten.

UTILITY MIDI

Im UTILITY MIDI Mode haben Sie Zugriff auf alle MIDI-Steuerfunktionen des SY35.

MIDI ON/OFF	53
BASIC RECEIVE CHANNEL	53
TRANSMIT CHANNEL	53
LOCAL CONTROL ON/OFF	54
MIDI PROGRAM CHANGE	54
MIDI CONTROL CHANGE	54
AFTERTOUCH ON/OFF	55
PITCH BEND ON/OFF	55
EXCLUSIVE ON/OFF	55
ALL V/M TRANSMIT	56
I VOICE TRANSMIT	56

UTILITY MIDI

Anwahl des UTILITY MIDI Modes

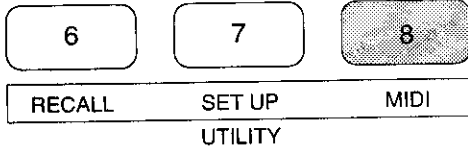
Im VOICE oder MULTI Mode:

EDIT/UTILITY

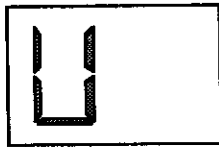


Select switch!
Edit or Utility

COMPARE



Befinden Sie sich bereits in einem anderen Edit oder Utility Mode, drücken Sie auf [UTILITY MIDI]. Im LED-Display erscheint nun ein "U", das Sie darauf hinweist, daß Sie einen Utility Mode aufgerufen haben.



Funktionsanwahl im UTILITY MIDI Mode

Die einzelnen Funktionen des UTILITY MIDI Modes ruft man entweder auf, indem man die Taste [UTILITY MIDI] mehrere Male drückt oder die [-1/NO] und [+1/YES]-Taste bedient, sofern sich der Cursor (▷) in der oberen Zeile neben dem Funktionsnamen befindet.

MIDI ON/OFF

```
MD▶MIDI
midi=on
```

[+1/YES]-TASTE schalten Sie die Steuerfunktion entweder ein oder aus.

Beschreibung: Ein- bzw. Ausschalten aller MIDI-Steuerfunktionen.

Einstellbereich: on, off

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und

Einzelheiten: Wenn der SY35 nicht von externen Geräten, die Sie an die Buchse MIDI IN angeschlossen haben, angesteuert werden soll, wählen Sie am besten "off". Wählen Sie diese Einstellung ebenfalls, wenn der SY35 keine externen Geräte ansteuern soll.

BASIC RECEIVE CHANNEL

```
MD▶BASIC Recv.CH
channel= 1
```

untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE stellen Sie eine Kanalnummer oder "omni" ein.

Beschreibung: Einstellen des MIDI-Empfangskanals (1-16 oder "omni"). Der "omni"-Parameter bedeutet, daß der SY35 die Daten aller Kanäle empfängt.

Einstellbereich: 1...16, omni

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die

Einzelheiten: Wenn der SY35 die Daten eines externen Gerätes empfangen soll, müssen Sie denselben Kanal wählen wie die Nummer des Übertragungskanals. Sie könnten aber auch "omni" wählen.

TRANSMIT CHANNEL

```
MD▶TRANSMIT CH
channel= 1
```

Beschreibung: Anwahl des Übertragungskanals des SY35.

Einstellbereich: 1...16

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]- TASTE stellen Sie die Kanalnummer ein.

Einzelheiten: Den Übertragungskanal brauchen Sie für zwei Dinge; einerseits, um externe Geräte vom SY35 aus anzusteuern, und andererseits um einen Part eines Multis anzusprechen.

LOCAL CONTROL ON/OFF

```
MD#LOCAL
Local=on
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie, ob das Manual des SY35 den internen Tongenerator ansprechen soll oder nicht.

Einstellbereich: on, off

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE stellen Sie entweder "on" oder "off" ein.

Einzelheiten: Normalerweise werden Sie wohl "on" wählen, damit der Tongenerator des SY35 die Daten, die Sie auf dem Manual und mit den Spielhilfen generieren, auswertet. In bestimmten Fällen ist es aber sinnvoll, wenn nur externe Geräte mit den Daten des Manuals bedient werden. Das wäre z.B. der Fall, wenn ein externer MIDI-Sequencer die internen Multi-Parts anspricht und Sie währenddessen einen externen Tongenerator ansteuern.

MIDI PROGRAM CHANGE

```
MD#PROG. CHANGE
=off
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie, ob der SY35 die eingehenden Programmwechselbefehle verarbeiten soll oder nicht.

Einstellbereich: off, common, individual

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE stellen Sie den Programmwechselbetrieb ein.

Einzelheiten: Wenn Sie "off" einstellen, reagiert der SY35 nicht auf eingehende Programmwechselbefehle. In diesem Fall rufen Sie mit den Tasten des Keyboards/Con-

trollers demnach keine Voice/kein Multi des SY35 auf. Wenn Sie auf dem SY35 ein anderes Programm aufrufen, wird ebenfalls kein Programmwechselbefehl gesendet. Im "common"-Betrieb rufen Sie mit den Nummern 0-63 die Voices des SY35 (1.1-8.8) und mit den Nummern 64-79 die Multis (1.1-2.8) auf. Den Speichertyp (Card, Preset oder Internal) kann man nicht via MIDI einstellen. Bei der Anwahl einer anderen Voice oder eines anderen Multis auf dem SY35, wird der entsprechende Programmwechselbefehl zum Empfängergerät gesendet. Im "individual"-Betrieb kann man vom SY35 andere Voices externer Geräte aufrufen, ohne gleichzeitig eine neue Voice/ein neues Multi des SY35 selbst anzuwählen. Im Klartext: In diesem Fall sind die Programmwechselbefehle nur für externe Geräte bestimmt.

MIDI CONTROL CHANGE

```
MD#CTRL. CHANGE
=off
```

Beschreibung: Hier bestimmen Sie, ob der SY35 die Daten der Spielhilfen senden/empfangen darf oder nicht.

Einstellbereich: off, on

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie entweder "on" oder "off".

Bend-, Modulations- Lautstärke- und anderen Steuerdaten weder empfangen noch senden soll.

Einzelheiten: Wählen Sie "off", wenn der SY35 die Pitch

AFTERTOUCHE ON/OFF

```
MD#AFTER TOUCH
=on
```

Einzelheiten: Wenn Sie "off" gewählt haben, werden die Aftertouch-Daten externer Geräte nicht empfangen und auch nicht zu externen Geräten gesendet. Intern bleibt die Funktion aber eingeschaltet. Der Aftertouch ist ein "Datenfresser", den Sie bei der Arbeit mit einem MIDI-Sequencer nur einschalten sollten, wenn ein bestimmter Part diese Daten auch wirklich braucht. Hiermit vermeiden Sie Speicherkapazitätsprobleme.

Beschreibung: Ein- oder Ausschalten der Aftertouch-Funktion des Manuals.

Einstellbereich: on, off

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie entweder "on" oder "off".

PITCH BEND ON/OFF

```
MD#PITCH BEND
=on
```

Einzelheiten: Wenn Sie "off" gewählt haben, werden die Pitch Bend-Daten externer Geräte nicht empfangen und auch nicht zu externen Geräten gesendet. Intern bleibt die Funktion aber eingeschaltet.

Beschreibung: Ein- oder ausschalten der Pitch Bend-Funktion.

Einstellbereich: on, off

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie entweder "on" oder "off".

EXCLUSIVE ON/OFF

```
MD#EXCLUSIVE
=on
```

Einstellbereich: off, on

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile, und mit der [-1/NO] und [+1/YES]-TASTE wählen Sie entweder "on" oder "off".

Beschreibung: Ein- oder Ausschalten der Übertragung/des Empfangs von Blockdaten.

UTILITY MIDI

Einzelheiten: Die Exklusivdaten werden beim Aktivieren einer der nachstehenden Funktionen gesendet. Dieselben Daten können vom SY35 auch empfangen werden. Ist das der Fall, gehen die intern gespeicherten Daten verloren. Wenn Sie "off" einstellen, empfängt der SY35 die eingehenden Blockdaten für Voices oder Multis nicht, um zu verhindern, daß die Daten im internen Speicher gelöscht

werden. Außerdem werden die Exklusivdaten nicht zu externen Geräten gesendet. (Hiermit stellen Sie sicher, daß deren Speicherinhalt nicht aus Versehen gelöscht wird.)

ALL V/M TRANSMIT

```
MD#ALL V/M TRANS
ALL Voice&Multi
```

Beschreibung: Übertragung aller Voice- und Multi-Blockdaten des SY35.

Einstellbereich: Keine Werte

Verfahren: Mit der [▷]-Taste führen Sie den Cursor in die untere Display-Zeile. Hierauf wird die Frage "Are you Sure?" (Sicher?) angezeigt. Wenn Sie auf [+1/YES] drücken, werden alle Parameter des Multis übertragen. Die Meldung "Transmitting!!" bedeutet, daß die Daten gerade zum externen Gerät gesendet werden. ">>Completed!!<<" heißt, daß die Übertragung beendet

ist. Drücken Sie auf [-1/NO], wenn Sie es sich anders überlegt haben.

Einzelheiten: Diese Funktion dient vorrangig zur Übertragung aller internen Voice- und Multi-Daten zu einem anderen SY35. Schließen Sie die MIDI OUT-Buchse des Senders an die MIDI IN-Buchse des Empfängers an. Wenn Sie den internen Speicher des Empfängers entschert haben (INT auf "off") und EXCLUSIVE ON/OFF eingeschaltet haben, steht der Übertragung nichts mehr im Weg. Die Blockdaten des SY35 können aber auch zu einem MIDI-Sequenzer oder MIDI-Datenrecorder gesendet werden —eine weitere Möglichkeit der externen Datenablage.

1 VOICE TRANSMIT

```
MD#1 VOICE TRANS
I11 Yes/No ?
```

Beschreibung: Übertragung der Daten einer Voice des SY35.

