

## VOICE PLAY MODE

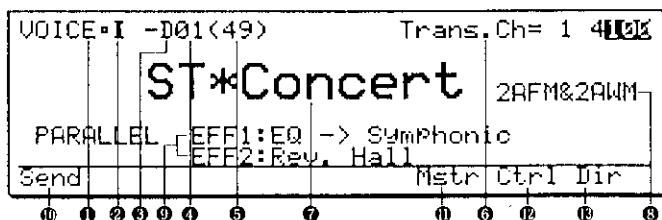
Den SY99 werden Sie gewöhnlich im Voice Play Mode spielen. Dieser Mode ermöglicht Ihnen folgendes:

- Eine Voice aus einem Speicher (Internal, Card, Preset 1 oder Preset 2) abrufen.
- Ein Verzeichnis der 16 Voices aus der gerade angewählten Bank (Internal, Card, Preset 1 oder Preset 2) überschauen.
- Die angewählte Voice in einen internen Speicher oder einen Card-Speicher kopieren.
- Die Spielhilfen der angewählten Voice überschauen.
- Das Senden eines Programmwechselbefehls zu einem anderen Gerät.

## Voice-Anwahl

JUMP #100

Drücken Sie auf [VOICE], um den Voice Play Mode aufzurufen und folgende Anzeige zu erhalten:



- ① VOICE: Bedeutet, daß Sie sich im Voice Play Mode befinden.
- ② Voice-Speicher (I, C, P1, P2): Der gewählte Voice-Speicher (Internal, Card, Preset 1, Preset 2).
- ③ Bank (A-D): Die Bank des Voice-Speichers.
- ④ Voice-Nummer innerhalb der Bank (1-16): Nummer der Voice
- ⑤ Voice-Nummer der Bänke A-D (1-64): Speicher der vier Bänke werden durchnummeriert (1=Voice 1 der Bank A; 64= Voice 16 der Bank D).
- ⑥ Transmit channel (1 – 16): der in *MIDI Utility 1.Setting* (JUMP #807) gewählte Übertragungskanal. Die Daten des SY99 Manuals werden auf diesem Kanal über MIDI OUT übertragen, es sei denn Sie haben eine Master-Aufstellung angewählt. Der Übertragungskanal kann jederzeit mit [SHIFT] und einer der 16 Voice Select Tasten geändert werden.
- ⑦ Voice Name: in Großbuchstaben angezeigt.
- ⑧ Voice Mode: gibt die Anzahl und den Typ der Elemente an, die in dieser Voice verwendet werden. Ausführlicheres dazu finden Sie unter *Voice Edit Mode, Voice Mode Select* (Seite 95).

- ⑨ Effekteinstellung: Zeigt den Effekt-Mode (aus, seriell oder parallel) und Effekttyp der beiden Effekteinheiten an. Siehe dazu den Abschnitt *Voice Edit, Common Data, 10. Effect Set* auf Seite 104.
- ⑩ Drücken Sie auf [F1], um Bankwahl- und Programmwechselbefehle über MIDI zu senden. Siehe dazu den Abschnitt *Senden eines Bankwahl- und Programmwechselbefehls* (Seite 88).
- ⑪ Mit [F6] gelangen Sie zur Master Control Select Displayseite. Siehe dazu den Abschnitt *Master Control Select* (Seite 89).
- ⑫ Drücken Sie [F7], um die Spielhilfen-Zuordnungstabelle der gegenwärtigen Voice einzusehen. Siehe dazu den Abschnitt *Übersicht der Spielhilfen* (Seite 87).
- ⑬ Drücken Sie auf [F8], um das Voice-Verzeichnis einzusehen. Siehe dazu den Abschnitt *Voice-Verzeichnis*.

Eine Voice wählt man folgendermaßen an. Sie wissen bereits, daß die neue Voice erst aufgerufen wird, wenn Sie eine Speichernummer (1-16) eingeben. Wenn Sie eine andere Voice derselben Bank anwählen möchten, brauchen Sie nur die neue Nummer einzutippen.

1. Wählen Sie den Voice-Speicher ([INTERNAL], [CARD] (nur wenn Sie eine Card in den Data-Schacht geschoben haben), [PRESET 1] oder [PRESET 2]). Die LED des gewählten Speichers blinkt auf.
2. Wählen Sie eine Bank (A-D); die LED blinkt.
3. Wählen Sie eine Voice (1-16). Die LED leuchtet und das Display zeigt den neuen Namen an.

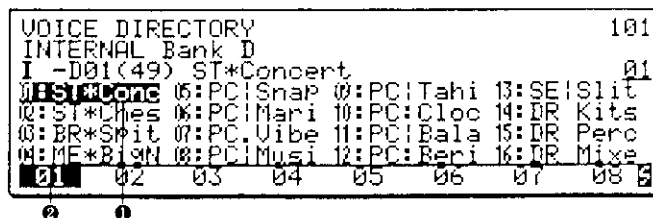
## Voice-Verzeichnis

JUMP #101

**Beschreibung:** Anwahl eines der angezeigten Speicher.

**Verfahren:**

- Ab : Voice Play Mode (JUMP #100)  
 Wählen Sie : [F8] (Dir) (JUMP #101)  
 Eingabe : Eine der angezeigten Voices  
 Verlassen : und Rückkehr zum Voice Play Mode;  
 drücken Sie auf [EXIT]



- ① Es werden nur jeweils die ersten sieben Zeichen des Namens angezeigt. Wenn Sie einen anderen Voice-Speicher (Internal, Card, Preset 1 oder Preset 2) und eine

andere Bank anwählen, werden deren Voices angezeigt. Um eine Voice anzuwählen, können Sie auch die Cursor-tasten verwenden und danach auf [ENTER] drücken. Neben den üblichen Methoden zur Anwahl einer Voice, können Sie auch die Cursor-Tasten verwenden, um eine Voice zu wählen. Wenn das Voice-Verzeichnis angezeigt ist, wird durch Druck einer Speicher- oder Bank-wahltaste sofort eine Voice gewählt.

- ② Wenn Sie auf [F1]-[F8] (01)-(08) drücken, wählen Sie eine der ersten acht Voices dieser Bank. Halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie eine der Funktionstasten drücken, um eine der Voices (09)-(16) aufzurufen.

Um wieder zum Voice Play Display zurückzukehren, und den Voicenamen in Großbuchstaben einzublenden, drücken Sie auf [EXIT].

## Kopieren einer Voice

**Zusammenfassung:** Im Voice Play Mode können Sie jederzeit die angewählte Voice in einen anderen Speicher kopieren.

### Verfahren:

- Ab : Voice Play Mode (JUMP #100)
- Drücken Sie : [COPY]
- Wählen Sie : den Speicher, in den die Voice kopiert werden soll.
- Ausführen : [F8] (Go), um den Kopiervorgang auszuführen.
- Verlassen : ohne zu kopieren; drücken Sie auf [EXIT]

Die Namen der 16 Voice in der angewählten Bank (Internal oder Card Speicher) erscheinen im Display, wie im Abschnitt *Voice Verzeichnis* erklärt. Drücken Sie [INTERNAL] oder [CARD], anschließend eine der Bank Tasten [A] – [D] und eine der Speicherwahltasten 1 – 16, um zu bestimmen wohin Sie kopieren.

Drücken Sie nun [F8] (Go). Im Display erscheint die Frage "Are you sure?" ("Sind Sie sicher?"). Wenn Sie sicher sind, daß Sie diese Voice kopieren wollen, drücken Sie [YES], und die Daten werden kopiert. Wenn nicht, beenden Sie den Vorgang ohne Ausführung, indem Sie [NO] drücken.

```

COPY VOICE
-I -D01(49) ST*Concert
INTERNAL Bank A
01:Rock 06:EP:76St 08:PL:Rock 13:KY:Smok
02:HP:Crsk 09:EP:Clas 10:EP:DXis 14:KY:Crsc
03:AP:Conc 07:EP:Nite 11:EP:Grnd 15:KY:Clav
04:AP:Styl 05:EP:Belr 12:EP:VoxL 16:KY:Reso
Go

```

## Übersicht der Spielhilfen

JUMP #102

**Beschreibung:** Übersicht über die Zuordnung der Spielhilfen für die angewählte Voice als Gedankenstütze.

### Verfahren:

- Ab : Voice Play Mode (JUMP #100)
- Wählen Sie : [F7] (Ctrl) (JUMP #102)
- Verlassen : und Rückkehr zum Voice Play Mode; drücken Sie auf [EXIT].

- ① In der linken Spalte werden die Parameter angezeigt, die angesteuert werden können. Die Intensität des Effektes richtet sich jeweils nach dem Depth\ -Wert für die Spielhilfe. Siehe *Voice Common Job 12.Controller* (Seite 127).
- ② In jeder Spalte ist rechts die Spielhilfe angezeigt, die der Steuerung des Parameters ① zugeordnet ist. Für Spielhilfen mit Standard-Bezeichnung wird die jeweilige Abkürzung angezeigt (siehe Liste hiernach). Andere Spielhilfen erscheinen unter ihrer MIDI-Programmwechselnummer. In Fällen, in denen eine Spielhilfe zwar zugeordnet ist, diese aber keine Wirkung hat (weil z.B. der Bereich auf 0 steht), ist ein "X" auf dunklem Hintergrund angezeigt.

```

CONTROLLER VIEW
Pitch Bend Wheel:Range= 2
After Touch:Md=all Pnt=C 3 PD=+ 0
F Mod :MW1 Pan LFO :off
A Mod :off Pan Bias:off
F Mod :off EG Bias:off
Cutoff :013 MW2 Volume:off
EF1 Par1:off EF1 Par1:off

```

## VOICE PLAY MODE

- ③ Pitch Bend Range: Hier wird der Beugungsbereich des Pitch-Rades angezeigt.
- ④ Aftertouch: Hier wird der Mode des Zonen-Aftertouch, der Split-Punkt (Manualteilungsstelle) und der Pitch Bend Bereich für das Aftertouch eingestellt.
- ⑤ In der untersten Displayzeile sind die beiden in Echtzeit steuerbaren Effektparameter, sowie die Spielhilfen zu deren Steuerung angezeigt.

**Abkürzung der Spielhilfen:** Folgende Abkürzungen bezeichnen die üblichsten Spielhilfen:

MW1	Modulationsrad
MW2	Freies Modulationsrad
BC	Blaßwandler (Breath Controller)

VOL	Lautstärke
FC	Fußschweller
DE	DATA ENTRY Regler
SUS	Sustain-Schalter
FS	Freier Fußtaster
AFT	Aftertouch
VEL	Anschlagsgeschwindigkeit
SCL	Skalierung
LFO	Effekt-LFO

Mit dieser Funktion können Sie die Einstellungen der Spielhilfen lediglich einsehen. Wie Sie diese Einstellungen editieren, entnehmen Sie den Abschnitten *Voice Common Job 12. Controller* (Seite 127) und *Voice Common Job 10.5 Effect Control* (Seite 123).

## Senden eines Bankwahl- und Programmwechselbefehls

**Beschreibung:** Im Voice Play Mode können Sie jederzeit via MIDI OUT einen Bankwahl- oder Programmwechselbefehl ausgeben, ohne daß der Tongenerator des SY99 davon betroffen wird. Diese Funktion dient dazu, ein an MIDI OUT angeschlossenes Tongeneratormodul auf einen anderen Speicher umzuschalten, ohne die Einstellungen des SY99 in irgendeiner Weise zu beeinflussen. (Eine vergleichbare Funktion besteht auch im Multi Mode.)

### Verfahren:

Ab : Voice Play Mode (JUMP #100)

Wählen Sie : [F1] (Send)

Eingabe : eine Bankwahlnummer (1-16384) und eine Programmwechselnummer (1-128)

Senden : Drücken Sie auf [ENTER].

Verlassen ohne einen Befehl zu senden : Drücken Sie auf [EXIT].

1. Geben Sie mit Hilfe des Zehnertastenfeldes eine Banknummer zwischen 1 und 16384 ein, und bestätigen Sie mit [ENTER], um zum Programmwechsel überzugehen. (Um einen Programmwechselbefehl ohne Bankwahlnummer zu senden, drücken Sie einfach auf [ENTER].)
2. Geben Sie mit Hilfe des Zehnertastenfeldes eine Programmwechselnummer (1-128) ein.

3. Drücken Sie auf [ENTER], um die Bankwahl- und die Programmwechselnummer auf dem Übertragungskanal des Manuals (Kyb Trans Ch) zum externen Gerät zu senden. Den Kanal wählen Sie im *MIDI Utility Job 1. Setting* (JUMP #807).

Falls Sie eine Programmnummer unter 1 oder über 128 eingeben, wird sie als 1 bzw. 128 übertragen. Zusätzlich zu dem so übertragenen Programmwechselbefehl wird auch bei jeder neuen Wahl einer Voice oder eines Multis auf dem SY99 ein Programmwechselbefehl übertragen, es sei denn Program Change wurde im *MIDI Utility Job 1. Setting* ausgeschaltet. Siehe dazu auch Seite 258.

**Hinweis:** Siehe die Broschüre über das MIDI Datenformat bezüglich der MIDI Bankwahlnummern.

**Hinweis:** Wenn eine Master Control Aufstellung aktiviert ist, kann es sein, daß dessen Transmit Filter die Übertragung des Bankwahl- oder Programmwechselbefehls verhindert. Siehe hierzu die Erklärungen im Abschnitt "Master Control Utility" auf Seite 284.

## Master Control Select

**Beschreibung:** Wenn der SY99 im Voice Play Mode ist, können Sie die Displayseite Master Control Select (JUMP #832) auf einfachem Tastendruck direkt anwählen. Diese Funktion ist einfach und zeitsparend, vor allem um MIDI-Befehle auszugeben, während Sie den SY99 spielen.

**Verfahren:**

Ab : Voice Play Mode (JUMP #100)  
Wählen Sie : [F6] (Mstr)

Diese Funktion ist der Direktweg für die Tastenfolge [JUMP], [8], [3], [2] und [ENTER]. In dieser Displayseite können Sie verschiedene MIDI-Informationen an Geräte senden, die am SY99 angeschlossen sind.

Wenn Sie den SY99 bei Live-Auftritten einsetzen und dabei die Master-Funktionen ausnutzen, werden Sie diese "Abkürzung" bestimmt zu schätzen wissen. Einzelheiten, siehe Seite 284.



# VOICE EDIT MODE

Dieser Abschnitt enthält die ausführliche Beschreibung aller Voice Edit Parameter.

<b>Inhaltsangabe dieses Kapitels</b>	<b>Seite</b>
<b>Voice Mode Select .....</b>	<b>95</b>
<b>Common Data .....</b>	<b>96</b>
<b>AFM Element Data .....</b>	<b>134</b>
<b>AWM Element Data .....</b>	<b>156</b>
<b>Drum Set Data .....</b>	<b>172</b>

## VOICE EDIT MODE

Der Aufbau des Voice Edit Modes richtet sich nach der gewählten Voice ("normal" oder Drum).

### Einfache Voice (Voice Mode 1-10)

F1 (Mode)	F2 (Com)	F3 (E1)	F4 (E2)	F5 (E3)	F6 (E4)
Angabe des Voice Mode	Common Data Edit Job-Verzeichnis	AFM Element Edit Job-Verzeichnis	ODER	AWM Element Edit Job-Verzeichnis	
1. 1AFM mono	1. Element level	1. AFM algorithm		1. _____	
2. 2AFM mono	2. Element detune	2. AFM oscillator		2. AWM waveform set	
3. 4AFM mono	3. Element note shift	3. AFM EG		3. AWM EG	
4. 1AFM poly	4. Element note limit	4. AFM operator output		4. AWM output	
5. 2AFM poly	5. Element velocity limit	5. AFM sensitivity		5. AWM sensitivity	
6. 1AWM poly	6. Element dynamic pan	6. AFM LFO		6. AWM LFO	
7. 2AWM poly	7. Output group select	7. AFM pitch EG		7. AWM pitch EG	
8. 4AWM poly	8. Random pitch	8. AFM filter		8. AWM filter	
9. 1AFM&1AWM poly	9. Portamento				
10. 2AFM&2AWM poly	10. Effect set				
11. Drum set	11. Micro tuning set				
	12. Controller set				
	13. Voice name				
	...	...		...	
	15. Initialize voice	15. Initialize AFM element		15. Initialize AWM element	
	16. Recall voice	16. Recall AFM element		16. Recall AWM element	

### Drum Voice (Voice Mode 11)

F1 (Mode)	F2 (Com)
Angabe des Voice Mode	Common Data Edit Job-Verzeichnis
1. 1AFM mono	1. Voice volume
2. 2AFM mono	2. Wave data set
3. 4AFM mono	3. Effect set
4. 1AFM poly	4. Controller set
5. 2AFM poly	5. Name
6. 1AWM poly	...
7. 2AWM poly	7. Initialize
8. 4AWM poly	8. Recall
9. 1AFM&1AWM poly	
10. 2AFM&2AWM poly	
11. Drum set	



## Compare

Wenn Sie sich im Edit Mode befinden, aber noch keine Daten geändert haben, wird links neben dem Voice-Namen ein kleines Quadrat ☐ angezeigt. Sobald Sie auch nur einen Wert ändern, ändert sich dieses Quadrat zu einem "E" auf dunklem Hintergrund.

Wenn Sie zeitweilig die ursprüngliche Voice anspielen möchten, müssen Sie auf [EDIT/COMPARE] drücken. In diesem Fall wird aus dem "E" ein "C" (Compare= Vergleich). Um zum Edit Mode zurückzugehen, drücken Sie noch einmal auf [EDIT/COMPARE]. (Jetzt wird wieder ein "E" angezeigt.)

### Anmerkung:

- Die Compare-Funktion ist weder im Job-Verzeichnis, noch während des Editierens von Dynamic, Pan Micro Tuning oder Waveformdaten verfügbar.
- Wenn der Voice Mode geändert wurde, ist die Compare-Funktion nicht verfügbar.
- Während des Vergleichens ist es nicht möglich, Parameterwerte zu ändern. (Es gibt jedoch Ausnahmen.)
- Wenn Sie vergleichen, während Sie eine Card-Voice editieren, wird ein Card-Fehler nach Angabe einer ERROR-Mitteilung den Vergleich abbrechen.
- Während des Vergleichs funktionieren [EXIT], Mode Select, Seite, Cursor, [JUMP], [COPY] und einige der Funktionen [F1] bis [F8] nicht.

## Store Voice

Wenn Sie [EXIT] drücken oder die [JUMP]-Taste drücken, um nach dem Editieren von Daten den Voice Edit Mode zu verlassen, erscheint auf der oberen Zeile des Displays die Frage "AUTO-STORE VOICE?"

```

AUTO-STORE VOICE Push Return/Quit/Store
[BI] -D01(49) ST*Concert
INTERNAL Bank D
0:SI*Conc 0:PC:Snap 0:PC:Tahi 13:SE:Slit
0:ST*Ches 0:PC:Mari 10:PC:Cloc 14:DR:Kits
0:BR*Spit 0:PC:Uibe 11:PC:Bala 15:DR:Pero
0:ME*Pisn 0:PC:Musi 12:PC:Berl 16:DR:Mixe
Ret Quit Stor
  
```

### Anmerkung 1:

Vier-Element-Voices, das heißt Voices, die Voice Mode 3 (4AFM mono), 8 (4AWM poly) oder 10 (2AFM&2AWM) verwenden, benutzen zusätzlichen Speicherraum und können nur in der Datenbank D gespeichert werden. Die AUTO-STORE Anzeige für diese Voices wird automatisch Bank D angeben und als Gedächtnisstütze "Use Bank D" auf der untersten Zeile im Display aufblinken lassen.

Selbstverständlich können Voices, die andere Voice Modes verwenden, ebenfalls in der Datenbank D gespeichert werden.

Drum Voices können in jeder der vier Bänke A bis D abgelegt werden. Da diese jedoch große Datenmengen enthalten, werden in den Bänken A bis C nur die Daten der Noten C1 bis C6 gespeichert. Wenn Sie den ganzen Manualbereich E0 bis G6 der Drum Voice ablegen wollen, müssen Sie dazu die Bank D wählen.

### Anmerkung 2:

Wenn Sie eine Voice einspeichern, die eine AWM-Wellencard benutzt, müssen Sie sich vergewissern, daß bei der Aufnahme die richtige Card eingeführt ist, da die ID Nummer der Wellencard als Teil der Voice gespeichert wird.

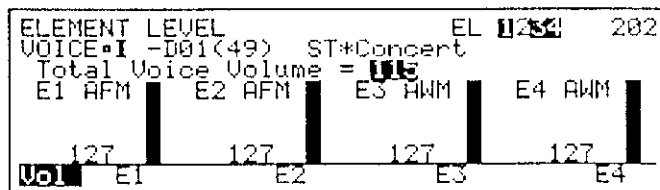
Im Display erscheinen die sieben ersten Buchstaben der Voicenamen der angewählten Bank. Auf dunklem Hintergrund ist der Voice-Speicher angegeben, in den die Daten eingegeben werden.

1. Wählen Sie einen Voice-Speicher [INTERNAL] oder [CARD], drücken Sie anschließend eine der Bank Tasten [A] – [D] und eine der Speicherwahltasten 1 – 16, um zu bestimmen, wohin Sie die eben editierten Daten eingeben.
2. Drücken Sie nun [F8] (Stor). Im Display erscheint die Frage "Are you sure?" ("Sind Sie sicher?").
3. Wenn Sie sicher sind, daß Sie diese Voice speichern wollen, drücken Sie [+1/YES]. Im Display erscheint dann "Store completed". Wenn nicht beenden Sie den Vorgang ohne Ausführung, indem Sie [-1/NO] drücken. Im Display erscheint dann die Mitteilung "Store cancelled" (Speichervorgang unterbrochen).
4. Jetzt befinden Sie sich wieder im Voice Play Mode oder dort, wohin Sie gestept sind.

## Element ON/OFF

Beim Editieren einer Voice, die zwei oder vier Elemente enthält, ist es oft sinnvoll alle Elemente auszuschalten, die momentan nicht editiert werden. Das tut man mit Hilfe der Tasten [ELEMENT ON/OFF] oben rechts auf der Oberseite. Wenn Sie Voice Common Daten editieren, wird die Anzahl der verwendeten Elemente rechts oben im Display angezeigt. Elemente, die an sind, erscheinen auf dunklem Hintergrund. Darüberhinaus leuchten nur diejenigen LEDs der [ELEMENT ON/OFF]-Tasten, deren Element eingeschaltet ist. Im nachstehenden Beispiel wurde das Element 2 ausgeschaltet, was auch bedeutet, daß Sie es nicht hören.

Das Element 2 ist ausgeschaltet



Beim Editieren der Drum Voice-Daten können Sie diese Tasten nicht gebrauchen.

Wenn Sie zur Voice Mode Select Anzeige übergehen, werden die ON/OFF Einstellungen automatisch gelöscht.

## Element Select

Beim Editieren der Element-Daten einer "normalen" Voice können Sie auf [ELEMENT SELECT] drücken (oben rechts auf der Geräteoberseite), um das Element anzuwählen, das Sie editieren möchten. Das ist in den meisten Fällen schneller als die Rückkehr zur höchsten Verzeichnisebene des Voice Edit Modes und die Anwahl mittels [F3]-[F6].

Beim Editieren von Voice Common Daten, Drum Set Daten oder Waveforms kann man die [ELEMENT SELECT]-Tasten nicht gebrauchen.

## Voice Mode Select

**Beschreibung:** Im Voice Mode entscheidet man, ob eine Voice ein, zwei oder vier AFM- oder AWM-Elemente, oder 76 AWM-Waves haben soll.

**Verfahren:**

Ab : der obersten Ebene des Voice Edit Modes

(JUMP #200, #201, #230, #256)

Drücken Sie : [F1] (Mode) um folgendes Display zu erhalten (JUMP #200)

Eingabe : des gewünschten Voice Modes.

VOICE EDIT		E1:AFM	E3:AWM	200
		E2:AFM	E4:AWM	
*I -D01(49) ST*Concert				10
01:1AFM mono	05:2AFM poly	09:1AFM&1AWM		
02:2AFM mono	06:1AWM poly	10:2AFM&2AWM		
03:4AFM mono	07:2AWM poly	11:Drum Set		
04:1AFM poly	08:4AWM poly			
Mode Com	E1	E2	E3	E4

❶ Hier werden die Zahl (1, 2 oder 4) und der Typ (AWM oder AFM) der Elemente angezeigt.

❷ Führen Sie den Cursor zu dem gewünschten Voice Mode. Dieser wird sofort aufgerufen.

- 01 : 1AFM mono :Die Voice enthält ein AFM-Element
- 02 : 2AFM mono :Die Voice enthält zwei AFM-Elemente
- 03 : 4AFM mono :Die Voice enthält vier AFM-Elemente (Siehe Hinweis)
- 04 : 1AFM poly :Die Voice enthält ein AFM-Element
- 05 : 2AFM poly :Die Voice enthält zwei AFM-Elemente
- 06 : 1AWM poly :Die Voice enthält ein AWM-Element
- 07 : 2AWM poly :Die Voice enthält zwei AWM-Elemente

08 : 4AWM poly :Die Voice enthält vier AWM-Elemente (Siehe Hinweis)

09 : 1AFM&1AWM:Die Voice enthält ein AFM- und ein AWM-Element

10 : 2AFM&2AWM:Die Voice enthält 2 AFM- und 2 AWM-Elemente (Siehe Hinweis)

11 : Drum Set :Die Voice enthält 76 AWM-Samples

**Mono (1-3):** Diese Voices sind monophon, d.h. daß man nur jeweils eine Note spielen kann. Diese Betriebsart eignet sich vor allem für Klänge, die immer monophon sind (z.B. Holzbläser). Außerdem hat man hier Zugriff auf einen besonderen Portamento-Typ: *Fingered Porta*. Siehe den *Voice Common 9.Portamento* (Seite 104).

**Poly (4-10):** In dieser Betriebsart sind die Voices polyphon, d.h. man kann Akkorde spielen. Die Zahl der verfügbaren Stimmen richtet sich nach den angesprochenen Tongeneratoren. Beide Tongeneratoren (AWM und AFM) sind 16stimmig polyphon. In manchen Modes steuert man mit einer Taste aber mehrere Elemente an, und das reduziert die Stimmenanzahl.

**Drum Set (11):** Die Drum Voices sprechen nur den AWM-Tongenerator an. Es können bis zu 16 Samples gleichzeitig angesteuert werden.

**Hinweis:** Vier-Element-Voices (Mode 3, 8 und 10) können nur in Bank D abgelegt werden.

*Drum Voices können in jeder der vier Bänke A bis D abgelegt werden. Da diese jedoch große Datenmengen enthalten, werden in den Bänken A bis C nur die Daten der Noten C1 bis C6 gespeichert. Wenn Sie den ganzen Manualbereich E0 bis G6 der Drum Voice ablegen wollen, müssen Sie dazu die Bank D wählen.*

*Wenn viele Noten mit vier Elementen gleichzeitig gespielt werden (ob auf dem Manual oder über den Sequenzer), kann es vorkommen, daß manche Noten ganz leicht verzögert ertönen. Um diese Verzögerung zu vermeiden, können Sie entweder Voices mit weniger Elementen wählen, oder die Anzahl gleichzeitiger Noten reduzieren.*

## Common Data

COMMON DATA

### Job-Verzeichnis Der Common Data

JUMP #201

**Beschreibung:** Anzeige aller Jobs, auf die man im Common Betrieb Zugriff hat. Diese Jobs beziehen sich jeweils auf alle Elemente einer Voice.

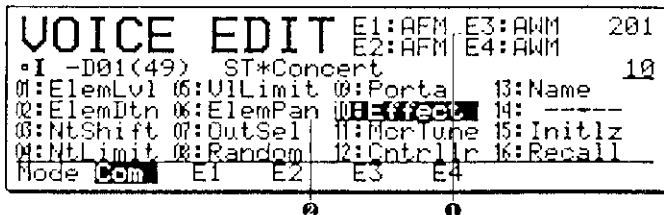
**Verfahren:**

Ab : der obersten Ebene des Voice Edit Modes

Wenn : Sie eine normale Voice editieren

Drücken Sie : [F2] (Com) (JUMP #201)

Eingabe : des gewünschten Jobs



- ① Hier werden die Zahl (1, 2 oder 4) und der Typ (AWM oder AFM) der gewählten Elemente angezeigt.
- ② Führen Sie den Cursor zu einem Job:
  - 01 : ElemLvl (Element Level): Lautstärke der Voice und der Elemente
  - 02 : ElemDtn (Element Detune): Feinstimmung der einzelnen Elemente
  - 03 : NtShift (Element Note Shift): Transponierung der Elemente

- 04 : NtLimit (Element Note Limit): Manualbereich, der das Element ansteuert
- 05 : VILimit (Element Velocity Limit): Bereich der Anschlagdynamik
- 06 : ElemPan (Element Dynamic Pan): Dynamische Panorama-Tabelle der Elemente
- 07 : OutSel (Output Group Select): Ausgang für jedes Element
- 08 : Random (Random Pitch): Zufallsvariation der Voice-Tonhöhe
- 09 : Porta (Portamento): Portamento Mode und Zeit
- 10 : Effect (Effect Set): Effect Job-Verzeichnis.
- 11 : Mctune (Micro Tuning): Wahl einer Micro-Stimmung für die Voice und Ein- oder Ausschalten dieser Stimmung für die einzelnen Elemente.
- 12 : Cntrlr (Controller Set): Zuordnung der Spielhilfen zu Pitch Bend, Modulation, Pan u.s.w.
- 13 : Name (Voice Name): Schreiben des Voice-Namens (10 Zeichen)
- 15 : Initlz (Initialize Voice): Initialisieren der Voice-Common-Daten
- 16 : Recall (Recall Voice): Wiederherstellen aller Daten (Common und Element) der zuvor editierten Voice

COMMON DATA

### 1. Element Level

JUMP #202

**Beschreibung:** Einstellen der Voice-Lautstärke und der Lautstärke der einzelnen Elemente (1-4).

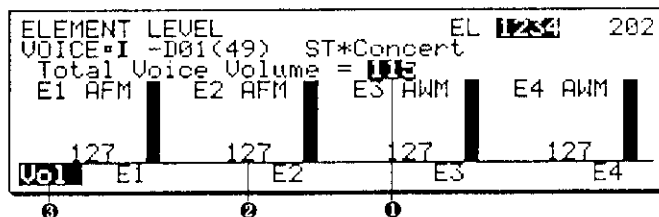
**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 01:ElemLvl (JUMP #202)

Eingabe : des gesamten Voice-Pegels und des Pegels der einzelnen Elemente.



- ① Lautstärke der gesamten Voice (0...127).

- ② Lautstärke der Elemente (0...127) E1-E4: Mit den Tasten [F2, F4, F6, F8] führen Sie den Cursor zu dem änderungsbedürftigen Element. Die Lautstärke der Elemente wird anhand einer senkrechten Balkengrafik angezeigt.
- ③ Wenn Sie auf [F1] drücken, führen Sie den Cursor zu Total Voice Volume. Mit [F2, F4, F6, F8] führen Sie den Cursor zu einem der Elemente.

**Anmerkung:** Der Total Voice Volume Parameter kann zum Angleichen des Voice-Pegels an den Pegel der übrigen Voices verwendet werden, um zu große Pegelschwankungen zu verhindern. Dies ist vor allem im Live-Einsatz wichtig.

## COMMON DATA

## 2. Element Detune

JUMP #203

**Beschreibung:** Feinstimmung der einzelnen Elemente (1-4).

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 02:ElemDtn (JUMP #203)

Eingabe : des Tunings für jedes Element

ELEMENT DETUNE				EL	203
VOICE=I -D01(49) ST*Concert					
Element1	AFM	=	+ 4		
Element2	AFM	=	- 4		
Element3	AFM	=	+ 0		
Element4	AFM	=	+ 0		
E1	E2	E3	E4		

- ① Detune (-7...+7) E1-E4: Bei Einstellung des Nullwertes entspricht die Tonhöhe des Elementes der der gedrückten Manualtaste. Negative Werte senken die Tonhöhe und positive stimmen das Element höher. Die Stimmung jedes Elementes ist auf der horizontalen Skala mit einem Sternchen graphisch dargestellt.
- ② Mit [F1]-[F4] wählen Sie das änderungsbedürftige Element.

**Anmerkung:** Wenn eine Voice mehr als ein Element enthält, ist es ratsam, eines (oder zwei) davon zu verstimmen, um einen natürlichen Chorusseffekt zu erzielen, der den Klang etwas andickt.

Mit diesem Parameter ändert man die *relative* Tonhöhe eines Elementes. Es wird davon abgeraten, für alle Elemente denselben Wert zu wählen. Besteht eine Voice aus nur einem Element, ist die Einstellung dieses Parameters nicht besonders sinnvoll.

## COMMON DATA

## 3. Element Note Shift

JUMP #204

**Beschreibung:** Transponieren der einzelnen Elemente (1-4).

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 03:NtShft (JUMP #204)

Eingabe : der Transposition für jedes Element

ELEMENT NOTE SHIFT				EL	204
VOICE=I -D01(49) ST*Concert					
Element1	AFM	=	+ 0		
Element2	AFM	=	+ 0		
Element3	AFM	=	+ 0		
Element4	AFM	=	+ 0		
E1	E2	E3	E4		

- ① Transposition (-64...+63) E1-E4: Bei Einstellung des Nullwertes entspricht die Tonhöhe des Elementes der der gedrückten Taste. Mit dieser Funktion transponiert man die Tonhöhe in Halbtonschritten. Der Wert -12 bedeutet, daß das Element eine Oktave tiefer gestimmt ist; +24 bedeutet, daß das Element zwei Oktaven höher gestimmt ist.
- ② Mit [F1]-[F4] führen Sie den Cursor zu dem änderungsbedürftigen Element.

**Anmerkung:** Die Note Shift Funktion hilft Ihnen aus der Patsche, wenn die erforderlichen Noten außerhalb des Tonumfangs (76 Tasten) des Manuals liegen. Enthält eine Voice mehr als ein Element, können Sie z.B. eine automatische Terzstimmung programmieren.

## COMMON DATA

## 4. Element Note Limit

JUMP #205

**Beschreibung:** Wahl des Manualbereichs, der das Element ansteuert.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 04:NtLimit (JUMP #205)

Eingabe : des Notenbereichs für jedes Element

ELEMENT NOTE LIMIT				EL	1234	205
VOICE * I - D01(49) ST*Concert						
		Low	High			
Element1	AFM	C-2	G 8			
Element2	AFM	C -2	G 8			
Element3	AFM	C -2	G 8			
Element4	AFM	C -2	G 8			
E1	E2	E3	E4	Kbd		

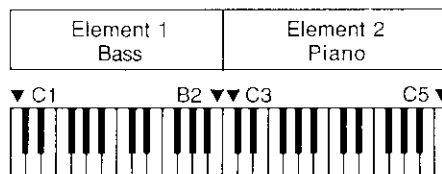
- 1 Low Note Limit (C-2...G8) E1-E4: Hiermit programmiert man die Untergrenze des Bereiches (die tiefste Note, die das Element triggert).
- 2 High Note Limit (C-2...G8) E1-E4: Hiermit wählt man die Obergrenze des Manualbereiches.
- 3 Mit [F1]-[F4] führen Sie den Cursor zum änderungsbedürftigen Element.

**Anmerkung:** Führen Sie den Cursor zu dem Parameter, den Sie einstellen möchten und editieren Sie die Daten. Sie können aber auch auf [F8] (Kbd) und danach auf die Manualtaste drücken, um einen Grenzwert einzustellen. (Vorsicht: Der Tonumfang des SY99 beträgt E0-G6, also nicht alle einstellbaren Werte)

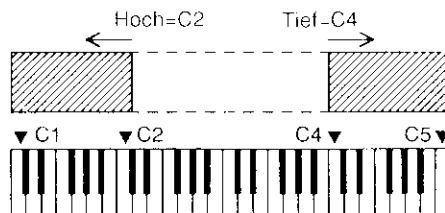
Wenn ein Element von allen Tasten angesteuert werden soll, brauchen Sie die Parameter nicht zu ändern (Low= E0 und High=G6).

Mit diesem Parameter kann man Splits programmieren (d.h. daß man den Tonumfang der einzelnen Elemente auf unterschiedliche Manualbereiche verteilt). Wenn ein Klang z.B. aus einem Baß- Element und einem Klavier-Element besteht, könnte man für den Baßklang den Bereich Low=E0 und High=B2 und für den Klavi-

erklang den Bereich Low=C3 und High=G6 einstellen und würde dann mit der linken Hand den Baß- und mit der rechten Hand den Klavierklang triggern.



Man kann den High-Wert auch so einstellen, daß er unter dem Low- Wert liegt. In diesem Fall wird das Element nur von den Tasten links des Low- und rechts des High-Wertes angesteuert. In der nachstehenden Abbildung haben wir den Manualbereich folgendermaßen programmiert: Low=C4 und High=C2.

**Anmerkung:**

Die Note Limit Voreinstellung wird ausgeschaltet, wenn der Voice Mode auf Mono steht (Voice Mode 1:1AFM Mono, 2:2 AFM Mono und 3:4 AFM Mono).

## COMMON DATA

## 5. Element Velocity Limit

JUMP #206

**Beschreibung:** Programmieren der Anschlagswerte, mit denen man ein Element triggert.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job Verzeichnis

(JUMP #201)

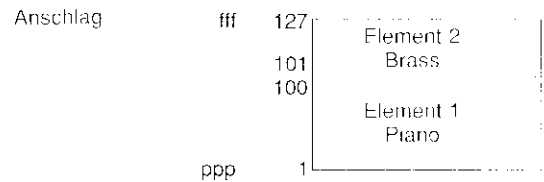
Wählen Sie : Job 05:VILimit (JUMP #206)

Eingabe : des Anschlagsbereichs, bei dem das Element Töne produziert

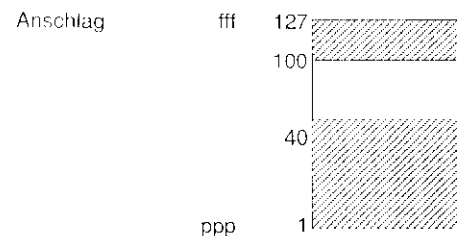
ELEMENT VELOCITY LIMIT				EL	1234	206
VOICE * I - D01(49) ST*Concert						
		Low	High			
Element1	AFM	1	127			
Element2	AFM	1	127			
Element3	AFM	20	127			
Element4	AFM	1	127			
E1	E2	E3	E4			

- ❶ Niedrigster Anschlagswert (1...127): Der kleinste Wert, mit dem man ein Element ansteuert.
- ❷ Höchster Anschlagswert (1...127): Der höchste Wert, mit dem man ein Element ansteuert.
- ❸ Mit [F1]-[F4] führen Sie den Cursor zu dem änderungsbedürftigen Element.

**Anmerkung:** Wenn Sie ein Element mit gleich welchem Anschlag ansteuern möchten, müssen Sie für Low den Wert 1 und für High den Wert 127 wählen. Dank dieses Parameters können Sie mit dem Anschlag zwei oder vier verschiedene Elemente ansteuern. Sagen wir, Sie möchten mit einem normalen Anschlag einen Klavierklang und mit hartem Anschlag einen Bläserklang spielen. In diesem Fall müssen Sie für das Element des Klavierklanges den Wert Low=1 und High=100 und für das Element mit dem Bläserklang die Werte Low=101 und High=127 einstellen. Man kann die Werte aber auch so einstellen, daß man in einem bestimmten Bereich beide Elemente ansteuert. Es ließen sich sogar vier verschiedene Splits programmieren.



Anschlagsbereiche für Bläser- (E2) und Klavierklang (E1). Auch hier kann man für High einen kleineren Wert einstellen als für Low, was zur Folge haben würde, daß das Element nur außerhalb des eingestellten Bereiches angesteuert würde. Wenn man z.B. für Low den Wert 100 und für High 40 einstellt, könnte man das Element nur mit folgenden Anschlagswerten ansteuern:



## COMMON DATA

## 6. Element Dynamic Pan

JUMP #207

**Beschreibung:** Wahl der Dynamic Pan-Daten, die für ein Element gelten sollen. Diese Daten bestimmen, wie sich die Stereoposition des Elementes mit der Zeit ändert.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 06:ElemPan (JUMP #207)

Eingabe : die Dynamic Pan Daten, die von den einzelnen Elementen verwendet werden

ELEMENT DYNAMIC PAN		EL 1234	207
VOICE=1 -D01(49)		ST*Concert	
		Dynamic Pan Select	
Element1 AFM	P- 3 Right 5		
Element2 AFM	P- 9 Left 5		
Element3 AFM	P- 1 Center		
Element4 AFM	P- 1 Center		
E1	E2	E3	E4

- ❶ Anwahl der Dynamic Pan-Daten (I1...I32, C1...C32, P1...P64), mit denen man bestimmt, wie sich die Stereoposition des Elementes mit der Zeit ändert. Die Nummer und der Name der Dynamic Pan Daten werden im Display angezeigt. Einem internen Klang kann man nur die Daten des internen oder Preset-Speichers zuordnen. Einem Card-Element kann man nur die Daten des Card- oder Preset-Speichers zuordnen.

- ❷ Mit [F1]-[F4] führen Sie den Cursor zum änderungsbedürftigen Element.
- ❸ Drücken Sie auf [F8], um die vorliegenden Dynamic Pan-Daten zu ändern (man kann aber nur die internen Pan-Daten editieren).

**Anmerkung:** Jeder Dynamic Pan-Speicher enthält folgende Daten:

- Eine Pan Source, die die Steuerung mittels des Anschlages, der Notennummer oder des LFO ermöglicht
- Eine EG Voreinstellung, die feste zeitgebundene Änderungen bestimmt
- Ein Pan Name

Es gibt 64 dynamische Stereo-Panoramas. Nähere Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten. Daneben gibt es jedoch 32 RAM-Speicher, in denen man seine eigenen Dynamic Pan Daten unterbringen kann. Auf einer Card haben ebenso viele Programme Platz. Im folgenden Abschnitt 6.0 *Editieren der Dynamic Pan-Daten* erfahren Sie, wie man eine Dynamic Pan Tabelle bearbeitet.

## Übersicht der Preset Dynamic Pan Programme

#	Name	Beschreibung
1	Center	in der Mitte
2	Right 6	ganz rechts
3	Right 5	...
4	Right 4	...
5	Right 3	...
6	Right 2	...
7	Right 1	leicht rechts
8	Left 6	ganz links
9	Left 5	...
10	Left 4	...
11	Left 3	...
12	Left 2	...
13	Left 1	leicht links
14	L>R slow	langsame Bewegung von L nach R
15	L>R	Bewegung von L nach R
16	L>R fast	schnelle Bewegung von L nach R
17	R>L slow	langsame Bewegung von R nach L
18	R>L	Bewegung von R nach L
19	R>L fast	schnelle Bewegung von R nach L
20	C>R slow	langsame Bewegung von der Mitte nach R
21	C>R	Bewegung von der Mitte nach R
22	C>R fast	schnelle Bewegung von der Mitte nach R
23	C→R slow	Pause in der Mitte, dann langsam nach rechts
24	C→R	Pause in der Mitte, dann nach rechts
25	C→R fast	Pause in der Mitte, dann schnell nach rechts
26	C>L slow	langsame Bewegung von der Mitte nach links
27	C>L	Bewegung von der Mitte nach links
28	C>L fast	schnelle Bewegung von der Mitte nach links
29	C→L slow	Pause in der Mitte, dann langsam nach links
30	C→L	Pause in der Mitte, dann nach links
31	C→L fast	Pause in der Mitte, dann schnell nach links
32	L<>R slow	von links aus, langsame Hin- und Herbewegung zwischen L und R
33	L<>R	von links aus, Hin- und Herbewegung zwischen L und R
34	L<>R narrow	von links aus, enge Hin- und Herbewegung zwischen L und R
35	L<>R fast	von links aus, schnelle Hin- und Herbewegung zwischen L und R
36	R<>L slow	von rechts aus, langsame Hin- und Herbewegung zwischen R und L
37	R<>L	von rechts aus, Hin- und Herbewegung zwischen R und L

#	Name	Beschreibung
38	R<>L narrow	von rechts aus, enge Hin- und Herbewegung zwischen R und L
39	R<>L fast	von rechts aus, schnelle Hin- und Herbewegung zwischen R und L
40	C>R<>L slw	von der Mitte aus, langsame R/L Hin- und Herbewegung
41	C>R<>L s&n	von der Mitte aus, langsame und enge R/L Hin- und Herbewegung
42	C>R<>L	von der Mitte aus, R/L Hin- und Herbewegung
43	C>R<>L fst	von der Mitte aus, schnelle R/L Hin- und Herbewegung
44	C→R<>L sl	Pause in der Mitte, dann langsame R/L Hin- und Herbewegung
45	C→R<>L	Pause in der Mitte, dann R/L Hin- und Herbewegung
46	C→R<>L fs	Pause in der Mitte, dann schnelle R/L Hin- und Herbewegung
47	C>L<>R slw	von der Mitte aus, langsame L/R Hin- und Herbewegung
48	C>L<>R s&n	von der Mitte aus, langsame und enge L/R Hin- und Herbewegung
49	C>L<>R	von der Mitte aus, L/R Hin- und Herbewegung
50	C>L<>R fst	von der Mitte aus, schnelle L/R Hin- und Herbewegung
51	C→L<>R sl	Pause in der Mitte, dann langsame R/L Hin- und Herbewegung
52	C→L<>R	Pause in der Mitte, dann R/L Hin- und Herbewegung
53	C→L<>R fs	Pause in der Mitte, dann schnelle R/L Hin- und Herbewegung
54	LFO MWheel	Spielhilfe regelt die Weite (Ausgangspos. 0) des LFO-Pannings
55	LFO wide	breites Panning durch LFO
56	Note wide	breites Panning nach Notenummer
57	Note narw	enges Panning nach Notenummer
58	Notew+EG n	breites Panning nach Notenummer und enge L/R Bewegung
59	Noten+EG w	enges Panning nach Notenummer und breite L/R Bewegung
60	Vel wide	breites Panning nach Tastenanschlag
61	Vel narw	enges Panning nach Tastenanschlag
62	Vel w+EG n	breites Panning nach Tastenanschlag und enge L/R Bewegung
63	R&L 1	Variation wiederholter L/R Bewegungen
64	R&L 2	Variation wiederholter L/R Bewegungen

## COMMON DATA/ELEMENT DYNAMIC PAN

## 6.0 Editieren der Dynamic Pan-Daten

**Beschreibung:** Hiermit kann man die gerade angewählten Dynamic Pan-Daten editieren.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job 06:ElemPan  
(JUMP #207)

Wenn : ein interner Dynamic Pan Speicher gewählt wird

Drücken Sie : [F8] (Edit)

Eingabe : des Dynamic Pan Parameters, den Sie editieren wollen.

Man kann nur interne Pan-Speicher editieren. Wenn Sie einen Preset-Speicher editieren möchten, müssen Sie auf [COPY] drücken, um ihn in einen internen Speicher zu kopieren (siehe 6.0.1).

DYNAMIC PAN EDIT

I- 3 Right 5

01:Pan\_Source

02:Pan\_EG

**03:Pan\_Name**

01
02
03

① Der Name und die Nummer des angewählten Dynamic Pan Speichers werden angezeigt.

② Führen Sie den Cursor in dieses Gebiet der Anzeige, um einen Job zu wählen.

01 : Pan Source: Wählen Sie die Spielhilfe (Velocity, Key Note Number oder LFO), mit welcher Sie die Stereoposition steuern möchten (siehe 6.1).



- 02 : Pan EG: Die Hüllkurve des Pan-Effektes (siehe 6.2).  
 03 : Pan Name: Geben Sie dem neuen Pan-Programm einen Namen (10 Zeichen) (siehe 6.3).

- ③ Drücken Sie auf [F1]-[F3], um den entsprechenden Job zu wählen.

COMMON DATA/ELEMENT DYNAMIC PAN

## 6.0.1 Copy Pan Data

**Beschreibung:** Hiermit kopieren Sie die Dynamic Pan-Daten von einem beliebigen Speicher zu einem internen Speicher.

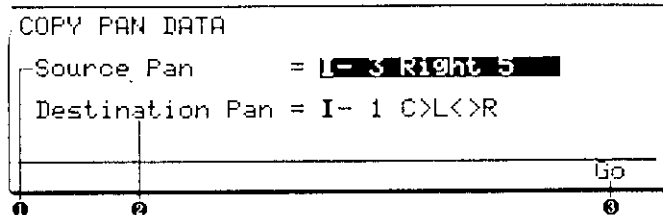
**Verfahren:**

Wenn : Sie Dynamic Pan-Daten editieren  
 Drücken Sie : [COPY], um folgendes Display zu erhalten.

Eingabe : von Source und Destination Pan

Ausführung : drücken Sie [F8]

Verlassen : ohne Ausführung durch [EXIT]



- ① Source Pan: Anwahl der Daten, die kopiert werden sollen.
- ② Destination Pan: Anwahl des internen Speichers (1-32), in welchem die Daten untergebracht werden sollen.
- ③ Nach der Wahl von Source und Destination müssen Sie auf [F8] (Go) drücken. Der SY99 fragt Sie nun, ob Sie sicher sind, daß die Daten kopiert werden sollen. Drücken Sie auf [+1/YES], um die Daten zu kopieren.

**Anmerkung:** Man kann nur die internen Speicher editieren. Wenn Sie einen Preset-Speicher bearbeiten möchten, müssen Sie dessen Daten zu einem internen Speicher kopieren.

COMMON DATA/ELEMENT DYNAMIC PAN

## 6.1 Pan Source

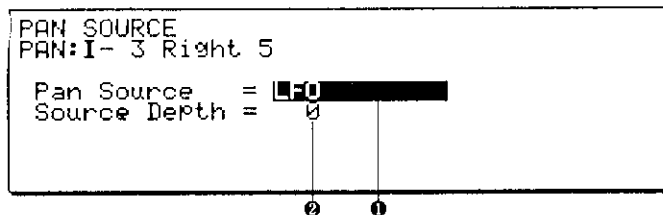
**Beschreibung:** Hier bestimmen Sie, wie die Dynamic Pan-Funktion gesteuert wird.

**Verfahren:**

Ab : Dynamic Pan Job Verzeichnis

Wählen Sie : 01:Pan Source

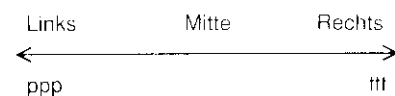
Eingabe : der Pan Source und Tiefe



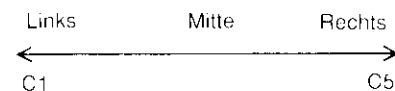
- ① Pan-Steuerung (Velocity, Key Note Number, LFO): Die Spielhilfe, mit der Sie die Dynamic Pan-Funktion steuern. Wenn Sie Velocity wählen, richtet sich die Stereoposition der Noten jeweils nach dem Anschlag. Wenn Sie Note Number wählen, werden die Noten rechts des mittleren C (C3) weiter rechts und Noten links des mittleren C weiter links wiedergegeben. Wenn Sie LFO wählen, steuert der LFO die Stereoposition.
- ② Source Depth (0...127): Die Tiefe des Panoramaeffektes. Wenn Sie den Wert 0 einstellen, kann die Spielhilfe nicht zum Steuern des Effektes eingesetzt werden. Wählen

Sie hingegen den Wert 127, so ist der Effekt deutlich hörbar (von ganz rechts bis ganz links).

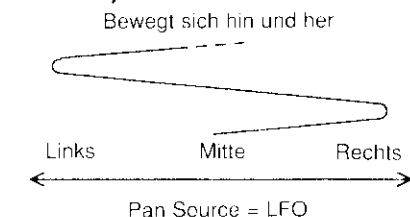
**Pan Source = Anschlag (Velocity)**



**Pan Source = Tastennummer**



**Pan Source = LFO  
(Key note Number)**



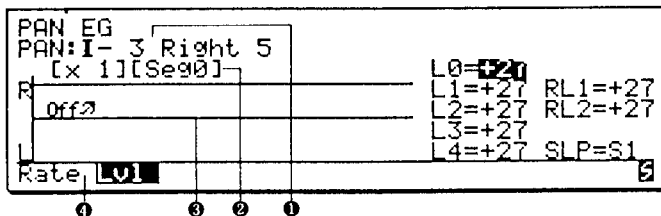
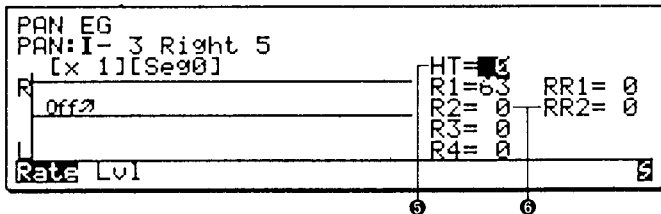
**Anmerkungen:** Der Dynamic Pan Parameter wird von zwei gleichzeitig agierenden Faktoren gesteuert: der Pan Source und dem Pan EG. Siehe die Abbildung von 6.2.

## 6.2 Pan EG

**Beschreibung:** Zeitgebundener Panoramaeffekt, der jeweils einsetzt, sobald Sie eine Manualtaste drücken.

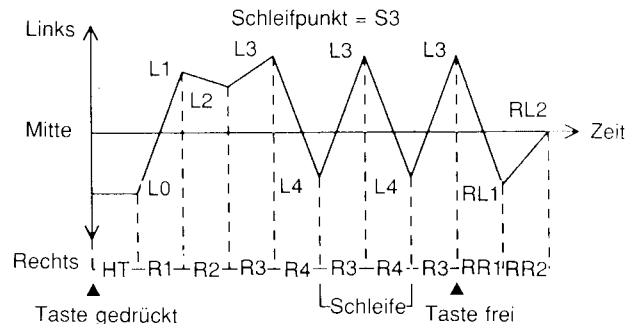
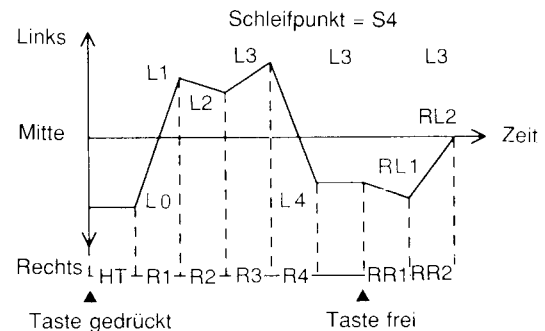
**Verfahren:**

- Ab : Dynamic Pan Edit Job-Verzeichnis  
 Eingabe : 02:Pan EG  
 Drücken Sie : [F1] (Rate) um die Pan-Hüllkurvengeschwindigkeit einzustellen  
 Drücken Sie : [F2] (Lv1) um die Pan-Hüllkurven-Stereoposition einzustellen



- Die Nummer und der Name des Dynamic Pan-Programmes werden im Display angezeigt.
- Hier werden der Teil (Segment; ⑥) und der Bereich (Range; ⑤) der EG-Grafik angezeigt.  
Wenn Sie den Bereich der grafischen EG-Anzeige ändern möchten, drücken Sie auf [SHIFT] und auf [F1]-[F6] (x1, x2, x5, x10, x20 oder x50). Wenn Sie die Anzeige des EG zu einem anderen Segment verschieben möchten, halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie auf [F7] oder [F8] drücken, um Seg 0-Seg 4, Rel 1 zu wählen.
- Grafik der Pan-Hüllkurve.
- Drücken Sie auf [F1], um die Rate-Werte einzustellen. Wenn Sie auf [F2] drücken, können Sie die Level-Werte einstellen.
- HT (Keyon Delay Time 63...0): Wenn Sie hier den Wert 0 einstellen, wird die Hüllkurve in dem Moment gestartet, in dem Sie eine Manualtaste drücken. Je höher der hier eingestellte Wert, desto länger dauert es, bis die Hüllkurve einsetzt.
- R1-R4, RR1-RR2 (Keyon Rate, Release Rate 0...63). Mit diesen Rate-Werten bestimmt man die Geschwindigkeit des EG. Je höher der Wert, desto schneller die Änderung. Siehe nachstehende Abbildung.

- L0-L4, RL1-2 (Keyon Level, Release Level: (-32...+32). Mit den Level-Werten programmiert man die Stereoposition: negative Werte stehen für die linke Seite und positive für die rechte. Siehe nachstehende Abbildung.
- SLP (Loop Point S1-S4): Um zu verhindern, daß der SY99 irgendwann das Ende dieser Pan-Hüllkurve erreicht, können Sie ein Segment programmieren, von wo ab die Hüllkurve geschleift wird.



Sobald Sie eine Note spielen, beginnt der EG bei der für L0 programmierten Stereoposition. Sobald die Hold Time (HT; Haltedauer) verstrichen ist, bewegt sich der Klang mit der Geschwindigkeit R1 zur Position L1. Von dort geht der Klang mit der Geschwindigkeit R1 zur Position L2 usw. Sobald der EG die Position L4 erreicht, springt er zurück zum gewählten Segment (hier SLP=S3).

Wenn Sie die Taste wieder loslassen, bewegt sich der EG mit der Geschwindigkeit RR1 zur Position RL1 und danach mit der Geschwindigkeit RR2 zur Position RL2.

**Anmerkung:** Der (HT)-Wert ist ein Zeitwert, die Rate-Werte hingegen beziehen sich auf die Geschwindigkeit. Je höher der HT- Wert, desto länger dauert es, bis die Hüllkurve einsetzt. Höhere Rate-Werte haben hingegen schnellere Übergänge zur Folge. Die tatsächliche Wirkung des Pan EG richtet sich aber auch nach dem Pan Source Programm.

## COMMON DATA/ELEMENT DYNAMIC PAN

## 6.3 Pan Name

**Beschreibung:** Name (10 Zeichen) des Dynamic Pan Programmes, das Sie im internen Speicher unterbringen können.

**Verfahren:**

Ab : Dynamic Pan Edit Job-Verzeichnis  
Wählen Sie : 03:Pan Name  
Eingabe : eines Namen für den Pan-Speicher

- ❶ Schreiben Sie den Namen des Pan-Programmes.
- ❷ Um den alten Namen zu ändern, drücken Sie [F1] (Clr)
- ❸ Für Großbuchstaben drücken Sie [F2] (Uppr)
- ❹ Für Kleinbuchstaben drücken Sie [F3] (Lowr)

Zur Eingabe von Buchstaben, siehe Seite 30.

PAN NAME

↓  
[Right 5 ]

Clr Uppr Lowr

❷   ❸   ❹   ❶

## COMMON DATA

## 7. Output Group Select

JUMP #208

**Beschreibung:** Angabe der Ausgangsgruppe für jedes Element

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis  
(JUMP #201)  
Wählen Sie : Job 07:OutSel (JUMP #208)  
Eingabe : der Ausgangsgruppe für jedes Element

- ❶ Element 1-4 (off, grp1, grp2, both): Jedes der Elemente einer Voice kann einer oder beiden Ausgangsgruppen zugeordnet werden. Das Element erhält dann entsprechend der Einstellungen in der Pan-Tabelle seine Stereo-Position. Das resultierend Stereosignal läuft dann zum entsprechenden Ausgangskanal.

Wenn Sie die Ausgangsgruppe für ein Element ausschalten, liegt dieses Element nicht an der Effekteinheit an.

*Hinweis:* Mit der "trocken/effektiv" dry:wet-Einstellung bestimmen Sie das Verhältnis zwischen dem Effektsound und dem direkten Stereo-Signal der Pan-Tabelle. Wenn diese Einstellung 100:0 beträgt, hat das Pan keine Auswirkung, da das vollständige Signal von den Effekteinheiten kommt. Im umgekehrten Fall, 0:100, enthält das Ausgangssignal keinen Effektsound. Siehe dazu den Abschnitt 10. Effect Set auf Seite 104.

OUTPUT GROUP SELECT EL 1234 208  
VOICE=I -D01(49) ST\*Concert

Element1 AFM = both  
Element2 AFM = both  
Element3 AFM = both  
Element4 AFM = both

E1 E2 E3 E4

❶

## COMMON DATA

## 8. Random Pitch

JUMP #209

**Beschreibung:** Intensität der Zufallsvariation der Tonhöhe einer Voice.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis  
(JUMP #201)  
Wählen Sie : Job 08:Random (JUMP #209)  
Eingabe : Wert der Zufallsvariation der Tonhöhe

RANDOM PITCH EL 1234 209  
VOICE=I -D01(49) ST\*Concert

Random Pitch Depth = 5

## VOICE EDIT MODE

- 1 Random Pitch Depth (0...7): Wenn Sie den Wert auf 0 belassen, hat jede Note die richtige Tonhöhe. Wählen Sie hingegen einen Wert zwischen 1 und 7, weicht die Tonhöhe der Noten von der erwarteten Stimmung ab. Je höher der Wert, desto größer die Abweichung.

**Anmerkung:** Dieser Parameter simuliert Instrumente, deren Tonhöhe relativ unsauber ist.

Er bezieht sich auf jedes einzelne Element einer Voice. Dies bedeutet daß zwischen den Elementen Tonhöhenunterschiede auftreten können.

### COMMON DATA

## 9. Portamento

JUMP #210

**Beschreibung:** Programmieren der Portamento-Zeit und des Portamento-Modes. Der Portamento-Effekt erzeugt Glissandi (von einer Note zur nächsten).

### Verfahren:

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis  
(JUMP #201)  
Wählen Sie : Job 09:Porta (JUMP #210)  
Eingabe : von Portamento Mode und Time

```
PORTAMENTO          EL 1234 210
VOICE=I -D01(49) ST*Concert
Portamento Mode = follow
Portamento Time = 12
*Portamento affects only AFM elements.*
Mode Time
```

- 1 Portamento Mode: Wenn Sie einen polyphonen Voice Mode gewählt haben (4-10), gibt es nur einen Portamento-Mode. Haben Sie hingegen einen mono-

phonen Voice Mode gewählt (1-3), gibt es zwei Portamento Modes: Fingered und Fulltime.

Fingered: Der Portamento-Effekt funktioniert nur, wenn Sie eine Note spielen, bevor Sie die Taste der vorigen loslassen, d.h. bei gebundenen Noten.

Fulltime: Der Portamento-Effekt ist die ganze Zeit aktiv.

- 2 Portamento Time (0...127): Hiermit programmieren Sie die Geschwindigkeit der Glissandi. Je höher der Wert, desto langsamer gleitet der SY99 von einer Note zur anderen.

**Anmerkung:** Falls Sie den Portamento-Effekt nicht brauchen, stellen Sie den Time-Wert auf 0, damit Sie unhörbar schnelle Glissandi erzielen.

Der Portamento-Effekt bezieht sich, wie im Display angedeutet, nur auf AFM-Elemente. Er gilt demnach nicht für Voices, die nur AWM-Elemente enthalten (Voice Modes 6-8). In den übrigen Modes bezieht er sich ausschließlich auf die AFM-Elemente.

### COMMON DATA

## 10. Effect Set

JUMP #212

**Beschreibung:** Verkettung der DSP-Geräte und Anwahl eines Effektes für die vier Einheiten.

### Verfahren:

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis  
(JUMP #201)  
Wählen Sie : Job 10:Effect (JUMP #212)  
Wählen Sie : den gewünschten Effektparameter

```
EFFECT SET          EL 1234 212
VOICE=I -D01(49) ST*Concert
01:Effect Mode Select 01
02:Effect Send
03:Effect 1 Parameter
04:Effect 2 Parameter
05:Effect Control
01 02 03 04 05
```

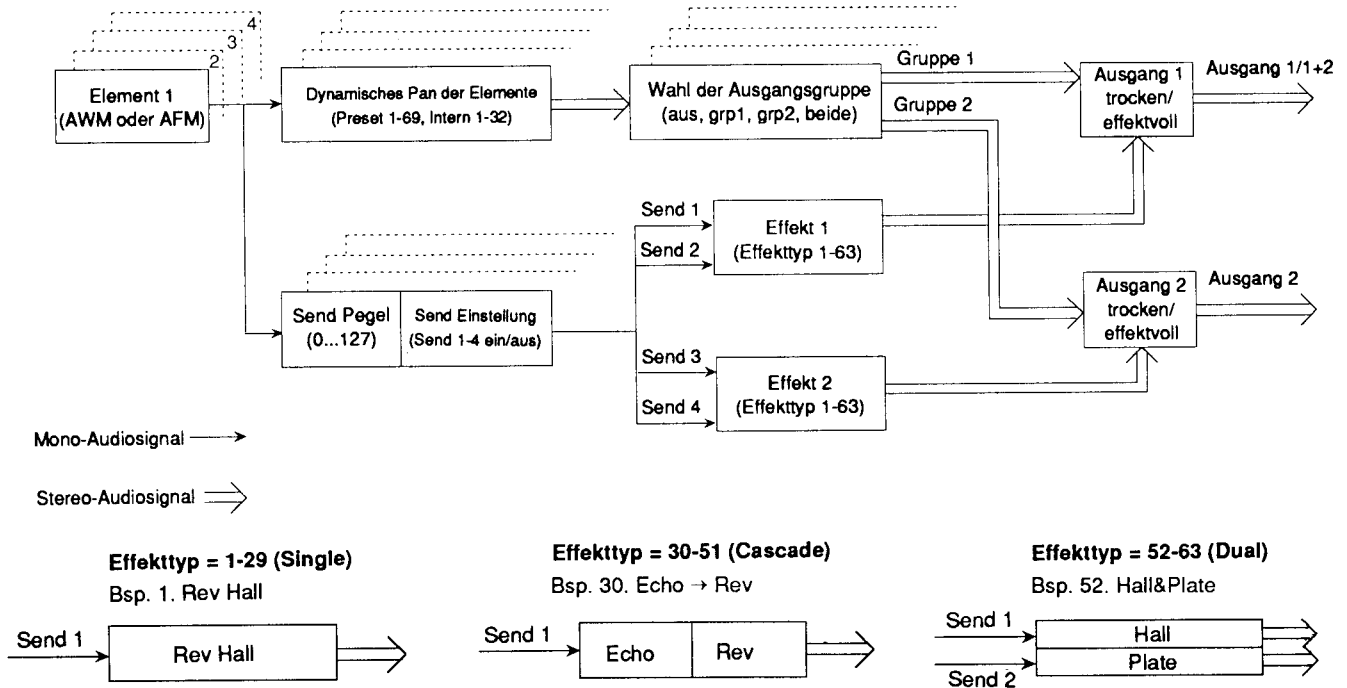
- 1 Führen Sie den Cursor hierher, um einen Job zu wählen.  
01 : Effect Mode Select: Eingabe des Effekt-Mode, d.h. wie die 2 Effekteinheiten miteinander verbunden sind, des Effekttyps Effekt-Ausgangspegel und Wet/Dry-Balance. Siehe dazu 10.1 Effect Mode Select.

- 02 : Effect Send: Bestimmen Sie hier, wie das Signal von jedem Element der Voice an den Effekt-einheiten anliegt. Siehe dazu 10.2 *Effect Send*.
- 03 : Effect 1 Parameter: Die Einstellungen der Effekt-einheit 1. Siehe dazu 10.3 *Effect 1 Parameter*.
- 04 : Effect 2 Parameter: Die Einstellungen der Effekt-einheit 2. Die Parameter sind die gleichen wie für Effekt 1. Siehe dazu 10.3 *Effect 1 Parameter*.

05 : Effect Control: Bestimmen Sie hier, wie die Effektparameter von Programmwechselbefehlen beeinflusst werden. Siehe dazu 10.5 *Effect Control*.

- ② Wählen Sie den Job mit den Funktionstasten [F1] bis [F5].

Folgendes Diagramm zeigt den Signalweg einer einfachen Voice durch die Effekteinheit.



## COMMON DATA/EFFECT SET

## 10.0.1 Copy Voice Effect

**Beschreibung:** Kopieren der Effektdaten einer Voice zu den Effektdaten der Voice, die gerade editiert wird.

**Verfahren:**

Wenn : Sie Effektdaten editieren (Jobs 10.0 - 10.5)

Drücken Sie : [COPY], um folgendes Display zu erhalten.

Eingabe : der Voice, von der Sie die Effektdaten kopieren.

Ausführung : Drücken Sie auf [F8] (Go).

Verlassen ohne Ausführung durch [EXIT]

```

COPY EFFECT
Source Select
VOICE I -A01(01) Rocks
01:Rocks 05:EP:76St 08:PL:Rock 13:KY:Smok 01
02:AP:Crsk 06:EP:Clas 10:EP:IXis 14:KY:Crsc
03:AP:Conc 07:EP:Nite 11:EP:Grnd 15:KY:Clav
04:AP:Stal 09:EP:Belr 12:EP:Voxl 16:KY:Reso
Voice Mult Go
  
```

- ① Mit den Tasten Voice Memory, Bank (A-D) und den Voice Select Tasten 1-16 wählen Sie die Voice, deren Effektdaten kopiert werden sollen.

## VOICE EDIT MODE

- ② Drücken Sie anschließend auf [F8] (Go), worauf der SY99 Sie fragt, ob Sie sicher sind ("Are you sure?"). Wenn Sie die Effektdaten tatsächlich kopieren möchten, drücken Sie auf [YES]. Die Effektdaten der angegebenen Voice überschreiben dann die Effektdaten der gegenwärtig editierten Voice.

**Hinweis:** Die Einstellungen der Effektwege werden nicht kopiert. (Siehe 10.2 Effect Send)

### COMMON DATA/EFFECT SET

## 10.1 Effect Mode Select

JUMP #213

**Beschreibung:** Hier bestimmen Sie, den Effekt-Mode, d.h. wie die Effekteinheiten miteinander verbunden sind, den Effektyp für jede Einheit, den Effektausgangspegel und die Balance zwischen trockenem (effektlosem) und effektvollem Signal.

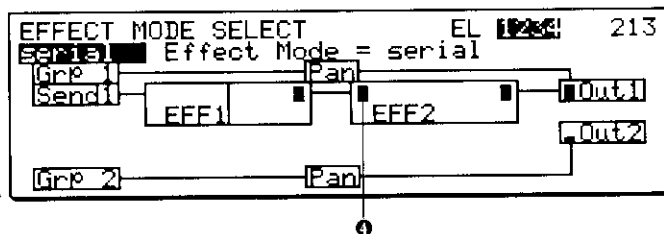
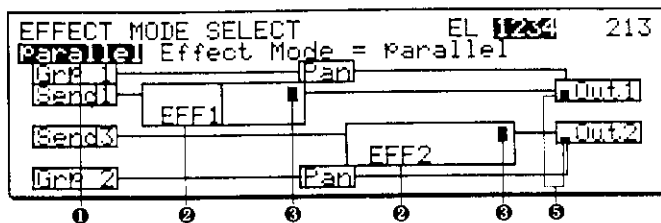
### Verfahren:

Ab : Effect Set Job-Verzeichnis

(JUMP #212)

Wählen Sie : 01:Effect Mode Select (JUMP #213)

Eingabe : des Effekt-Mode, der Effektypen, der Effektpegel und der Wet/Dry-Balance.