Einstellbereich: Source: I, C, P

Bank: 1...8

Nummer: 1...8

Verfahren: Mit [◀] und [▷] führen Sie den Cursor zum Speichertyp (Source), zur Bank und zur Nummer. Mit [-1/NO] und [+1/YES] stellen Sie die benötigten Werte ein. Sobald die Nummer der gewünschten Voice vollständig angezeigt wird, führen Sie den Cursor zu "Yes/No?". Drücken Sie auf [+1/YES], um die Übertragung zu starten. Die Meldung "Transmitting!!" bedeutet, daß die Daten gerade zum externen Gerät gesendet werden. ">>Completed!!<<" heißt, daß die Übertragung beendet ist.

Einzelheiten: Die Blockdaten des SY35 können zu einem MIDI-Sequenzer oder MIDI-Datenrecorder gesendet werden —eine weitere Möglichkeit der externen Datenablage. Das geschieht genau wie mit der Funktion "ALL V/M TRANSMIT". Auf dieser Anzeigeseite werden die Nummern der Quelle (Bank und Nummer) im Standardformat des SY35 angezeigt. "P12" bedeutet z.B. "Preset-Bank 1, Nummer 2"; "I35" bedeutet "Interner Speicher, Bank 3, Nummer 5" usw.

ANHANG

VOICE ÜBERSICHT

PRESET VOICE-ÜBERSICHT

Nr.	Voice-Name	Wellenform	Effekt	Ct	Kommentare
11	AP:Rock (Rock)	000 Piano 071 Vibes 2	Dly&Rev2	MW	Normales Rock-Piano
12	AP:Clasic (Classic)	000 Piano 002 E.Piano3	Rev Hall	MW	Standard-Klassikklavier
13	AP*Chors (Chorus)	000 Piano×2 005 E.Piano6×2	Rev Hall		Piano-Chor
14	AP:HTonk (HonkyTonk)	000 Piano 057 Bass 4	Dly&Rev2	MW	Hafenkneipen-Honky-Tonk-Piano
15	AP:Soft (Soft)	000 Piano 002 E.Piano3	Dly&Rev2	MW	Leichtes Piano, Ton variiert mit Anschlaggeschwindigkeit
16	AP*Pf&St (PF&Strings)	000 Piano 085 Str.Body 002 E.Piano3 064 Str 2	Rev Hall		Akustisches Piano mit Orchester-Saiteninstrument
17	AP:Blend (Blend)	000 Piano 073 Vibes 4	Rev Hall		Akustisches und elektrisches Piano zusammen
18	AP*Bell (Bell)	000 Piano 001 E.Piano 079 Bells 3 070 Vibes 1	Rev Hall		Akustische Piano mit Glocken-Attack
21	EP*Tine (Tine)	001 E.Piano×2 070 Vibes 1×2	Rev Hall		DX-ähnliches elektrisches Piano
22	EP:Light (Light)	001 E.Piano 000 E.Piano1	Rev Club	MW	Elektrisches Piano mit leichter Metal Attack
23	EP:Old (Old)	001 E.Piano 002 E.Piano3	Rev Hall	MW	Elektrisches Piano aus den 70er Jahren
24	EP*Malet (Malet)	001 E.Piano×2 071 Vibes 2×2	Rev Hall	MW	Helles elektrisches Piano mit Metal Attack
25	KY*Clav1 (Clavi1)	002 Clavi 083 HornBody 057 Bass 4 242 Wave24-2	Dly&Rev2	MW	Standard-Clavinet
26	KY:Clav2 (Clavi2)	083 HornBody 057 Bass 4	Dly&Rev2	MW AT	Leicht unterschiedliches Clavinet. Aftertouch erzeugt Vibrato.
27	KY:Celst (Celesta)	004 Celesta 152 Sin 4'	Rev Hall	MW	Feinstimmige Celesta.
28	KY:Hrpsi (Harpsichord)	003 Cembalo 044 Clavi 3	Dly&Rev2	MW	Klassisches Cembalo.
31	BR:Trmpt (Trumpet)	009 Trumpet 018 Brass 5	Rev Hall	MW AT	Trompete mit Aftertouch-Vibrato.
32	BR:Mute (MuteTrumpet)	010 MuteTrp 099 Sus. 2	Rev Hall	MW AT	Gedämpfte Trompete.
33	BR:Tromb (Trombone)	011 Trombone 017 Brass 4	Rev Room	MW	Posaune, Attack wird bei festem Blasen heller.
34	BR:Flugl (FlugelHorn)	012 Flugel 018 Brass 5	Rev Hall	MW AT	Flügelhorn mit Aftertouch-Vibrato.
35	BR:FrHrn (FrenchHorn)	013 FrHorn 020 Brass 7	Rev Hall	MW AT	Französisches Horn mit Aftertouch-Vibrato.
36	BR*Sect1 (Section1)	014 BrasEns×2 016 Brass 3 017 Brass 4	Rev Club		Helle Pops-Bläsersektion
37	BR*Sect2 (Section2)	019 Sax 014 BrasEns 038 Reed 3 016 Brass 3	Rev Club	MW AT	Tiefe Bläsersektion mit Saxophon

: = 2 elements, * = 4 elements

Ct (Controller) MW = Modulation Wheel effective
 AT = Aftertouch effective

ANHANG

Nr.	Voice-Name	Wellenform	Effekt	Ct	Kommentare
38	BR*Fanfr (Fanfare)	011 Trombone×2 017 Brass 4 016 Brass 3	Rev Hall	MW AT	Klassische Fanfarenbläser
41	ST*Arco1 (Arco1)	038 Strings×2 155 Saw 1×2	Rev Hall		Volles Orchester-Saiteninstrument
42	ST:Arco2 (Arco2)	039 Vn.Ens. 063 Str 1	Rev Room		Kammer-Saiteninstrument
43	ST:Cello (Cello)	040 Cello 065 Str 3	Rev Room	MW AT	Cello, gut gespieltes Stakkato oder mit Aftertouch.
44	ST*SlwAt (SlowAttack)	038 Strings 039 Vn.Ens 068 Str 6×2	Rev Hall	MW AT	Langsame Attack-Saiteninstrumente, Pegel wechselt mit Aftertouch
45	ST*Pizz (Pizzicato)	041 Pizz×2 052 Guitar 7×2	Rev Hall	MW	Pizzicato-Saiteninstrument
46	ST*Trem1 (Tremolo)	039 Vn.Ens.×2 156 Saw 2×2	Rev Hall		Tremolo-Saiteninstrument
47	ST*OrchB (OrchestraBrass)	038 Strings×2 027 Brass 14 023 Brass 10	Rev Hall		Orchester-Saiteninstrument. Hart gespielt kommen Bläser dazu.
48	ST*OrchS (OrchestraStrings)	038 Strings×2 127 Decay 3×2	Rev Hall		Orchester-Saiteninstrument
51	BA:Wood (Wood)	028 Wood B 1 055 Bass 2	Rev Room	MW AT	Holzbaß
52	BA:Frtls (Fretless)	035 Fretless 055 Bass 2	Rev Hall	MW AT	Fretlose-Baß
53	BA*Slap (Slap)	031 E.Bass 2 054 TumbStr 006 E.Organ1 043 Clavi 2	Rev Hall	MW	Slapp-Baß. Dumpfer Klang, wenn hart gespielt.
54	BA:Fingr (Finger)	030 E.Bass 1 055 Bass 2	Rev Plate	MW	Mit den Fingern gespielter elektrischer Baß
55	BA:Pick (Pick)	031 E.Bass 2 056 Bass 3	Rev Club	MW	Mit Plektrum gespielter elektrischer Baß
56	BA:Synth (Synth)	104 Saw 3 062 Bass 9	Delay 1	MW AT	Synthesizer-Baß
57	BA:Techno (Techno)	037 SynBass2 138 Decay 14	Delay 1	MW AT	Technorock-orientierter Synthesizer-Baß
58	BA:Groov (Groove)	111 Pulse 2 061 Bass 8	Gate Rev	MW AT	Fetter Synthesizer-Baß mit Resonanz
61	WN:Sax (Sax)	019 Sax 038 Reed 3	Rev Room	MW AT	Helles Alto-Saxophon
62	WN:Flute (Flute)	016 Flute 028 Wood 1	Rev Hall	MW AT	Flöte mit Aftertouch-Vibrato
63	WN:Clari (Clarinet)	017 Clarinet 032 Wood 5	Rev Hall	MW AT	Klarinette
64	WN:Oboe (Oboe)	018 Oboe 037 Reed 2	Rev Hall	MW AT	Oboe
65	WN*PanFl (PanFlute)	066 NoisPad2 070 Bottle 034 Wood 7×2	Rev Hall		Pan-Flöte
66	WN*SaxEm (SaxEnsemble)	019 Sax×2 038 Reed 3×2	Rev Club	MW AT	Saxophon-Ensemble
67	WN*Ensemb (WindEnsemble)	016 Flute 017 Clarinet 110 Sus. 13 108 Sus. 11	Early Ref	MW AT	Blasinstrument-Ensemble. Ton variiert mit mit Anschlaggeschwindigkeit
68	WN*Orch (Orchestra)	016 Flute 085 Str.Body 121 Move 4 108 Sus. 11	Rev Hall		Orchester mit Blasinstrumenten