- ① Effect Mode (Off, serial, parallel): Anordnung der Effekteinheiten. Die Grafik im Display zeigt die gewählte Anordnung.

Wenn Sie "Off" gewählt haben, liegen die beiden Stereo-Gruppen direkt an den Ausgangsgruppen an (ohne Effekte).

Wenn Sie "Serial" (seriell) gewählt haben, liegen die Send-Signale (eins, zwei oder drei, je nach gewählten Effektypen), wie in nachstehender Abbildung gezeigt, an den Effekt-Geräten an. Das Ausgangssignal von Effekt 1 liegt an Effekt 2 an; die Effekteinheiten sind seriell geschaltet.

Wenn Sie Parallel gewählt haben, liegen die Send-Signale (eins, zwei oder drei, je nach gewählten Effektypen), wie in nachstehender Abbildung gezeigt, an den Effekt-Geräten an.

- ② Effect 1 Type, Effect 2 Type (1...63): Hier bestimmen Sie den Effektyp für die beiden Effekte. Die Liste der 63 Effekte und deren Parameter finden Sie im folgenden Abschnitt 10.3 Effect 1 Parameter (Seite 108).
- ③ EFF1/EFF2 Output Level 1,2 (0 ...100%): Bestimmung des Ausgangspegels für jeden Effekt. Der Pegel ist doppelt angezeigt, als Zahl und graphisch. Bei Dual-Effekten (52-63) können die Ausgangspegel getrennt eingestellt werden. Bei einer 0% Einstellung, liegt kein Signal an, bei 100% das Effekt-Signal in voller Lautstärke.
- ④ Effect 2 Mix Level (0...100%): Dieser Parameter, der nur erscheint, wenn die Effekteinheiten seriell verbunden sind, bestimmt, wie stark die Wirkung von Effekt 2 ausfällt.
- ⑤ Out1/Out2 wet:dry (100:0 ...0:100): Diese Einstellung bestimmt das Verhältnis zwischen dem trockenen (effektlosen) Sound und dem Sound, der von den Effekteinheiten 1 und 2 kommt. 100:0 bedeutet, daß ausschließlich Effektsound durchkommt, während bei 0:100 ausschließlich das trockene Stereo-Signal des Dynamic Pan zu den Ausgängen gelangt.

Daraus folgt, daß im Falle einer 100:0 Einstellung kein Sound vom Stereo-Pan durchkommt und daher alle Element Dynamic Pan Einstellungen wirkungslos sind.

**Einfache Effekte**

01. Rev Hall
02. Rev Room 1
03. Rev Room 2
04. Rev Room 3
05. Rev Stage 1
06. Rev Stage 2
07. Rev Plate
08. Rev White Room
09. Rev Tunnel
10. Rev Canyon
11. Rev Basement
12. Early Reflection 1
13. Early Reflection 2
14. Gate Rev
15. Reverse
16. Delay L,R
17. Delay L,C,R
18. Stereo Echo
19. Pitch Change 1
20. Pitch Change 2
21. Pitch Change 3
22. Aural Exciter ® \*
23. EG Flange
24. EG Chorus
25. EG Symphonic
26. EG Phasing
27. Rotary SP
28. Ring Modulator
29. D. Filter (Wah)

**Cascaden-Effekte**

30. Echo → Rev
31. Delay L,R → Rev
32. Flange → Rev
33. Chorus → Rev
34. Sympho → Rev
35. Phase → Rev
36. Aural Exciter®\* → Rev
37. Dist → Rev
38. Dist → Dly L,R
39. Dist → St.Echo
40. EQ → Rev 1 (Hall)
41. EQ → Rev 2 (Room)
42. EQ → Delay L,R
43. EQ → St.Echo
44. EQ → St.Flange
45. EQ → St.Chorus
46. EQ → Symphonic
47. EQ → St.Phasing
48. St.Flange → Delay L,R
49. St.Chorus → Delay L,R
50. Symphonic → Delay L,R
51. St.Phasing → Delay L,R

**Dual-Effekte**

52. Hall & Plate
53. Echo & Rev
54. Delay & Rev
55. St.Flange & St.Chorus
56. St.Flange & Symphonic
57. Symphonic & St.Chorus
58. St.Flange & Rev
59. St.Chorus & Rev
60. Symphonic & Rev
61. St.Flange & Delay L,R
62. St.Chorus & Delay L,R
63. Symphonic & Delay L,R

\* Aural Exciter ® ist ein eingetragenes Warenzeichen und wird unter Lizenz der Firma API/EX Systems Ltd. hergestellt.

COMMON DATA/EFFECT SET

**10.2 Effect Send**

JUMP #219

**Beschreibung:** Wie das Signal der Elemente einer Voice zu einem, zwei oder vier Effektwegen geleitet wird.

**Verfahren:**

Ab: Effect Set Job Directory (JUMP #212)

Wählen Sie : Job 02:Effect Send (JUMP #219)

Eingabe : Die Effektweg-Einstellungen für jedes Element

EFFECT SEND					EL	125	219
VOICE=I -001(49) ST*Concert							
Send Sel		Level	Vel	Sens/Scaling			
E1:AFM	1	127	+0	+0			
E2:AFM	1	127	+0	+0			
E3:AWM	1	127	+0	+0			
E4:AWM	1	127	+0	+0			
E1	E2	E3	E4				
1	2	3	4				

## VOICE EDIT MODE

- ❶ Send Sel (Send-Wahl 1-4): Hier bestimmen Sie, zu welchen Effektwegen das Signal eines Elementes geleitet wird. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Effektwege hängt vom Effekt-Mode und vom Effektyp ab. Effektwege, die nicht vorhanden sind, sind mit einem "-" angezeigt und können auch nicht angewählt werden. In der Abbildung hiervor sind nur die Effektwege 1 und 2 verfügbar. Wenn ein Effektweg eingeschaltet ist, wird dessen Nummer angezeigt und das Signal des Elementes an diesen Effektweg angelegt. Wenn ein Effektweg ausgeschaltet ist, steht an dessen Stelle nur ein Punkt ".", und das Signal des Elementes liegt nicht am Effektweg an. Im vorangehenden Beispiel liegt das Element 1 nur am Effektweg 1 und 3 an.
- ❷ Level (0...127): Pegel des Signals, das zur Effekteinheit geht.

- ❸ Vel Sens (-7...+7): Bestimmen Sie, wie die Anschlagsgeschwindigkeit den Effektwegpegel des Elementes beeinflusst. Bei positiven Einstellungen (+1...+7) geht bei hart angespielten Noten mehr Sound zu den Effekteinheiten, während negative Einstellungen (-1...-7) das Gegenteil bewirken (also weniger Sound durchlassen).
- ❹ Scaling (-7...+7): Mit dieser Einstellung bestimmen Sie, wie die Höhe der gespielten Note den Effect Send Pegel des Elementes beeinflusst. Bei positiven Einstellungen (+1...+7) geht bei hohen Noten mehr Sound zu den Effekteinheiten, bei negativen Einstellungen (-1...-7) kommt bei hohen Noten weniger Sound durch.
- ❺ Mit [F1] bis [F4] können Sie die Elemente 1-4 wählen.

### COMMON DATA/EFFECT SET

## 10.3 Effect 1 Parameter

JUMP #214

**Beschreibung:** Einstellung der Parameter des für Effect 1 gewählten Effektyps. Folgende Erklärungen gelten ebenfalls für Effect 2.

#### Verfahren:

Ab : Effect SetJob-Verzeichnis

(JUMP#212)

Wählen Sie : 03:Effect1 Parameter (JUMP#214)

Eingabe : Parameterwerte für den gewählten Effekt

EFFECT 1 PARAMETER			
Parallel	EFF1 Type = 46:EQ	EL 1234	214
01:Low Frequency	=	315	Hz
02:Low Gain	=	+02	dB
03:Mid Frequency	=	2.0	KHz
04:Mid Gain	=	-10	dB
05:High Frequency	=	12.0	KHz

- ❶ Die Anzahl und Typen der Effektparameter hängen natürlich vom gewählten Effektyp ab. Ausführlicheres zu den Parametern finden Sie in den Tabellen auf den nächsten Seiten. Ein Bindestrich "-" kennzeichnet die Parameternummern, die für einen bestimmten Parameter nicht zur Auswahl stehen.
- ❷ Mit [F1] und [F2] wählen Sie jeweils die Parameter 1-5 und 6-10.

**Effect Parameter:** Viele der Effektypen haben ein ähnliches Angebot an Parametern. Die geläufigsten Parameter sind hiernach erklärt, während spezifische Parameter unter der Parameterliste für diesen Effektyp erklärt sind.

AM Depth: die Breite der Amplitudenmodulation  
 Delay Time: die Zeit, die zwischen dem trockenen Signal und der ersten Wiederholung verstreicht.  
 Density: die Dichte des Halls.  
 Diffusion: die räumliche Ausbreitung des hallenden Sounds  
 FB Delay (FB Delay Time): die Zeit, die zwischen zwei Wiederholungen verstreicht.  
 Feedback Gain: der Signalteil (in Prozent), der noch einmal dem Eingangsprozessor zugeführt wird (negative Einstellungen bewirken eine Phasenumkehrung)  
 FINE: (Pitch Fine): Feinstellung der Noten in Cent-Schritten (1/100. Halbton)  
 High (Rev High): der Anteil der Höhen, die Wiederholt werden  
 High Controll: der Anteil der Höhen, die von jedem Feedback-Echo zurückgeführt werden.  
 High Gain: die Anhebung oder Dämpfung der Höhen  
 HPF (Hochpaßfilter): nur die Frequenzen oberhalb der Einstellung werden durchgelassen.  
 Initial Delay: die Zeit, die zwischen dem trockenen Signal und den Erstreflexionen verstreicht.  
 Low Gain: die Anhebung oder Dämpfung der Tiefen  
 LPF (Tiefpaßfilter): nur die Frequenzen unterhalb der Einstellung werden durchgelassen.  
 PM Depth: die Breite der Tonhöhenmodulation  
 Modulation Delay: die zeitliche Verzögerung zwischen dem Erklängen des trockenen Signals und dem Einsetzen der Modulation



Modulation Depth: der Verzögerungsgrad der Zeitvariation, d.h. die Tiefe des Effektes

Modulation Frequency: die Geschwindigkeit der Modulation, d.h. des Effektes

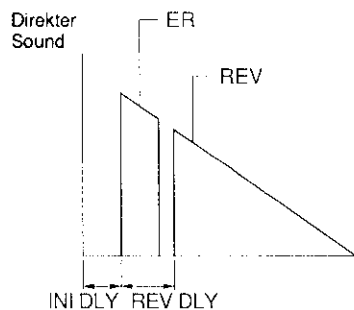
Pitch: die Tonhöhe der Transponierung in Halbtönen

Reverb Time: die Zeit, die verstreicht, bis der Nachhallpegel um 60dB gesunken ist.

### Single-Effektypen

1: Rev Hall; 2: Rev Room 1; 3: Rev Room 2; 4: Rev Room 3; 5: Rev Stage 1, 6: Rev Stage 2, 7: Rev Plate

Nr.	Parameter	Bereich
1	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
2	High	0.1 ... 1.0
3	Diffusion	0 ... 10
4	Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
5	Rev Delay	0.1 ... 200.0 ms
6	Density	0 ... 4
7	ER/Rev Balance	0 ... 100 %
8	Low Gain	-12 ... +12 dB
9	High Gain	-12 ... +12 dB
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru



Initial Delay: die Verzögerung zwischen dem trockenen Signal und den Erstreflexionen

Rev Delay: die Zeitspanne zwischen den Erstreflexionen und dem Nachhall.

ER/Rev Balance: das Pegelverhältnis zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Nachhall. Bei einer Einstellung auf 0% wird nur der Nachhall ausgegeben. Beträgt der Wert 100%, hört man nur die Erstreflexionen.

8: Rev White Room, 9: Rev Tunnel, 10: Rev Canyon, 11: Rev Basement

Nr.	Parameter	Bereich
1	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
2	High	0.1 ... 1.0
3	Diffusion	0 ... 10
4	Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
5	Width	0.5 ... 30.2 m
6	Height	0.5 ... 30.2 m
7	Depth	0.5 ... 30.2 m
8	Wall Vary	0 ... 30
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Width, Height, Depth: Programmierung der Raumdimensionen in Metern.

Wall Vary: Simulierung der Wandbeschaffenheit. 0 ist eine völlig glatte Fläche, höhere Einstellungen simulieren eine unregelmäßigere Wand mit entsprechend komplexen Reflexionen.

12: Early Ref. 1, 13: Early Ref. 2

Nr.	Parameter	Bereich
1	Type	S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring
2	Room Size	0.1 ... 20.0
3	Liveness	0 ... 10
4	Diffusion	0 ... 10
5	Initial Delay	0.1 ... 400.0 ms
6	ER Number	1 ... 19
7	Feedback Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Feedback Gain	-99 ... +99 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Room Size: Simuliert die Raumgröße. Größere Einstellungen erhöhen die Zeitspanne zwischen den einzelnen Reflexionen.

Liveness: Mit diesem Parameter bestimmen Sie, ob ein Raum "lebendig" (d.h. stark reflektierend) oder "schalltot" sein soll.

ER Number: die Anzahl der Erstreflexionen

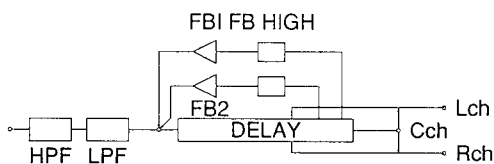
## VOICE EDIT MODE

### 14: Gate Reverb, 15: Reverse Gate

Nr.	Parameter	Bereich
1	Type	Type A, Type B
2	Room Size	0.1 ... 20.0
3	Liveness	0 ... 10
4	Diffusion	0 ... 10
5	Initial Delay	0.1 ... 400.0 ms
6	ER Number	1 ... 19
7	Feedback Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Feedback Gain	-99 ... +99 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

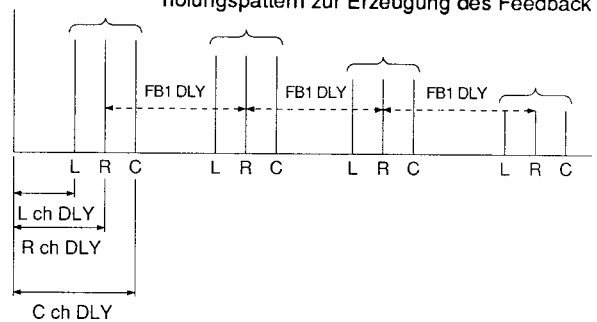
### 16: Delay L,R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Lch Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
2	Rch Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
3	—	—
4	FB1 Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
5	FB2 Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
6	FB Gain	-99 ... +99 %
7	FB1 High Control	0.1 ... 1.0
8	FB2 High Control	0.1 ... 1.0
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

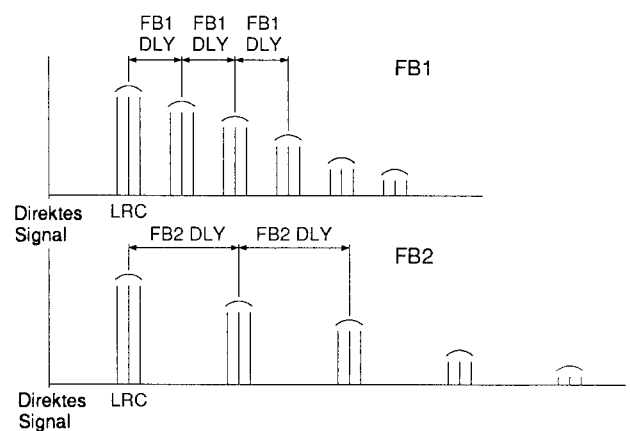


Diese Delay-Programme bieten eine doppelte (16.Delay L,R) oder dreifache (17.Delay L,C,R) Verzögerung mit 2 Feedback-Schleifen an. Folgende Abbildung stellt das Pattern dar, das mit den 2 (oder 3) Verzögerungen geschaffen wird, sowie den Effekt von FB1.

Mit den 3 Verzögerungen entsteht das Wiederholungspattern zur Erzeugung des Feedback



Das Pattern der zwei/drei Sounds (Lch Delay Time, Rch Delay Time, Center Delay Time) wird in den Zeitabständen FB1 und FB2 wiederholt.

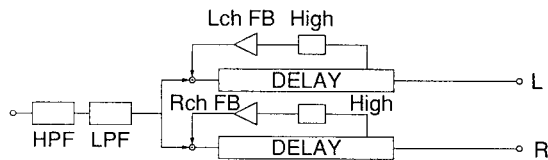


### 17: Delay L, C, R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Lch Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
2	Rch Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
3	Center Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
4	FB1 Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
5	FB2 Delay Time	0.1 ... 1360.0 ms
6	FB Gain	-99 ... +99 %
7	FB1 High Control	0.1 ... 1.0
8	FB2 High Control	0.1 ... 1.0
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

**18. Stereo Echo**

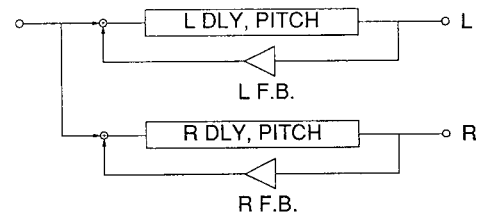
Nr.	Parameter	Bereich
1	Lch Init Dly Time	0.1 ... 680.0 ms
2	Lch FB Delay Time	0.1 ... 680.0 ms
3	Lch FB Gain	-99 ... +99 %
4	Rch Init Dly Time	0.1 ... 680.0 ms
5	Rch FB Delay Time	0.1 ... 680.0 ms
6	Rch FB Gain	-99 ... +99 %
7	Lch FB High con.	0.1 ... 1.0
8	Rch FB High con.	0.1 ... 1.0
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru



Dieser Effekt bietet zwei unabhängige Verzögerungen mit unabhängigen Feedback-Schleifen.

**20: Pitch Change 2**

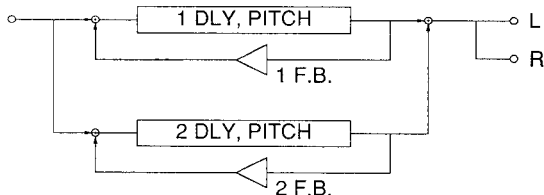
Nr.	Parameter	Bereich
1	L Pitch	-24 ... +24
2	L Fine	-100 ... +100
3	L Delay	0.1 ... 650.0 ms
4	L FB Gain	-99 ... +99 %
5	R Pitch	-24 ... +24
6	R Fine	-100 ... +100
7	R Delay	0.1 ... 650.0 ms
8	R FB Gain	-99 ... +99 %
9	—	—
10	—	—



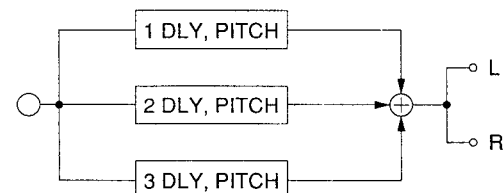
Dieser Effekt bietet zwei unabhängige Transponierungen, jeweils mit Verzögerung und Feedback. Das Signal der Transponierung liegt nur am jeweiligen (rechten oder linken) Ausgang an.

**21: Pitch Change 3**

Nr.	Parameter	Bereich
1	1 Pitch	-24 ... +24
2	1 Fine	-100 ... +100
3	1 Delay	0.1 ... 1300.0 ms
4	2 Pitch	-24 ... +24
5	2 Fine	-100 ... +100
6	2 Delay	0.1 ... 1300.0 ms
7	3 Pitch	-24 ... +24
8	3 Fine	-100 ... +100
9	3 Delay	0.1 ... 1300.0 ms
10	—	—



Dieser Effekt bietet zwei unabhängige Transponierungen, jeweils mit Verzögerung und Feedback. Die Signale der Transponierungen sind am linken und am rechten Ausgang zusammengelegt.



## VOICE EDIT MODE

Dieser Effekt bietet drei unabhängige Transponierungen mit jeweiliger Verzögerung. Die Signale der drei Transponierungen liegen zusammen am linken und rechten Ausgang an.

### 22: Aural Exciter ® \*

Nr.	Parameter	Bereich
1	HPF	500 Hz ... 16 kHz
2	Enhance	0 ... 100 %
3	Mix Level	0 ... 100 %
4	Delay Time	0.1 ... 650 ms
5	—	—
6	—	—
7	—	—
8	—	—
9	—	—
10	—	—

Dieses Programm fügt dem eingehenden Signal auf künstliche Wege passende Obertöne hinzu und hebt damit das Signal hervor, ohne daß dessen Pegel erhöht wird.

HPF: Der Frequenzwert, ab welchem dem Signal Obertöne hinzugefügt werden.

Enhance: Der Pegel der hinzugefügten Obertöne. Je höher der Wert, desto "lauter" die Obertöne.

Mix Level: Die Balance zwischen dem ursprünglichen Signal und dem Signal mit den hinzugefügten Obertönen. Je höher der Wert, desto kleiner der Anteil trockenen Signals.

Delay: Die Zeitspanne zwischen dem trockenen Signal und dem Signal mit neuen Obertönen.

\* Aural Exciter ® ist ein eingetragenes Warenzeichen und wird unter Lizenz der Firma APHEX Systems Ltd. hergestellt.

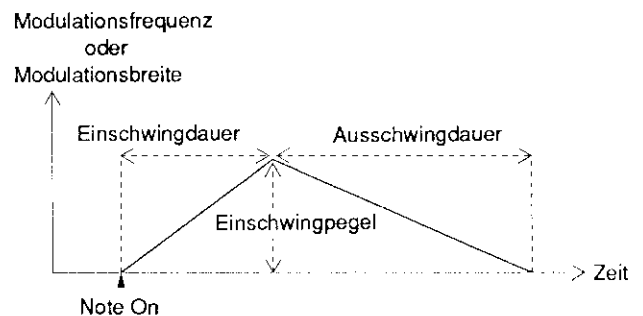
### 23: EG Flange

Nr.	Parameter	Bereich
1	Attack Time	2.0 ... 22000 ms
2	Attack Level	0 ... 100 %
3	Release Time	2.0 ... 22000 ms
4	EG Target	0:M.Freq, 1:M.Dep
5	Low Gain	-12 ... +12 dB
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Modulation Freq.	0.05 ... 40 Hz
8	Modulation Depth	0 ... 100 %
9	Modulation Delay	0.1 ... 100.0 ms
10	Mod. FB Gain	0 ... 99 %

Dieser Effekt bietet einen Flanger, dessen Modulationsfrequenz oder -breite von einer einfachen Hüllkurve gesteuert werden kann.

EG Target: Welcher Parameter von der Hüllkurve gesteuert wird. Bei "M.Freq" bewirkt die Hüllkurve über einen gewissen Zeitraum erst eine Einschwingung, dann eine Ausschwingung der Modulationsfrequenz.

Bei "M.Depth" bewirkt die Hüllkurve über einen gewissen Zeitraum erst eine Einschwingung, dann eine Ausschwingung der Modulationsbreite. Attack Time, Attack Level, Release Time: Die Parameter Einschwingdauer, Einschwingpegel und Ausschwingdauer bestimmen die Form der Hüllkurve. Diese Hüllkurve wird bei jeder Note neu angefahren, und läuft vollständig ab, egal ob die Note gehalten oder losgelassen wird.



### 24: EG Chorus

Nr.	Parameter	Bereich
1	Attack Time	2.0 ... 22000 ms
2	Attack Level	0 ... 100 %
3	Release Time	2.0 ... 22000 ms
4	EG Target	0:M.Freq, 1:M.Dep
5	Low Gain	-12 ... +12 dB
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40 Hz
8	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
9	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
10	—	—

Die Modulationsfrequenz oder -breite dieses Choruseffektes kann mit einer einfachen Hüllkurve gesteuert werden kann. Ausführliches dazu, siehe 23.EG Flange.

**25:EG Symphonic**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Attack Time	2.0 ... 22000 ms
2	Attack Level	0 ... 100 %
3	Release Time	2.0 ... 22000 ms
4	EG Target	0:M.Freq, 1:M.Dep
5	Low Gain	-12 ... +12 dB
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
8	Modulation Depth	0 ... 100 %
9	—	—
10	—	—

Die Modulationsfrequenz oder -breite dieses Symphonic-Effektes kann mit einer einfachen Hüllkurve gesteuert werden kann. Ausführliches dazu, siehe 23.*EG Flange*. Der Symphonic-Effekt ist dem Choruseffekt ähnlich, bietet jedoch Mehrfach-Modulation und mehr Verzögerungsmodulation.

**26: EG Phase**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Attack Time	3.0 ... 22000 ms
2	Attack Level	0 ... 100 %
3	Release Time	3.0 ... 22000 ms
4	EG Target	0:M.Freq, 1:M.Dep
5	Low Gain	-12 ... +12 dB
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Modulation Freq.	0.05 ... 40 Hz
8	Modulation Depth	0 ... 100 %
9	Modulation Delay	0.1 ... 5.0 ms
10	—	—

Die Modulationsfrequenz oder -breite dieses Phaseneffektes kann mit einer einfachen Hüllkurve gesteuert werden kann. Ausführliches dazu, siehe 23.*EG Flange* (Seite 112).

**27: Rotary Speaker**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Mid Speed	0.05 ... 40 Hz
2	Depth	0 ... 100 %
3	Transition Time	2 ... 22000 ms
4	L/M/H Speed Diff.	0.05 ... 5.80 Hz
5	Switch L/M/H	0:Low, 1:Mid, 2:High
6	Low Gain	-12 ... +12 dB
7	High Gain	-12 ... +12 dB
8	—	—
9	—	—
10	—	—

Dieser Effekt ahmt einen Rotationslautsprecher nach. Mit dem Parameter 5 "Switch L/M/H" bestimmen Sie die Rotationsgeschwindigkeit, langsam (L), mittel (M) oder schnell (H). Wenn Sie diesen Parameter einer Spielhilfe zuordnen, können Sie während des Spiels die Rotationsgeschwindigkeit jederzeit ändern.

Mid Speed: Mit diesem Parameter stellen Sie die mittlere Rotationsgeschwindigkeit ein.

Transition Time: die Dauer der Beschleunigung oder Verlangsamung bei jeder Umschaltung.

L/M/H Speed Diff.: Die höchste Geschwindigkeit ist um diesen Wert schneller als die mittlere, und diese wiederum um den gleichen Wert schneller als die langsame Geschwindigkeit.

Switch L/M/H: Sie können die Rotationsgeschwindigkeit hier wählen, obwohl es wahrscheinlich besser wäre, diesen Parameter einer Spielhilfe zuzuordnen.

**28: Ringmodulator**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Wave PM Depth	0 ... 100 %
2	Wave PM Frq.	0.05 ... 40.0 Hz
3	Wave AM Depth	0 ... 100 %
4	Wave AM Frq.	0.05 ... 40.0 Hz
5	Low Gain	-12 ... +12 dB
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	—	—
8	—	—
9	—	—
10	—	—

## VOICE EDIT MODE

Dieser Effekt verzerrt die eingehende Waveform, indem sie sie durch eine Sinusschwingung multipliziert. Die Höhe und die Amplitude dieser Sinusschwingung läßt sich einstellen.

Wave PM Depth: Hier bestimmen Sie die Intensität der Tonhöhenmodulationstiefe dieser Sinusschwingung.

Wave PM Frq.: Hier bestimmen Sie die Intensität der Tonhöhenmodulationsfrequenz dieser Sinusschwingung.

Wave AM Depth: Hier bestimmen Sie die Intensität der Amplitudenmodulationstiefe dieser Sinusschwingung.

Wave AM Frq.: Hier bestimmen Sie die Intensität der Amplitudenmodulationsfrequenz dieser Sinusschwingung.

Mit diesem Effekt erzeugen Sie eine Ringmodulation.

Depth: die Intensität des Effektes.

### 29: D.Filter (Wah)

Nr.	Parameter	Bereich
1	Filter Frq.	125 Hz ... 14 kHz
2	Filter 1 Q	1.0 ... 5.0
3	Filter 1 Gain	0 ... +12 dB
4	Filter 2 Q	0.1 ... 0.7
5	—	—
6	—	—
7	—	—
8	—	—
9	—	—
10	—	—

Bei diesem Effekttyp wird das eingehende Signal einem WahWah-Effekt unterzogen, der mit zwei Filtern erzielt wird. Filter 1 ist ein Präsenz-Filter, Filter 2 ein Band Pass Filter (BPF).

Filter Frq.: die Frequenz der Filter 1 und 2.

Filter 1 Q: die Bereich-Eigenschaften von Filter 1.

Filter 1 Gain: Das Gain für Filter 1.

Filter 2 Q: die Bereich-Eigenschaften von Filter 2.

### 30: Echo → Rev

Nr.	Parameter	Bereich
1	Echo Lch Delay	0.1 ... 320.0 ms
2	Echo Lch FB Gain	-99 ... +99 %
3	Echo Rch Delay	0.1 ... 320.0 ms
4	Echo Rch FB Gain	-99 ... +99 %
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev ER/Rev Balance	0 ... 100 %
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Echoeffekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "18. Stereo Echo" auf Seite 111 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Echo und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur den Echoeffekt, bei "100%" nur den Nachhall.

### 31: Delay L,R → Rev

Nr.	Parameter	Bereich
1	Dly Lch Delay	0.1 ... 640.0 ms
2	Dly Rch Delay	0.1 ... 640.0 ms
3	Dly FB Gain	-99 ... +99 %
4	Dly FB High	0.1 ... 1.0
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev ER/Rev Balance	0 ... 100 %
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Verzögerungseffekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "16. Delay L,R" auf Seite 110 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Verzögerung und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur den Delay-Effekt, bei "100%" nur den Nachhall.

**32: Flange → Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	Modulation Delay	0.1 ... 100.0 ms
4	Mod. FB Gain	0 ... 99 %
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Flangeeffekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Flange und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur das Flange-Signal, bei "100%" nur den Nachhall.

**33: Chorus → Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40 Hz
2	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
3	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
4	—	—
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Choruseffekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "24. EG Chorus" auf Seite 112 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Chorus und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur den Chorus, bei "100%" nur den Nachhall.

**34: Sympho → Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	—	—
4	—	—
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Symphonic-Effekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "25. EG Symphonic" auf Seite 113 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Symphonic-Effekt und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur den Symphonic-Klang, bei "100%" nur den Nachhall.

**35: Phaser → Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	Modulation Delay	0.1 ... 5.0 ms
4	—	—
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Phasen-Effekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "26. EG Phase" auf Seite 113 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Phasen-Effekt und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur das Phasen-Signal, bei "100%" nur den Nachhall.

## VOICE EDIT MODE

### 36: Aural Exc → Rev (Aural Exciter®)

Nr.	Parameter	Bereich
1	Ex. HPF	500 Hz ... 16 kHz
2	Ex. Enhance	0 ... 100 %
3	Ex. Mix Level	0 ... 100 %
4	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
5	Rev High	0.1 ... 1.0
6	Rev Diffusion	0 ... 10
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 400.0 ms
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Exciter-Effekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "22. Aural Exciter" auf Seite 112 und "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Exciter-Effekt und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur das Exciter-Signal, bei "100%" nur den Nachhall.

\* Aural Exciter® ist ein eingetragenes Warenzeichen und wird unter Lizenz der Firma APIEX Systems Ltd. hergestellt.

### 37: Dist → Rev

Nr.	Parameter	Bereich
1	Distortion Level	0 ... 100 %
2	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
3	Mid Gain	-12 ... +12 dB
4	Treble Gain	-12 ... +12 dB
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 400.0 ms
8	Rev Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Verzerrungseffekt, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "1. Rev Hall" auf Seite 109.

Distortion Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie Verzerrungsgrad. Je höher die Einstellung, desto stärker die Verzerrung. Rev Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Verzerrung und an Nachhall. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur das verzerrte Signal, bei "100%" nur den Nachhall.

### 38: Dist → Dly L,R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Distortion Level	0 ... 100 %
2	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
3	Mid Gain	-12 ... +12 dB
4	Treble Gain	-12 ... +12 dB
5	Dly Lch Delay	0.1 ... 1360.0 ms
6	Dly Rch Delay	0.1 ... 1360.0 ms
7	Dly FB Gain	-99 ... +99 %
8	Delay Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Verzerrungseffekt, dessen Ausgangssignal an einem Verzögerungseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "37. Dist → Rev" auf Seite 116 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

Delay Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Verzerrung und an Verzögerung. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur das verzerrte Signal, bei "100%" nur die Verzögerung.

### 39: Dist → Echo

Nr.	Parameter	Bereich
1	Distortion Level	0 ... 100 %
2	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
3	Mid Gain	-12 ... +12 dB
4	Treble Gain	-12 ... +12 dB
5	Echo Lch Delay	0.1 ... 680.0 ms
6	Echo Rch Delay	0.1 ... 680.0 ms
7	Echo FB Gain	-99 ... +99 %
8	Echo Mix Level	0 ... 100 %
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Verzerrungseffekt, dessen Ausgangssignal an einem Stereo-Echoeffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "37. Dist → Rev" auf Seite 116 und "18. Stereo Echo" auf Seite 111.

Echo Mix Level: Mit diesem Parameter bestimmen Sie die Anteile an Verzerrung und an Echo. Bei einer "0%" Einstellung hören Sie nur das verzerrte Signal, bei "100%" nur das Echo-Signal.



**40: EQ → Rev 1, 41: EQ → Rev 2**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
8	Rev Initial Delay	0.1 ... 400.0 ms
9	Rev ER/Rev Balance	0 ... 100 %
10	Rev Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effektyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Nachhalleffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "1. Rev Hall" auf Seite 109.

**42: EQ → Dly L,R**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Dly Lch Delay	0.1 ... 1360.0 ms
8	Dly Rch Delay	0.1 ... 1360.0 ms
9	Dly FB Gain	-99 ... +99 %
10	Delay Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effektyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Verzögerungseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "16. Delay L,R" auf Seite 110.

**43: EQ → Echo**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Echo Lch Delay	0.1 ... 680.0 ms
8	Echo Rch Delay	0.1 ... 680.0 ms
9	Echo FB Gain	-99 ... +99 %
10	Echo Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effektyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Stereo-Echoeffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "18. Stereo Echo" auf Seite 111.

**44: EQ → Flange**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
8	Modulation Depth	0 ... 100 %
9	Mod. FB Gain	0 ... 99 %
10	Flange Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effektyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Flangeeffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112.

## VOICE EDIT MODE

### 45: EQ → Chorus

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
8	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
9	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
10	Chorus Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Choruseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "24. EG Chorus" auf Seite 112.

### 46: EQ → Symphonic

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
8	Modulation Depth	0 ... 100 %
9	—	—
10	Sympho Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Symphonic-Effekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "25. EG Symphonic" auf Seite 113.

### 47: EQ → Phaser

Nr.	Parameter	Bereich
1	Low Frequency	32 Hz ... 2.0 kHz
2	Low Gain	-12 ... +12 dB
3	Middle Frequency	315 Hz ... 6.3 kHz
4	Mid Gain	-12 ... +12 dB
5	High Frequency	500 Hz ... 16 kHz
6	High Gain	-12 ... +12 dB
7	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
8	Modulation Depth	0 ... 100 %
9	Modulation Delay	0.1 ... 5.0 ms
10	Phase Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Dreiband-Equalizer, dessen Ausgangssignal an einem Phasen-Effekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "26. EG Phase" auf Seite 113.