: = 2 elements, * = 4 elements

Ct (Controller) MW = Modulation Wheel effective
 AT = Aftertouch effective

Nr.	Voice-Name	Wellenform	Effekt	Ct	Kommentare
71	PL:Gypsy (Gypsy)	020 Gut 179 Wave3-2	Rev Hall	MW	Nylonsaiten-Gitarre
72	PL:Folk (Folk)	021 Steel 044 Clavi 3	Rev Hall	MW	Stahlsaiten-Westerngitarre
73	PL*Wide (Wide)	021 Steelx2 048 Guitar 3x2	Rev Room		12-Saiten-Gitarre
74	PL*Mute (Mute)	026 Pluck 1 024 MuteGtr 052 Guitar 7 050 Guitar 5	Dly&Rev2	MW	Gedämpfte Gitarre. Ton variiert mit Anschlaggeschwindigkeit
75	PL:Rock (Rock)	026 Pluck 1 048 Guitar 3	Dist&Rev	MW	Rock-Gitarre
76	PL*Dist (Distortion)	022 E.Gtr 1 098 Digital2 157 Square 193 Wave8-1	Dist&Rev	MW	Verzerrte Gitarre. Ton variiert mit Anschlaggeschwindigkeit
77	PL:Chrng (Charango)	021 Steel 048 Guitar 3	Rev Hall	MW	Charango
78	PL:Sitar (Sitar)	025 Sitar 053 Guitar 8	Rev Room		Sitar
81	CH*Pure (Pure)	067 NoisPad3 043 Choir 130 Decay 6x2	Rev Hall		Chor mit klarer, hoher Stimme
82	CH*Itopy (Itopy)	044 Itopiax2 030 Wood 3x2	Rev Hall		Itopia-ähnlicher Synthesizer-Chor
83	CH*Uhh-- (Uhh)	043 Choirx2 125 Decay 1x2	Rev Room		Chor mit starkem Attack
84	CH*Angel (Angel)	065 NoisPad1x2 028 Wood 1x2	Rev Hall		Himmlische, weibliche Synthesizer-Chorstimmen
85	CH*Bell (Bell)	043 Choirx2 079 Bells 3x2	Rev Hall	AT	Chor mit Glocken-Attack
86	CH*Snow (Snow)	066 NoisPad2 044 Itopia 131 Decay 7x2	Rev Hall		Kalt klingender Chor
87	CH*Vcodr (Vocoder)	045 Choir Pa x2 109 Sus. 12x2	Dly&Rev2		Vocoder-ähnlicher Chor
88	CH*Marin (Marin)	043 Choirx2 028 Wood 1 152 Sin 4'	Rev Hall		Mysteriöser Chorklang

: = 2 elements, * = 4 elements

Ct (Controller) MW = Modulation Wheel effective
 AT = Aftertouch effective

ANHANG

Liste der Internen Voices

Nr.	Voice-Name	Wellenform	Effekt	Ct	Kommentare
11	SP*Warm (Warm)	055 SynPad×2 111 Sus. 14×2	Rev Hall		Warmes, raumfüllendes Synthesizer-Pad
12	SP*Resnc (Resonance)	102 Saw 1 081 Tp.Body 061 Bass 8×2	Rev Room	MW AT	Resonantes Synthesizer-Pad mit Aftertouch-Vibrato
13	SP*Full! (Full)	042 Syn Str×2 063 Str 1×2	Rev Hall		Analog-ähnlicher, fetter Synthesizer Sound
14	SP*Bell (Bell)	059 Bell Mix 055 SynPad 104 Sus. 7×2	Rev Hall	MW AT	Synthesizer-Pad mit Metal Attack und Aftertouch-Vibrato
15	SP*Filtr (Filter)	060 Sweep×2 121 Move 4×2	Rev Hall		Synthesizer-Pad mit Filter-EG-Tonwechsel
16	SP*Deep (Deep)	046 Vibes×2 078 Bells 2×2	Rev Hall		Tiefsee-Synthesizer. Am besten tief gespielt.
17	SP*Fog (Fog)	067 NoisPad3×2 101 Sus. 4×2	Rev Hall		Pad mit Londoner Nebelatmosphäre
18	SP*Dyna (Dynamic)	044 Itopia 066 NoisPad 2 111 Sus. 14 122 Move 5	Pan Ref		Die Kennmelodie des SY35, dynamisch und luftig.
21	SC*Dgcrd (Digichord)	101 Digital5×2 045 Clavi 4×2	Rev Hall		Digichord - ein summender, tiefer Comping-Synthesizer
22	SC*Elgnt (Elegant)	059 Bell Mix×2 106 Sus. 9×2	Rev Hall		Weicher Comping-Synthesizer, zischt bei anhaltendem Tastendruck
23	SC*sFz< (Sforzando)	015 SynBrass×2 121 Move 4×2	Dly&Rev 2	MW	Comping mit Filter-EG und distinktivem Attack
24	SC*Coin (Coin)	068 Coin×2 073 Vibes 4×2	Delay 3		Glockenähnlicher Comping-Synthesizer
25	SC*Brash (Brash)	015 SynBrass×2 026 Brass 13 017 Brass 4	Rev Club		Comping-Synthesizer mit Bläser-Attack
26	SC:Water (Water)	056 Harmonic 090 Metal 6	Rev Hall		Nasser Synthesizer mit Wassertropfen
27	SC*Sand (Sand)	067 NoisPad3×2 044 Clavi 3×2	Gate Rev		Comping-Synthesizer, gut zum Sequenzen
28	SC*Reso (Resonance)	058 SynLoad2×2 140 Decay 16×2	Rev Club	MW AT	Resonanter Synthesizer mit Aftertouch-Vibrato
31	SL*Saw (Saw)	102 Saw 1×2 091 Lead 1×2	Delay 3	MW AT	Typischer Sägezahn mit Aftertouch-Vibrato
32	SL:Squar (Square)	107 Square 2 093 Lead 3	Rev Plate	MW AT	Typischer Rechteckwelle mit Aftertouch-Vibrato
33	SL*Sync (Sync)	058 SynLead2 116 Tri 061 Bass 8×2	Rev Hall	MW AT	Lead Synthesizer mit einzigartigem Attack und Aftertouch-Vibrato
34	SL*Power (Power)	067 NoisPad3×2 098 Sus. 1×2	Delay 3	MW AT	Summender, kräftiger Lead Synthesizer mit Aftertouch-Vibrato
35	SL*Whstl (Whistle)	066 NoisPad2×2 073 Vibes 4×2	Rev Plate		Der Klang von pfeifenden Lippen
36	SL*2VCO (2VCO)	108 Square 3 095 Str wv 2 135 Decay 11 124 Move 7	Delay 3	MW AT	Lead Synthesizer mit lärmendem Attack und Aftertouch-Vibrato
37	SL*Fat (Fat)	102 Saw 1×2 095 Lead 5×2	Rev Hall	MW AT	Kraftvoller, fetter Lead Synthesizer mit Aftertouch-Vibrato
38	SL*AnaSy (AnalogSynth)	057 SynLead1×2 096 Lead 6×2	Rev Hall	MW AT	Analoge Synthesizer-Blasinstrument-Hauptstimme mit Aftertouch-Vibrato
41	OR:Tango (Tango)	008 Bandneon 038 Reed 3	Rev Room		Bandneon

: = 2 elements, * = 4 elements

Ct (Controller) MW = Modulation Wheel effective

AT = Aftertouch effective

Nr.	Voice-Name	Wellenform	Effekt	Ct	Kommentare
42	OR:Paris (Paris)	008 Bandneon 094 Lead 4	Rev Room		Ein Akkordeon, wie man es in einem Straßencafe in Paris hören kann.
43	OR*Rock1 (Rock1)	006 E.Organ1 007 E.Organ2 006 E.Organ1 007 E.Organ2	Pan Ref	MW AT	Harte Rock-Orgel.
44	OR*Rock2 (Rock2)	006 E.Organ1x2 008 E.Organ3 006 E.Organ1	Rev Room	MW AT	Etwas hellere Rock-Orgel.
45	OR*Rock3 (Rock3)	007 E.Organ2x2 153 Sin2 2/3x2	Rev Room	MW	Rock-Orgel mit gesampeltem rotierendem Speakersound.
46	OR*Cat (Cat)	090 EP wv 117 Sin8' 153 Sin2 2/3 152 Sin 4'	Rev Room		Jazz-Orgel mit percussivem Attack.
47	OR*Big (Big)	005 P.Organx2 011 E.Organ6 250 Wave27-1	Rev Hall	MW	Große Kathedralen-Pfeifenorgel.
48	OR*Combo (Combo)	117 Sin8' 090 EP wv 037 Reed 2 153 Sin2 2/3	Rev Room	MW	Combo-Orgel.
51	BR*Punch (Punch)	015 SynBrassx2 062 Bass 9x2	Gate Rev	MW AT	Synthesizer-Blasinstrument mit geschlagenem Attack und Aftertouch-Vibrato.
52	BR*Power (Power)	057 SynLead1 015 SynBrass 014 Brass 1x2	Rev Hall		Kräftiger Synthesizer-Baß.
53	BR*Fat (Fat)	015 SynBrassx2 022 Brass 9x2	Rev Club	MW AT	Fetter Synthesizer-Baß mit Aftertouch-Vibrato.
54	BR:Lite (Light)	104 Saw 3 096 Lead 6	Rev Club		Heller Synthesizer-Baß.
55	ST*Modrn (Modern)	042 Syn Strx2 063 Str 1x2	Rev Hall		Modern klingendes Synthesizer-Saiteninstrument.
56	ST*Soft (Soft)	038 Stringsx 2 091 Lead 1x2	Rev Hall		Sehr einfaches Synthesizer-Saiteninstrument.
57	ST*Mild (Mild)	039 Vn.Ens.x2 067 Str 5x2	Rev Hall		Weiches Synthesizer-Saiteninstrument.
58	ST:Lite (Light)	085 Str.Body 155 Saw 1	Rev Hall		Helles Synthesizer-Saiteninstrument.
61	SE*Hit (Hit)	064 PopsHit 069 Crash 255 Wave30x2	Rev Hall		Pops mit großem Becken
62	SE*Start (Start)	044 Itopia 060 Sweep 150 Sin 16'x2	Rev Metal		Sweep Attack gefolgt von plötzlichem Tonhöhenwechsel
63	SE*Who? (Who)	060 Sweep 059 Bell Mix 144 SFX 2 121 Move 4	Rev Hall	MW	Anhaltender Tastendruck erzeugt Glockenklang
64	SE*Open (Open)	068 Coinx2 120 Move 3 118 Move 1	Delay 3		Treten Sie das Sustain-Pedal durch, und spielen Sie viele Tasten
65	SE*Emgsy (Emergency)	055 SynPad 056 Harmonic 156 Saw 2 145 SFX 3	Dly&Rev1		Notfall! Eine Krise entwickelt sich...
66	SE*Elect (Electric)	100 Digital4 098 Digital2 152 Sin 4' 162 Digi 2	Rev Room	MW	Der Klang von alter elektrischer Maschinen
67	SE*GoUp! (GoUp)	121 SEQ 3 125 SEQ 7 254 Wave29 121 Move 4	Rev Hall		Tonhöhe und Ton variieren bei anhaltendem Tastendruck
68	SE*and>? (and>?)	056 Harmonic 071 BotleOpn 123 Move 6 145 SFX 3	Rev Hall		Der letzte Klangeffekt: längere Zeit halten
71	ME*Wide! (Wide)	066 NoisPad2x2 124 Move 7x2	Rev Hall		Distinktives, durchdringendes Zischen
72	ME*Drama (Drama)	055 SynPad 121 SEQ 3 145 SFX 3 091 Lead 1	Rev Hall	MW	Dramatischer Klang. Ton variiert bei anhaltendem Tastendruck

: = 2 elements, * = 4 elements

Ct (Controller) MW = Modulation Wheel effective
 AT = Aftertouch effective

ANHANG

Nr.	Voice-Name	Wellenform	Effekt	Ct	Kommentare
73	ME*SlwSg (SlowSong)	046 Vibes 083 HornBody 073 Vibes 4 102 Sus. 5	Rev Club		Typischer Vectoreffekt-Klang
74	ME*Grand (Grand)	048 Bells 122 SEQ 4 121 Move 4 122 Move 5	Rev Hall	MW AT	Raumfüllender Klang mit Glocken-Attack
75	ME*Typhn (Typhoon)	059 Bell Mix 044 Itopia 102 Sus. 5 144 SFX 2	Rev Hall		Mysteriöser Chorklang. Wird bei anhaltendem Tastendruck breiter.
76	ME*Tzone (Tzone)	062 Noise 1x2 154 Sin 2' 153 Sin2 2/3	Rev Hall		Mysteriöser, seltsam trauriger Klang
77	ME*Space (Space)	065 NoisPad1x2 122 Move 5x2	Rev Hall		Galaktisches synthesizer-Pad
78	ME*Memry (Memory)	119 SEQ 1 121 SEQ 3 121 Move 4 112 Sus. 15	Rev Hall		Zwei Wellen-Sequenzner erscheinen.
81	PC:Vibe (Vibraphone)	046 Vibes 151 Sin 8'	Rev Club		Kühles Vibraphon
82	PC*Marim (Marimba)	047 Marimbax2 075 Marimba2x2	Rev Hall		Marimba
83	PC:M.Box (MusicBox)	046 Vibes 088 Metal 4	Rev Room	MW	Alte Musiktruhe
84	PC:Timp (Timpani)	049 Timpani 184 Wave5-1	Dly&Rev2	MW	Timpani
85	PC*Ball (Battle)	080 Slamx2 000 E.Piano1x2	Rev Hall		TNT unter B1, Kanonen um C3, Maschinengewehre an E4
86	PC*Human (Human)	087 Reverse1 061 HumanAtk 151 Sin 8' 152 Sin 4'	Rev Hall		Menschenstimmen-Attack und dessen Reverse-Stimme kombiniert
87	DR*Auto (Auto)	124 SEQ 6 051 E.Tom 160 Noise 2 151 Sin 8'	Rev Club		Trommel-Pattern unter C2, elektrische Toms über G3
88	DR:Kit (Kit)	127 Drum Set	Rev Plate		Schlagzeugstimme

: = 2 elements, * = 4 elements

Ct (Controller) MW = Modulation Wheel effective
 AT = Aftertouch effective

Sound Category List

AP = Acoustic Piano	WN = Wind	OR = Organ
EP = Electric Piano	PL = Plucked	SE = Sound Effect
KY = Keyboard	CH = Chorus	ME = Musical Effect
BR = Brass	SP = Synth Pad	PC = Percussive
ST = Strings	SC = Synth Comp	DR = Drums
BA = Bass	SL = Synth Lead	

Voice P88: Dr. Kit: Schlagzeug-Voice

	Taste	Wave-Nummer
C1		BD 1
	C#1	Analog HH Close
D1		SD 1
	D#1	Analog HH Open
E1		E.Tom 1
F1		E.Tom 2
	F#1	E.Tom 3
G1		E.Tom 4
	G#1	BD 2
A1		BD 3
	A#1	CrossStick
B1		Tom 1
C2		Tom 2
	C#2	SD 2
D2		Tom 3
	D#2	Rimshot
E2		SD 3
F2		Tom 4
	F#2	Claps
G2		Cowbell 1
	G#2	Shaker
A2		HH Close
	A#2	Gong
B2		HH Open

	Taste	Wave-Nummer
C3		CrashCymbal
	C#3	Splash
D3		Cup
	D#3	Ride
E3		Low Conga
F3		High Conga
	F#3	Mute Conga
G3		HumanAttackLow
	G#3	HumanAttackHigh
A3		LowTimbale
	A#3	HighTimbale
B3		Tambourine
C4		FingerSnap
	C#4	Claves
D4		Low Agogo
	D#4	High Agogo
E4		Low Cuica
F4		High Cuica
	F#4	LowWhistle
G4		HighWhistle
	G#4	Bamboo
A4		Bottle
	A#4	Cowbell 2
B4		MetalCrash

	Taste	Wave-Nummer
C5		SD 4
	C#5	LowScratch
D5		SD 5
	D#5	HighScratch
E5		ReverseCymbal
F5		Slam 1
	F#5	Coin
G5		Slam 2
	G#5	BottleOpen
A5		LowTimpani
	A#5	Cracker
B5		HighTimpani
C6		MetalHit

MULTI LISTE

Liste der Preset Multis

Nr.	Name des Multi-Setups	Typ	Voice Nr.								Beschreibung
			P47	P41							
11	Orchestra	Layer	P47	P41							Großes Orchester
12	Big Band	Layer	P36	P37							Blechbläser einer Big Band
13	SuperClv	Layer	P25	P26							Layer-Clavi-Sound
14	PianoStr	Layer	P15	P42							Layer von Piano und Streicher
15	VoiceBs	Layer	P52	P87							Layer von Baß und menschlicher Stimme
16	FullBrs	Layer	P35	P38							Kraftvoller Baß
17	PanLead	Layer	P63	P63	P65	P65					Panflötenartige Lead Voice
18	Str&Cho	Layer	P42	P85							Layer von Streicher und Chor
21	DistLead	Layer	P76	P76	P76	P76	P76	P76	P76		Distortion Lead Voice
22	Wb/Piano	Split	P51	P12							Split zwischen Kontrabaß und Piano
23	B/BrsSec	Split	P54	P37							Split zwischen elektrischem Baß und Blechbläsern
24	Celo/Flt	Split	P43	P62							Split zwischen Cello und Flöte
25	<Pop>	MIDI Multi	P12	P22	P74	P36	P61	P42	P54	188	Popmusik-Ensemble
26	<Rock>	MIDI Multi	P11	143	P74	P37	P61	P41	P55	188	Rockgruppe
27	<Jazz>	MIDI Multi	P15	146	P71	P32	P61	P42	P51	188	Jazz-Ensemble
28	<Demo>	MIDI Multi	P72	P42	P61	P58	P12	135	164	188	SY35 demo multi.

Liste der Internen Multis

Nr.	Name des Multi-Setups	Typ	Voice Nr.								Beschreibung
			I33	I33	I33	I33	I31	I31	I31	I31	
11	SyncLead	Layer	I33	I33	I33	I33	I31	I31	I31	I31	Voller "Sync" Lead
12	SuperSaw	Layer	I31	I31	I31	I31	I31	I31	I31	I31	Extra-voller Sägezahn-Lead
13	BellPad	Layer	I11	I14							Layer von Synthesizer-Pad und Glocke
14	SunBeam	Layer	I22	I24							"Sunny"-Sound zur Untermalung
15	WideDcy	Layer	I25	I27							Helles Untermalungs-Layer
16	AnaPad1	Layer	I13	I51							Analoger Synthesizer-Pad 1
17	AnaPad2	Layer	I15	I23							Analoger Synthesizer-Pad 2
18	AnaPad3	Layer	I13	I55							Analoger Synthesizer-Pad 3
21	FatBrass	Layer	I51	I53							Volle analoge Synthesizer-Blechbläser
22	HyuhPad	Layer	I71	I76							Synthesizer-Pad mit Windeffekt
23	Reggae	Layer	I46	I82							Ideal für Reggae
24	Mikado	Layer	I67	I18							Musikalischer Effekt
25	Prologue	Layer	I62	I18							Musikalischer Effekt
26	Epilogue	Layer	I64	I72							Musikalischer Effekt
27	SolidSet	Split	I37	I31							Split zwischen Synthesizer-Voices
28	RytmSec.	Split	I87	I36							Autodrum und Baßmuster

Die Multis P25 bis P28 (in dieser Liste mit MIDI bezeichnet) sind für den Einsatz mit einem getrennten MIDI-Sequencer

vorgesehen. Diese Multis haben 8 Voices, die dem jeweiligen MIDI-Kanal 1 bis 8 zugeordnet sind.