### 48: St.Flange → Delay L,R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	Modulation Delay	0.1 ... 100.0 ms
4	Mod. FB Gain	0 ... 99 %
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	Delay Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Flange-Effekt dessen Ausgangssignal an einem Verzögerungseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

**49: St.Chorus → Delay L,R**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
3	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
4	—	—
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	Delay Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Chorus-Effekt dessen Ausgangssignal an einem Verzögerungseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "24. EG Chorus" auf Seite 112 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

**50: Symphonic → Delay L,R**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	—	—
4	—	—
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	Delay Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Symphonic-Effekt dessen Ausgangssignal an einem Verzögerungseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "25. EG Symphonic" auf Seite 113 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

**51: St.Phasing → Delay L,R**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	Modulation Delay	0.1 ... 5.0 ms
4	—	—
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	Delay Mix Level	0 ... 100 %

Dieser Effekttyp besteht aus einem Phasen-Effekt dessen Ausgangssignal an einem Verzögerungseffekt anliegt. Einzelheiten dazu, siehe "26. EG Phase" auf Seite 113 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

**Dual-Effekte****52: Hall & Plate**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Hall Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
2	Hall High	0.1 ... 1.0
3	Hall Diffusion	0 ... 10
4	Hall Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
5	Hall LPF	1 ... 16 kHz, Thru
6	Plate Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
7	Plate High	0.1 ... 1.0
8	Plate Diffusion	0 ... 10
9	Plate Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
10	Plate LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus zwei parallelen Nachhall-effekten: Hall und Plate. Einzelheiten dazu, siehe "1. Rev. Hall" auf Seite 109.

## VOICE EDIT MODE

### 53: Echo & Rev

Nr.	Parameter	Bereich
1	Echo Lch Delay Time	0.1 ... 320.0 ms
2	Echo Rch Delay Time	0.1 ... 320.0 ms
3	Echo FB Gain	-99 ... +99 %
4	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
5	Rev High	0.1 ... 1.0
6	Rev Diffusion	0 ... 10
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 100.0 ms
8	Rev ER/Rev Balance	0 ... 100 %
9	Rev HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	Rev LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effektyp besteht aus einem Echo- und einem Nachhalleffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "18. Stereo Echo" auf Seite 111 und "1. Rev. Hall" auf Seite 109.

### 54: Delay & Rev

Nr.	Parameter	Bereich
1	Dly Lch Delay Time	0.1 ... 640.0 ms
2	Dly Rch Delay Time	0.1 ... 640.0 ms
3	Dly FB Gain	-99 ... +99 %
4	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
5	Rev High	0.1 ... 1.0
6	Rev Diffusion	0 ... 10
7	Rev Initial Delay	0.1 ... 100.0 ms
8	Rev ER/Rev Balance	0 ... 100 %
9	Rev HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	Rev LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effektyp besteht aus einem Verzögerungs- und einem Nachhalleffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "16. Delay L,R" auf Seite 110 und "1. Rev. Hall" auf Seite 109.

### 55: St.Flange & Chorus

Nr.	Parameter	Bereich
1	Flg Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Flg Mod. Depth	0 ... 100 %
3	Flg Mod. Delay	0.1 ... 100.0 ms
4	Flg Mod. FB Gain	0 ... 99 %
5	—	—
6	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
7	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
8	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
9	—	—
10	—	—

Dieser Effektyp besteht aus einem Flange- und einem Chorus-effekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112 und "24. EG Chorus" auf Seite 112.

### 56: Flange & Sympho

Nr.	Parameter	Bereich
1	Flg Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Flg Mod. Depth	0 ... 100 %
3	Flg Mod. Delay	0.1 ... 100.0 ms
4	Flg Mod. FB Gain	0 ... 99 %
5	—	—
6	Sym Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
7	Sym Mod. Depth	0 ... 100 %
8	—	—
9	—	—
10	—	—

Dieser Effektyp besteht aus einem Flange- und einem Symphonic-Effekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112 und "25. EG Symphonic" auf Seite 113.

**57: Sympho & Chorus**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Sym Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Sym Mod. Depth	0 ... 100 %
3	—	—
4	—	—
5	—	—
6	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
7	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
8	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
9	—	—
10	—	—

Dieser Effekttyp besteht aus einem Symphonic- und einem Choruseffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "25. EG Symphonic" auf Seite 112 und "24. EG Chorus" auf Seite 113.

**58: Flange & Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	Modulation Delay	0.1 ... 100.0 ms
4	Mod. FB Gain	0 ... 99 %
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Diffusion	0 ... 10
8	Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Flange- und einem Nachhalleffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112 und "1. Rev. Hall" auf Seite 109.

**59: Chorus & Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
3	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
4	—	—
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Diffusion	0 ... 10
8	Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Chorus- und einem Nachhalleffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "24. EG Chorus" auf Seite 112 und "1. Rev. Hall" auf Seite 109.

**60: Sympho & Rev**

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	—	—
4	—	—
5	Reverb Time	0.3 ... 30.0 sec
6	Rev High	0.1 ... 1.0
7	Diffusion	0 ... 10
8	Initial Delay	0.1 ... 200.0 ms
9	HPF	Thru, 32 ... 1000 Hz
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Symphonic- und einem Nachhalleffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "25. EG Symphonic" auf Seite 113 und "1. Rev. Hall" auf Seite 109.

## 61: Flange & Dly L,R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	Modulation Delay	0.1 ... 100.0 ms
4	Mod. FB Gain	0 ... 99 %
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Flange- und einem Verzögerungseffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "23. EG Flange" auf Seite 112 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

## 62: Chorus & Dly L,R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Chorus Mod. Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Chorus PM Depth	0 ... 100 %
3	Chorus AM Depth	0 ... 100 %
4	—	—
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Chorus- und einem Verzögerungseffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "24. EG Chorus" auf Seite 110 und "16. Delay L,R" auf Seite 112.

## 63: Sympho & Dly L,R

Nr.	Parameter	Bereich
1	Modulation Freq.	0.05 ... 40.0 Hz
2	Modulation Depth	0 ... 100 %
3	—	—
4	—	—
5	Delay Lch Delay	0.1 ... 800.0 ms
6	Delay Rch Delay	0.1 ... 800.0 ms
7	Delay FB1 Delay	0.1 ... 800.0 ms
8	Delay FB2 Delay	0.1 ... 800.0 ms
9	Delay FB Gain	-99 ... +99 %
10	LPF	1 ... 16 kHz, Thru

Dieser Effekttyp besteht aus einem Symphonic- und einem Verzögerungseffekt in Parallele. Einzelheiten dazu, siehe "25. EG Symphonic" auf Seite 113 und "16. Delay L,R" auf Seite 110.

COMMON DATA / EFFECT SET

## 10.4 Effect 2 Parameter

JUMP #216

**Beschreibung:** Einstellung der Parameter des für Effect 2 gewählten Effekttyps.

**Verfahren:**

Ab : Effect Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #212)

Wählen Sie : 04:Effect 2 Parameter (JUMP #216)

Eingabe : Parameterwerte für den gewählten Effekt

**Hinweis:** Die Effektwahl und die Einstellung der Parameter erfolgt genau wie bei Effekt 1. Siehe dazu den vorangehenden Abschnitt "10.3 Effect 1 Parameter" (Seite 108).

## 10.5 Effect Control

**Beschreibung:** Hier bestimmen Sie, wie die zwei gewählten Effektparameter in Echtzeit gesteuert werden.

**Verfahren:**

Ab : Effect Set Job-Verzeichnis

(JUMP #212)

Wählen Sie : Job 05:Effect Control (JUMP #218)

Eingabe : die in Echtzeit steuerbaren Effektparameter und deren Spielhilfe

EFFECT CONTROL				EL	218
Parallel EFF1 Type = 46:EQ -> SymPhonic					
EFF2 Type = 01:Rev. Hall					
Param	Ctrl#	Device	Mi	Ma	
Cnt1 EFF1 Par1	off		0	99	
Cnt2 EFF1 Par1	off		0	99	
LFO Wv=triangle - SP=65 10=0 Ph=free					
Cnt1	Cnt2	LFO			

- ❶ Param (siehe hiernach): Wählen Sie die zwei Effektparameter, die Sie in Echtzeit steuern möchten und ordnen Sie sie einer Spielhilfe zu.

EF1 Par1-10: einer der bis zu zehn Parameter des 1. Effektes

EF1 Level1/2: der Effektpegel 1 oder 2 für die Effekteinheit 1.

EF2 Mix Level: der Anteil an Effekt 2 im Endsignal. (Diese Einstellung hat nur Sinn, wenn die Effekteinheiten seriell angeordnet sind.)

EF2 Par1-10: einer der bis zu zehn Parameter des 2. Effektes

EF2 Level1/2: der Effektpegel 1 oder 2 für die Effekteinheit 1.

Out1/2 w:d: die "wet/dry"-Balance (trocken/effektvoll) der Ausgänge 1 und 2.

Cnt1Min: der Prozentsatz des Maximalbereiches eines Parameters, der mit der niedrigsten Position der Spielhilfe erzielt wird. (Siehe ❸)

Cnt1Max: der Prozentsatz des Maximalbereiches eines Parameters, der mit der höchsten Position der Spielhilfe erzielt wird. (Siehe ❹)

LFO Wave: die Schwingungsform des Effekt-LFO. (Siehe ❺)

LFO Spd: die Geschwindigkeit des Effekt-LFO. (Siehe ❻)

LFO Dly: die Verzögerung des Effekt-LFO. (Siehe ❺)

LFO Phs: bestimmt die Initialphase des Effekt-LFO. (Siehe ❻)

- ❷ Ctrl# & Device (001...120, Aftertouch, Anschlag, Skalierung, LFO): Wahl der Spielhilfe. Von 001 Modulation bis 120 Non-Assign: dieser Programmwechselbefehl dient zur Steuerung des in ❶ gewählten Effektparameters. (Die Nummern 000 und 032 sind den Bankwahl-Befehlen vorbehalten, und stehen deshalb nicht zur Auswahl.) Ausführlicheres zu den Spielhilfen im Abschnitt *Common Data 12.(F2) Controller Set (Modulation)*.

Aftertouch: Nachdruck auf den Tasten beeinflusst den in ❶ gewählten Parameter.

Velocity: die Anschlagsgeschwindigkeit der letzten Note bestimmt die Parametereinstellung ❶.

Skalierung: die Manual-Stelle der zuletzt gespielten Taste bestimmt die Parametereinstellung. Falls "Mi" ❸ niedriger als "Ma" ❹ ist, bewirkt eine höhere Note eine Anhebung des Parameterwertes ❶.

LFO: Der Effekt-LFO bestimmt die Einstellung des Effektparameters ❶. (Siehe ❺)

- ❸ Mi (0...99): Wenn die Spielhilfe auf dem Minimum steht (z.B., wenn das Modulationsrad voll auf Sie zu gedreht ist, oder kein Aftertouch ausgeübt wird), gilt für den Effektparameter dieser Prozentsatz des absoluten Maximalwertes (siehe auch "Ma" ❹).

- ❹ Ma (0...99): Wenn die Spielhilfe auf dem Maximum steht (z.B., wenn das Modulationsrad voll ausgelenkt ist, oder maximales Aftertouch ausgeübt wird), gilt für den Effektparameter dieser Prozentsatz des absoluten Maximalwertes.

Falls Sie für "Mi" einen höheren Wert programmieren, als für "Ma" ist der Effekt genau umgekehrt. Z.B. bewirken die Einstellungen "Mi"=99 und "Ma"=50 mit dem 001 Modulationsrad als Spielhilfe, daß der Effektparameter den Höchstwert einnimmt, wenn das Rad vollständig zurückgedreht ist, während durch vollständige Auslenkung des Modulationsrades ein Wert eingestellt wird, der der Hälfte (50%) des Maximalwertes entspricht.

- ❺ LFO: Ein spezieller Effekt-LFO kann zur Steuerung des in ❶ gewählten Effektes eingesetzt werden. Als Schwingungsform (Wv) für den LFO stehen folgende Schwingungen zur Auswahl: Dreieck, Sägezahn absteigend, Sägezahn ansteigend, Viereck, Sinus,

## VOICE EDIT MODE

Sample&Hold. Sie können ebenfalls die Geschwindigkeit (Sp=0...99), die Verzögerung (Dl=0...99) und die Initial-Phase (Ph= 0...99, free) einstellen. Ausführlicheres zu diesen Parameter entnehmen Sie bitte dem Abschnitt *AFM Element Data; 6. (F1) AFM LFO (Main)* Seite 146. Das AFM-LFO ist im Wesentlichen mit dem Effekt-LFO identisch.

Der Parameter Initialphase bestimmt den Einstiegspunkt der LFO-Schwingung bei jeder neuen Note. Wenn Sie für diesen Parameter "free" einstellen, wird die Schwingung nicht bei jeder Note neu angesetzt.

Dieser Effekt-LFO ist unabhängig vom LFO, der die Modulation mancher Effekttypen erzeugt. Es ist also durchaus möglich den Effekt-LFO zur Modulation der Modulationsfrequenz des Chorus-Effektes einzusetzen!

- ③ Mit den Funktionstasten [F1] bis [F3] führen Sie den Cursor auf Control1, Control2 oder LFO.

**Hinweis:** Die Zuordnung einiger Parameter zur Steuerung in Echtzeit kann in Ausnahmefällen zu Rauschen führen. Eine andere Kombination der Einstellungen dürfte dem Abhilfe schaffen.

### COMMON DATA

## 11. Micro Tuning Set

JUMP #221

**Beschreibung:** Auswahl einer Micro Tuning-Tabelle für die gesamte Voice, die für jedes Element entweder ein- oder ausgeschaltet werden kann.

### Verfahren:

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 11:McTune (JUMP #221)

Eingabe : des Micro-Tunings und des Element  
Micro Tuning On/Off

**Anmerkung:** Die Micro Tuning-Daten sind kein Bestandteil einer Voice (vgl. Pan-Daten). Hier kann man einer Voice lediglich eines der Programme zuordnen.

Die 64 Preset-Programme sind:

**01 Equal Temperament:** Der "Kompromiß", auf den man sich vor 200 Jahren geeinigt hat und der heutzutage von den meisten abendländischen Instrumenten verwendet wird. Die meisten elektronischen Instrumente verwenden diese Stimmung ebenfalls. Jeder Halbton ist exakt 1/12 einer Oktave, was bedeutet, daß ein Stück in jeder beliebigen Tonart gespielt werden kann. Keines der Intervalle "stimmt" aber.

**02-13 Pure Major (C...B):** In dieser Stimmung sind die meisten Intervalle der Dur-Tonleiter (besonders die Terzen und Quinten) rein. Das bedeutet jedoch, daß die übrigen Intervalle falsch klingen. Hier müssen Sie die Tonart wählen, in der Sie spielen möchten.

**14-25 Pure Minor (A...G#):** Dasselbe Prinzip wie Pure Major, aber für Moll-Tonarten.

**26-37 Mean Tone (C...B):** Ein Mittelweg zwischen der Pure und der Pythagoräischen Stimmung. Das Intervall zwischen dem Grundton und der Quint ist etwas kleiner als "normal", damit das Intervall zwischen dem Grundton und der Sekunde genau in der Mitte zwischen einer reinen Dur- und Moll-Sekunde liegt. Daher der Name "Mean" (Mittel).

**38-49 Pythagorean (C...B):** Diese Stimmung erzielt man, wenn man sein Instrument vom Grundton aus in reinen Quinten stimmt. Dann stimmt aber die Oktave nicht mehr, weshalb eine der Quartan verstimmt wird (im Falle der C-Tonleiter handelt es sich um das Intervall As-Es).

MICRO TUNING SET		EL 1234	221
VOICE#1 -D01(49)	ST*Concert		
Micro Tuning Select =	P-1 Equal		
Element1 AFM	= off		
Element2 AFM	= off		
Element3 AFM	= off		
Element4 AFM	= off		
Sel	E1 E2 E3 E4		

- ① Micro Tuning Select (I-1, I-2, C-1, C-2, P-1...P-64). Wählen Sie eine Micro Tuning-Tabelle für die Voice. Der SY99 ist mit 64 Preset Micro Tuning-Speichern ausgestattet (siehe die Anmerkung). Darüberhinaus können Sie selbst zwei Micro Tuning-Programme erstellen und intern (I1 und I2) abspeichern. Weitere zwei Micro Tuning-Programme kann man auf einer Card unterbringen. Aber Vorsicht: Internen Voices darf man kein Card-Programm zuordnen und Card-Voices kein internes Programm.
- ② Element 1-4 (Off, On): Schalten Sie das Element hier ein, reagiert es auf die Micro Tuning-Daten. Schalten Sie es aus, bleibt seine Stimmung unverändert.
- ③ Drücken Sie auf [F1] (Sel), um ein Micro Tuning-Programm zu wählen. Mit den Tasten [F2]-[F5] führen Sie den Cursor zu einem der vier Elemente.



**50 Werckmeister:** Andreas Werckmeister, ein Zeitgenosse Bachs, entwickelte diese Stimmung, damit ein Stück in jeder beliebigen Tonart auf einem Tasteninstrument gespielt werden kann. Jede Tonart hat dabei ihren eigenen Charakter.

**51 Kirnberger:** Johann-Philipp Kirnberger suchte ebenfalls nach einer Stimmung, die ein Stück tonart-unabhängig machte.

**52 Vallotti & Young:** Francescantonio Valotti und Thomas Young änderten (Mitte des 17. Jh) die Pythagoräische Stimmung, indem sie die ersten sechs Quinten um denselben Betrag verringerten.

**53 1/4 Shifted Equal:** Die wohltemperierte ("normale") Stimmung, die um 50 Cent erhöht ist.

**54 1/4 Tone:** 24 gleiche Intervalle pro Oktave (d.h. daß eine Oktave aus 24 -statt aus 12- Noten besteht).

**55 1/8 Tone:** 48 gleiche Intervalle pro Oktave (d.h. daß eine Oktave aus 48 -statt aus 12- Noten besteht).

**56 JustAdjust:** Dies ist eine spezielle Stimmung, die dazu verwendet wird, die Tonhöhe von AWM-Waveformen feinzustimmen.

**57 Big Chord:** die Tonhöhe setzt nach je 8 Halbtönen eine Oktave tiefer an, sodaß Akkorde überall gespielt werden können, ohne zu übermäßig "tiefenlastig" zu werden. Dieses Micro-Tuning wird im Preset Voice P1-B06 BigChord EP verwendet.

**58 Log Equal:** ist eine Variation des konventionellen Equal Temperaments.

**59 1/4 Tonelo:** gleicht dem Micro-Tuning 54, ist aber etwas tiefer in der Tonhöhe.

**60 Harmonic A:** Die weißen Tasten spielen die harmonischen Serien (d.h. Folgen nach Frequenzwerten), die bei A ansetzen, während die schwarzen Tasten die harmonischen Serien spielen, die bei E ansetzen.

**61 Reverse:** Das konventionelle Equal Temperament ist seitenverkehrt.

**62 Far East:** Die schwarzen und die weißen Tasten spielen jeweils einen verschiedenen fernöstlichen Tonleiter.

**63 Blue:** Mit den weißen Tasten spielen Sie die Blues-Tonleiter, während die schwarzen einen Hauch von Blues-Sound enthalten.

**64 Question-1:** Spielen Sie die weißen Tasten nacheinander von C2 aufwärts und die schwarzen Tasten von C#1 aufwärts.

**Editieren:** Drücken Sie auf [F8] (Edit), wenn Sie das angewählte interne Micro Tuning-Programm editieren möchten. Wenn Sie ein Preset- oder Card-Programm editieren möchten, müssen Sie es erst zu einem internen Speicher kopieren.

## COMMON DATA/MICRO TUNING SET

## 11.0 Micro Tuning Edit

JUMP #222

**Beschreibung:** Hier editieren Sie das angewählte Micro Tuning- Programm.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job 11. Micro Tuning Set (JUMP #221)

Wenn : ein internes Micro Tuning gewählt ist

Wählen Sie : [F8] (Edit) (JUMP #222)

Eingabe : die Micro Tuning-Daten, die Sie editieren wollen

Es können nur die Micro Tuning- Programme des internen Speichers editiert werden. Falls Sie jedoch ein Preset- oder Card-Programm ändern möchten, müssen Sie es erst in den internen Speicher kopieren ([COPY]). Siehe 11.0.1.

MICRO TUNING EDIT		222
I- 1 Far East		01
01: Micro Tuning Data		
02: Micro Tuning Name		
01	02	
0	0	0

- ❶ Der Name und die Nummer des gewählten Micro Tuning-Programmes werden angezeigt.
- ❷ Führen Sie den Cursor hierher, um einen Job zu wählen, und drücken Sie auf [ENTER].  
01 : Micro Tuning Data: Stimmen der Noten der gewählten Tonleiter. Siehe 11.1.  
02 : Micro Tuning Name: Jedem Micro Tuning-Programm kann man einen Namen von 10 Zeichen geben. Siehe 11.2.
- ❸ Drücken Sie auf [F1] oder [F2], um einen der beiden Jobs anzuwählen.

## COMMON DATA/MICRO TUNING SET

**11.0.1 Kopieren der Micro Tuning-Daten**

**Beschreibung:** Hiermit kopieren Sie ein Micro Tuning-Programm in den internen Speicher.

**Verfahren:**

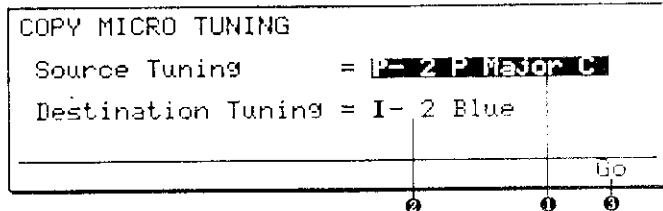
Wenn : Sie Micro Tuning-Daten editieren  
(JUMP #223,#224)

Drücken Sie : [COPY], um folgendes Display zu erhalten.

Wählen Sie : die Micro Tuning Copy Source und Destination

Ausführung : Drücken Sie [F8]

Verlassen : ohne Ausführung durch [EXIT]



- ❶ Source Tuning (I- 1, I-2, C-1, C-2, P-1...P-64): Wählen Sie die zu kopierenden Daten. C-1 oder C-2 (Card) kann nur gewählt werden, wenn eine Voice- Card eingeführt ist.
- ❷ Destination Tuning (I-1, I-2): Wahl des internen Zielspeichers (Internal 1 oder 2).
- ❸ Drücken Sie anschließend auf [F8] (Go), um die Daten zu kopieren. Bestätigen Sie die Frage "Are you sure?", indem Sie auf [+1/YES] drücken.

**Anmerkung:** Um Preset oder Card Micro Tuning-Daten zu editieren, müssen Sie sie erst in einen dieser beiden internen Speicher kopieren.

## COMMON DATA/MICRO TUNING SET

**11.1 Micro Tuning Data**

JUMP #223

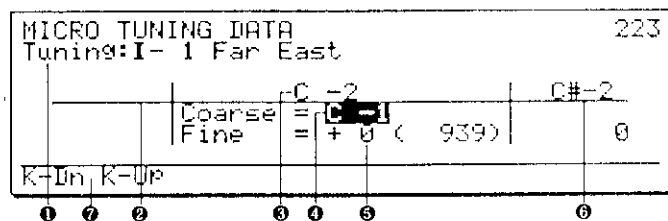
**Beschreibung:** Editieren der Micro Tuning-Daten.

**Verfahren:**

Ab : Micro Tuning Edit Job-Verzeichnis  
(JUMP #222)

Wählen Sie : 01:Micro Tuning Data  
(JUMP #223)

Eingabe : des Tunings für jede Note



- ❶ Name und Nummer des gewählten Micro Tuning-Programmes.
- ❷ Die vorhergehende Note und deren absolute Stimmung.
- ❸ Die Note, dessen Tuning Sie gerade editieren.
- ❹ Coarse Tuning (C#-1...G8): Führen Sie den Cursor zu Coarse und stimmen Sie die Note (in Halbtonschritten).
- ❺ Fine Tuning (-43 oder -42 ... +42): Führen Sie den Cursor zu Fine, und stimmen Sie die Note (in Schritten von

1,171875 Cent-Schritten). Die absolute Stimmung wird in Klammern angezeigt und beginnt bei C#-2. Die niedrigste Einstellung für diesen Parameter ist -43 oder -42, je nach dem Coarse Tuning Wert.

- ❻ Die nächste Note und ihre absolute Stimmung.
- ❼ Drücken Sie auf [F1] (K-Dn) oder [F2] (K-Up), um die nächste Taste (Note) anzuwählen. Sie können ebenfalls zu jedem Zeitpunkt eine die entsprechende Taste des Manuals drücken, um eine Note zu wählen.

**Anmerkung:** Wählen Sie immer zuerst die Taste, die Sie ändern möchten, indem Sie auf [F1] (K-Dn) oder [F2] (K-Up) drücken. Ist Ihnen das zu umständlich, betätigen Sie einfach die entsprechende Manualtaste. Die gewählte Note wird in der Mitte des Displays angezeigt. Links daneben sehen Sie die vorangehende und rechts die nächste Note.

Stellen Sie danach die Coarse und Fine-Werte der gewählten Note ein. Falls Sie einen größeren Fine-Wert wählen als  $\pm 42$  bzw. -43, wird der Coarse-Wert automatisch verringert/erhöht.

COMMON DATA/MICRO TUNING SET

## 11.2 Micro Tuning Name

JUMP #224

**Beschreibung:** Benennen des Micro Tuning-Programmes.**Verfahren:**

Ab : Micro Tuning Edit Job-Verzeichnis  
(JUMP #222)

Wählen Sie : 02:Micro Tuning Name  
(JUMP #224)

Eingabe : eines Namen für die Micro Tuning  
Daten

- ❶ Schreiben Sie den Namen (10 Zeichen).
- ❷ Um den alten Namen zu ändern, drücken Sie [F1] (Clr)
- ❸ Für Großbuchstaben drücken Sie [F2] (Uppr)
- ❹ Für Kleinbuchstaben drücken Sie [F3] (Lowr)

**Anmerkung:** Siehe die Einleitung zum SY99 *Eingabe von Daten* auf Seite 30, bezüglich der Verfahrensweise bei der Eingabe eines Namens.

MICRO TUNING NAME										224
↓ [Far East ]										
Clr	Uppr	Lowr								
2	3	4	1							

COMMON DATA

## 12. (F1) Controller Set (Pitch Bend)

JUMP #225

**Beschreibung:** Der Bereich der Tonhöhenverschiebung, die mit dem Pitch Bend-Rad erzielt wird.

**Verfahren:**

Ab : Common Data Job Verzeichnis  
(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 12:Ctrlr

Drücken Sie : [F1] (PB)

Eingabe : der Bereich der Tonhöhenverschiebung  
mit dem Pitch Bend-Rad

- ❶ Pitch Bend Wheel (0...12): Hiermit stellt man ein, wie weit man die Tonhöhe mit dem [PITCH]-Rad beugen kann (Einstellung in Halbtonschritten). Wenn Sie den Wert "12" programmieren, können Sie alle Noten eine Oktave nach oben und nach unten beugen. Wählen Sie hingegen "0", kann die Tonhöhe nicht mit dem [PITCH]-Rad gebeugt werden.
- ❷ Um Spielhilfen-Zuordnungen für Aftertouch, Modulation, Pan oder sonstige vorzunehmen, drücken Sie auf [F2], [F3], [F4] oder [F5]. Siehe dazu auch die Abschnitte 12.(F2), 12.(F3), 12.(F4) und 12.(F5).

**Anmerkung:** Die Wirkung des [PITCH]-Rads kann nochmals durch die Einstellung des Zonen-Aftertouchs beeinflusst werden. Damit können Sie ganz erstaunliche [PITCH]-Rad-Modulationen erzielen.

CONTROLLER SET										EL	1234	225
VOICE1 -D01(49) ST*Concert												
Pitch Bend Wheel												
Pitch Bend Range = 12												
*PB depends on ZONED AFTER TOUCH MODE.*												
PB	After Mod	Pan	Uthr									
2	1											

COMMON DATA

## 12. (F2) Controller set (Aftertouch)

JUMP #276

**Beschreibung:** In welchem Maße das Aftertouch die Tonhöhe und sonstigen Parameter, denen es zugeordnet ist, beeinflusst.

**Verfahren:**

Ab : Common Data Job-Verzeichnis  
(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 12:Ctrlr

Drücken Sie : [F2] (Aft) (JUMP #276)

Eingabe : Den Aftertouch Mode, den Split-Punkt  
und den Bend-Bereich

CONTROLLER SET										EL	1234	276
VOICE1 -D01(49) ST*Concert												
After Touch												
Zoned After Touch Mode = 3												
Split Point = 0												
After Touch Pitch Bend Range = 0												
*SPLIT POINT is valid only SPLIT MODE.*												
PB	After	Mod	Pan	Uthr								
0	3	2	1									

## VOICE EDIT MODE

- ① Zonen-Aftertouch Mode (all, top, bottom, split hi, split lo): mit dieser Einstellung bestimmen Sie, welche Noten einer Voice das Aftertouch ausmachen. Davon betroffen sind auch das in ③ programmierte Pitch Bend Aftertouch, sowie Modulation, Pan und sonstige (Other) Parameter, denen das Aftertouch zugeordnet ist. Wenn Sie z.B. das Aftertouch der Tonhöhenmodulation zuordnen, bewirkt nur der Nachdruck auf Tasten des im "Zoned Aftertouch Mode" festgelegten Manualbereichs eine Tonhöhenmodulation. Siehe hierzu auch die folgenden Abschnitte 12.(F3) bis 12.(F5).

All: das Aftertouch bezieht sich auf alle Noten.

Top: das Aftertouch bezieht sich nur auf die jeweils höchste Note.

Bottom: das Aftertouch bezieht sich nur auf die jeweils tiefste Note.

Split Hi: das Aftertouch bezieht sich nur auf Noten, oberhalb des in ② festgelegten Split-Punktes.

Split Lo: das Aftertouch bezieht sich nur auf Noten, unterhalb des in ② festgelegten Split-Punktes.

- ② Split-Punkt (C-2...G8): Hier bestimmen Sie den Manualteilungspunkt für das Zonen-Aftertouch in den Mode "SplitHi" und "SplitLo". Wenn ein anderer Zonen-Aftertouch Mode ("all", "top" oder "bottom") eingestellt ist, hat diese Einstellung keine Auswirkung.
- ③ Aftertouch Tonhöhenverschiebungsbereich (-12...+12): hier bestimmen Sie, in welchem Maße das Aftertouch die Tonhöhe beeinflusst. Starker Nachdruck auf den richtigen Manuallasten läßt die Tonhöhe bis zu eine Oktave ansteigen (+12) oder abfallen (-12).
- ④ Um Spielhilfen-Zuordnungen für Pitch Bend, Modulation, Pan oder sonstiges (Other) vorzunehmen, drücken Sie auf [F1], [F3], [F4] oder [F5]. Siehe dazu auch die Abschnitte 12.(F1), 12.(F3), 12.(F4) und 12.(F5).

**Manual:** Die Manualteilung ändern Sie einfach, indem Sie den Cursor auf den Split-Punkt führen, [F8] (Kbd) drücken, und die Note des neuen Split-Punktes spielen.

### COMMON DATA

## 12. (F3) Controller Set (Modulation)

JUMP #226

**Beschreibung:** Anwahl der Spielhilfe, mit der man den Vibrato-, Tremolo- oder Wahwah-Effekt steuert.

**Verfahren:**

Ab : Common Data Job-Verzeichnis  
(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 12:Ctrlr

Drücken Sie : [F3] (Mod) (JUMP #226)

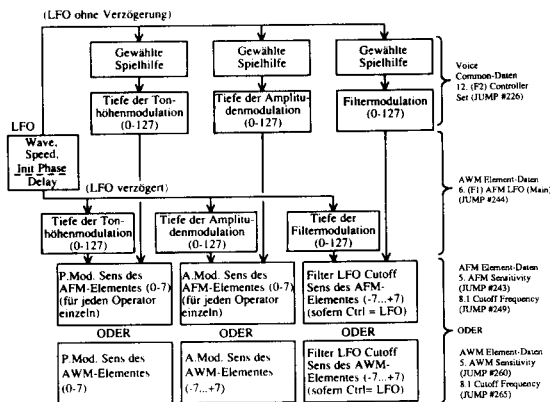
Eingabe : der Spielhilfe und der Tiefe für jeden Parameter

CONTROLLER SET				EL	1234	226
VOICEBI -D01(49) ST*Concert						
Modulation Depth						
Pitch	Depth	MIDI Ctrl No. & Device				
Amplitude	30	001 Modulation				
Filter	0	off				
PE	After	Mod	Pan	Other		
⑤	①	②	③	④		

- ① Pitch Modulation Depth (0...127): Die Tiefe des Modulations-Effektes (Vibrato= Modulation der Tonhöhe). Bei maximaler Auslenkung der Spielhilfe, also bei 127 wird das Höchstmaß an Vibrato beigelegt. Wählen Sie "0", kann kein Vibrato hinzugefügt werden.

- ② Amplitude Modulation Depth (0...127): Die Tiefe des Modulations-Effektes (Tremolo= Modulation der Lautstärke) bei maximaler Auslenkung der Spielhilfe. Einzelheiten, siehe ①.
- ③ Filter Modulation Depth (0...127): Die Tiefe des Modulations-Effektes (Wahwah= Modulation des Filters) bei maximaler Auslenkung der Spielhilfe. Einzelheiten, siehe ①.
- ④ MIDI Ctrl No. & Device (0...120, Aftertouch): Hier wählen Sie die Spielhilfen, mit denen die Modulations-Effekte (Pitch Mod., Amplitude Mod. und Filter Mod.) gesteuert werden. Die MIDI-Nummer der Spielhilfe wird links angezeigt. Rechts daneben finden Sie die Bezeichnung der Spielhilfe. Die Zuordnungsnummern 0 und 32 sind den Bankwahl-Befehlen vorbehalten, und stehen daher nicht zur Auswahl.
- ⑤ Um Spielhilfen-Zuordnungen für Pitch Bend, Aftertouch, Pan oder sonstiges (Other) vorzunehmen, drücken Sie auf [F1], [F3], [F4] oder [F5]. Siehe dazu auch die Abschnitte 12.(F1), 12.(F3), 12.(F4) und 12.(F5).

**Anmerkung:** Wie aus der nachfolgenden Darstellung ersichtlich ist, kann mit den hier gewählten Spielhilfen Tonhöhe, Amplitude und Filtermodulation zusätzlich zu der schon eingestellten Tonhöhe, Amplitude und Filtermodulation (Element LFO-Einstellung für PModDepth AModDepth und FModDepth) beigelegt werden. Der daraus resultierende Effekt hängt dann von der *Sensitivity*-Einstellung jedes Elementes ab.



**Feste Spielhilfen:** Die Steuernummern der folgenden vier Spielhilfen des SY99 sind fest zugeordnet (und können nicht geändert werden). Wenn sie eingesetzt werden, senden Sie die MIDI-Befehle mit der ihnen zugeordneten Nummer. Wenn Sie die folgende Spielhilfen einsetzen, steuern diese Spielhilfen die ihnen zugeordnete Funktion. Im offiziellen MIDI-Jargon hat der Aftertouch keine feste Steuernummer.

- 001 : [MODULATION 1] ganz links auf dem SY99.
- 002 : Ein optioneller Blaswandler (breath controller), der zu diesem Zweck an die rückseitige [BREATH]-Buchse angeschlossen wird.
- 004 : Ein optioneller Fußschweller, der an die Buchse [FOOT CONTROLLER] angeschlossen wird.
- 006 : Data Entry Schieber
- 007 : Fußschweller
- 064 : Ein Fußtaster, der an der Buchse [SUSTAIN] angeschlossen wird.