PRESET MULTI MIDI Kanaluordnung

Nr.	Name des Multi-Setups	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
25	<Pop>	P12	P22	P74	P36	P61	P42	P54	188
26	<Rock>	P11	143	P74	P37	P61	P41	P55	188
27	<Jazz>	P15	146	P71	P32	P61	P42	P51	188
28	<Demo>	P72	P42	P61	P58	P12	135	164	188

WAVEFORM LISTE

LISTE DER AWM-WAVEFORMEN

Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name		
Piano	0	Piano	Bass	32	E.Bass 3	Synth	64	PopsHit	OSC	96	Pad wv		
	1	E.Piano		33	E.Bass 4		SFX	65		NoisPad1	97	Digital1	
	2	Clavi		34	Slap	66		NoisPad2		98	Digital2		
	3	Cembalo		35	Fretless	67		NoisPad3		99	Digital3		
4	Celesta	36		SynBass1	68	Coin		100		Digital4			
Organ	5	P.Organ		37	SynBass2	69		Crash		101	Digital5	102	Saw 1
	6	E.Organ1		Str.	38	Strings		70		Bottle	103	Saw 2	
	7	E.Organ2	39		Vn.Ens.	71	BottleOpn	104		Saw 3			
	8	Bandneon	40		Cello	72	Cracker	105		Saw 4			
Brass	9	Trumpet	41	Pizz.	Hits	74	Metal 1	106		Square 1			
	10	Mute Trp	42	Syn Str		75	Metal 2	107	Square 2				
	11	Trombone	Vocal	43		Choir	76	Metal 3	108	Square 3			
	12	Flugel		44		Itopia	77	Metal 4	109	Square 4			
	13	Fr Horn		45	Choir pa	78	Wood	110	Pulse 1				
	14	BrasEns	Perc.	46	Vibes	79	Bamboo	111	Pulse 2				
	15	SynBrass		47	Marimba	80	Slam	112	Pulse 3				
Wood	16	Flute		48	Bells	Tran.	81	Tp. Body	113	Pulse 4			
	17	Clarinet		49	Timpani		82	Tb. Body	114	Pulse 5			
	18	Oboe	50	Tom	83		HornBody	115	Pulse 6				
	19	Sax	51	E. Tom	84		Fl. Body	116	Tri				
Gtr	20	Gut	52	Cuica	85	Str.Body	SEQ	117	Sin8'				
	21	Steel	53	Whistle	86	AirBlown		118	Sin8'+4'				
	22	E.Gtr 1	54	ThumbStr	87	Reverse1		119	SEQ 1				
	23	E.Gtr 2	Synth	55	SynPad	88		Reverse2	120	SEQ 2			
	24	Mute Gtr		56	Harmonic	89		Reverse3	121	SEQ 3			
	25	Sitar		57	SynLead1	OSC	90	EP wv	122	SEQ 4			
	26	Pluck 1		58	SynLead2		91	Organ wv	123	SEQ 5			
	27	Pluck 2	59	Bell Mix	92		M.Tp wv	124	SEQ 6				
Bass	28	Wood B 1	60	Sweep	93		Gtr wv	125	SEQ 7				
	29	Wood B 2	61	HumanAtk	94	Str wv 1	126	SEQ 8					
	30	E.Bass 1	62	Noise 1	Drum	95	Str wv 2	127	Drum set				
	31	E.Bass 2	63	Noise 2									

Beschreibung der AWM-Waveform-Kategorien

Piano	Piano, Clavinet und andere Decay-Typ Keyboard Sounds	Synth	Verschiedene Synthesizer Sounds (einschließlich Rauschen)
Organ	Pfeifenorgel, elektrische Orgeln und Rohrblattorgeln	SFX	Sondereffekte: großes Becken, Flasche usw.
Brass	Akustische und synthetisierte Bläser-Sounds	Hits	Transiente Attack-Wellen und verschiedene Reverse Sounds
Wood	Flöte, Saxophon und andere Holzblasinstrumenten-Sounds	Tran.	Standard-Synthesizer-Wellenform und grundlegende Wellenformen von tatsächlichen Instrumenten
Gtr	Akustische und elektrische Gitarren	OSC	
Bass	Akustischer und elektrischer und Synthesizer-Baß	SEQ	Sampled Sound-Sequenzen
Str.	Violen-Ensemble und andere Saiteninstrumente	Drum	Schlagzeug-Wellen
Vocal	Chor und andere Gesangsstimmen		
Perc.	Vibraphon, Timpani usw.		

ANHANG

LISTE DER FM WAVEFORMEN

Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	Kategorie	Nr.	Name	
Piano	0	E.Piano1	Pluck	49	Guitar 4	Syn.S	98	Sus. 1	SFX	147	SFX 5	
	1	E.Piano2		50	Guitar 5		99	Sus. 2		148	SFX 6	
	2	E.Piano3		51	Guitar 6		100	Sus. 3		149	SFX 7	
	3	E.Piano4		52	Guitar 7		101	Sus. 4				
	4	E.Piano5		53	Guitar 8		102	Sus. 5				
Organ	5	E.Piano6	Bass.	54	Bass 1	Syn.M	103	Sus. 6	OSC 1	150	Sin 16'	
	6	E.Organ1		55	Bass 2		104	Sus. 7		151	Sin 8'	
	7	E.Organ2		56	Bass 3		105	Sus. 8		152	Sin 4'	
	8	E.Organ3		57	Bass 4		106	Sus. 9		153	Sin2 2/3	
	9	E.Organ4		58	Bass 5		107	Sus. 10		154	Sin 2'	
	10	E.Organ5		59	Bass 6		108	Sus. 11		155	Saw 1	
	11	E.Organ6		60	Bass 7		109	Sus. 12		156	Saw 2	
	12	E.Organ7		61	Bass 8		110	Sus. 13		157	Square	
	13	E.Organ8		62	Bass 9		111	Sus. 14		158	LFOnoise	
Brass	14	Brass 1	Str.	63	Str 1	Syn.D	112	Sus. 15		OSC 2	159	Noise 1
	15	Brass 2		64	Str 2		113	Attack 1			160	Noise 2
	16	Brass 3		65	Str 3		114	Attack 2	161		Digi 1	
	17	Brass 4		66	Str 4		115	Attack 3	162		Digi 2	
	18	Brass 5		67	Str 5		116	Attack 4	163		Digi 3	
	19	Brass 6		68	Str 6		117	Attack 5	164		Digi 4	
	20	Brass 7		69	Str 7		118	Move 1	165		Digi 5	
	21	Brass 8	Perc.	70	Vibes 1	119	Move 2	166	Digi 6			
	22	Brass 9		71	Vibes 2	120	Move 3	167	Digi 7			
	23	Brass 10		72	Vibes 3	121	Move 4	168	Digi 8			
	24	Brass 11		73	Vibes 4	122	Move 5	169	Digi 9			
	25	Brass 12		74	Marimba1	123	Move 6	170	Digi 10			
	26	Brass 13		75	Marimba2	124	Move 7	171	Digi 11			
	27	Brass 14		76	Marimba3	Syn.S	125	Decay 1	OSC 3	172	wave1-1	
Wood	28	Wood 1	77	Bells 1	126		Decay 2	173		wave1-2		
	29	Wood 2	78	Bells 2	127		Decay 3	174		wave1-3		
	30	Wood 3	79	Bells 3	128		Decay 4	175		wave2-1		
	31	Wood 4	80	Bells 4	129		Decay 5	176		wave2-2		
	32	Wood 5	81	Bells 5	130		Decay 6	177		wave2-3		
	33	Wood 6	82	Bells 6	131		Decay 7	:		:		
	34	Wood 7	83	Bells 7	132		Decay 8	220		wave17-1		
	35	Wood 8	84	Bells 8	133	Decay 9	221	wave17-2				
Reed	36	Reed 1	85	Metal 1	134	Decay 10	222	wave17-3				
	37	Reed 2	86	Metal 2	135	Decay 11	OSC 3	223	wave18-1			
	38	Reed 3	87	Metal 3	136	Decay 12		224	wave18-2			
	39	Reed 4	88	Metal 4	137	Decay 13		225	wave18-3			
	40	Reed 5	89	Metal 5	138	Decay 14		:	:			
	41	Reed 6	90	Metal 6	139	Decay 15		:	:			
Pluck	42	Clavi 1	Syn.S	91	Lead 1	SFX		140	Decay 16	250	wave27-1	
	43	Clavi 2		92	Lead 2		141	Decay 17	251	wave27-2		
	44	Clavi 3		93	Lead 3		142	Decay 18	252	wave27-3		
	45	Clavi 4		94	Lead 4		143	SFX 1	253	wave28		
	46	Guitar 1		95	Lead 5		144	SFX 2	254	wave29		
	47	Guitar 2		96	Lead 6		145	SFX 3	255	wave30		
	48	Guitar 3		97	Lead 7		146	SFX 4				

Beschreibung der FM-Voice-Kategorien

Piano	Elektrisches Klavier	Perc.	Vibraphon, Marimba, Glocken und andere Percussions
Organ	Elektrische Orgel	Syn.S	Synthisolos mit Sustain
Brass	Auswahl von Bläsern	Syn.M	Sich mit der Zeit ändernde Synthisounds
Wood	Holzblasinstrumente	Syn.D	Abklingende Synthisounds
Reed	Saxophon, Oboe und andere Rohrblasinstrumente	SFX	Auswahl Sound-Effekt-Synthisounds
Pluck	Gitarre, Clavichord und andere Zupfklänge	OSC1	Sinusschwingung, Sägezahn und andere Standardwellen
Bass	Bässe	OSC2	FM Grundtöne, Gruppe 1
Str.	Streicher	OSC3	FM Grundtöne, Gruppe 2

Wenn Sie den TYPE-Parameter des ENVELOPE Edit Modes (siehe S. 26) auf "PRESET" gestellt haben, rufen Sie gleichzeitig mit der Wave (mittels WAVE TYPE) die dazugehörige Hüllkurve auf. Wenn Sie einen andere

ENVELOPE-Typ wählen, wird die vorgegebene Hüllkurve nicht mit geladen.