**Aftertouch :** (der "Nachanschlag", d.h. wenn man die Taste nach dem eigentlichen Anschlag noch weiter hinunterdrückt).

**Frei wählbare Spielhilfen:** Neben diesen vier fest zugeordneten Spielhilfen verfügt der SY99 über folgende Steuerelemente: [MODULATION 2] (MIDI-Nummer 13) und [FOOT SWITCH] (MIDI-Nummer 65). Die Nummer dieser beiden Steuerelemente kann jedoch geändert werden (siehe *Utility Mode System Utility 3. Controllers* (JUMP #803)).

- Das [MODULATION 2]-Rad befindet sich links auf der Oberseite. (Ursprünglich hat es die Nummer 013:Non-assigned)
- Optioneller Fußtaster, den man an die Buchse [FOOT SWITCH] anschließt. (Ursprünglich hat er die Nummer 065:Portamento Switch)

**MIDI-Spielhilfen:** Die gewählte Nummer und Spielhilfe beziehen sich sowohl auf die internen Steuerelemente (des SY99) als auch auf die Daten, die via MIDI IN empfangen werden. Wenn Sie den Amplitude Depth-Parameter z.B. dahingehend eingestellt haben, daß er mit dem [MODULATION 1]-Rad (001:Modulation Wheel) gesteuert wird, reagiert er auch auf Daten, die für diese Spielhilfe via MIDI IN empfangen werden.

Es gibt insgesamt 121 verschiedene MIDI-Nummern für Spielhilfen, die aber nur zum Teil belegt sind. Wenn der gewählten Nummer noch kein fester Parameter zugeordnet ist, erscheint die Meldung "Non-assigned no.". Diese Nummern können aber verwendet werden. So könnte man z.B. einer dieser Nummern einer Spielhilfe zuordnen (siehe *Utility Mode System Utility 3. Controllers*, Seite 254), und diese dann dem Pitch Modulation Depth-Parameter zuordnen. Die Meldung "Non-assigned no." bedeutet lediglich, daß diese Nummer im offiziellen MIDI-Standard noch nicht fest zugewiesen ist.

COMMON DATA

## 12. (F4) Controller Set (Pan)

JUMP #227

**Beschreibung:** Anwahl des Steuerelementes, mit dem man die Tiefe des vom LFO gesteuerten Pan-Effektes (Pan LFO) bestimmt sowie der Spielhilfe, mit der man die Stereoposition direkt steuert (Pan Bias).

**Verfahren:**

Ab : Common Data Job Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 12:Ctrlr

Drücken Sie : [F4] (Pan)

(JUMP #227)

Eingabe : der Spielhilfe und der Tiefe für jeden Parameter

CONTROLLER SET		EL	1234	227
VOICE#1 -D01(49)		ST*Concert		
Pan Control				
Pan LFO	Depth	MIDI Ctrl No. & Device		
Pan Bias	0	off		
PB	After Mod	Pan	Othr	
①	② ①	③		

- 1 Pan LFO Depth (0...127): Die Tiefe des LFO-gesteuerten Pan-Effektes bei maximaler Auslenkung der Spielhilfe. Wenn Sie "127" wählen, erzielen Sie bei maximaler Auslenkung den deutlichsten Pan-Effekt. Wählen Sie den Wert "0", kann die Tiefe nicht geregelt werden.
- 2 Pan Bias Depth (0...127): Der Bereich, innerhalb dessen man die Stereoposition mit einer Spielhilfe bestimmen kann.
- 3 MIDI Ctrl No. & Device (0...120, After Touch): Hier wählen Sie die Spielhilfen, mit denen die Pan-Effekte gesteuert werden. Die MIDI-Nummer der Spielhilfe wird links angezeigt. Rechts daneben finden Sie ihre Bezeichnung.

- 4 Um Spielhilfen-Zuordnungen für Pitch Bend, Aftertouch, Modulation oder sonstiges (Other) vorzunehmen, drücken Sie auf [F1], [F2], [F3] oder [F5]. Siehe dazu auch die Abschnitte 12.(F1), 12.(F2), 12.(F3) und 12.(F5).

**MIDI Ctrl No. & Device:** für Einzelheiten, siehe 12. (F3) Controller Set (Modulation).

**Anmerkung:** Da das [MODULATION 2]-Rad in der Mittelstellung einrastet, eignet es sich besonders für die Steuerung des Pan- Effektes. Sie können ihm eine beliebige Nummer zuordnen. Wählen Sie daher die richtige MIDI Ctrl No.. Siehe *Utility Mode System Utility 3. Controllers*, wo Sie erfahren, welche Nummer dieser Spielhilfe (assignable wheel) ab Werk zugeordnet wurde. Handelt es sich um die Nummer 013:Non-assigned no., müssen Sie also die Nummer "13" wählen, wenn der Pan Bias-Effekt mit Hilfe von [MODULATION 2] gesteuert werden soll.

**Hinweis:** Im Multi Play Mode gilt diese Einstellung nur, wenn Sie Static Pan auf Voice gestellt haben. Siehe dazu "Multi Edit 5. Voice Static Pan" (JUMP #408, #409).

COMMON DATA

## 12. (F5) Controller Set (Other)

JUMP #228

**Beschreibung:** Anwahl der Spielhilfen, mit denen man die Lautstärke und den EG Bias oder die Cutoff Frequency der Filter bestimmen kann.

**Verfahren:**

Ab : Common Data Job-Verzeichnis

(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 12:Ctrlr

Drücken Sie : [F5] (Othr)

(JUMP #228)

Eingabe : der Spielhilfe und der Tiefe für jeden Parameter

CONTROLLER SET				EL	1234	228
VOICE#1 -D01(49)				ST*Concert		
Volume, EG bias, & Filter Cutoff Freq.						
Value				MIDI Ctrl No. & Device		
VolLowLimit	0			off		
EGbiasDepth	0			off		
CutoffDepth	127			013 Non-assigned no.		
PB	After Mod	Pan	Othr			
6	1	2	3	4		

- 1 VolLowLimit (Untergrenze für die Lautstärke 0...127): Der niedrigste Wert, den man mit der gewählten Spielhilfe erzielt. Wenn Sie z.B. den Wert "80" wählen, können Sie die Lautstärke mit der Spielhilfe höchstens

bis auf 80 senken. Wählen Sie hingegen den Wert "0", können Sie die Lautstärke völlig reduzieren. Stellen Sie den Wert 127 ein, kann die Lautstärke nicht geändert werden. Neben diesem Parameter gibt es natürlich die Möglichkeit, die Lautstärke mit Hilfe eines Schwellers zu bestimmen, den man an die [VOLUME]-Buchse anschließt.

- ② EGBiasDepth (Tiefe der EG-Beeinflussung 0...127): Hiermit bestimmt man, wie weit die gewählte Spielhilfe den EG Bias-Parameter beeinflussen kann. Der erzielte Effekt richtet sich nach der Einstellung von AModSens für die Operatoren des AFM-Elementes. Wenn AModSens nur für Träger gewählt wurde, wird die Lautstärke des AFM-Elementes gesteuert. Haben Sie sie hingegen für Modulatoren programmiert, ändern Sie mit der Spielhilfe die Klangfarbe (Obertongehalt) des AFM-Elementes. Siehe *AFM-Element Job 5.Sensitivity* (Seite 145). Für ein AWM-Element ändert diese Einstellung die Lautstärke.
- ③ CutoffDepth (Tiefe der Grenzfrequenzsteuerung 0...127): Der Bereich, innerhalb dessen man die Grenzfrequenz der Filter steuern kann, richtet sich nach den jeweiligen Parametern. Je höher der Wert, desto heller wird der Klang bei maximaler Auslenkung der Spielhilfe.
- ④ MIDI Ctrl No. & Device (0...120, Aftertouch): Hier wählen Sie die Spielhilfen, mit denen der VolLowLimit-, EG Bias Depth- und Cutoff-Depth-Effekt gesteuert werden. Die MIDI-Nummer der Spielhilfe wird links angezeigt. Rechts daneben finden Sie ihre Bezeichnung.

- ⑤ Wenn Sie auch Einstellungen für Pitch Bend, Modulation oder Pan vornehmen möchten, drücken Sie auf [F1], [F2] oder [F3]. Siehe 12. (F1), 12. (F2) und 12. (F3).

**MIDI Ctrl No. & Device:** Siehe 12. (F3) *Controller Set (Modulation)*.

**Filter Cutoff Depth:** Die Spielhilfe, die Sie zum Steuern der Cutoff-Frequenz verwenden, kann zwei Funktionen haben, je nach der Einstellung von Control Source (des Filters). Siehe *Voice AFM Element 8.3 Cutoff EG* (Seite 153) oder *Voice AWM Element 8.3 Cutoff EG* (Seite 169).

- Stufenlose Steuerung des Filter Cutoff: Wenn Sie für den Filter als Control Source den LFO gewählt haben, dient die Spielhilfe, die Sie der CutoffDepth zugeordnet haben, zum stufenlosen Regeln der Grenzfrequenz, selbst während Sie eine Taste gedrückt halten.
- Steuern des Filter Cutoff beim Anschlagen der Taste: Wenn Sie für den Filter als Cutoff Source "EG" oder "EG-VA" gewählt haben, kann die Grenzfrequenz nur beim Generieren einer Note-An-Meldung (d.h. beim Anschlag) gesteuert werden. Mit anderen Worten: Danach können Sie die Spielhilfe so weit auslenken, wie sie wollen, ohne die Grenzfrequenz zu verschieben. Mit dieser Funktion kann man demnach jeder Note einen eigenen Grenzfrequenzwert geben.

## COMMON DATA

## 13. Voice Name

JUMP #229

**Beschreibung:** Benennen der Voice, die editiert wurde. Im Voice Play Mode wird dieser Name mit größeren Zeichen angezeigt.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job Verzeichnis

(JUMP#201)

Wählen Sie : Job 13:Name

(JUMP#229)

Eingabe : Name der Voice

- ① Geben Sie den Namen der Voice ein (10 Zeichen).
- ② Um den alten Namen zu ändern, drücken Sie [F1] (Clr)
- ③ Für Großbuchstaben drücken Sie [F2] (Uppr)
- ④ Für Kleinbuchstaben drücken Sie [F3] (Lowr)

**Hinweis:** Wie Buchstaben programmiert werden, ist im Abschnitt *Eingabe von Buchstaben* auf Seite 30 erklärt.

## COMMON DATA

## 15. Initialize Voice

**Beschreibung:** Initialisieren der Voice Common-Daten. Der Voice Mode ändert nicht.

**Verfahren:**

Ab : Voice Common Job Verzeichnis  
(JUMP #201)

Wählen Sie : Job 15:Init

Ausführen : um den Initialize-Vorgang auszuführen, drücken Sie [YES].

Verlassen : ohne den Vorgang auszuführen; drücken Sie auf [NO]

## INITIALIZE VOICE

ARE YOU SURE ?

&lt;Yes or No&gt;

Diese Funktion stellt wieder die Ausgangswerte oder einfachsten Werte ein. Beim Schaffen Ihrer eigenen Voices ist es oft einfacher, wenn Sie ein bestehendes Programm abwandeln. Wenn Sie aber lieber alles selbst programmieren, sollten Sie die Voice initialisieren.

Wenn Sie die Daten initialisieren möchten, drücken Sie auf [YES]. Hierdurch werden die unten aufgeführten Werte eingestellt. Wenn Sie die Daten nicht initialisieren möchten, drücken Sie auf [NO].

Diese Funktion initialisiert nur die Voice Common-Daten. Die anderen Initialisierungsfunktionen finden Sie bei den AFM- und AWM-Elementen. Siehe *Voice AFM Element 15.Initialize* (Seite 154) oder *Voice AWM Element 15.Initialize* (Seite 170).

**Initialisierte Einstellungen der Voice Common-Daten**

01 Element Level			
Voice Volume	= 127		
Element Level	= 127 (alle Elemente)		
02 Element Detune			
Element Detune	= $\pm 0$ (alle Elemente)		
03 Element Note Shift			
Shift	= $\pm 0$ (alle Elemente)		
04 Element Note Limit			
Low Limit	= C-2 (alle Elemente)		
High Limit	= G8 (alle Elemente)		
05 Element Velocity Limit			
Low Limit	= 1		
High Limit	= 127		
06 Element Dynamic Pan			
Element Preset P-01 "Center" (alle Elemente)			
(Pan Source= Velocity, Source Depth=0, Pan EG; HT=0, R1-RR2=63, L0-RL2=0, SLP=S1)			
07 Output Select			
Output Group	= Both/beide (alle Elemente)		
08 Random Pitch			
Random Pitch Depth	= 0		
09 Portamento			
Mode	= Follow (Poly) / Fingered (Mono)		
Speed	= 0		
10 Effect Set			
Effect Mode	= off		
Effect Type	= 01:Rev.Hall (beide Effekteinheiten)		
Output Level	= 100% (beide Effekteinheiten)		
Effect 2 Mix Level wet:dry	= 100% = 50:50 (beide Effekteinheiten)		
Control Parameter	= EFF1 par1 (beide Effekteinheiten)		
Control Device	= off (beide Effekteinheiten)		
Control MIN	= 0% (beide Effekteinheiten)		
Control MAX	= 99% (beide Effekteinheiten)		
Effect LFO Wave	= Dreieck		
Effect LFO Speed	= 65		
Effect LFO Delay Time	= 0		
Effect LFO Initial Phase	= frei		
Effect Send Select	= all on (alle Elemente an)		
Effect Send Level	= 127 (alle Elemente an)		
Effect Send Vel Sense	= 0 (alle Elemente an)		
Effect Send Level Scale	= 0 (alle Elemente an)		



## VOICE EDIT MODE

11 Micro Tuning Set  
 Preset 01 Equal Temperament  
 Element = off (alle Elemente)

12 Controller Set  
 Pitch Bend Wheel Depth = 2  
 Zoned Aftertouch Mode = all (das ganze Manual)  
 Zoned Aftertouch Split Point = C3  
 Aftertouch Pitch Bend Depth = 0  
 Pitch Modulation Depth = 64  
 Pitch Modulation Device = 1  
 Amplitude Modulation Depth = 64  
 Amplitude Modulation Device = 12

Filter Modulation Depth = 0  
 Filter Modulation Device = 1  
 Pan LFO Depth = 64  
 Pan LFO Device = 13  
 Pan Bias Depth = 0  
 Pan Bias Device = 10  
 Volume Low Limit = 0  
 Volume Low Device = 14  
 EG Bias Depth = 0  
 EG Bias Device = 2  
 Filter Cutoff Frequency Depth = 0  
 Filter Cutoff Frequency Device = 12

13 Name Voice  
 Name = INIT VOICE

### COMMON DATA

## 16. Recall Voice

**Beschreibung:** Wiederherstellen der Voice Daten, die editiert wurden.

### Verfahren:

Ab : Voice Common Job-Verzeichnis  
 (JUMP #201)

Wählen Sie : Job 16:Recall

Ausführen : um den Recall-Vorgang auszuführen,  
 drücken Sie [YES]

Verlassen : ohne den Vorgang auszuführen;  
 drücken Sie auf [NO]

### RECALL VOICE

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Wenn Sie den Edit Mode nach dem Editieren eines Programmes verlassen, ohne das neue Programm zu speichern, geht es verloren. Verwenden Sie diese Funktion, die das editierte Programm noch einmal in den Edit-Puffer lädt.

Wenn Sie sicher sind, daß Sie die Daten wiederherstellen möchten (Recall), drücken Sie auf [YES]. Möchten Sie die Daten doch nicht in den Edit-Puffer laden, drücken Sie auf [NO].

Diese Funktion stellt alle Voice Daten wieder her, sowohl die Element als auch die Common Daten. Die gleiche Funktion ist ebenfalls beim Editieren von AFM- und AWM- Elementen verfügbar.

## AFM Element Data

AFM ELEMENT DATA

### AFM Element Job Directory

JUMP #230

**Beschreibung:** In diesem Job-Verzeichnis finden Sie alle Funktionen der AFM-Elemente.

**Verfahren:**

Ab : Voice Edit Mode

(JUMP #200 oder #201)

Wenn : eine normale Voice, die AFM-Elemente enthält, editiert werden soll.

Wählen Sie : Ein AFM-Element [F3]-[F6] (E1-E4)

(JUMP #230)

VOICE EDIT										E1:AFM	E3:AWM	230
										E2:AFM	E4:AWM	
01 -D01(49) ST*Concert												01
01:Algrthm	06:Sensitiv	08:-----	13:-----									
02:Osciltr	06:LFO	10:-----	14:-----									
03:EG	07:PitchEG	11:-----	15:Initlz									
04:Output	08:Filter	12:-----	16:Recall									
Mode Com	E1	E2	E3	E4								
										2	1	

- ❶ Hier werden die Nummer (1-4) und der Typ (AFM oder AWM) der Elemente angezeigt.
- ❷ Führen Sie den Cursor hierher, um einen Job zu wählen, und drücken Sie auf [ENTER].

**01:Algrthm (AFM-Algorithmus):**

[F1]: Mit dem Algorithmus bestimmen Sie, wie die 6 Operatoren miteinander verknüpft werden. Es können jeweils drei Feedback-Quellen gewählt und den Operatoren zugeordnet werden.

[F2]: Die Operatoren können auch von externen Quellen (einem AWM-Element oder Rauschgenerator) moduliert werden.

[F3]: Jeder Operator verfügt über zwei Eingänge, deren Pegel man einstellen kann.

**02: Osciltr (AFM-Oszillator):**

Die Frequenz, die der Operator generiert, kann entweder ein fester Wert (Fixed) sein oder sich nach der gedrückten Manualtaste richten.

**03:EG (AFM Operator EG):**

[F1]: Einstellen der Hüllkurve eines Operators, die grafisch angezeigt wird.

[F2]: Einstellen der Hüllkurve, während alle Operatoren angezeigt sind.

**04: Output (AFM Operator Ausgangspegel):**

[F1]: Der Ausgangspegel der Operatoren braucht nicht für jede gespielte Note dieselbe zu sein.

[F2]: Einstellen des Ausgangspegels der Operatoren.

**05: Sensitiv (AFM Sensitivity):**

Die Lautstärke und Frequenz der Operatoren richtet sich auf Wunsch nach dem Anschlag oder dem LFO. Die Rate-Werte des EG kann man ebenfalls mit dem Anschlag steuern.

**06:LFO (AFM LFO):**

[F1]: Der Haupt-LFO generiert Tremolo- (Amplitudenmodulation), Vibrato- (Tonhöhenmodulation) oder Wahwah (Filtermodulation) Effekte.

[F2]: Der Sub-LFO generiert nur Vibrato.

**07:PitchEG (AFM- Tonhöhenhüllkurve):**

Die Tonhöhenhüllkurve (Pitch EG) generiert eine feste Tonhöhenschwankung, die für jeden Operator ein- oder ausgeschaltet werden kann.

**08:Filter (AFM Filter):**

Die beiden Filter dienen zur Klangregelung. Mit dem Filter EG (Filterhüllkurve) programmiert man den festen Filterverlauf. Periodische Filterschwankungen (Wahwah) erzielt man mit dem LFO.

**15:Initlz (Initialize AFM Element):**

Die AFM-Daten, die editiert werden, lassen sich initialisieren, was die Neuprogrammierung einer Voice erheblich vereinfacht.

**16:Recall (Recall Voice):**

Alle Daten der zuletzt editierten Voice können Sie wieder herstellen.

AFM ELEMENT DATA

## Operator ON/OFF

**Beschreibung:** Beim Editieren eines AFM-Elementes ist es oft sinnvoll, die Operatoren auszuschalten, die Sie momentan weder brauchen noch hören möchten.

**Verfahren:**

Ab : Jedem Job des AFM-Verzeichnisses.

Drücken : Sie auf [OPERATOR ON/OFF] (Speicherwahltasten 9-14), um die Operatoren ein- bzw. auszuschalten.

Der Status der Operatoren (ein oder aus) wird oben rechts im Display und mit Hilfe der LEDs der [OPERATOR ON/OFF]-

Tasten angezeigt: die angeschalteten Operatoren werden auf dunklem Hintergrund angezeigt. In unserem Beispiel haben wir Operator 2 und 4 angeschaltet.

**Anmerkung:** Wenn Sie einen Träger ausschalten, hören Sie auch die Modulatoren nicht. Der Status der Operatoren wird nicht gespeichert (stellen Sie also den Level der nicht verwendeten Operatoren auf 0).

Wenn Sie ein anderes Element wählen oder aus dem Element Editing herausgehen, werden alle Operatoren, die Sie ausgeschaltet haben, wieder angehen.

AFM ELEMENT DATA

## AFM Algorithm

JUMP #234

**Beschreibung:** Beim Editieren eines AFM-Elementes können Sie jederzeit eine Algorithmus-Grafik aufrufen oder einen anderen Algorithmus wählen. Mit dem Algorithmus legt man den Grundstein zu einem Klang, weshalb es bisweilen sinnvoll ist, sich zu vergegenwärtigen, welche Operatoren wie und wo eingesetzt werden.

**Verfahren:**

Ab : Jedem beliebigen Job des AFM-Verzeichnisses (JUMP #231-#255)

Drücken Sie : auf [F8] (Alg) (JUMP #234)

Verlassen : und Rückkehr zum vorigen Edit-Job durch [EXIT].

AFM ALGORITHM

234

Algorithm =



Drücken Sie auf [EXIT], um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.

**Anmerkung:** Wenn Sie einen Algorithmus aufrufen, kehren alle Einstellungen, die einen Algorithmus abändern sollen, wieder in die Voreinstellung zurück, die sie von Werk aus haben.

AFM ELEMENT DATA

## Copy Element

**Beschreibung:** Beim Editieren aller Parameter außer EG, Output, Filter oder Effect kann man die Daten eines Elementes zu einem anderen Element kopieren.

**Verfahren:**

Ab : AFM-Job 1, 2, 6, oder 7

Drücken Sie : [COPY]

Drücken Sie : auf [F1] (Src), und wählen Sie die Voice-Quelle (Source)

Drücken Sie : auf [F2] (Elem), und wählen Sie die Element-Quelle

Ausführen : Drücken Sie auf [F8] (Go).

COPY ELEMENT

Source Voice Select

1 -A02(02) AP|CrsRock

02

01:Rocks 06:EP|76St 08:PL|Rock 13:KY|Smok

02:AP|Crs 06:EP|Cras 10:EP|DXis 14:KY|CrsC

03:AP|Cnco 07:EP|Nite 11:EP|Grnd 15:KY|Clav

04:AP|Stgl 08:EP|Belr 12:EP|WoxL 16:KY|Reso

Src Elem

①

②

① Source Voice Select: Wahl des Voice-Speichers (Internal, Card, Preset 1 oder Preset 2), der Bank (A-D) und der Voice (1-16), deren Elementdaten kopiert werden sollen.

② Source Voice: Die Nummer und der Name der Quellen-Voice werden angezeigt.

## VOICE EDIT MODE

**Source Element Type:** Der Typ der Voice-Elemente (AFM oder AWM).

**Destination Element Number:** Anwahl des Elementes, dessen Daten zu der editierten Voice kopiert werden sollen. Der Typ (AWM oder AFM) wird in der Element-Zeile (oben) angezeigt. Es können nur Daten eines Ele-

mentes desselben Typs kopiert werden. Ist das nicht der Fall, wird in der untersten Display-Zeile die Meldung "Element type mismatch!" angezeigt.

Drücken Sie schließlich auf [F8] (Go) und bestätigen Sie die Frage "Are you sure?", indem Sie auf [YES] drücken, um die Daten zu kopieren.

AFM ELEMENT DATA

### Copy Operator

**Beschreibung:** Kopieren der EG- oder Output-Daten eines Operators zu einem anderen.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job 3 oder 4  
(JUMP #236-#242)

Drücken Sie : [COPY]

Wählen Sie : den Datentyp, den Ausgangs- und den Zieloperator (Source, bzw. Destination)

Ausführen : Drücken Sie auf [F8] (Go)

❶ Datentyp: Suchen Sie sich den Datentyp aus, den Sie kopieren wollen.

EG&OUTPUT : Hüllkurvengenerator Ausgangs-  
spiegel und Scaling

EG : Hüllkurvengenerator

OUTPUT : Ausgangsspiegel und Scaling

❷ Ausgangsoperator: die angegebenen Daten werden von diesem Operatoren kopiert.

❸ Zieloperator: die angegebenen Daten werden zu diesem Operator kopiert.

**Anmerkung:** In vielen Fällen sind die Daten -besonders die EG-Daten- aller Operatoren miteinander nahezu identisch. Man spart demnach viel Zeit, wenn man sie kurzerhand von einem Operator zum anderen kopiert und leicht abwandelt.

COPY OPERATOR

Data Type = **EG&OUTPUT**

Source = OP 4

Destination = OP 1

Go

❶

❷

❸

AFM ELEMENT DATA

### 1.(F1) AFM Algorithm (Form)

JUMP #231

**Beschreibung:** Algorithmus-Anwahl und Bestimmung der Feedback-Punkte.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 01:Algrthm und drücken Sie auf  
[F1] (Form) (JUMP #231)

Programmieren : Algorithmus-Nummer und die Feed-  
back-Quellen und -Ziele.

❶ Algorithmus-Nummer (1...45): Mit dem Algorithmus wählt man die Grundlage eines Klanges, denn eine Verknüpfung der Operatoren eignet sich immer nur für bestimmte Dinge. (Die Liste der 45 Algorithmen finden Sie auf Seite 302.) Bei der Algorithmus-Anwahl werden der Src ❸ und Dst ❶ Wert initialisiert, ebenso wie die im nächsten Abschnitt erklärten externen Quellenwerte.

❷ FB1-FB3: Man kann das Feedback dreier Operatoren verwenden und an jeden beliebigen Operator-Eingang anlegen (sofern er noch frei ist).

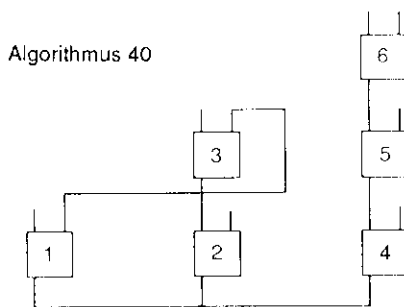
❸ Src 1-3 (OP1 ... OP6): Hier wählt man die Quelle der drei Feedback-Schleifen. Es kann jeder beliebige Operator als Feedback-Quelle gewählt werden. (Manche Algorithmen haben feste Feedback-Quellen, die also nicht veränderbar sind. Das "F" hinter dem Quellen-Operator (z.B. OP3F) bedeutet, daß diese Quelle nicht frei verfügbar ist. In diesem Fall ist der Ziel-Operator in Großbuchstaben geschrieben (z.B. IN1).

AFM ALGORITHM			OP <b>231</b>			231		
VOICEB1 -D01(49)			ST*Concert(E1/AFM)					
Algorithm Number = 42								
FB	Src	Dst	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
FB1	OP6		in2	use	use	off	use	in1
FB2	OP4		use	use	use	in1	in2	off
FB3	OP2		use	in1	in2	off	use	off
Form	Ext	Inpt				H19		

- 4 Dst OP1...OP6 (in1, in2): Wahl des Zieloperators, an den das Feedback angelegt wird. Jede Feedback-Quelle kann man übrigens an beliebig viele Ziel-Operatoren anlegen. Jeder Operator verfügt über zwei Eingänge und kann nur als Feedback-Ziel gewählt werden, wenn zumindest einer der beiden Eingänge noch frei ist. Welchen Eingang Sie wählen (in1 oder in2), ist unerheblich. Bedenken Sie nur, daß der Eingangspegel beider Eingänge separat geregelt werden kann (und muß, siehe 1.3 Algorithm Input).

Wenn beide Eingänge eines Operators bereits belegt sind, wird "–" angezeigt. Haben Sie an beide Eingänge eine Feedback-Quelle angelegt, wird die Meldung "use" angezeigt. Falls der Algorithmus eine festgelegte Feedbackschleife hat, wird der Feedback-Ziel-Operator in Großbuchstaben angegeben. In diesem Fall kann man den Cursor nicht zu dem "Dst"-Parameter eines Operators führen.

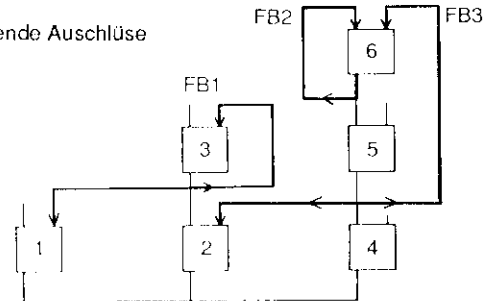
Dank der drei Feedback-Quellen, die man an jeden beliebigen Operator (oder sogar alle) anlegen kann, lassen sich sehr komplexe Verknüpfungen einstellen. In den nachstehenden Abbildungen sehen Sie, wie die Operatoren des Algorithmus 40 mit einander verknüpft wären, wenn Sie sie, wie in der folgenden Tabelle dargestellt, miteinander verbinden würden. Die dünnen Linien bezeichnen die Verbindungen der Algorithmen, und die fetten Linien beziehen sich auf die Feedback-Anschlüsse.



Feedback-Einstellungen

FB	SRC	DST	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
FB1	OP3F		off	use	IN2	off	off	use
FB2	OP5		off	use	off	off	off	in1
FB3	OP4		off	in2	off	off	off	in2

Resultierende Anschlüsse



**Anmerkung:** Bei früheren 6-Operator-Versionen gab es nur 32 Algorithmen mit einer festen Feedback-Schleife. Der SY99 dahingegen bietet zum einen 45 Algorithmen und zum anderen 3 z.T. frei wählbare Feedback-Anschlüsse. Obendrein kann ein Operator mit externen Schwingungsformen moduliert werden.

**Feedback von einem Träger:** Der Ausgangspegel von einem Trägeroperator paßt sich automatisch der Anzahl Träger im Algorithmus an, damit das resultierende Ausgangsvolumen konstant bleibt. Wenn der Nominalausgang eines einzelnen Trägers bei 0dB angesetzt ist, dann werden die Träger in 2-Träger-Algorithmen um -3,01dB reduziert, in 3-Träger-Algorithmen um -8,278dB, in 4-Träger-Algorithmen um -9,783dB, in 5-Träger-Algorithmen um -12,041dB und in 6-Träger-Algorithmen um -14,299dB.

Wenn Sie einen Trägeroperator als Feedback-Quelle einsetzen, dürfen Sie nicht vergessen, daß obwohl der Ausgangspegel dieses Trägeroperators unverändert bleibt, die eigentliche Ausgangsleistung (und dementsprechend die Signalstärke des Feedbacks) von der Anzahl Trägeroperatoren im Algorithmus abhängt.

## VOICE EDIT MODE

**Freier Algorithmus:** Wenn Sie über einen Computer mit der für den SY99 passenden Software verfügen, haben Sie die Möglichkeit durch Senden entsprechender System-Exklusivbefehle einen "freien" Algorithmus zu programmieren, dessen Verknüpfungen frei nach Wunsch gestaltbar sind. Falls Sie diesen freien Algorithmus gewählt haben, können Parameter, die diesen Algorithmus betreffen, nur über system-exclusive Parameterwechselbefehle an MIDI IN geändert werden. Es ist nicht möglich, diese Änderungen auf dem SY99 selbst einzugeben.

Der freie Algorithmus kann also vom SY99 aus weder aufgerufen noch editiert werden. Diese Anzeige erscheint daher auch nur, wenn Sie den SY99 von einem äußeren Computer aus mit der entsprechenden (und auf den SY99 abgestimmten) Software programmieren.

### AFM ELEMENT DATA

## 1.(F2) AFM Algorithm (External Input)

JUMP #232

**Beschreibung:** Modulieren eines Operators mit Hilfe einer externen Quelle (AWM-Schwingungsform oder Rauschgenerator).

#### Verfahren:

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 01:Algrthm und drücken Sie auf  
[F2] (Extn) (JUMP #232)

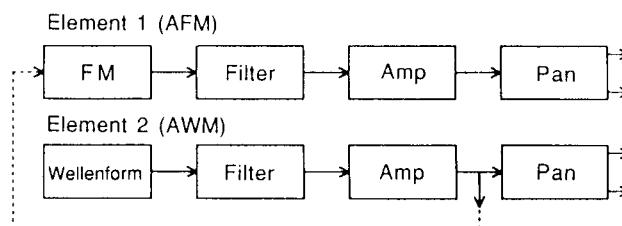
Eingabe : der Modulationsquelle (AWM oder Rauschgenerator)

AFM ALGORITHM							OP	232
VOICE#1 -D01(49) ST*Concert(E1/HFM)							123456	
Input	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6		
Noise	use	use	use	off	use	off		
AWM	use	in2	use	off	use	off		
Form	Extr	Inpt						

- ❶ Noise (off, in1, in2): Der SY99 ist mit einem Rauschgenerator ausgestattet, der weißes Rauschen generiert, das man jedem beliebigen Operator zuordnen kann, um diesen zu modulieren.
- ❷ AWM (off, in1, in2): Wenn eine Voice sowohl AWM- als auch AFM-Elemente enthält (Voice Mode 9:1AFM&1AWM oder 10:2AFM&2AWM), kann man die Schwingungsform eines AWM-Elementes an einen freien Eingang eines AFM-Operators anlegen und den Operator damit modulieren.

Im Voice Mode 9:1AFM&1AWM, wird die Schwingungsform des AWM-Elementes als Modulator des AFM-Elementes verwendet. Im Voice Mode 10:2AFM&2AWM, wird die Schwingungsform von AWM-Element 3 zum Modulieren von AFM-Element 1 und die Schwingungsform von AWM-Element 4 zum Modulieren von AFM-Element 2 verwendet.

❶ und ❷: Wenn beide Eingänge eines Operators bereits belegt sind, wird die Meldung "-" angezeigt. Handelt es sich bei der Zuordnung der beiden Eingänge um Feedback-Quellen, wird die Meldung "use" angezeigt. In diesem Fall kann man den Cursor nicht zu "Dst" führen.



**Anmerkungen:** Dank der Rauschmodulation kann man mit dem SY99 Klänge programmieren, die sich auf früheren FM-Geräten nur schwer bewerkstelligen ließen.

Wenn Sie ein AFM-Element mit einem AWM-Element modulieren, erweitern Sie den Obertongehalt des Samples. Ein einfaches Beispiel dafür finden Sie im Anhang unter dem Titel *Anwendung von RCM Hybrider Klangerzeugung*.

## AFM ELEMENT DATA

## 1.(F3) AFM Algorithm (Input Level)

JUMP #233

**Beschreibung:** Einstellen der Eingangspegel In1 und In2 der Operatoren.

**Verfahren:**

Ab : AFM-Job-Verzeichnis

(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 01:Algrthm und drücken Sie auf [F3] (Inpt) (JUMP #233)

Programmieren Sie :Den Eingangspegel der beiden Operator-Eingänge.

AFM ALGORITHM		OP 123456		233	
VOICE1 -D01(49)		ST*Concert(EI/HFM)			
In1 Src	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5
Level	0	7	0	0	7
In2 Src	FB16	AWM FB12	off	FB14	off
Level	7	3	7	-	7
Form Extn	Inpt				H19

- ❶ In1 Src, In2 Src: Anzeige der Signalquellen, die an die beiden Eingänge angelegt werden. Die Zuordnung richtet sich nach der Einstellung für Feedback ([F1]) und External Input ([F2]).

Falls einer der beiden Ausgänge nicht verwendet wird, erscheint statt eines "Level"-Wertes die Meldung "—". In diesem Fall kann man den Cursor nicht zu dem Level-Wert führen.

- ❷ In1 Level, In2 Level (0...7): Einstellen des Eingangspegels für beide Eingänge (In1 und In2). Die Einstellung gilt jeweils nur für einen Operator.

Wird der Operator nicht verwendet, wird statt einer "Src" (Quelle) "Off" angezeigt. Gleichzeitig erscheint in der Level-Anzeige ein Strich ("—").

**Anmerkung:** Bei den früheren FM-Versionen konnte man nur den Ausgangspegel der Operatoren einstellen. Beim SY99 hingegen kann man auch den Eingangspegel für In1 und In2 bestimmen. Falls die Eingangsquelle ein Feedback-Signal eines anderen Operators ist, regelt man mit dem Eingangspegel des modulierten Operators den Feedback-Pegel.

Die richtige Einstellung der Eingangspegel ist besonders wichtig, wenn ein AWM- ein AFM-Element modulieren soll.

## AFM ELEMENT DATA

## 2. AFM Oscillator

JUMP #235

**Beschreibung:** Einstellen der Frequenz-Parameter der Operatoren.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 02:Oscllr (JUMP #235)

AFM OSCILLATOR		OP 123456		235	
VOICE1 -D01(49)		ST*Concert(EI/HFM)			
OP 4					
Freq Mode =	ratio	Waveform =		1	
Coarse =	1.00	Phase Sync =		on	
Fine		Init Phase =		60	
Detune =	+ 0				
				H19	

- ❶ Operator (1-6): Anzeige des Operators, der gerade editiert wird. Wenn Sie einen anderen Operator editieren möchten, drücken Sie die entsprechende [OPERATOR SELECT]-Taste ([OP1]-[OP6]).
- ❷ Freq Mode (fixed, ratio): Wenn Sie "fixed" wählen, ist die Tonhöhe des Operators für alle Noten dieselbe. Wenn Sie "ratio" wählen, richtet sich die Tonhöhe des Operators nach der gespielten Note (der "normale" Betrieb).

- ❸ Coarse/Fine (0Hz...9762 Hz im Fixed Mode und 0,5...61,69 im Ratio Frequency Mode): Mit dieser Einstellung wählt man die Grundstimmung des Operators. Führen Sie den Cursor entweder zu Coarse oder Fine, um die Grundstimmung in groben bzw. kleinen Schritten zu programmieren. Wenn Sie "fixed" gewählt haben, ist der Einstellbereich 0Hz...9762 Hz. Im Ratio Betrieb liegt der Coarse-Wert zwischen 0,5 und 61,69. (In diesem Betrieb bedeutet der Wert 1.0, daß die man mit der Taste A3 die Note A=440Hz spielt.)

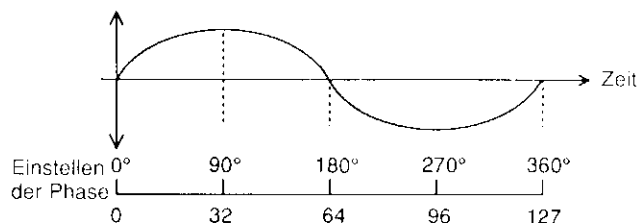
- ❹ Detune (-15...+15): Ein Operator kann darüberhinaus leicht verstimmt werden (in Schritten von 1,171875 Cent).

- ❺ Waveform (1...16): Wahl der Schwingungsform, die der Operator generiert: Eine Sinuswelle ohne Obertöne und 15 komplexere Schwingungsformen mit Obertönen. Dank dieser Funktion kann man bereits mit zwei/drei Operatoren sehr komplexe Schwingungsformen erzielen. Unterhalb der Waveform-Nummer wird eine Grafik der Schwingungsform angezeigt. Den Obertongehalt der Schwingungsformen entnehmen Sie bitte nachstehender Tabelle.

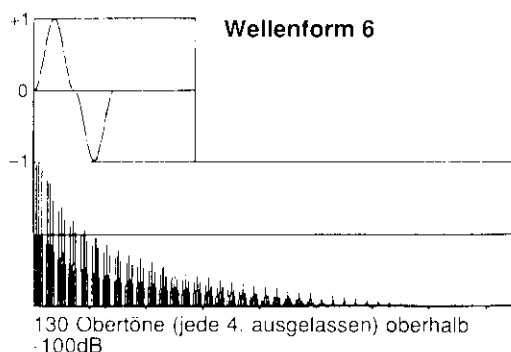
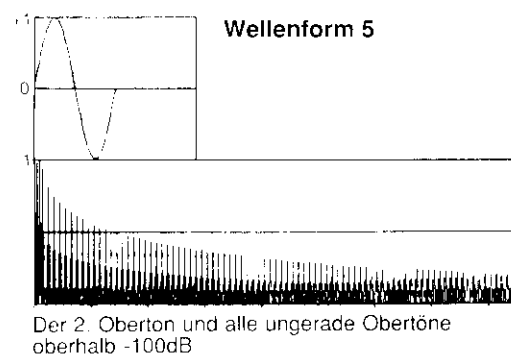
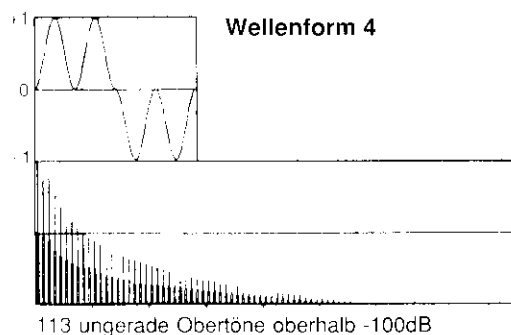
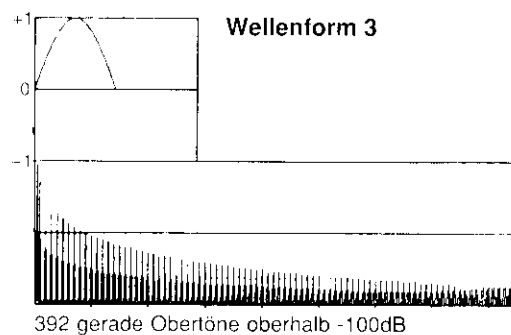
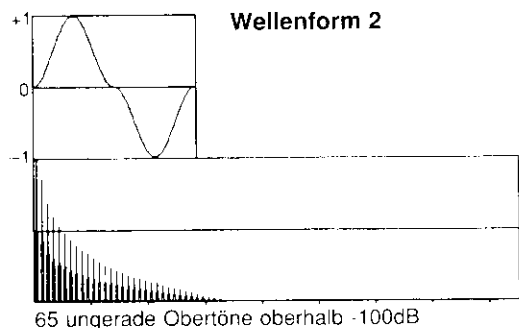
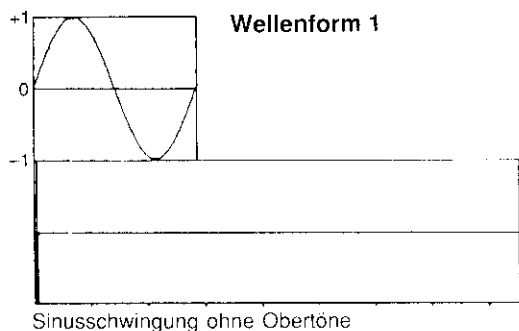
- ❻ Phase Sync (On, Off): Wenn Sie "On" wählen, wird die Schwingungsform bei jedem Druck auf eine Manualtaste neu gestartet.

## VOICE EDIT MODE

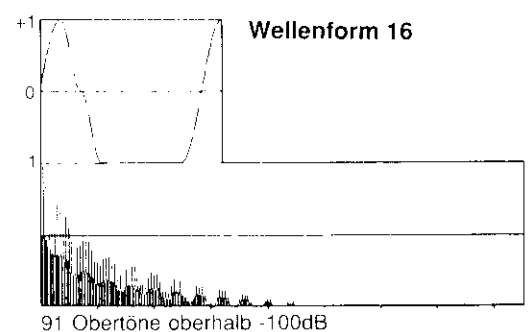
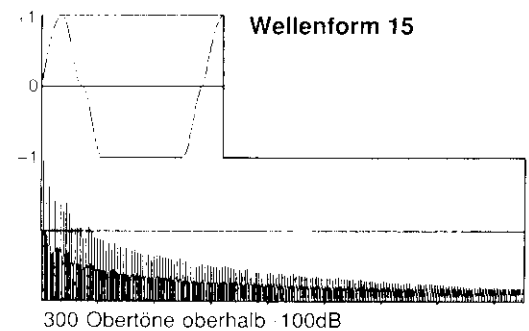
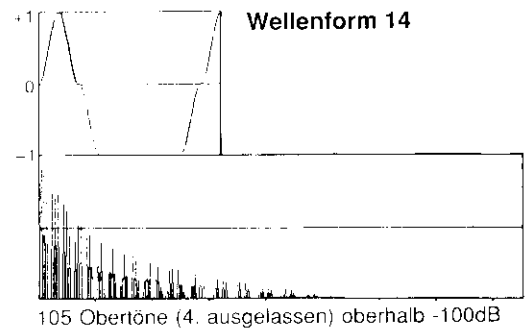
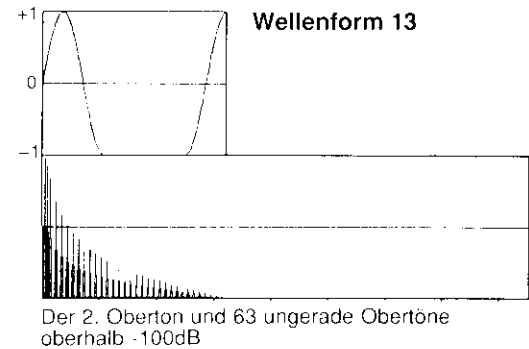
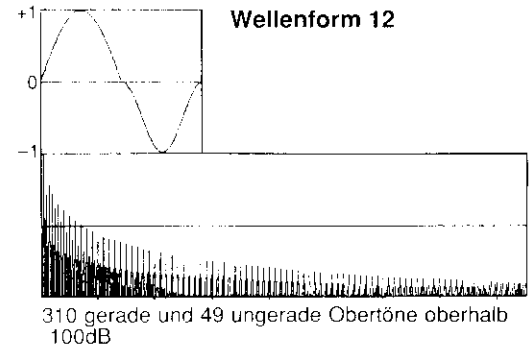
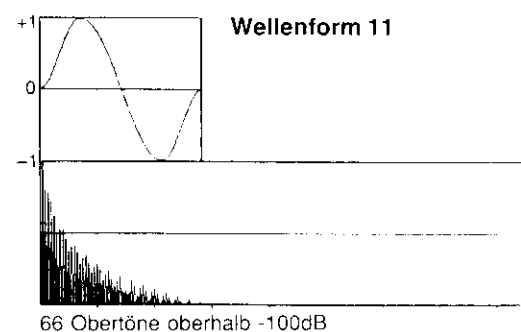
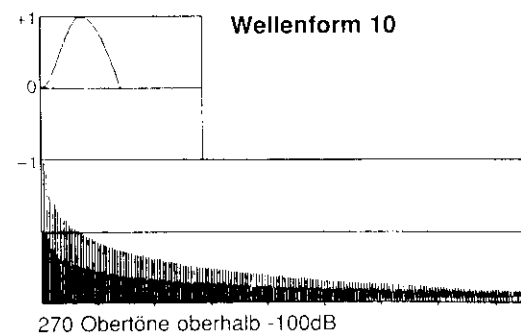
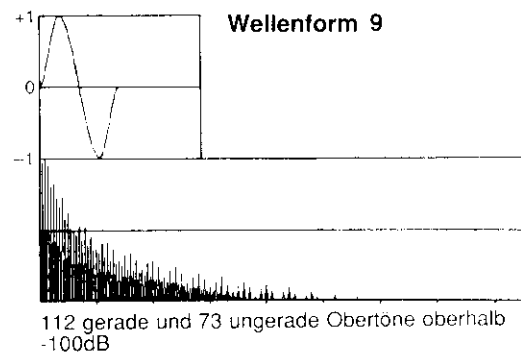
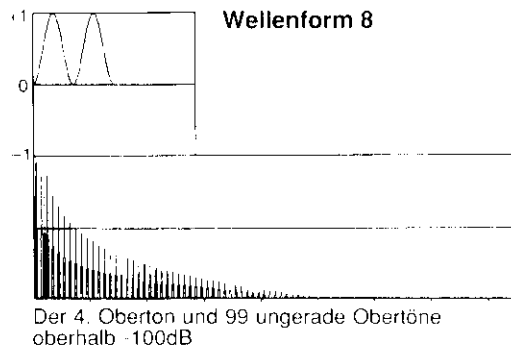
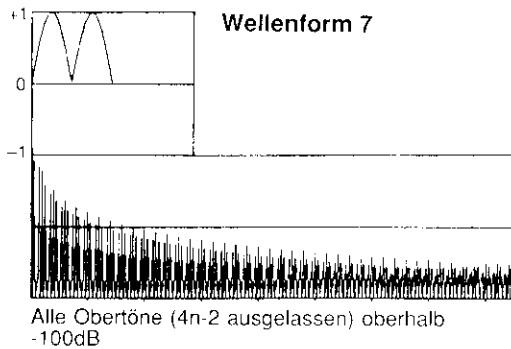
- ⑦ **Init Phase (0...127):** Der Ausgangspunkt der Schwingung, wenn Sie für Phase Sync "On" gewählt haben. Der Einstellbereich (0...127) bezieht sich in diesem Fall auf einen Bereich von 0 ... 360 Grad.



**Waveform:** Die sechzehn Schwingungsformen der Operatoren sind keine Kopien von Naturinstrumenten, sondern mathematische Umwandlungen einer Sinuskurve. Nachstehend werden die 16 Schwingungsformen und ihr Obertongehalt aufgeführt. Die Amplitude jedes Obertons wird in einem Prozentverhältnis zur Grundschwingung angegeben.







## AFM ELEMENT DATA

**3.(F1) AFM Operator EG (für jeden Operator einzeln)**

JUMP #236

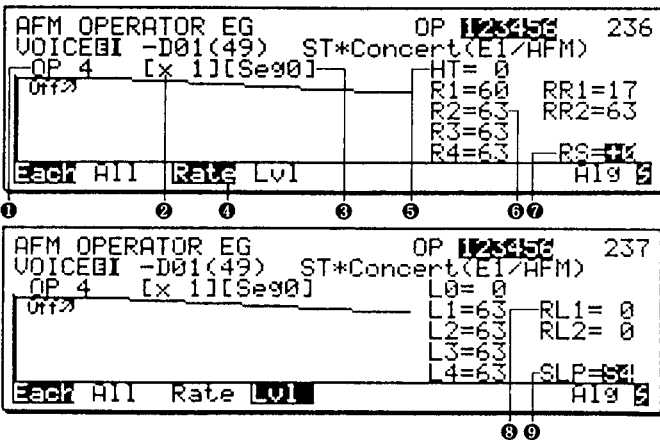
**Beschreibung:** Einstellen der Hüllkurve für jeden Operator.  
Diese wird grafisch angezeigt.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 03: EG und drücken auf [F1]  
(Each)  
EG Rate-Werte, indem Sie auf [F3]  
(Rate) drücken. (JUMP #236)  
EG Level-Werte, indem Sie auf [F4]  
(Lvl) drücken. (JUMP #237)

Programmieren Sie : die Parameter des gewählten Operators.



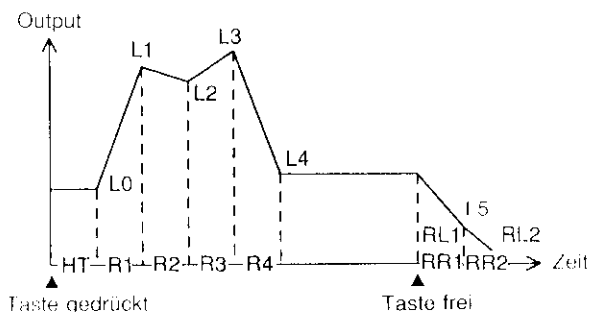
- ① Die Nummer des gewählten Operators wird angezeigt. Mit den [OPERATOR SELECT] Tasten OP1...OP6 können Sie einen anderen Operator wählen.
- ② Bezeichnet den Zeitbereich der EG-Graphik. Ein "x1" Bereich zeigt den kürzesten Wert und gibt dementsprechend die größte Auflösung wieder. Um den Bereich zu wechseln, die [SHIFT]-Taste gedrückt halten und [F1] – [F6] (x1, x2, x5, x10, x20, x50) eingeben.
- ③ Drücken Sie auf [F3] (Rate), um die Rate-Werte einzustellen und auf [F4] (Lvl), wenn Sie die Level-Werte ändern möchten.
- ④ Gibt das Segment an, bei dem die EG-Graphik ansetzt. Um das Display zu versetzen, die [SHIFT]-Taste gedrückt halten und [F7] oder [F8] eingeben, um Seg0 – Seg4 oder Rell. zu wählen
- ⑤ HT (Keyon Delay Time 63...0): Wenn Sie hier "0" einstellen, beginnt die Hüllkurve in dem Moment, in dem Sie eine Note spielen. Je höher der hier eingestellte Wert, desto länger dauert es, bis die Hüllkurve "gefahren" wird.

- ⑥ R1-R4, RR1-RR2 (Keyon Rate, Release Rate; 0...63): Mit den Rate-Werten programmiert man die Geschwindigkeit der Hüllkurve. Je höher der Wert, desto schneller gleitet die Hüllkurve von einem L-Wert zum nächsten.
- ⑦ RS (Rate Scaling -7...+7): Mit diesem Parameter ("Rate-Skalierung") programmiert man, wie sich die Rate-Geschwindigkeit nach der gespielten Note richtet. Wählen Sie einen positiven Wert, wird die Geschwindigkeit bei Diskant-Noten erhöht. Bei negativen Werten wird die Geschwindigkeit der Rate-Werte im Diskant verringert, so daß die Hüllkurve langsamer gefahren wird.
- ⑧ L0-L4, RL1-2 (Keyon Level, Release Level 0...63): Mit den Level-Werten bestimmt man den Pegel der Hüllkurve.
- ⑨ SLP (Segment Loop Point S1...S4): Wahl des Segments, ab welchem die Hüllkurve geschleift wird. Was heißt, daß die Hüllkurve erst endet, wenn Sie die Tasten wieder freigeben.

**Rate und Level (Geschwindigkeit und Pegel):** Wenn Sie eine Manualtaste drücken, beträgt der Pegel eines Operators L0. Nachdem die programmierte HT-Verzögerung verstrichen ist, geht der SY99 mit der Geschwindigkeit R1 zum Pegel L1. Sobald er den Pegel L1 erreicht, geht er mit der Geschwindigkeit R2 zu L2 usw., bis er schließlich L4 erreicht. Ist er bei L4 angekommen, springt er zum gewählten Segment zurück und durchläuft wieder den verbleibenden Teil der Hüllkurve (Schleife=Loop).

Erst wenn Sie die Tasten freigeben, gleitet die Hüllkurve mit der Geschwindigkeit RR1 zu RL1. Erreicht der Pegel den Wert L5, gleitet er mit der Geschwindigkeit RR2 zu RL2.

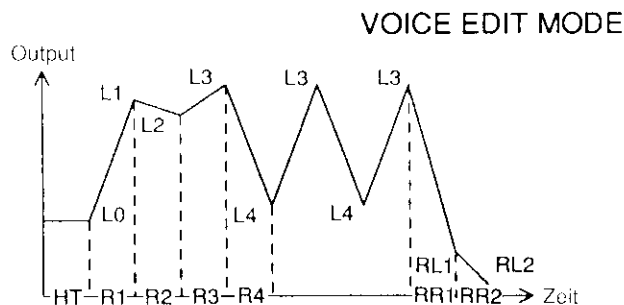
Wir möchten nochmals darauf hinweisen, daß man mit HT die *Zeit* und mit den Rate-Werten die *Geschwindigkeit* programmiert, d.h. daß die Verzögerung bei hohen HT-Werten größer ist, daß aber die Geschwindigkeit bei hohen Rate-Werten erhöht wird.



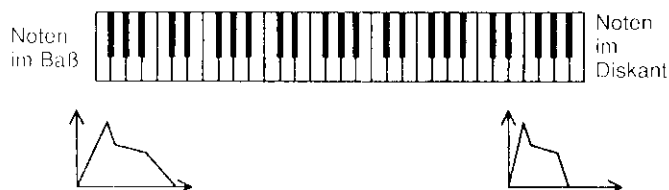
**Segment Loop Point:** Mit SLP wählt man die Stelle, von der ab die Hüllkurve geschleift wird. Wenn Sie eine Taste noch gedrückt halten, nachdem der L4-Wert erreicht wurde und wenn Sie für SLP einen der folgenden Werte gewählt haben:

SLP=S1, erhalten Sie folgende Schleife:  
L4 → L1 → L2 → L3 → L4 → L1...  
SLP=S2, erhalten Sie folgende Schleife:  
L4 → L2 → L3 → L4 → L2...  
SLP=S3, erhalten Sie folgende Schleife:  
L4 → L3 → L4 → L3...  
SLP=S4, erhalten Sie folgende Schleife: L4 → L4...

In nachstehender Abbildung werden die Level-Werte veranschaulicht, die sich aus der Wahl SLP=S3 ergeben würden:



**Rate Scaling:** Naturinstrumente haben meist eine kürzere Hüllkurve (schnellere Attack und Decay) im Diskant als im Baß. Diesen Effekt erzielt man auf dem SY99, indem man einen positiven Rate Scaling-Wert wählt (+1...+7). Siehe nachstehende Abbildung. Wählen Sie einen negativen Wert, so ist die Hüllkurve im Diskant träger als im Baß.



## AFM ELEMENT DATA

### 3.(F2) AFM Operator EG (All Operators)

JUMP #238

**Beschreibung:** Einstellen der Hüllkurve aller Operatoren.  
Die EG-Einstellungen werden grafisch angezeigt.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 03: EG und drücken auf [F2]  
(All)

Programmieren Sie :EG Rate-Werte (JUMP #238)

EG Level-Werte (JUMP #239)

EG Keyoff Rate und Level (RR 1-2,  
RL1-2) (JUMP #240)

AFM OPERATOR EG														
VOICE#1 -D01(49) ST*Concert(E1/AFM)														
Keyon Rates & Rate Scaling														
	HT	R1	R2	R3	R4	RS	HT	R1	R2	R3	R4	RS	RR1	RR2
1	0	37	37	0	21	+2	0	60	63	63	63	+0	0	0
2	0	60	63	63	63	+0	0	37	30	0	21	+2	0	0
3	0	37	30	0	21	+2	0	60	63	63	63	+0	0	0
Each All UnR OnL K-off H19														

AFM OPERATOR EG														
VOICE#1 -D01(49) ST*Concert(E1/AFM)														
Keyon Levels & Loop Point														
	L0	L1	L2	L3	L4	LP	L0	L1	L2	L3	L4	LP	RR1	RR2
1	0	63	63	63	63	0	0	63	63	63	63	63	0	0
2	0	63	63	63	63	0	0	63	63	63	63	63	0	0
3	0	63	63	63	63	0	0	63	63	63	63	63	0	0
Each All UnR OnL K-off H19														

AFM OPERATOR EG														
VOICE#1 -D01(49) ST*Concert(E1/AFM)														
Keyoff Rates & Levels														
	RR1	RR2	RL1	RL2	RR1	RR2	RL1	RL2	RR1	RR2	RL1	RL2	RR1	RR2
1	0	63	0	0	0	63	0	0	0	63	0	0	0	0
2	17	63	0	0	0	63	0	0	0	63	0	0	0	0
3	30	63	0	0	0	63	0	0	0	63	0	0	0	0
Each All UnR OnL K-off H19														

- HT (Keyon Delay Time 63...0): Wenn Sie hier "0" einstellen, beginnt die Hüllkurve in dem Moment, in dem Sie eine Note spielen. Je höher der hier eingestellte Wert, desto länger dauert es, bis die Hüllkurve "gefahren" wird.
- R1-R4 (Keyon Rate 0...63): Mit den Rate-Werten programmiert man die Geschwindigkeit der Hüllkurve.
- RS (Rate Scaling -7...+7): Mit diesem Parameter ("Rate-Skalierung") programmiert man, ob und wie sich die Rate-Geschwindigkeit nach der gespielten Note richtet.

## VOICE EDIT MODE

- ④ L0-L4 (Keyon Level 0...63): Mit den Level-Werten bestimmt man den Pegel der Hüllkurve.
- ⑤ LP (Segment Loop Point S1-S4): Wahl des Segments, ab welchem die Hüllkurve geschleift wird.
- ⑥ R1 und R2 (Keyoff Rate 0...63): Die Geschwindigkeit, mit der die RL-Werte angefahren werden, nachdem Sie die Tasten freigegeben haben.

- ⑦ L1 und L2 (Keyoff Level 0...63): Der Pegel, der angefahren wird, sobald Sie die Tasten freigegeben haben.

Nähere Einzelheiten zu diesen Parametern finden Sie im Kapitel 3.1 *Operator EG*.

In diesem *AFM Operator EG (All)* Display können die Operatoren nicht mit den [OPERATOR SELECT] Tasten gewählt werden.

AFM ELEMENT DATA

## 4. (F1) AFM Operator Output (Each)

JUMP #241

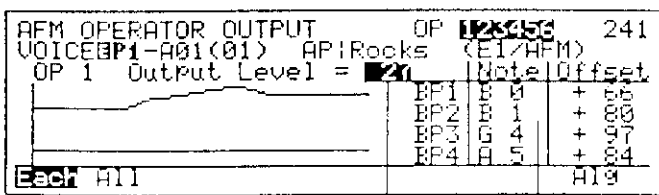
**Beschreibung:** Einstellen des Ausgangspegels und des Level Scaling ("Pegel-Skalierung") für jeden Operator einzeln.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 04:Output und drücken Sie [F1]  
(Each) (JUMP #241)

Programmieren Sie : die Werte dieser beiden Parameter.



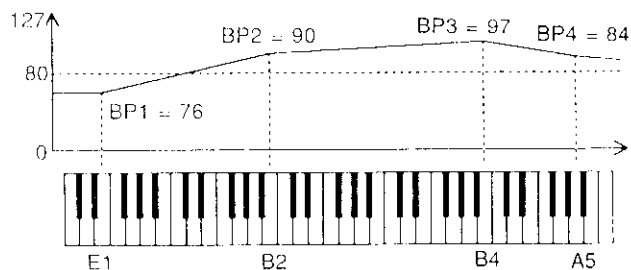
- ① Output Level (0...127): Der Ausgangspegel des gewählten Operators.
- ② BP1-4 (Break Point 1-4): Mit den Werten der Parameter Note (C-2...G-8) und Offset (-127...+127) (jedes Break Points) programmiert man, wie sich der Ausgangspegel nach der gespielten Note richtet. Führen Sie den Cursor zu Note und drücken Sie auf [F7] (Kbd). Drücken Sie danach eine Manualtaste, um den neuen Notenwert zu programmieren.

**Output Level:** Mit dem Ausgangspegel eines Trägers bestimmt man die Lautstärke der Voice (oder eines Voice-Teils), mit dem Level-Wert der Modulatoren hingegen bestimmt man die Klangfarbe. Der Eingangspegel der Operatoren (In1 und In2) kann ebenfalls geregelt werden, wie auch in 1.(F3) *Algorithmus (Eingangspegel)* (JUMP #233) erklärt wird. Obwohl dann der Ausgangspegel eines Operators angehoben wird, hat dies keinen Einfluß auf einen anderen Operator, mit dem er verbunden ist, wenn der entsprechende Eingangspegel dieses Operators auf 0 steht.

**Break Point:** Auf Wunsch ändert sich die Lautstärke der Operatoren je nach der gespielten Note. Bei den meisten Naturinstrumenten sind nämlich weder die Lautstärke noch der Obertongehalt für alle Noten dieselben. So haben die Baß-Noten eines Klaviers ein komplexeres Obertonspektrum als die Noten im Diskant und sind darüberhinaus lauter.

Mit den vier Break Points (Übergangspunkten) bestimmen Sie, von wo ab sich die Lautstärke ändern soll (Note).

- Mit Offset programmieren Sie den neuen Wert (-127: leiser...+127: lauter).
- Die vier Note-Werte müssen in numerischer Reihenfolge programmiert werden. Sie können also keinen Wert programmieren, der unter dem vorangehenden (links) liegt. Wenn Sie die Werte, die im Display hierneben angezeigt werden, programmieren, ergibt sich daraus folgendes Pegelverhalten:



Der Offset-Wert ("Verschiebung") wird zu dem Level-Wert 80 addiert. Das bedeutet, daß der Pegel bei Break Point 1 (E1), der auf "-4" gestellt wurde, nur noch 76 beträgt. Der Level- Einstellbereich der Operatoren liegt immer zwischen 0 und 127 (es hat demnach wenig Zweck, zu dem Höchst-Level-Wert (127) noch einmal den Offset-Wert 127 zu addieren).

AFM ELEMENT DATA

## 4.(F2) AFM Operator Output (All)

JUMP #242

**Beschreibung:** Einstellen des Ausgangspegels aller Operatoren. (Level Scaling kann hier nicht programmiert werden.)

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 04:Output und drücken Sie [F2]  
(All) (JUMP #242)

Programmieren Sie : den Level-Wert der Operatoren.

AFM OPERATOR OUTPUT						
VOICEBI -D01(49) ST*Concert(E1/AFM)						
Output Level						
OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	
127	104	127	103	127	106	
Each All H19						

①

- Output Level OP1-OP6 (0...127): Der Ausgangspegel der Operatoren. Die Einstellung erfolgt genau wie bei der Funktion 4.(F1) AFM Operator Output. Hier kann man jedoch zuerst den Pegel eines Operators einstellen und danach den der anderen. Break Point und Offset können hier jedoch nicht programmiert werden.

**Anmerkung:** Siehe 4.(F1) AFM Operator Output.

**Hinweis:** Bei Algorithmen mit zwei oder mehr Trägern können die Anschlagseinstellungen Verzerrungen verursachen. In diesem Fall, die Trägerpegel herabsetzen.

AFM ELEMENT DATA

## 5. AFM Sensitivity

JUMP #243

**Beschreibung:** Einstellen der Empfindlichkeit der Operatoren für den Anschlag und den LFO.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 05:Sensitiv (JUMP #243)

Programmieren Sie : Den Sensivity-Wert für jeden Operator.

AFM SENSITIVITY						
VOICEBI -D01(49) ST*Concert(E1/AFM)						
Velocity						
OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	
+3	+1	+3	2	+3	+1	
Rate Vel	on	on	on	on	on	
AModSens	0	0	0	0	0	
PModSens	0	0	3	3	3	
KVS	Rate	AMS	PMS			H19

- Velocity (-7...+7): Hiermit bestimmen Sie, wie der Ausgangspegel eines Operators mit dem Anschlag gesteuert wird. Positive Werte (+1...+7) erhöhen die Lautstärke bei hartem Anschlag, und negative Werte (-1...-7) senken sie.
- Rate Velocity (on/off): Wenn Sie "On" wählen, steuern Sie auch die R1 Werte der Hüllkurve mit dem Anschlag. Das Resultat richtet sich nach dem für Velocity programmierten Wert:

Velocity= +1...+7: Wenn Sie Rate velocity auf "On" gestellt haben, erhöhen Sie die Geschwindigkeit der R1-Werte bei hartem Anschlag. Für Noten, die mit maximalem Anschlag gespielt werden, liegt der R1 bei dem Wert, der durch die Hüllkurvengenerator-Einstellung festgelegt wird.

Velocity= -1...-7: Wenn Sie Rate velocity auf "On" gestellt haben, verringern Sie die Geschwindigkeit der R1 Werte bei hartem Anschlag. Um die Wirkung einer Negativ-Einstellung zu hören, müssen Sie den Ausgangspegel des Operators herabsetzen.

Wenn Sie für Rate Velocity "Off" programmiert haben, können die R1 Werte der Hüllkurve nicht mit dem Anschlag gesteuert werden.

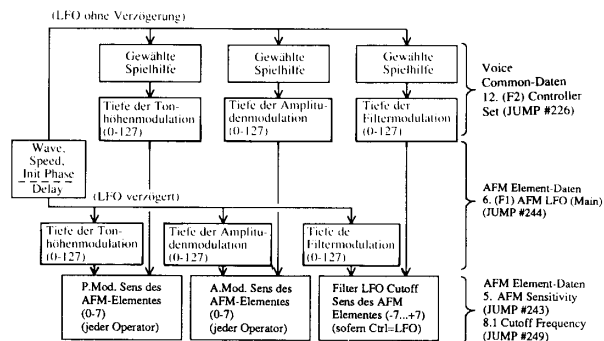
- AModSens (0...7): Empfindlichkeit für die Amplitudenmodulation, d.h. wie stark der Operator auf die Amplitudenmodulation des LFO reagiert.
- PModSens (0...7): Empfindlichkeit für die Tonhöhenmodulation, d.h. wie stark der Operator auf die Tonhöhenmodulation des LFO reagiert.
- Drücken Sie auf [F1] (KVS), [F2] (Rate), [F3] (AMS) oder [F4] (PMS), um einen Parameter anzuwählen.

## VOICE EDIT MODE

**AModSens:** und **PModSens:** Hier stellen Sie nur die *Empfindlichkeit* der Operatoren ein. Siehe dazu auch 6.(F1) *AFM LFO (Main)* (JUMP #244). Wenn Sie die AMD- und PMD-Werte des LFO auf 0 gestellt haben, reagieren die Operatoren nicht auf Amplituden- und Tonhöhenmodulationsdaten (weil es keine gibt).

Mit **PModSens** programmiert man die Empfindlichkeit der Operatoren für den PMD-Parameter des Haupt-LFO. Die Tonhöhe eines Operators kann darüberhinaus vom Sub-LFO (siehe 6.(F2) *AFM LFO (Sub)*) moduliert werden. (JUMP #245)

In diesem AFM-Sensitivity-Display können die Operator Select-Tasten nicht zur Wahl von Operatoren dienen.



### AFM ELEMENT DATA

## 6.(F1) AFM LFO (Main)

JUMP #244

**Beschreibung:** Der Haupt-LFO generiert ein periodisches Signal, das man zum Steuern der Amplitude, der Tonhöhe oder des Filters verwenden kann.

#### Verfahren:

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #230)

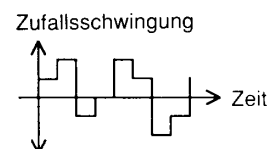
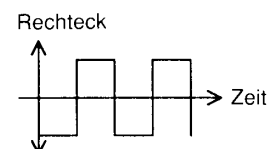
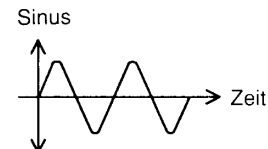
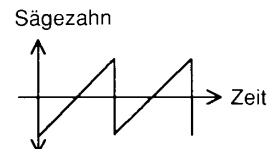
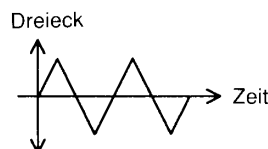
Wählen Sie : Job06:LFO und drücken Sie auf [F1]

(Main) (JUMP #244)

Programmieren Sie: die Parameterwerte des Haupt-LFO

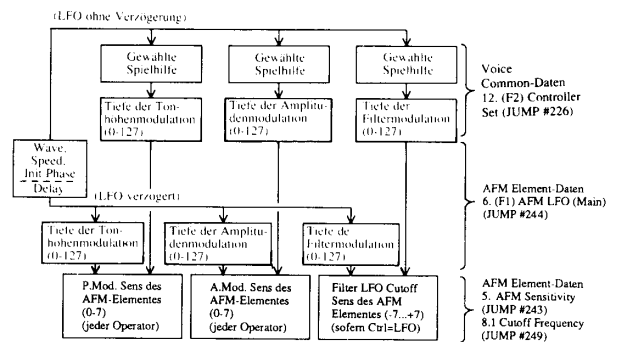
AFM LFO	OP 123456	244
VOICEBI -D01(49)	ST*Concert(EI/HFM)	
Main LFO		
Wave = triangle	A Mod Depth = 0	
Speed = 64	P Mod Depth = 0	
Delay = 0	F Mod Depth = 0	
Init Phase = 0		
Main Sub		A19

① Wave (triangle, saw down, saw up, square, sine, sample&hold): Hiermit wählen Sie die Schwingungsform für den Haupt-LFO. Die gewählte Schwingungsform wird grafisch angezeigt. Wenn Sie "sample&hold" wählen, generiert der LFO Zufallsschwingungen, deren Geschwindigkeit sich nach dem Speed-Wert richtet.