TECHNISCHE DATEN DES SY22

Manual: 61 Tasten, anschlagdynamisch, Aftertouch

Tonerzeugung (Frequenzmodulation): AWM (16 bit Advanced Wave Memory) & FM

Interner Speicher:

Wave-ROM: 128 Preset-AWM-Waves & 256 Preset-FM-Sounds

Preset-ROM: 64 Preset-Voices

Interner RAM: 64 nichtflüchtige Speicher

Externer Speicher: Voice- und Multi-Daten: MCD64 Cards (Laden & Ablage)

Displays:

16 Zeichen x 2 Zeilen, beleuchtet, Flüssigkristall.

7 Segmente x 2 Zeichen LED

Regler: VOLUME, VECTOR CONTROL, PITCH, MODULATION

Tasten & Schalter: POWER, VECTOR PLAY ON/OFF, LEVEL/DETUNE, CURSOR ◁ und ▷, MODE VOICE und MULTI, -1/NO und +1/YES, EDIT/UTILITY/COMPARE, STORE, INTERNAL, CARD, PRESET, BANK 1-8 (VOICE COMMON und VECTOR, ELEMENT TONE und ENVELOPE, MULTI, UTILITY, RECALL, SETUP und MIDI), NUMBER/MULTIPARTSELECT 1-8 (ELEMENT SELECT A-D, ELEMENT ON/OFF A-D) ; DEMO

Anschlüsse: DC 10V-12V IN, PHONES, OUTPUT R & L/MONO, SUSTAIN, FOOT VOLUME

MIDI-Anschlüsse:

IN, OUT, THRU

Netzspannung:

UL/CSA: 120V

Europa, BRD, Australien, BS: 220-240V

Stromverbrauch:

7 Watt (mit PA-3 Wechselstrom-Adapter)

Abmessungen (B x T x H):

976 x 285 x 93 mm

Gewicht: 6,8 kg

FEHLERMELDUNGEN

Da Musiker meistens auch nur Menschen sind, kann es ja mal vorkommen, daß einem ein Fehler unterläuft und etwas schief geht. In solchen Fällen teilt Ihnen der SY35 im Display mit, wo der Fehler liegt, so daß Sie das Problem ohne langes Suchen aus der Welt schaffen können. Diese Fehleranzeigen sind hiernach kurz zusammengefaßt.

VOICE PLAY XXX NO DATA!	VOICE PLAY (XXX=MEMORY, BANK, NUMBER)	SU CARD Card not format!	SET UP (CARD SAVE)
MULTI NO DATA!	MULTI PLAY	Die geladene Memory-Card ist nicht für den SY35 formatiert.	
EDIT NO DATA!	EDIT		
MEMORY STORE NO DATA!	STORE	Memory protected "NO" to Exit	STORE
SU CARD NO DATA!	SET UP (CARD LOAD)	SU CARD Memory protected	SET UP (CARD SAVE/LOAD/ FORMAT)

Der geladene Speicher enthält keine Daten, oder nur Daten, die für den SY35 unverständlich sind.

Der Vorgang, den Sie durchführen wollten, hätte den internen oder Card-Speicherinhalt abgeändert. Dies ist aber nicht möglich, solange die Speicherschutzfunktion eingeschaltet ist.

VOICE PLAY Card not ready!	VOICE PLAY	VOICE PLAY Change Card Bank	VOICE PLAY
MULTI XXXXXXXX Card not ready!	MULTI PLAY (XXXXXXX= MULTI NAME)	MULTI XXXXXXXX Change Card Bank	MULTI PLAY (XXXXXXX= MULTI NAME)
Card not ready! "NO" to Exit	STORE	Change Card Bank "NO" to Exit	STORE
SU CARD Card not ready!	SET UP (CARD SAVE/LOAD/ FORMAT)	SU CARD Change Card Bank	SET UP (SAVE/LOAD/ FORMAT)

Der Vorgang, den Sie durchführen wollten, betrifft unter anderem die Memory-Card. Im Card-Schacht befand sich aber zu dem Zeitpunkt keine Card.

Sie haben eine MCD32-Memory-Card eingeschoben und Bank 2 gewählt. MCD32-Cards verfügen aber nur über eine einzige Bank. Sie hätten also Bank 1 eingeben müssen.

VOICE PLAY Card not format!	VOICE PLAY	*ERROR*Hit "NO"* Illegal Data
MULTI XXXXXXXX Card not format!	MULTI PLAY (XXXXXXX= MULTI NAME)	Die Bulk-Daten, die der SY35 empfangen hat, waren für ihn unverständlich.
Card not format! "NO" to Exit	STORE	

SACHREGISTER

A			
Aftertouch			
Amplitudenmodulation	6, 7		
Pegelsteuerung	7		
Tonhöhenmodulation	7		
Tonhöhensteuerung	7		
C			
Card-Schacht	41		
Compare-Funktion	4, 10, 16, 25, 31		
E			
Edit/Utility/Compare-Taste	4, 10, 16, 26, 35, 40, 52		
Element			
Aftertouch Sens	7, 21		
Anschlagdynamik (Velocity Sensitivity)	19		
Copy	19		
Frequency Shift (Transponieren)	20		
Lautstärke	20		
Pan	21		
Tone	22		
H			
Herstellung Voice- und Multi-Werkseinstellungen	45		
Hüllkurve (Envelope)			
Attack (Level & Rate)	7, 29		
Copy	28		
Decay 1 (Level & Rate)	29		
Decay 2 (Level & Rate)	29		
Delay (Rate & Element On & Off)	28		
Global Attack	7		
Global Release	7		
Initial Level (Ausgangspegel)	7, 29		
Pegelskalierung	30		
Typ	22, 27		
L			
LFO (Niederfrequenzoszillator)	6, 7, 22		
AM Depth	6, 7, 22		
Delay	6, 7, 22		
PM Depth	23		
Rate	6, 7, 23		
Speed	22		
M			
Master Tune (Stimmen)			41
Memory Card			41
Memory Protect (Speichersicherung)			45
MIDI			
1 Voice Transmit			56
After Touch On/Off			55
All Voice & Multi Transmit			56
Basic Receive Channel (Empfangskanal)			53
Control Change			54
Exclusive On/Off			55
Local Control On/Off			54
On/Off			53
Pitch Bend On/Off			55
Programmwechsel			54
Transmit Channel (Übertragungskanal)			53
Modulationsrad		6, 22, 23,	55
Multi Play Mode			34
Detune			37
Effect Type & Depth			35
Initialize			44
MIDI Receive Channel			36
Name			35
Note Limit			37
Note Shift			37
Recall			47-49
Voice-Nummernzuordnung			36
Volume			36
Multi-Taste & Diode			34
N			
Number/Multi Part Select-Tasten			34
P			
Pitch Bend-Rad			6, 55
R			
Random			
Detune			8
Element			8
Level			8
T			
Tonhöhenmodulation			6
Transponieren			41

ANHANG

V

Vector

Detune Edit (Step, X-axis, Y-axis & Time)	13
Detune Record	13
Detune Speed	13
Level Edit (Step, X-axis, Y-axis & Time)	11
Level Record	11
Level Speed	11