- ② Speed (0...99): Die Geschwindigkeit der LFO-Modulation. Je höher der Wert, desto schneller die periodischen Schwankungen. Wenn Sie 0 einstellen, dauert ein Zyklus etwa 34 Sekunden.
- ③ Delay (0...99): Die Zeitspanne, bevor der LFO einsetzt.
- ④ Init Phase (0...99): Die Phase, wo der LFO einsetzt. Bei jeder Taste, die Sie drücken, beginnt der LFO in diesem Punkt (Initial Phase). Mit den Werten 0...127 wählt man eine Phase zwischen 0 und 360 Grad.
- ⑤ A Mod Depth (0...127): Hiermit bestimmt man die Tiefe der Amplitudenmodulation (Modulation der Lautstärke). Wenn sich diese Einstellung auf einen Operator beziehen soll, müssen Sie für dessen AModSens-Parameter einen Wert wählen, der größer ist als 0. Siehe 5.AFM Sensitivity.

- ⑥ **P Mod Depth (0...127):** Hiermit bestimmt man die Tiefe der Tonhöhenmodulation. Wenn sich diese Einstellung auf einen Operator beziehen soll, müssen Sie für dessen PModSns-Parameter einen Wert wählen, der größer ist als 0. Siehe 5.AFM Sensitivity.
- ⑦ **F Mod Depth (0...127):** Tiefe der Filtermodulation, d.h. wie stark sich der LFO auf die Grenzfrequenz (Cutoff) des Filters auswirkt. Wünschen Sie diesen Effekt, müssen Sie für den Ctrl-Parameter des Filters "LFO" und für den LFO Cutoff Sns-Parameter einen größeren Wert als 0 wählen. Siehe 8.1 Cutoff Frequency.



## AFM ELEMENT DATA

## 6.(F2) AFM LFO (Sub)

JUMP #245

**Beschreibung:** Der Sub-LFO ist vom Haupt-LFO völlig unabhängig. Er generiert jedoch nur Tonhöhenmodulation (Vibrato). Dies gilt gleichermaßen für alle Operatoren und wird nicht von der Pitch Modulation Sensitivity beeinflusst.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 06:LFO, und drücken Sie auf  
[F2] (Sub) (JUMP #245)

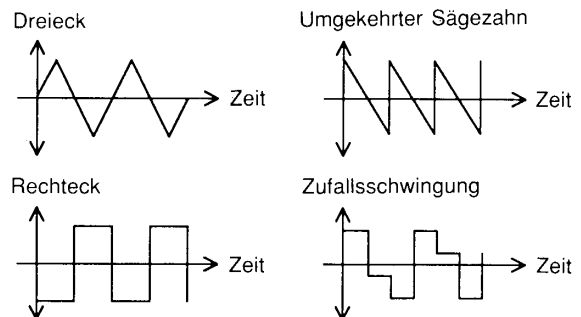
Programmieren Sie: Die Parameterwerte für den Sub-LFO.

AFM LFO	OP 12453	245
VOICEBI -D01(49)	ST*Concert(E1/HFM)	
Sub LFO for Pitch		
Mode = <b>Delay</b>	Speed = 35	
Wave = <b>triangle</b>	Time = 0	
	P Mod Depth = 0	
Main Sub		A19

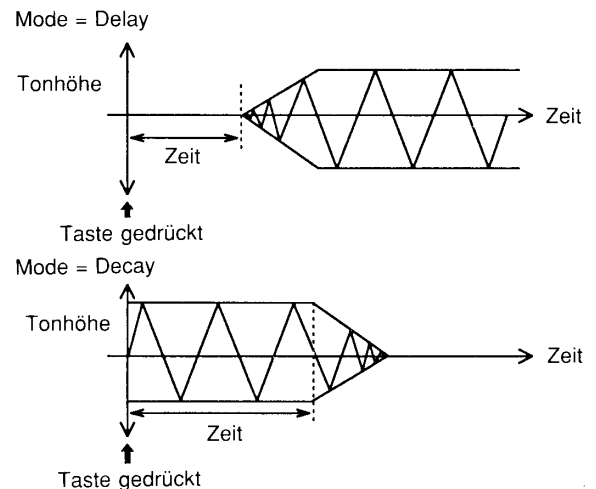
- ① **Mode (Delay, Decay):** Wenn Sie "Delay" gewählt haben, beginnt der Sub-LFO erst, wenn die mit Time gewählte Zeitspanne verstrichen ist. Haben Sie hingegen "Decay" eingestellt, klingt der LFO nach dem Verstreichen der mit Time programmierten Zeit langsam ab.
- ② **Wave (triangle, saw down, square, sample&hold):** Hiermit wählen Sie die Schwingungsform für den Sub-LFO.
- ③ **Speed (0...99):** Die Geschwindigkeit der LFO-Modulation. Je höher der Wert, desto schneller die periodischen Schwankungen. Die Schnelligkeit der Sample&Hold-Schwingung wird höher sein, als die anderer Waves.
- ④ **Time (0...99):** Die Zeitspanne, bevor der LFO einsetzt oder abklingt.

- ⑤ **P Mod Depth (0...127):** Hiermit bestimmt man die Tiefe der Tonhöhenmodulation.

**Wave:** Für den Sub-LFO kann man folgende Schwingungsformen wählen:



**Mode und Time:** Die Parameter Mode und Time wirken sich gemeinsam auf den Modulationstyp aus und bestimmen, wie die Modulation beginnt bzw. endet. Wenn Mode=Decay, setzt der LFO in dem Moment ein, in dem Sie eine Taste drücken, klingt dann aber allmählich ab, sobald der Time-Wert verstrichen ist. Wenn Mode=Delay, wartet der LFO, bis der Time-Wert verstrichen ist und beginnt dann mit der Modulation.



AFM ELEMENT DATA

## 7.(F1) AFM Pitch EG (Switch)

JUMP #246

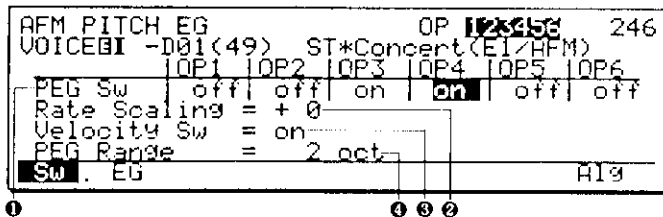
**Beschreibung:** Die feste Tonhöhenschwankung des Pitch EG kann man für jeden Operator einzeln zu- und abschalten. Wie man die Hüllkurve programmiert, erfahren Sie in 7.(F2) *AFM Pitch EG (Einstellung des EG)*.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 07:Pitch EG, und drücken Sie  
auf [F1] (Sw) (JUMP #246)

Programmieren Sie : Die Einstellung der EG-Schalter  
(switches), Rate Scaling und Range.



- ① PEG Sw (Off, On): Wenn Sie den PEG-Schalter auf "Off" stellen, reagiert der Operator nicht auf die Pitch EG-Daten.
- ② Rate Scaling (-7...+7): Hiermit programmiert man, wie sich die Tonhöhenhüllkurve nach der gespielten Note richtet.  
+1...+7: Je höher die gespielten Noten, desto schneller wird die Tonhöhenhüllkurve gefahren.  
-1...-7: Je höher die gespielten Noten, desto langsamer wird die Tonhöhenhüllkurve gefahren. Wenn Sie den Wert "0" programmieren, ist die Geschwindigkeit der Hüllkurve für alle Noten dieselbe.
- ③ Velocity Sw (Off, On): Wenn Sie "On" wählen, steuern Sie auch den Range-Wert der Hüllkurve mit dem Anschlag. Je stärker der Anschlag, desto merklicher ist die Tonhöhenverschiebung.

- ④ Range (1/2 oct; 1 oct; 2 oct; 8 oct): Der maximale Beugungsbereich der AFM Tonhöhe (1/2 Oktave bis 8 Oktaven).

**PEG Sw:** Wenn Sie die Tonhüllkurven verwenden, um den Pitch eines Tons schwanken zu lassen, werden Sie wahrscheinlich den PEG-Schalter für *alle* Operatoren auf 'On' setzen. Sollte der Pitch eines modulierenden Operators schwanken, während der Pitch eines anderen Operators, der durch den ersten moduliert wird, oder der den ersten moduliert, gleich bleibt, verschiebt sich das Verhältnis *Träger:Modulator* während der Dauer des Tons, wodurch die Overtone-Struktur geändert wird. Dies kann durchaus interessante Effekte schaffen.

**Rate Scaling:** Hier programmiert man wie die PEG-Rate-Werte (d.h. die Geschwindigkeit der Tonhöhenverschiebung) sich nach der gespielten Note richten. In nachstehender Abbildung wird veranschaulicht, wie sich die Tonhöhe verhält, wenn man einen Scaling-Wert von +7 programmiert: Je höher die Note, desto schneller wird die Beugung vollzogen:



**Velocity Sw:** Wenn Sie "On" programmiert haben, ist die Beugung bei hart angeschlagenen Noten deutlicher als bei leicht angeschlagenen.

AFM ELEMENT DATA

## 7.(F2) AFM Pitch EG (EG Settings)

JUMP #247

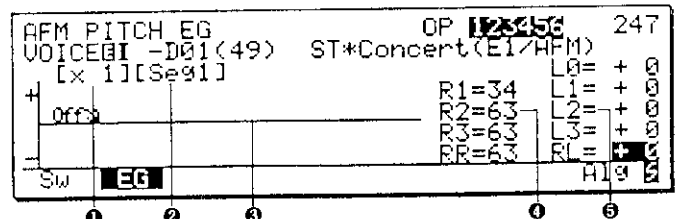
**Beschreibung:** Mit der Hüllkurve des Pitch-Generators bestimmt man die festen (=automatischen) Tonhöhenschwankungen. Wenn ein Operator diese Daten auswerten soll, müssen Sie seinen Pitch EG-Schalter auf "On" stellen. Siehe 7.(F1) *AFM Pitch EG (Switch)*.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 07:Pitch EG und drücken Sie auf  
[F2] (EG) (JUMP #247)

Programmieren Sie : Die Werte der Pitch EG- Parameter.



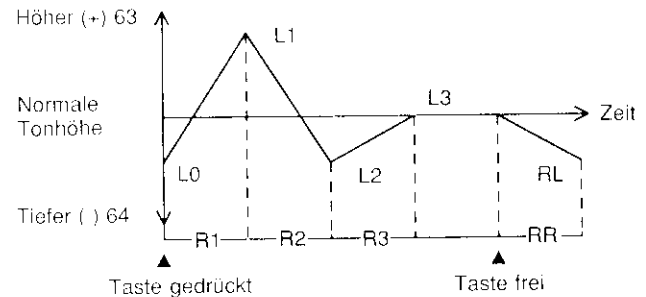


- ① Die Länge der Anzeige. Andere Einstellungen erreichen Sie indem Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt halten während Sie eine der Tasten [F1] bis [F6] (x1, x2, x5, x10, x20, x50) drücken.  
Die genaue Dauer hängt dann vom Range ab. Wenn das Range der Tonhüllkurve eine Oktave beträgt, entspricht die Display-Darstellung etwa einer halben Sekunde in "x1" und ungefähr 5 Sekunden in "x50".
- ② Das angezeigte Segment (Seg1-3 oder Rel1). Falls eine Hüllkurve zu lang ist, um vollständig im Display abgebildet zu werden, halten Sie einfach die [SHIFT]-Taste gedrückt, während Sie [F7] oder [F8] eingeben. Dies ermöglicht Ihnen die Tonhüllkurve im Display zu verschieben.
- ③ Die Hüllkurve wird grafisch angezeigt.
- ④ R1-R3, RR (Keyon Rate, Release Rate; 0...63):  
Mit den Rate-Werten programmiert man die Geschwindigkeit der Hüllkurve. Je höher ein Wert, desto schneller gleitet die Hüllkurve von einem L-Wert zum nächsten.
- ⑤ L0-L3, RL (Keyon Level, Release Level -64...+63):  
Mit den Level-Werten bestimmt man die Tonhöhe der Hüllkurve (positive Werte= höher, negative Werte= tiefer).

**Rate und Level (Geschwindigkeit und Pegel):** Wenn Sie eine Manuالتaste drücken, beträgt die Tonhöhe eines Operators L0.

Danach geht der SY99 mit der Geschwindigkeit R1 zu L1. Sobald er L1 erreicht, geht er mit der Geschwindigkeit R2 zu L2 usw., bis er schließlich L3 erreicht. Dieser Wert wird beibehalten, bis Sie die Taste freigeben.

Erst danach gleitet die Hüllkurve mit der Geschwindigkeit RR zu RL.



**Anmerkung:** Selbst wenn die AFM- und die AWM-Tonhüllkurven die gleichen Rate-Einstellungen haben, werden trotzdem kleine Unterschiede im Zeitpunkt des Tonwechsels bestehen.

## AFM ELEMENT DATA

## 8. AFM Filter

JUMP #248

**Beschreibung:** Mit den beiden Filtern pro Element kann man dessen Klang "entzerren" oder bearbeiten.

### Verfahren:

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 08:Filter

(JUMP #248)

Eingabe : Des gewünschten Jobs. Drücken Sie  
anschließend auf [ENTER].

AFM FILTER			OP 123456	248
VOICEB1 -D01(49)			ST*Concert(E1/HFM)	
01:Cutoff Frequency				03
02:Cutoff Scaling				
03:Cutoff Ec				
01	02	03	H19	

- ➊ Führen Sie den Cursor hierher, um einen Job zu wählen und drücken Sie auf [ENTER].  
01: Cutoff Frequency: Allgemeine Einstellungen der Filter.  
02: Cutoff Scaling: Verhalten des Filters entsprechend der Tonhöhe (Notennummer).  
03: Cutoff EG: Hüllkurve des Filters.
- ➋ Drücken Sie auf [F1]-[F3], um den entsprechenden Job zu wählen.

## 8.0 Copy Filter

**Beschreibung:** Beim Editieren eines Filters können Sie dessen Daten zum anderen Filter oder umgekehrt kopieren.

**Verfahren:**

- Ab : 8.1 Cutoff Frequency (JUMP #249)
- 8.2 Cutoff Scaling (JUMP #250)
- 8.3 Cutoff EG (JUMP #252-#255)

Drücken Sie : [COPY]

Wählen Sie : Die Kopierrichtung (1→2 bzw. 2→1)

Drücken Sie : [F8] (Go)

Verlassen : ohne zu kopieren durch [EXIT].

### COPY FILTER

Copy Direction = 1 → 2

Go

Bestimmen Sie, ob die Daten von Filter 1 zu Filter 2 oder umgekehrt kopiert werden sollen. Drücken Sie danach auf [F8] (Go). Falls Sie die Daten doch nicht kopieren möchten, drücken Sie auf [EXIT].

HPF/LPF/THRU/Filtertypen können nicht kopiert werden.

## 8.1 Cutoff Frequency

JUMP #249

**Beschreibung:** Für jeden Filter können Sie einen anderen Typ, einen eigenen Grenzfrequenzwert und eine Steuerquelle wählen. Darüberhinaus kann man Resonance, Velocity Sens und LFO Cutoff programmieren.

**Verfahren:**

- Ab : AFM Element Job-Verzeichnis 8. AFM filter (JUMP #248)

Wählen Sie : 01:Cutoff Frequency (JUMP #249)

Programmieren Sie: die Parameter der beiden Filter.

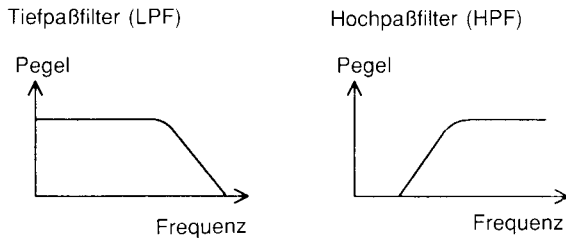
CUTOFF FREQUENCY		OP 123456 249	
VOICE#1 -D01(49)		ST*Concert(E1/HFM)	
Type	Cutoff Freq	Ctrl	
Filter1 LPF	699.2 Hz ( 59 )	EG	
Filter2 LPF	699.2 Hz ( 59 )	EG	
Resonance = 0	Velocity Sens = +1	LFO Cutoff Sens = +7	
	Sync	H19	

- ① Filter 1 Type (LPF, HPF, Thru): Der erste Filter kann sowohl als HPF (Hochpaßfilter) als auch als LPF (Tiefpaßfilter) verwendet werden. Darüberhinaus können Sie ihn ausschalten (Thru).
- ② Filter 2 Type (LPF, Thru): Filter 2 kann nur als LPF verwendet oder ausgeschaltet werden.
- ③ Cutoff Freq (HPF= 0 Hz...11,66kHz (0...114); LPF= 0Hz...22,43kHz (0...127): Die Grenzfrequenz beider Filter kann getrennt eingestellt werden. Der Wert in Klammern (0...127) zeigt die Zahl an, die Sie eingeben müssen, wenn Sie den Wert mit Hilfe des Zehnertastensfeldes programmieren möchten. Der höchste HPF-Wert ist 11,66kHz.

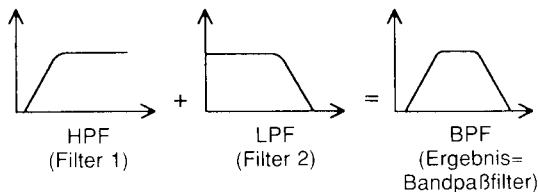
- ④ Ctrl (EG, LFO, EG-VA): Jeder der beiden Filter kann auf eine andere Weise eingestellt werden. Ausführlicheres darüber erfahren Sie hiernach unter Ctrl=EG, Ctrl=LFO, Ctrl=EG-VA.
- ⑤ Resonance (0...99): Je höher der Resonance-Wert, desto stärker wird die Grenzfrequenz hervorgehoben. Diese Einstellung gilt für beide Filter.
- ⑥ Velocity Sens (-7...+7): Hier programmieren Sie, wie die Filter auf den Anschlag reagieren. Positive Werte (+1...+7) heben die Grenzfrequenz an, wenn Sie hart anschlagen. Negative Werte (-1...-7) hingegen senken die Grenzfrequenz bei hartem Anschlag ab, was einen dumpferen Klang zur Folge hat.
- ⑦ LFO Cutoff Sens (-7...+7): Hier programmieren Sie, wie die Filter auf den LFO reagieren. Hier programmieren Sie auch, wie und wie stark die Filter auf die Spielhilfen reagieren, die dem LFO in der *Voice Common Data 12.(F5) Spielhilfe* (JUMP #228) (Seite 130) zugeordnet sind. Negative Einstellungen verursachen einen entgegengesetzten Effekt auf die zugeordnete Spielhilfe.
- ⑧ Sync: Dies ist kein eigentlicher Parameter, sondern eine Programmierhilfe mit der Sie die Einstellungen beider Filter gleichzeitig editieren können. Wenn Sie auf [F6] drücken, erscheint die Anzeige "Sync" auf dunklem Hintergrund, und jede Parametereinstellung, die Sie dann an einem Filter durchführen, wird automatisch auch für den anderen vorgenommen. Diese Funktion kommt z.B. bei der Programmierung der beiden Filter als steiler 24dB/Oktave-Filter oder als 12dB/Oktave-Bandpaßfilter gelegen. Ausführliches zu den Filtertypen und der Cutoff-Frequenz finden Sie im Abschnitt hiernach. Drücken Sie ein zweites Mal auf [F6], um den Filter Sync Edit Mode auszuschalten.

**Type und Cutoff Freq:** Filter 1 kann man sowohl als HPF als auch als LPF einsetzen.

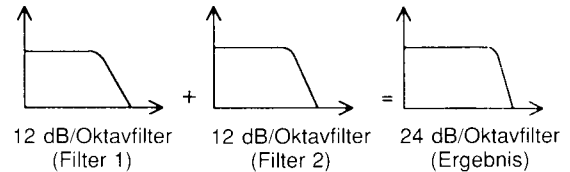
Wenn Sie ihn als LPF verwenden, werden nur die Frequenzen abgeschwächt, die oberhalb des Cutoff-Wertes liegen. Wenn Sie Filter 1 als HPF einsetzen, läßt er nur die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz unverändert durch.



Wenn Sie Filter 1 als HPF verwenden und gleichzeitig Filter 2 einsetzen, verfügen Sie über einen Bandpaßfilter, der nur die mittleren Frequenzen nicht abschwächt.

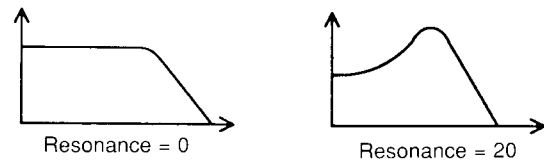


Beide Filter haben eine Steilheit von 12dB/Oktave. Das bedeutet, daß die Frequenz 2kHz um 12dB abgeschwächt wird, wenn ein Filter als LPF verwendet wird und seine Cutoff-Frequenz 1dB beträgt. Die Frequenz 4dB würde in diesem Fall um 24dB abgeschwächt. Wenn Sie beide Filter als LPF einsetzen und dieselbe Cutoff-Frequenz wählen, arbeiten sie wie ein 24dB/Oktavfilter. Mit der Copy-Funktion (siehe 8.0 Copy Filter) stellt man für beide Filter im Handumdrehen dieselben Werte ein.



Ein 24dB/Oktavfilter ist bereits ziemlich steil und deutlich hörbar. Die Änderung eines 12dB/Oktavfilters ist nur halb so markant. Die guten alten Analog-Synthesizer waren entweder mit 24dB oder 12dB (oder beiden) Filtern ausgestattet. Dabei erfreuten sich die 12dB-Filter vor allem für Streicherklänge großer Beliebtheit, während die 24dB-Filter vorrangig für Bläser- oder Synthiklänge eingesetzt wurden (und noch werden).

**Resonance:** Hiermit senkt man den Soundpegel unter die Grenzfrequenz (Cutoff Freq). Dies könnte den Gesamtpegel reduzieren. Bei einem hohen Wert ist die Änderung in der Cutoff-Frequenz ganz deutlich hörbar. Wenn aber zwei Filter zusammen als Band Pass-Filter verwendet werden (z.B. wenn der Filter 1 auf HPF steht), ist der Resonance-Effekt nicht wahrnehmbar.



Mit dem Höchstwert für Resonance erzielt man eine Filteroszillation, die eine eigene Tonhöhe generiert. Auch diese Eigenschaft trifft man auf Analogsynthesizern an.

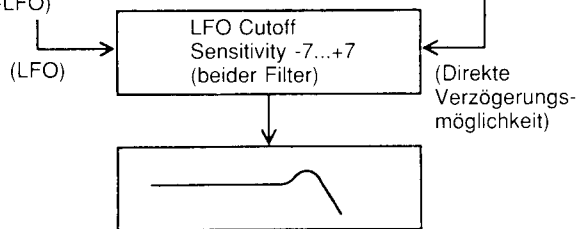
**Ctrl = LFO:** Wenn Sie für Ctrl "LFO" wählen, wird der Filter vom Haupt-LFO und von der Spielhilfe, die dem Cutoff-Tiefen-Filter zugeordnet ist, gesteuert. (Siehe *Voice Common Daten 12. (F4) Controller*, Seite 130.) Mit dem Anschlag kann dann die cutoff-Frequenz verändert werden.

## VOICE EDIT MODE

Ctrl = LFO  
Filter Modulation Tiefe  
(Common 12. (F2) Controller set  
(Pitch bend))

Filter Modulation Tiefe  
(AFM Element 5.  
Haupt-LFO)

Filter Cutoff Tiefe  
(12. (F4) Controller)



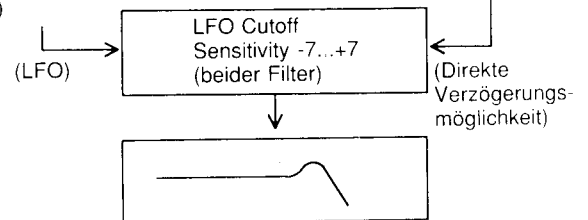
**Ctrl = EG:** Wenn Sie für Ctrl "EG" wählen, wird der Filter von der Filterhüllkurve gesteuert. Siehe 8.3 Filter EG. Außer wenn die Anschlagsempfindlichkeit (Velocity Sense) auf 0 steht, verändert der Anschlag die allgemeine Offset der EG. Die Position der Spielhilfe, die der Filter-Modulationstiefe und der Filter-Cutoff-Tiefe zugeordnet ist, wird dann am Anfang der Note (bei Key On) gesammelt, hat aber keine weitere Auswirkung während der Note.

**Ctrl = EG-VA:** Wenn Sie für Ctrl "EG-VA" wählen (EG Voice Attack), wird der Filter von der Filterhüllkurve gesteuert. Siehe 8.3 Filter EG. Außer wenn die Anschlagsempfindlichkeit (Velocity Sense) auf 0 steht, verändert der Anschlag die L1 (Level 1) und R1 (Rate 1) der Filter EG.

Ctrl = EG oder Ctrl = EG - VA  
Filter Modulation Tiefe  
(Common 12. (F2) Controller set  
(Pitch bend))

Filter Modulation Tiefe  
(AFM Element 5.  
Haupt-LFO)

Filter Cutoff Tiefe  
(12. (F4) Controller)



**Anmerkung:** Bei Ctrl=EG oder Ctrl=EG-VA wird die Wirkung der Spielhilfe bestimmt, wenn die Note angeschlagen wird. Danach hat eine Verschiebung der Spielhilfe keinerlei Auswirkung mehr.

### AFM ELEMENT DATA/AFM FILTER

## 8.2 Cutoff Scaling

JUMP #250

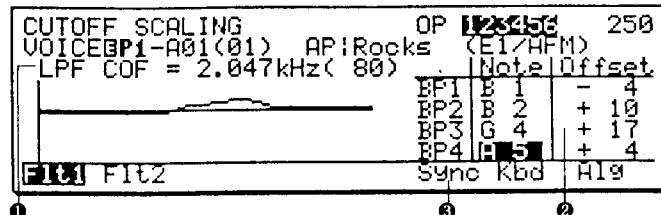
**Beschreibung:** Die Cutoff-Frequenz der Filter richtet sich auf Wunsch nach der Tonhöhe der gespielten Noten.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job 8.AFM filter  
(JUMP #248)

Wählen Sie : 02:Cutoff Scaling  
für Filter 1 drücken Sie auf [F1]  
(Flt1) (JUMP #250)  
für Filter 2 drücken Sie auf [F2]  
(Flt2) (JUMP #251)

Programmieren Sie : Werte der Filter Scaling-Parameter



- Der Filter, dessen Daten editiert werden können und seine Cutoff-Frequenz. Die Cutoff-Frequenz kann hier editiert werden, aber um einen anderen Filtertyp zu wählen, müssen Sie Job 8.1 Filter Cutoff wählen.
- BP1-4 (Break Point): Mit den Werten der Parameter Note (C-2...G8) und Offset (-127...+127) (jedes Break Points)

programmiert man, wie sich die Cutoff-Frequenz nach der gespielten Note richtet. Führen Sie den Cursor zu Note, und drücken Sie auf [F7] (Kbd). Drücken Sie danach eine Manualtaste, um den neuen Notenwert zu programmieren.

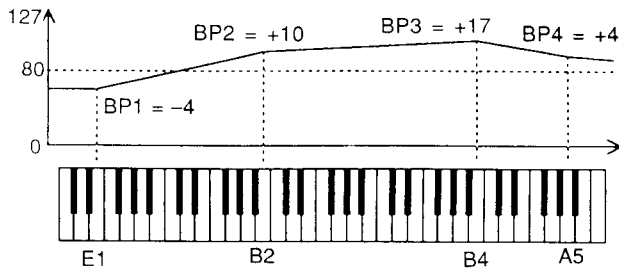
- Sync: Drücken Sie auf [F6], um den Filter Sync Edit Mode (gleichzeitige Programmierung beider Filter) ein- oder auszuschalten. Siehe dazu den Punkt 8 Sync auf Seite 150.

**Break Point:** Die Filter Cutoff-Frequenz kann sich nach der Notennummer richten. Bei den meisten Naturinstrumenten weist die Klangfarbe nämlich, je nach der Tonhöhe, deutliche Unterschiede auf.

Mit den vier Break Points (Übergangspunkten) bestimmen Sie, von wo ab sich die Klangfarbe ändern soll (Note), und mit Offset programmieren Sie den neuen Wert (-127: Abschwächen der Frequenz... +127: Anheben der Frequenz) (C-2...G8).

Die vier Note-Werte müssen in numerischer Reihenfolge programmiert werden. Sie können also keinen Wert programmieren, der unter dem voranghenden (links) liegt.

Wenn Sie die Werte, programmieren, ergibt sich daraus folgendes Filterverhalten:



Der Offset-Wert ("Verschiebung") wird zu dem Cutoff-Wert 80 addiert. Das bedeutet, daß die Frequenz bei Break Point 1 (E1), der auf "-4" gestellt wurde, nur noch 76 beträgt. Der Cutoff-Einstellbereich der Filter liegt immer zwischen 0 und 127 (es hat demnach wenig Zweck, zu dem Höchstwert (127) noch einmal den Offset-Wert 127 zu addieren).

AFM ELEMENT DATA/AFM FILTER

## 8.3 Cutoff EG

JUMP #252

**Beschreibung:** Einstellen der Hüllkurve für jeden Filter.  
Diese wird grafisch angezeigt.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job 8.AFM filter  
(JUMP #248)

Wählen Sie : Job 03:Cutoff EG

[F1] (Flt1), [F3] (Rate): EG Rate-  
Werte für Filter 1 (JUMP #252)

[F1] (Flt1), [F4] (Lvl) EG Level-  
Werte für Filter 1 (JUMP #253)

[F2] (Flt2), [F3] (Rate): EG Rate-  
Werte für Filter 2 (JUMP #254)

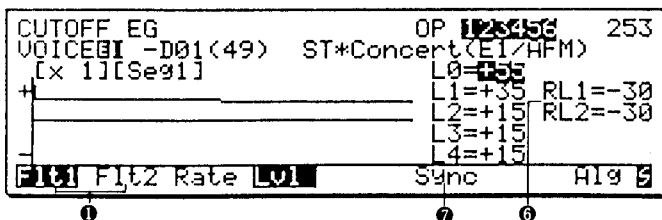
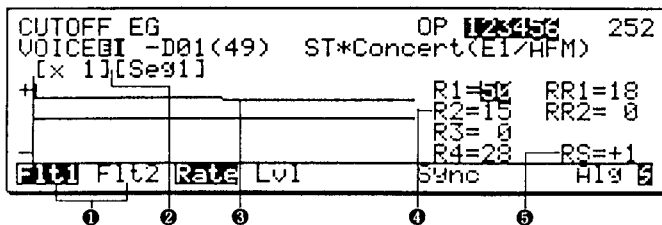
[F2] (Flt2), [F4] (Lvl) EG Level-  
Werte für Filter 2 (JUMP #255)

Programmieren Sie : Die Parameter des gewählten Filters.

- ❶ Die Nummer des gewählten Filters wird angezeigt.
- ❷ Dies zeigt an, welches Segment und Range der Hüllkurve im Display dargestellt ist.  
Um die dargestellte Range zu ändern, müssen Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, während Sie [F1] – [F6] (x1, x2, x5, x10, x20, x50) eingeben.  
Um ein anderes Segment ins Display zu bringen, die [SHIFT]-Taste gedrückt halten und [F7] oder [F8] eingeben, (Seg1...Seg4, Rel1).
- ❸ Die Hüllkurve des Filters wird grafisch angezeigt.
- ❹ R1-R4, RR1-RR2 (Keyon Rate, Release Rate; 0...63):  
Mit den Rate-Werte programmiert man die Geschwindigkeit der Hüllkurve. Je höher der Wert, desto schneller gleitet die Hüllkurve von einem L-Wert zum nächsten.
- ❺ RS (Rate Scaling -7...+7): Mit diesem Parameter ("Rate-Skalierung") programmiert man, wie sich die Rate-Geschwindigkeit nach der gespielten Note richtet. Wählen Sie einen positiven Wert, wird die Geschwindigkeit bei Diskant-Noten erhöht. Bei negativen Werten wird die Geschwindigkeit der Rate-Wert im Diskant verringert, so daß die Hüllkurve langsamer gefahren wird.
- ❻ L0-L4, RL1-2 (Keyon Level, Release Level-64...+63):  
Mit den Level-Werten bestimmt man die Frequenz der Hüllkurve.
- ❼ Sync: Drücken Sie auf [F6], um den Filter Sync Edit Mode (gleichzeitige Programmierung beider Filter) ein- oder auszuschalten. Siehe dazu den Punkt ❸ Sync auf Seite 150.

**Rate und Level (Geschwindigkeit und Pegel):** Die L-Werte der Filter bestimmen die Cutoff-Frequenz nur mittelbar. Sie ändern vielmehr die eingestellte Frequenz (siehe 8.1 Filter Cutoff).

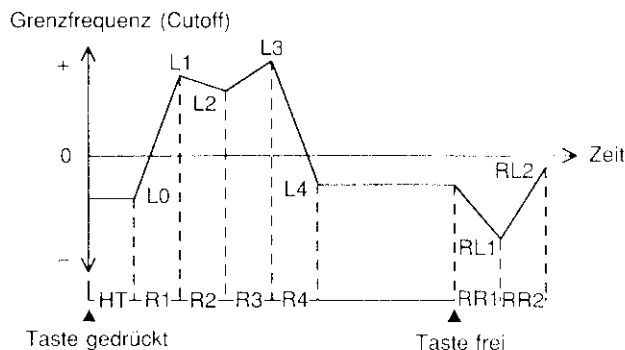
Wenn Sie eine Manualtaste drücken, wird die Frequenz des Filters um den Betrag L0 geändert. Danach geht der SY99 mit der Geschwindigkeit R1 zum L1.



## VOICE EDIT MODE

Sobald er L1 erreicht, geht er mit der Geschwindigkeit R2 zu L2 usw., bis er schließlich L4 erreicht. Ist er bei L4 angekommen, bleibt dieser Wert solange erhalten, bis Sie die Taste loslassen.

Erst wenn Sie die Tasten freigeben, gleitet die Hüllkurve mit der Geschwindigkeit RR1 zu RL1. Erreicht der Pegel den Wert RL1, gleitet er mit der Geschwindigkeit RR2 zu RL2.



**Rate Scaling:** Naturinstrumente haben meist eine kürzere Hüllkurve (schnellere Attack und Decay) im Diskant als im Baß. Diesen Effekt erzielt man auf dem SY99, indem man einen positiven Rate Scaling-Wert wählt (+1...+7). Siehe nachstehende Abbildung. Wählen Sie einen negativen Wert, so ist die Hüllkurve im Diskant träger als im Baß.