Voice

Configuration	5
Effect Depth	5
Effect Type	5
Initialize	43
Name	5

W

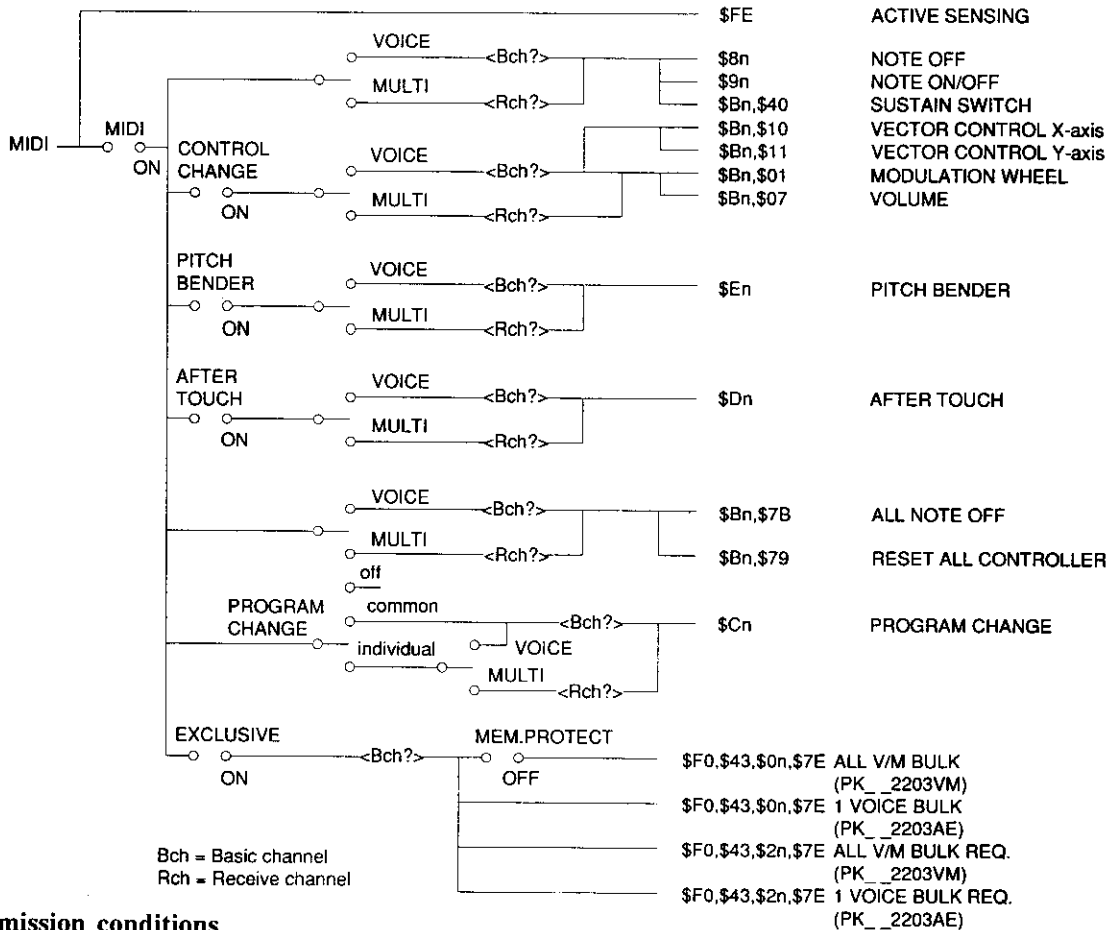
Wave

AWM-Übersicht	17
FM-Übersicht	18
Typ	17

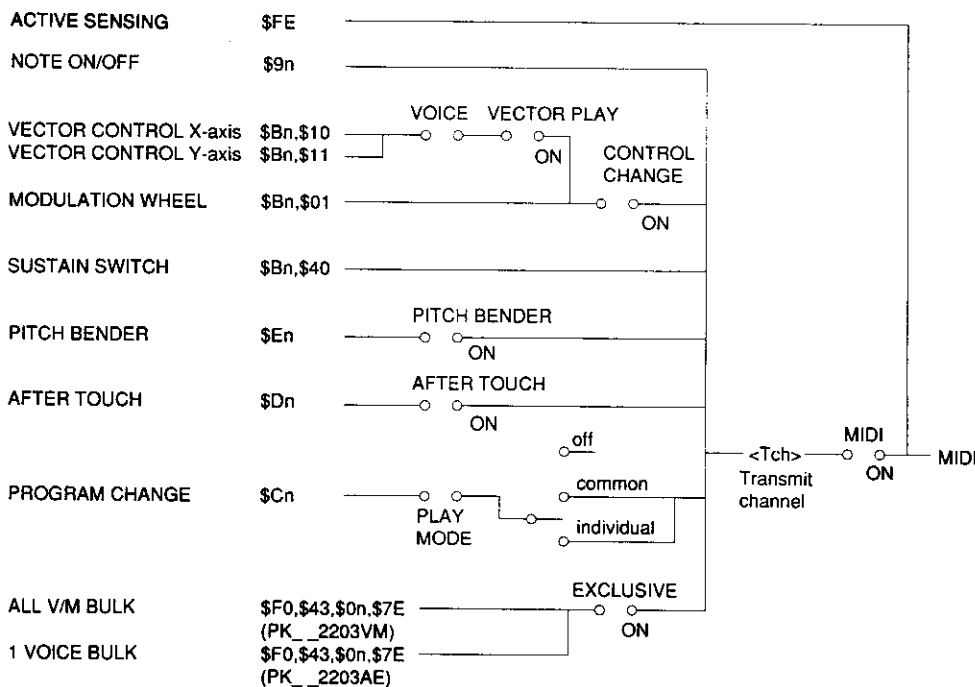
MIDI DATA FORMAT

○ DATA FORMAT

(1) MIDI reception conditions



(2) MIDI transmission conditions



MIDI DATA FORMAT

(3) Channel Messages

3.1 Note On/Off

Transmission:

- Note range = C1(\$24)~C6(\$60)
- Velocity range = 0~\$7F (0: note off)
- \$9n, note, \$00 for note off and \$8n is not transmitted.

Reception:

- Note range = C-2(\$00)~G8(\$7F)
- Velocity range = 0~\$7F

3.2 Control Change

MODULATION WHEEL and VECTOR CONTROL is possible to set transmission/reception on/off by the utility control change on/off. (SUSTAIN CONTROL is always or regardless of whether Control Change is on or off.)

Transmission:

- Output to MIDI through the transmit channel when the following controller is operated irrespective of the play, edit, etc. mode.

controller	code	output data range
MODULATION WHEEL	\$Bn, \$01, \$vv	vv = 0~\$7F
SUSTAIN SWITCH	\$Bn, \$40, \$vv	off:vv=0, on:vv=\$7F
VECTOR CONTROL X-axis Y-axis	\$Bn, \$10, \$vv \$Bn, \$11, \$vv	vv=0~\$7F vv=0~\$7F

- VECTOR CONTROL is transmitted only if the VECTOR PLAY ON/OFF switch on the panel is on.

Reception:

- The following parameters are accepted by MIDI.

parameter	code	Description
MODULATION WHEEL	\$Bn,\$01,\$vv	vv=0(WHEEL:MIN)~\$7F(WHEEL:MAX)
SUSTAIN SWITCH	\$Bn,\$40,\$vv	vv=0~\$3F:SUS OFF, vv=\$40~\$7F:SUS ON
VOLUME	\$Bn,\$07,\$vv	
VECTOR CONTROL X-axis Y-axis	\$Bn,\$10,\$vv \$Bn,\$11,\$vv	Depends on the panel [VECTOR PLAY ON/OFF] and [LEVEL/DETUNE] status.

3.3 Program Change

- It is possible to set transmission/reception on/off by the utility program change on/off.

Transmission:

- The voice and multi Nos. and the program change Nos. correspond to each other as shown below.

		NUMBER							
		1	2	3	4	5	6	7	8
VOICE	1	\$00	\$01	\$02	\$03	\$04	\$05	\$06	\$07
	2	\$08	\$09	\$0A	\$0B	\$0C	\$0D	\$0E	\$0F
	B 3	\$10	\$11	\$12	\$13	\$14	\$15	\$16	\$17
	A 4	\$18	\$19	\$1A	\$1B	\$1C	\$1D	\$1E	\$1F
	N 5	\$20	\$21	\$22	\$23	\$24	\$25	\$26	\$27
	K 6	\$28	\$29	\$2A	\$2B	\$2C	\$2D	\$2E	\$2F
	7	\$30	\$31	\$32	\$33	\$34	\$35	\$36	\$37
	8	\$38	\$39	\$3A	\$3B	\$3C	\$3D	\$3E	\$3F
MULTI	1	\$40	\$41	\$42	\$43	\$44	\$45	\$46	\$47
	2	\$48	\$49	\$4A	\$4B	\$4C	\$4D	\$4E	\$4F

Reception:

- The above program change Nos. are accepted. Other Nos. are ignored.

3.4 Pitch Bend

- It is possible to set transmission/reception on/off by the utility pitch bend on/off.

Transmission:

- Transmitted at 7-BIT resolution.

Reception:

- Operates by 7 BIT on the MSB side only. The LSB side is ignored.

3.5 After Touch

- It is possible to set transmission/reception on/off by the utility after touch on/off.

Channel mode message

Reception:

- With the following codes, receive is possible in each of the voice and multi modes and the corresponding channel process is performed.

Not accepted if OMNI ON, however.

The NOTE OFF process is restricted to the MIDI input NOTE only.

ALL NOTE OFF \$Bn, \$7B, \$00

RESET ALL CONTROLLER \$Bn, \$79, \$00

(4) System Common Message

- At statuses \$F1~\$F6, nothing is done.
- At status \$F7, "END OF SYSTEM EXCLUSIVE".

(5) System Realtime Message

Transmission:

- \$FE is transmitted about every 270 msec.

Reception:

- If no signal comes from MIDI for about 300 msec or more after once receiving \$FE, the MIDI receive buffer is cleared and the MIDI KEY ON is turned OFF.

(6) System Exclusive Messages

4.1 1 VOICE BULK DUMP

Transmission:

The voice data set by input is transmitted.

Reception:

The received data is saved in the voice edit buffer.

Format:

```

$0F %11110000 Status
$43 %01000011 Yamaha
$0n %0000nnnn n=Receive or Transmit channel
$7E %01111110
$06 %0nnnnnnn BYTE Count (MSB)
$21 %0nnnnnnn BYTE Count (LSB)
$50 %01010000 ASCII 'P
$4B %01001011 ASCII 'K           Byte count shows this area.
$20 %00100000 ASCII '-'
$20 %00100000 ASCII '-'
$32 %00110010 ASCII '2
$32 %00110010 ASCII '2
$30 %00110000 ASCII '0
$33 %00110011 ASCII '3
$41 %01000001 ASCII 'A
$45 %01000001 ASCII 'E
$d d %0ddddddd
| |           1 VOICE DATA
| |           (Table 1)
$d d %0ddddddd
$e e %0eeeeeee CHECK SUM
$F7 %11110111 EOX
    
```

4.2 ALL V/M BULK DUMP

Transmission:

All the internal voice and multi data is transmitted.

Reception:

The received data is internally saved.

Format:

```

$F0 %11110000 Status
$43 %01000011 Yamaha
$0n %0000nnnn n=Receive or Transmit channel
$7E %01111110
$18 %0nnnnnnn BYTE Count (MSB)
$66 %0nnnnnnn BYTE Count (LSB)
$50 %01010000 ASCII 'P
$4B %01001011 ASCII 'K           Byte count shows this area.
$20 %00100000 ASCII '-'
$20 %00100000 ASCII '-'
$32 %00110010 ASCII '2
$32 %00110010 ASCII '2
$30 %00110000 ASCII '0
$33 %00110011 ASCII '3
$56 %01010110 ASCII 'V
$4D %01001101 ASCII 'M
$d d %0ddddddd
| |           VOICE DATA
| |           (Table 1)
$d d %0ddddddd (00-03)
$e e %0eeeeeee CHECK SUM
-----100 msec WAIT-----
$18 %0nnnnnnn BYTE Count (MSB)
$5C %0nnnnnnn BYTE Count (LSB)
$d d %0ddddddd
| |           VOICE DATA (Table 1)
$d d %0ddddddd (04-07)
$e e %0eeeeeee CHECK SUM
-----100 msec WAIT-----
Voice data is transmitted as divided per 4 timbres as shown above.
A time interval of a minimum of 100 msec is always allocated
between them.
-----100 msec WAIT-----
$09 %0nnnnnnn BYTE Count (MSB)
$00 %0nnnnnnn BYTE Count (LSB)
$d d %0ddddddd
$d d %0ddddddd (00-15)           MULTI DATA (Table 2): MULTI
$e e %0eeeeeee CHECK SUM           DATA is transmitted
$F7 %11110111 EOX                   collectively in 16 pieces.
    
```

4.3.1 VOICE BULK REQUEST

Reception:

The request signal of the above Item 4.1. However, the data transmitted by this request is the timbre No. sounded at VOICE instead of being the one set as specified in Item 4.1.

Format:

```

$F0 %11110000 Status
$43 %01000011 Yamaha
$2n %0010nnnn n=Receive channel
$7E %01111110
$50 %01010000 ASCII 'P
$4B %01001011 ASCII 'K
$20 %00100000 ASCII '-'
$20 %00100000 ASCII '-'
$32 %00110010 ASCII '2
$32 %00110010 ASCII '2
$30 %00110000 ASCII '0
$33 %00110011 ASCII '3
$41 %01000001 ASCII 'A
$45 %01000001 ASCII 'E
$F7 %11110111 EOX
    
```

4.4 ALL V/M BULK REQUEST

Reception:

The request signal of the above Item 4.2.

Format:

```

$F0 %11110000 Status
$43 %01000011 Yamaha
$2n %0010nnnn n=Receive channel
$7E %01111110
$50 %01010000 ASCII 'P
$4B %01001011 ASCII 'K
$20 %00100000 ASCII '-'
$20 %00100000 ASCII '-'
$32 %00110010 ASCII '2
$32 %00110010 ASCII '2
$30 %00110000 ASCII '0
$33 %00110011 ASCII '3
$56 %01010110 ASCII 'V
$4D %01001101 ASCII 'M
$F7 %11110111 EOX
    
```

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1-16	1-16	memorized
Channel Changed	1-16	1-16	
Mode Default	3	1, 3	memorized
Mode Messages	X	X	
Mode Altered	*****	X	
Note Number : True voice	36-96 *****	0 -127 19-114	
Velocity Note on	O 9nH, v=1-127	O v=1-127	
Velocity Note off	X 9nH, v=0	X	
After Touch	Key's Ch's	X O *3	X O *3
Pitch Bender	O	*2 O 0-12 semi	*2:7bit resolution
Control Change	1 7 16 17 64	O X O O O	*1 *1 *1 *1
			: Modulation wheel : Volume : Vector control X : Vector control Y : Sustain
Program Change : True #	O 0-79 *****	O 0-79 0-79	
System Exclusive	O	*4 O	*4
System Common	Song Pos Song Sel Tune	X X X	X X X
System Real Time	Clock Commands	X X	X X
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	X X O X	X O (123) O X
Notes	*1 = transmit/recive if control change sw is on. *2 = transmit/recive if pitch bend sw is on. *3 = transmit/recive if after touch sw is on. *4 = transmit/recive if exclusive sw is on.		
Mode 1	OMNI ON, POLY	Mode 2	OMNI ON, MONO
Mode 3	OMNI OFF, POLY	Mode 4	OMNI OFF, MONO
			O : Yes X : No

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO

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

BRASIL

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

PANAMA

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

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

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

GERMANY/SWITZERLAND

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

AUSTRIA/HUNGARY

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

THE NETHERLANDS

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

BELGIUM/LUXEMBOURG

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

FRANCE

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

ITALY

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

SPAIN

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

PORTUGAL

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

GREECE

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

SWEDEN

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

DENMARK

Yamaha Scandinavia Filial Danmark
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark
Tel: 31-87 30 88

FINLAND

Fazer Music Inc.
Länsituulentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland
Tel: 90-435 011

NORWAY

Narud Yamaha AS
Østerndalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND

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

EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)

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

AFRICA

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

MIDDLE EAST ASIA

ISRAEL

R.B.X. International Co., Ltd.
P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel
Tel: 3-298-251

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Musique France, Division Export
BP70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

OTHER COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

ASIA

HONG KONG

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

INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik**
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,
Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES

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

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore
Tel: 747-4374

TAIWAN

Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing
S Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.
Tel: 2-709-1266

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
933/1-7 Ruma 1 Road, Patumwan, Bangkok,
Thailand
Tel: 2-215-0030

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

OCEANIA

AUSTRALIA

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

NEW ZEALAND

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

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,
International Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

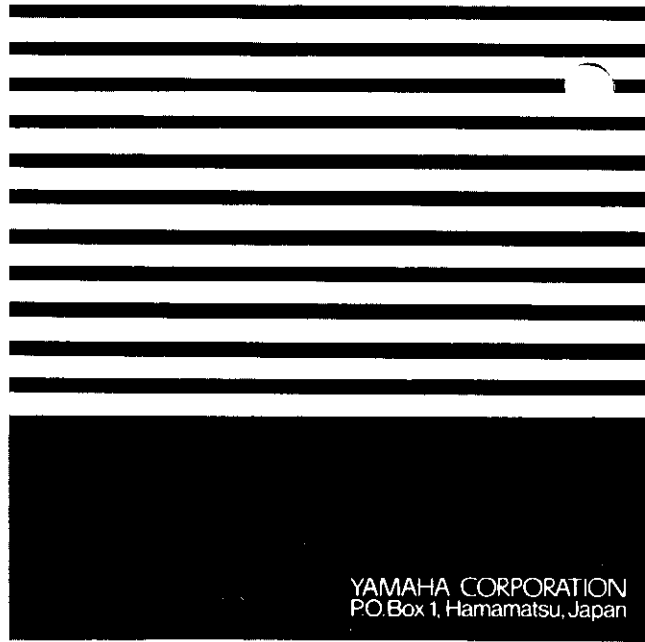
HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2445

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

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

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

YAMAHA



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

VOICE		DETUNE EDIT		ELEMENT ENV.		ED/UTIL	
VOICE COMMON		STEP 1~50		TYPE USER/PRESET/PIANO/...		SETUP	
NAME	A~Z, a~z, 0~9, Symbols	X-axis	-31~0~+31	ENV. COPY		MASTER TUNE	-50~0~+50 (3~4 STEP)
CONFIGURATION	A-B/A-B-C-D	Y-axis	-31~0~+31	ELEMENT	A/B/C/D	TRANSCOPE	-12~0~+12
EFFECT	16TYPE DEPTH 0~7	TIME	1~254, Repeat, End	Are You Sure	Yes/No	CARD	
PITCH BEND	0~12! (! = range limited)	ELEMENT TONE		DELAY		SAVE	Yes/No
WHEEL		WAVE SELECT		DELAY RATE	0~99: Affects all elements	LOAD	Yes/No
AM	On/Off	WAVE TYPE Piano/Organ/...		ELE. On/Off	On/Off	FORMAT	Yes/No
PM	On/Off	SUB TYPE Piano/E.Piano/... AWM: 128, FM: 256 TYPE		INITIAL LEVEL 0~99		BANK	1/2
AFTER TOUCH		ELEMENT COPY		ATTACK		VOICE INIT	Yes/No
AM	On/Off	SOURCE I/C/P		ATTACK LEVEL	0~99	MULTI INIT	Yes/No
PM	On/Off	BANK 1~8		ATTACK RATE	0~99	MEM. PROTECT	
PITCH	-12!~0~+12!	NUMBER 1~8		DECAY1		INTERNAL	On/Off
LEVEL	On/Off	ELEMENT A/C (AWM) or B/D (FM)		DECAY1 LEVEL	0~99	CARD	On/Off
ENVELOPE		Are You Sure Yes/No.		DECAY1 RATE	0~99	FACTORY V&M RESTORE On/Off	
ATTACK	-99!~0~+99!	FREQ. SHIFT -12~0~+12		DECAY2		RECALL	Yes/No
RELEASE	-99!~0~+99!	VOLUME 0~99		DECAY2 LEVEL	0~99	MIDI	
RANDOM		PAN L/LC/C/RC/R		DECAY2 RATE	0~99	MIDI	On/Off
ELEMENT	Yes/No	VELOCITY SENS -5~0~+5		RELEASE RATE	0~99	BASIC Rcv. ch	1~16, OMNI
LEVEL VECTOR	Yes/No	AFTER SENSE -3~0~+3		LEVEL SCALE	1~16	TRANSMIT ch	1~16
DETUNE VECTOR	Yes/No	TONE		RATE SCALE	1~8	LOCAL	On/Off
VOICE VECTOR		LEVEL 0~99 FM only		MULTI			
LEVEL SPEED	10~160msec (10ms STEP)	FEED BACK 0~7		MULTI			
LEVEL RECORD		LFO		NAME	A~Z, a~z, 0~9, Symbols	PROGRAM CHANGE Off/Com/Ind.	
STANBY		AM DEPTH 0~15		EFFECT	16TYPE DEPTH 0~7	CONTROL CHNG	On/Off
REC.		PM DEPTH 0~31		VOICE NO.		AFTER TOUCH	On/Off
PLAY		TYPE 5 TYPE		SOURCE	I/C/P	PITCH BEND	On/Off
LEVEL EDIT		DELAY 0~99		BANK	1~8	EXCLUSIVE	On/Off
STEP	1~50	RATE 0~99		NUMBER	1~8	ALL V/M TRANS.	Yes/No
X-axis	-31~0~+31	SPEED 0~31		MIDI Rec. ch 1~16, off		1 VOICE TRANS.	
Y-axis	-31~0~+31			VOLUME	0~99	SOURCE	I/C/P
TIME	1~254, Repeat, End			DETUNE	-50~0~+50 (3~4 STEP)	BANK	1~8
DETUNE SPEED 10~160msec (10ms STEP)				KEY LIMIT		NUMBER	1~8
DETUNE RECORD				LOW	C-2~G8	Yes/No?	Yes/No
STANBY				HIGH	C-2~G8		
REC.				NOTE SHIFT	-24~0~+24		
PLAY							