### AFM ELEMENT DATA

## 15. Initialize AFM Element

**Beschreibung:** Initialisieren der AFM-Daten.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #230)

Wählen Sie : Job 15:Initlz

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT] oder [NO].

### INITIALIZE AFM ELEMENT

**ARE YOU SURE ?**

(Yes or No)

Diese Funktion stellt wieder die Ausgangs- oder einfachsten Werte ein. Beim Schaffen Ihrer eigenen Voices ist es oft einfacher, wenn Sie ein bestehendes Programm abwandeln. Wenn Sie aber lieber alles selbst programmieren, sollten Sie die Voice initialisieren.

Wenn Sie die Daten initialisieren möchten, drücken Sie auf [YES]. Hierdurch werden die unten aufgeführten Werte eingestellt. Wenn Sie die Daten nicht initialisieren möchten, drücken Sie auf [NO].

Diese Funktion initialisiert nur die AFM Element-Daten. Die anderen Initialisierungsfunktionen finden Sie bei den Voice Common-Daten und AWM-Elementen. Siehe *Voice Common 15.Initialize Voice* (Seite 132) und *Voice AWM Element 15.Initialize AWM Element* (Seite 170).

### Initialisierte Einstellungen der AFM Element-Daten

01	Algorithm Set	
	Algorithm number	= 30
	Feedback 1	= keiner (frei)
	Feedback 2	= keiner (frei)
	Feedback 3	= keiner (frei)
	Input Level 1	= 7 (Operator 1 – 5)
	Input Level 1	= 0 (Operator 6)
	Input Level 2	= 0 (alle Operatoren)
	Noise	= Off (alle Operatoren)
	AWM Wave	= Off (alle Operatoren)

## 02 Operator Oscillator (alle Operatoren)

Freq.Mode = ratio  
 Freq = 1,00  
 Detune =  $\pm 0$   
 Waveform = 1 (sine)  
 Phase Sync = On  
 Init Phase = 0

## 03 Operator EG Job (alle Operatoren)

Keyon Hold Time = 0  
 Keyon Rates 1 – 4 = 63  
 Keyoff Rates 1 – 2 = 63  
 Rate Scaling =  $\pm 0$   
 Keyon Level 0 = 0  
 Keyon Levels 1 – 4 = 63  
 Keyoff Levels 1 – 2 = 0  
 Loop Point = S4

## 04 Operator Output

Output Level = 127 (Operator 1)  
 Output Level = 0 (Operator 2 – 6)  
 Break Point 1 Note = C1  
 Break Point 2 Note = G2  
 Break Point 3 Note = E4  
 Break Point 4 Note = C6  
 Break Point Levels = 0 (Break Point 1 – 4)

## 05 Operator Sensitivity (alle Operatoren)

Keyon Velocity Sens = 0  
 Rate Velocity Switch = Off  
 AMS = 0  
 PMS = 3

## 06 LFO

Main LFO  
 Wave = Dreieck  
 Speed = 65  
 Delay Time = 0  
 AMD, PMD, FMD = 0  
 Init Phase = 0

## Sub LFO

Mode = Delay  
 Wave = Dreieck  
 Speed = 80  
 Time = 0  
 PMD = 0

## 07 Pitch EG

Operator On/Off = On (alle Operatoren)  
 Rate Scaling =  $\pm 0$   
 Velocity Switch = Off  
 Range = 8 oct  
 Keyon Rate 1 – 3 = 63  
 Keyoff Rate 1 = 63  
 Keyon Level 1 – 3 =  $\pm 0$   
 Keyoff Level 1 =  $\pm 0$

## 08 Filter

Resonance = 0  
 Cutoff Mod Sens =  $\pm 0$   
 Keyon Velocity Sens =  $\pm 0$   
 \*\*\* folgende Daten gelten für beide Filter \*\*\*  
 Filter Type = Thru  
 Filter Control = LFO  
 Cutoff Frequency = 127  
 Break Point 1 Note = C1  
 Break Point 2 Note = G2  
 Break Point 3 Note = E4  
 Break Point 4 Note = C6  
 Break Point Offset = 0 (BP 1–4)  
 Keyon Rates 1–4 = 0  
 Keyoff Rates 1–2 = 0  
 Rate Scaling =  $\pm 0$   
 Keyon Level 0–4 =  $\pm 0$   
 Keyoff Level 1–2 =  $\pm 0$

AFM ELEMENT DATA

## 16. Recall Voice

**Beschreibung:** Wiederherstellen der Daten, der zuvor editierten Voice.

**Verfahren:**

Ab : AFM Element Job-Verzeichnis  
 (JUMP #230)

Wählen Sie : Job 16:Recall Voice

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT]  
 oder [NO].

**Anmerkung:** Diese Funktion stellt alle Daten, und nicht nur die AFM Element-Daten, wieder her. Sie steht ebenfalls beim Editieren von Common- und AWM-Element Daten und Drum Set-Daten zur Verfügung. Siehe Voice Common 16.Recall, Seite 133.

## AWM Element Data

AWM ELEMENT DATA

### AWM Element Job Directory

JUMP #256

**Beschreibung:** In diesem Verzeichnis finden Sie alle Jobs, die zum Editieren der AWM-Daten dienen.

**Verfahren:**

Ab : Voice Edit Mode

(JUMP #200 oder #201)

Wenn Sie : eine normale editieren, Voice, die AWM-Elemente enthält, editieren.

Wählen Sie : Ein AWM-Element [F3]-[F6] (E1 – E4)  
(JUMP #256)

VOICE EDIT				E1:AFM	E3:AWM	256
-D01(49) ST*Concert				E2:AFM	E4:AWM	
01: -	06: Sensitiv	08: -	13: -			02
02: WaveSet	09: LFO	10: -	14: -			
03: EG	07: PitchEG	11: -	15: Initlz			
04: Output	05: Filter	12: -	16: Recall			
Mode Com	E1	E2	E3	E4		

- ❶ Hier werden die Nummer (E1-E4) und der Typ (AFM oder AWM) der Elemente angezeigt.
- ❷ Führen Sie den Cursor hierher, um einen Job zu wählen, und drücken Sie auf [ENTER].

**02: WaveSet (AWM waveform set):** Wählen Sie eine AWM-Sample Waveform, und bestimmen Sie deren Tonhöhe.

**03: EG (Hüllkurve des AWM-Samples):** Zeitgebundene Lautstärke-Änderungen.

**04: Output (Ausgangspegel):** Der Ausgangspegel braucht nicht für jede gespielte Note dieselbe zu sein.

**05: Sensitiv (AWM sensitivity):** Die Empfindlichkeit kann sowohl für den Anschlag als für den LFO eingestellt werden.

**06: LFO (AWM LFO):** Der LFO generiert Tremolo- (Amplitudenmodulation), Vibrato- (Tonhöhenmodulation) oder Wahwah (Filtermodulation) Effekte.

**07: PitchEG (Tonhöhenhüllkurve):** Die Tonhöhenhüllkurve (Pitch EG) generiert eine feste Tonhöhen-schwankung.

**08: Filter (AWM filter):** Mit dem Filter EG (Filterhüllkurve) programmiert man einen festen Filterverlauf. Periodische Filterschwankungen (Wahwah) erzielt man mit dem LFO.

**15: Initlz (Initialize AWM element):** Die AWM-Daten, die editiert werden, lassen sich initialisieren, was die Neu-programmierung einer Voice erheblich vereinfacht.

**16: Recall (Recall voice):** Falls Sie die Daten eines AWM-Elementes aus Verschen löschen, können Sie sie wieder herstellen.

AWM ELEMENT DATA

## Copy Element

**Zusammenfassung:** Während des Editierens eines AWM Parameters (mit Ausnahme des 8. AWM- Filters), können Sie Daten von einem AWM Element einer anderen Voice abrufen und in das AWM-Element einspeichern, daß Sie gerade editieren.

**Vorgehensweise:**

Ab : AWM Element Job 2, 3, 4, 5, 6 oder 7

Drücken Sie : [COPY]

Drücken Sie : [F1] (Src), und wählen Sie die Voice-Quelle

Drücken Sie : [F2] (Elem), und wählen Sie die Element-Quelle

Zur Ausführung : des Kopiervorgangs, drücken Sie [F8] (Go).

- Dieser Kopiervorgang ist identisch, mit dem Vorgang, der in *AFM Element Data, Copy Element* auf Seite 135 erläutert wird. Dort finden Sie auch weitere Auskünfte zu diesem Vorgang.
- Dieser Kopiervorgang ist nur möglich, wenn Sie sich *innerhalb* eines AWM Editierjobs befinden. Vom AWM Job-Directory aus ist sie nicht verfügbar.
- Drücken der [COPY]-Taste während des Editierens von *7.AWM Filter*, gibt Ihnen Zugang zur Filterkopierung. Ausführlicheres dazu finden Sie auf Seite 150 unter *AFM Element Data, 8.0 Copy Filter*.



AWM ELEMENT DATA

## 2. AWM Waveform Set

JUMP #257

**Beschreibung:** Anwahl einer Schwingungsform und der Tonhöhe, mit der sie wiedergegeben wird.

**Verfahren:**

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 02:WaveSet (JUMP #257)

Programmieren Sie : Die Schwingungsform und die Frequenz.

```
AWM WAVEFORM SET 257
VOICE I -D01(49) ST*Concert(E3/AWM)
Waveform = Preset1 31 Strings2
Frequency Mode = normal
Frequency Fine = + 0
Pre1 Pre2 Card Intr AFM
```

⑤ ③ ② ①

```
AWM WAVEFORM SET 257
VOICE I -D01(49) ST*Concert(E3/AWM)
Waveform = Preset1 31 Strings2
Frequency Mode = fixed
Frequency Fine = + 0
Fixed Note = C 3
```

① ②

- ① **Waveform:** Wählen Sie eine AWM-Waveform aus dem internen Preset-Speicher (Pre1, Pre2) oder von einer AWM-Waveform Speicherkarte (Card), oder eine Waveform, die aus geladenen Samples besteht (Intr) oder die aus dem Ausgangssignal einer AFM besteht. Wenn der Cursor auf "Waveform" steht, können Sie mit den Funktionstasten [F1] bis [F5] den Waveform-Typ bestimmen. Siehe dazu auch den Abschnitt *Waveform=*.

- ② **Frequency Mode (normal, fixed):** Im Normal-Betrieb steuern Sie mit jeder Taste eine andere Note (=Tonhöhe) an. Im fixed-Betrieb, wird die Schwingungsform nur mit der für ④ programmierten Tonhöhe wiedergegeben, ganz gleich, welche Taste Sie drücken.
- ③ **Frequency Fine (-64...+63):** Feinstimmung der Waveform-Tonhöhe
- ④ **Note Number (C-2...G8):** Dieser Parameter gilt nur, wenn der Frequency Mode (2) auf "fixed" steht. Hier wählen Sie die feste Tonhöhe der Schwingungsform. Wenn sich der Cursor unter Note Number befindet, drücken Sie auf [F8] (Kbd), und drücken danach die Manualtaste, die der gewünschten Tonhöhe entspricht.
- ⑤ Wenn der Cursor auf "Waveform" ① steht, können Sie mit den Funktionstasten [F1] bis [F5] den Waveform-Typ bestimmen. Mit [F1] bis [F3] wählen Sie die Presets 1 oder 2, oder eine Waveform von einer Speicherkarte. Waveformen, die Sie von einer Karte in den internen Speicher abgelegt haben (*Card Utility; 4. Laden von einer Card* auf Seite 264), oder Waveformen, die Sie aus Samples erstellt haben, nachdem Sie sie über Diskette oder mit dem MIDI Sample Dump in den Sample-Speicher geladen haben, rufen Sie mit der Funktionstaste [F4] (Intr) wieder auf. Wenn als Voice Mode 09:1AFM&1AWM oder 10:2AFM&2AWM eingestellt ist, wählen Sie mit [F5] als Waveform, das Ausgangssignal des AFM Elements. Siehe dazu auch den Abschnitt *Waveform=*.

**Waveform = Preset 1/2:** Der 8 Megabyte Rom-Speicher für die Presets ist folgendermaßen strukturiert.

# VOICE EDIT MODE

## Preset 1

Nr.	Waveform
1	Piano
2	Trumpet
3	MuteTp 1
4	MuteTp 2
5	Horn
6	Flugel
7	Trombone
8	Tuba
9	Brass
10	BrsFall
11	Tenor1
12	Tenor2
13	Alto Sax
14	Baritone
15	Soprano
16	Tenors
17	Flute
18	Clarinet
19	Piccolo
20	Reed Wv
21	Basoon
22	Recorder
23	MtReedWv
24	PanFlute
25	Violin
26	Cello
27	ContraBs
28	Pizz
29	SectPizz
30	Strings1
31	Strings2
32	StringsL
33	StringsR
34	Organ 1
35	Organ 2
36	E.P.Wv1
37	E.P.Wv2
38	Clavi 1
39	Clavi 2

Nr.	Waveform
40	Celesta
41	Harpsi
42	Pipe Wv
43	AnlgBrs1
44	AnlgBrs2
45	AnlgBrs3
46	Pad 1
47	Pad 2
48	AnlgBass
49	FrtlsSyn
50	Chorus
51	Chorus L
52	Chorus R
53	Itopia
54	Choir
55	OohChoir
56	Vibe
57	Marimba
58	Tubular
59	Xylophon
60	Glocken
61	SteelDrm
62	HandBell
63	Shamisen
64	Koto
65	Harp
66	Sitar
67	E.Bass 1
68	E.Bass 2
69	E.Bass 3
70	ThmpBass
71	SlapBass
72	Fretless
73	WoodBass
74	GtrSteel
75	GtrNylon
76	12string
77	EG Sng1
78	EG Humbk

Nr.	Waveform
79	EG Harm1
80	EG Harm2
81	EG Mute
82	EG Comp
83	EG Dist
84	EG Pluk1
85	EG Pluk2
86	BD 1
87	BD 2
88	BD 3
89	BD 4
90	BD 5
91	BD 6
92	BD 7
93	BD 8
94	SD 1
95	SD 2
96	SD 3
97	SD 4
98	SD 5
99	SD 6
100	SD 7
101	SD 8
102	SD 9
103	SD Side
104	Tom 1
105	Tom 2
106	Tom 3
107	Tom 4
108	Tom 5
109	Tom 6
110	HH foot
111	HH light
112	HH mid
113	HH heavy
114	HH open
115	HHclAnlg
116	HHopAnrg
117	Crash

Nr.	Waveform
118	Ride
119	Choke
120	Claps 1
121	Claps 2
122	Cowbell1
123	Cowbell2
124	Tambrn
125	Shaker
126	FngrSnap
127	AnlgPerc
128	NoisePrc
129	Scratch
130	Agogo
131	Berimbau
132	Bongo
133	Cabasa
134	Cga Hi
135	CgaHiSlp
136	Cga Lo
137	CgaLoSlp
138	Clave
139	Guiro 1
140	Guiro 2
141	Maracas
142	SD roll
143	Tabla Hi
144	Tabla Lo
145	Temple
146	Timbale1
147	Timbale2
148	Timpani
149	Whisle
150	Belltree
151	BDs Wv
152	SDs Wv
153	Toms Wv
154	CymbalWv
155	Drums Wv

## Preset 2

Nr.	Waveform
1	Piano Np
2	E.P. Np
3	Vibe Np
4	DmpPiano
5	Bottle 1
6	Bottle 2
7	Bottle 3
8	Tube
9	Vocal Ga
10	Vocal Ba
11	Sax tran
12	Bow tran
13	Blub
14	Tear
15	Bamboo
16	Cup Echo
17	Digi Atk
18	Temp Ra
19	Giri
20	Water
21	Steam
22	Narrow
23	Airy
24	Styroll
25	Noise
26	Bell Mix
27	Haaa
28	OhAttack

Nr.	Waveform
29	Typist
30	BellRing
31	SeqLatin
32	EleMagic
33	Vox Bell
34	Mellow
35	BigSyn L
36	BigSyn R
37	VoxGrace
38	Cry Bell
39	Voices
40	AnlgSaw1
41	AnlgSaw2
42	CS Saw
43	CS Sqr
44	Digital1
45	Digital2
46	Digital3
47	Digital4
48	Digital5
49	Digital6
50	Digital7
51	Digital8
52	Digital9
53	Digital10
54	Digital11
55	Digital12
56	DigiVox1

Nr.	Waveform
57	DigiVox2
58	DigiVox3
59	DigiVox4
60	DigiVox5
61	Pluse 10
62	Pluse 25
63	Pluse 50
64	Tri
65	DigiWild
66	Stuff 1
67	Stuff 2
68	Stuff 3
69	Stuff 4
70	Stuff 5
71	Stuff 6
72	Stuff 7
73	Stuff 8
74	Stuff 9
75	Stuff 10
76	Stuff 11
77	Stuff 12
78	Stuff 13
79	Stuff 14
80	Stuff 15
81	Stuff 16
82	Stuff 17
83	Stuff 18
84	Stuff 19

Nr.	Waveform
85	Stuff 20
86	Stuff 21
87	Stuff 22
88	Stuff 23
89	Stuff 24
90	Stuff 25
91	Stuff 26
92	Stuff 27
93	Stuff 28
94	Stuff 29
95	Stuff 30
96	Stuff 31
97	Stuff 32
98	Stuff 33
99	Stuff 34
100	Stuff 35
101	Stuff 36
102	Stuff 37
103	Stuff 38
104	Stuff 39
105	Stuff 40
106	Stuff 41
107	Stuff 42
108	Stuff 43
109	Stuff 44
110	Stuff 45
111	Stuff 46
112	Stuff 47

## 2.0 Waveform Edit

**Beschreibung:** Mit den folgenden Funktionen können Sie Samples editieren, die Sie vorher in den internen Sample Speicher geladen haben, und diese anschließend als AWM einsetzen.

**Verfahren:**

- Wenn : Sie als Waveform mit [F4] "Intr" gewählt haben. (JUMP #257)
- Drücken Sie : [F8] (Edit)
- Wählen Sie : die Waveform, die Sie editieren wollen.
- Eingabe : das erste und das letzte Sample für diese Waveform
- Löschen : der Sample-Zuweisungen einer Waveform durch [F5] (Init).
- Name : der Waveform, [F7] (Name)
- Editieren : der Sample-Daten, drücken Sie auf [F8] (Smpl).

WAVEFORM EDIT		
Waveform name	From	To
01: New Piano	01	03
02: New Wave	03	03
03: INT-WAVE		
04: INT-WAVE		
	Init	Name Smpl

- 1 Die Namen und Nummern der internen Waveformen (1-64). Führen Sie den Cursor auf eine Waveform, oder wählen Sie sie durch Eingabe der Nummer mit den Zehnertasten. Mit [F1] und [F2] können Sie die Liste in beiden Richtungen ablaufen lassen.
- 2 Führen sie den Cursor auf "From:", und geben Sie das erste Sample für die Waveform ein.
- 3 Führen sie den Cursor auf "To:", und geben Sie das letzte Sample für die Waveform ein. (Samples für eine Waveform müssen in richtiger Reihenfolge sein.)
- 4 Zum Initialisieren der gewählten Waveform, drücken Sie auf [F7] (Init). Einzelheiten dazu, siehe den Abschnitt *Initialisieren einer Waveform*.
- 5 Um der Waveform einen Namen zu geben, drücken Sie auf [F7] (Name). Siehe dazu auch den Abschnitt *Waveform Name*.
- 6 Um Samples zu editieren oder deren Zuweisung zur Waveform zu ändern, drücken Sie auf [F8] (Smpl). Siehe dazu auch den Abschnitt *Sample Assign*.

**Samples kopieren:** Samples können mit Hilfe der Sample Utility Funktion (JUMP #827) innerhalb des Sample-Speichers kopiert werden. Siehe dazu auch den Abschnitt *Sample Utility; 1. Sample-Verzeichnis* auf Seite 275.

**Samples laden:** Um Samples über MIDI Sample Dump (Abfrage digitaler Klangmuster über MIDI) abzulegen, verbinden Sie einfach MIDI OUT des Übertragungsgeräts mit MIDI IN des SY99, und programmieren die Übertragung des Sample Dump. Der SY99 nimmt jederzeit und in jedem Mode Sample Dump Daten an.

Um die Sample-Daten von einer Diskette zu laden, folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt *Sample Utility; 3. Laden von einer Diskette* auf Seite 277. Um Sample-Daten von einer Waveform-Karte zu laden, folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt *Card Utility; 4. Laden von einer Wave Card* auf Seite 264. Samples von Disketten oder Waveform-Speicherkarten können ebenfalls editiert werden. Sie sollten jedoch nicht aus den Augen verlieren, daß Samples von kopiergeschützten Disketten und Speicherkarten, die Sie in den SY99 geladen haben, weder auf Diskette abgelegt noch über MIDI Sample Dump ausgegeben werden können.

Bevor Samples in einem AWM-Element eingesetzt werden können, müssen sie einer Waveform zugewiesen werden. Siehe dazu auch den Abschnitt *Sample Assign*.

### Anmerkungen

Beachten Sie die folgenden Punkte zwischen Samples und Waveformen, von denen in diesem und den folgenden Abschnitten die Rede ist, richtig zu verstehen.

Ein Sample ist die digitale Aufnahme eines einzelnen Klanges. Es können mit dem SY99 bis zu 99 solcher Samples von einer Diskette oder über MIDI Sample Dump (ein spezielles Übertragungsprotokoll) geladen werden. Diese können anschließend einzeln bearbeitet werden: Tonhöhe, Lautstärke und Verschleifung (Loop Mode). Samples aus den Presets oder von einer Card können nicht editiert werden.

Eine Waveform besteht aus einem oder mehreren Samples, die den Tasten des Manuals zugeordnet sind. Ein Waveform erstellen Sie, indem Sie das Manual in Bereiche unterteilen, jedem dieser Manualbereiche ein Sample zuordnen und bestimmen, welche Taste in einem Bereich der ursprünglichen Tonhöhe des Klangs entspricht. Presets und Waveformen von Cards können nicht editiert werden. Siehe dazu auch den Abschnitt 2. (F8) *Sample Assign*.

AWM ELEMENT DATA/WAVEFORM EDIT

## 2. (F5) Initialize Waveform

**Beschreibung:** Initialisieren der Waveform

**Verfahren:**

Ab : Waveform Edit

Drücken Sie : [F7] (Name)

Ausführen : Drücken Sie auf [YES].

Verlassen ohne zu Initialisieren: Drücken Sie auf [NO].

INITIALIZE WAVEFORM

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Mit dieser Funktion löschen Sie alle Sample-Zuordnungen für die gewählte Waveform.

Falls Sie sicher sind, die Waveform initialisieren zu wollen, drücken Sie auf [YES].

Eine initialisierte Waveform wird automatisch "INT-WAVE" umbenannt. Wenn Sie anschließend die Waveform Edit Anzeige aufrufen, sehen Sie, daß die Einstellungen für "From" und "To" durch Striche "-" ersetzt sind.

**Hinweis:** Diese Funktion initialisiert die Einstellungen einer einzigen Waveform, nicht den kompletten internen Sample-Speicher des SY99. Um den ganzen Speicher zu initialisieren, rufen Sie die Sample-Initialisierungsfunktion auf. Siehe dazu auch den Abschnitt *Sample Utility; 5. Initialize Sample* auf Seite 278.

AWM ELEMENT DATA/WAVEFORM EDIT

## 2. (F7) Waveform Name

**Beschreibung:** Der Waveform einen Namen geben.

**Verfahren:**

Ab : Waveform Edit

Drücken Sie : [F7] (Name)

Eingabe : Name der Waveform

- ❶ Geben Sie einen Namen mit 8 Buchstaben oder Zeichen ein.
- ❷ Um einen bestehenden Namen zu löschen, drücken Sie auf [F1] (Clr).
- ❸ Großbuchstaben: drücken Sie auf [F2] (Uppr).
- ❹ Kleinbuchstaben: drücken Sie auf [F3] (Lowr).

**Hinweis:** Zur Eingabe von Buchstaben, siehe Seite 30.

WAVEFORM NAME

↓

[My Piano]

Clr Uppr Lowr

❷ ❸ ❹ ❶

AWM ELEMENT DATA/WAVEFORM EDIT

## 2. (F8) Sample Assign

**Beschreibung:** Editieren der Originaltonhöhe, des Manualbereichs, der Lautstärke, der Tonhöhe und der Verschleifung der einzelnen Samples.

**Verfahren:**

Ab : Waveform Edit

Drücken Sie : [F8] (Smpl)

Wählen Sie : ein Sample, das der gegenwärtig gewählten Waveform zugeordnet ist.

Eingabe : ursprüngliche, niedrigste und höchste Tastenzuordnung des Samples

Name : Um der Waveform anschließend einen neuen Namen zu geben, drücken Sie auf [F7] (Name).

Editieren: der Lautstärke, der Tonhöhe und der Verschleifung für diese Sample, drücken Sie [F8].

## VOICE EDIT MODE

SAMPLE ASSIGN				
Waveform : 01 My Piano				
01: PianoLow	Original	Low key	High key	01
02: PianoMid	C 3	C#-2	B 1	
03: PianoHi	C 3	C 2	B 4	
		C 5	G 8	
Name Edit Data				

- Die Liste der Samples im internen Sample-Speicher des SY99, mit Name und Nummer. Wählen Sie mit dem Cursor, oder geben Sie die Nummer direkt mit dem Zehnertastenfeld ein. Um die Liste ablaufen zu lassen, drücken Sie [F1] oder [F2].
- Um die Tasten der ursprünglichen, untersten und obersten Tonhöhe zu programmieren, führen Sie den Cursor auf "Original", "Low key", bezweckend "High key". Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt *Sample-Zuordnung* hiernach.
- Um dem Sample einen neuen Namen zu geben, drücken Sie auf [F6] (Name). Siehe dazu auch den Abschnitt *Eingabe von Buchstaben* auf Seite 30.
- Um das gegenwärtig gewählte Sample zu editieren, drücken Sie auf [F8] (Data). Siehe dazu den Abschnitt *Sample Edit* hiernach.

**Sample-Zuordnung:** Nachdem Sie ein Sample gewählt haben, führen Sie den Cursor auf die Einstellungen "Original", "Lowkey" und "High key", um den Manualbereich und die Originaltonhöhe zu programmieren. Für [F5] erscheint, wie hiernach dargestellt, das Zeichen "Kbd".

SAMPLE ASSIGN				
Waveform : 01 My Piano				
01: PianoLow	Original	Low key	High key	01
02: PianoMid	C 3	C#-2	B 1	
03: PianoHi	C 3	C 2	B 4	
		C 5	G 8	
Kbd Name Edit Data				

- Die Liste der Samples im internen Sample-Speicher des SY99, mit Name und Nummer. Wählen Sie mit dem Cursor, oder geben Sie die Nummer direkt mit dem Zehnertastenfeld ein. Um die Liste ablaufen zu lassen, drücken Sie [F1] oder [F2].
- Original (C-2 ... G8): Wenn Sie diese Note spielen, wird das Sample in seiner ursprünglichen Tonhöhe wiedergegeben.
- Low key (C#-2 ... G8): die tiefste Note des Bereichs, in dem dieses Sample gespielt wird.
- High key (C#-2 ... G8): die höchste Note des Bereichs, in dem dieses Sample gespielt wird. Beachten Sie immer, daß die höchste Note eines Samples immer genau eine Note unterhalb der tiefsten Note des nächsten Samples liegt. Es ist also nicht möglich, Sample-Bereiche überschneiden zu lassen oder Lücken zwischen zwei Samples zu lassen.

- Wenn für eine Waveform mehr als vier Samples eingesetzt werden, können Sie die Liste der zugeordneten Samples im Display mit den Tasten [F1] (Δ) und [F2] (▽) ablaufen lassen.
- Die Parameter ②, ③ oder ④ werden am einfachsten eingestellt, indem Sie [F7] drücken und die entsprechende Note spielen.
- Um dem Sample einen neuen Namen zu geben, drücken Sie auf [F6] (Name). Siehe dazu auch den Abschnitt *Eingabe von Buchstaben* auf Seite 30.
- Um das gegenwärtig gewählte Sample zu editieren, drücken Sie auf [F8] (Data). Siehe dazu den Abschnitt *Sample Edit* hiernach.

Wenn Sie die Notenzuordnungen für ein Sample beendet haben, drücken Sie auf [EXIT], um zum *Waveform Assign Display* zurückzukehren.

**Sample Edit:** Nachdem Sie ein Sample gewählt haben, drücken Sie [F8] (Edit), um dessen Tonhöhe, Lautstärke und Verschleifung zu ändern. Sie erhalten daraufhin ein Display ähnlich dem folgenden.

SAMPLE DATA				
Sample : 01 PianoLow (16bit:33.3kHz)				
Volume	=	127		
Pitch	=	+ 0		
Loop	=	forward Loop		
Mode	=	Normal		
Name Edit Data				

- Der Name und die Nummer des Samples, sowie die Auflösung und Samplingsfrequenz. Wenn das Sample nicht gegen Kopien geschützt ist, erscheint hier auch die Auflösung und die Samplingsfrequenz.
- Volume (+0...+127): Einstellung der Lautstärke des Samples
- Pitch (-5376...+5376): Einstellung der Tonhöhe des Samples (Bei manchen Samples ist der Bereich, in dem die Tonhöhe eingestellt werden kann, kleiner.)
- Loop type: Vier verschiedene Verschleifungen stehen zur Auswahl: forward once (vorwärts), forward loop (vorwärts Schleifen), backward once (rückwärts), backward loop (rückwärts Schleifen). Bestimmen Sie die Wiedergaberichtung des Samples (vorwärts oder rückwärts), und ob das Sample nur einmal (once) gespielt wird oder solange wiederholt (loop = Schleife) wird, wie Sie die Taste halten.
- Loop mode: dieser Parameter erscheint nur im Display, wenn Sie in ④ als Verschleifungstyp "Loop" gewählt haben. Wenn Sie hier "normal" wählen, wird das Sample immer in gleicher Richtung wiederholt. Mit der Einstellung "alter", erfolgt die Wiedergabe abwechselnd vorwärts und rückwärts.

Zur Verdeutlichung, folgendes Beispiel: das Sample "abc" wird je nach Verschleifungsmode und -Typ folgendermaßen wiedergegeben:

Forward only:	abc
Backward only:	cba
Forward loop normal:	abcabcabca...
Backward loop normal:	cbacbacbac...
Forward loop alter:	abccbaabccba...
Backward loop alter:	cbaabccbaabc...

- ⑥ Um dem Sample einen neuen Namen zu geben, drücken Sie auf [F6] (Name). Siehe dazu auch den Abschnitt *Eingabe von Buchstaben* auf Seite 30.
- ⑦ Um zur *Sample Assign* Anzeige zu wechseln und die Notenzuordnungen des Samples zu ändern, drücken Sie auf [F7] (Asgn). Einzelheiten hierzu, siehe den vorangehenden Abschnitt. *Sample Assign*.  
Wenn Sie mit dem Editieren der Sampledaten fertig sind, drücken Sie auf [EXIT], um zum *Waveform Assign* Display zurückzukehren.

**Hinweis:** Manche Samples, die von einem externen Gerät geladen wurden, erzeugen beim Spielen auf dem SY99 Rauschen. Durch Änderung der Parametereinstellungen auf dem externen Gerät kann diesem Rauschen meistens Abhilfe geschaffen werden.

## AWM ELEMENT DATA

## 3. AWM EG

JUMP #258

**Beschreibung:** Einstellen der Hüllkurve.

**Verfahren:**

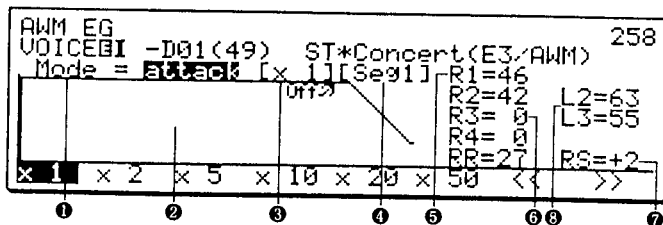
Ab : AWM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 03:EG

(JUMP #258)

Programmieren Sie : Die Werte der Hüllkurve

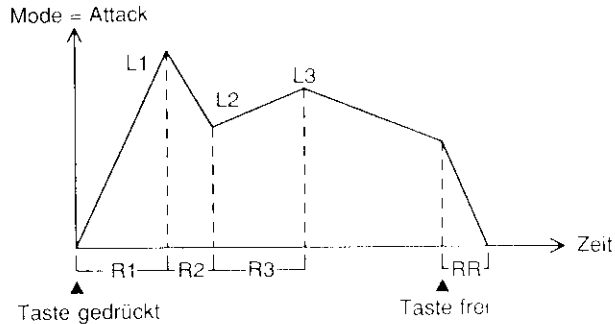


- ① EG Mode (hold, attack): Hiermit bestimmen Sie, ob das erste Segment des AWM-EG bei 0 (Attack Mode) oder mit dem Höchstpegel (Hold Mode) beginnt.
- ② Die Hüllkurve wird grafisch angezeigt.
- ③ Dies gibt die Zeit-Range der Hüllkurvengraphik im Display an. Ein "x1"-Display stellt die kürzeste Dauer dar und hat folglich die größte Auflösung.  
Die Zeit-Range können Sie mit den Funktionstasten [F1]-[F6] (x1, x2, x5, x10, x20, x50) ändern.
- ④ Dies gibt an, welches Segment der Hüllkurve dargestellt ist. Um ein anderes Segment im Display erscheinen zu lassen, drücken Sie entweder [F7] oder [F8], um eines der Segmente Seg1 bis Seg4 oder Rel1 zu wählen.
- ⑤ Hold Time oder Rate 1 (HT/R1 : 63...0): Wenn Sie den EG Mode auf "Hold" stellen, können Sie hier die Dauer für die maximale Lautstärke des Samples einstellen. Wenn Sie HT=63 wählen, wird der Höchstwert am längsten angehalten. Wenn Sie den EG Mode auf "Attack" gestellt haben, wählen Sie hier die Geschwindigkeit für R1. Je höher der Wert, desto schneller ist R1.

- ⑥ Keyon Rate 2-4, Release Rate (R2-R4, RR: 0...63):  
Mit den Rate-Werten programmiert man die Geschwindigkeit der Hüllkurve. Je höher der Wert, desto schneller gleitet sie von einem L-Wert zum nächsten.
- ⑦ RS (Rate Scaling -7...+7): Mit diesem Parameter ("Rate-Skalierung") programmiert man, wie sich die Rate-Geschwindigkeit nach der gespielten Note richtet. Wählen Sie einen positiven Wert, wird die Geschwindigkeit bei Diskant-Noten erhöht. Bei negativen Werten wird die Geschwindigkeit im Diskant verringert, so daß die Hüllkurve langsamer gefahren wird.
- ⑧ Keyon Level 2-3, Release Level (L2-L3, RL: 0...63): Mit den Level-Werten bestimmt man den Pegel der Hüllkurve. Es gibt keinen L1-Wert, da das Sample immer bei 0 beginnt (wenn Sie Attack) gewählt haben oder sofort mit dem Höchstpegel einsetzt (Hold), der so lange angehalten wird, bis die Hold Time (HT) verstrichen ist. Es gibt auch keinen L4-Wert, da der Pegel nach Erreichen von L3 sofort den Nullwert anstrebt. Wenn Sie den Klang aber lange anhalten möchten, müssen Sie für R4 den Wert "0" programmieren. Da jedoch einige AWM-Schwingungen von sich aus auf null ausklingen, kann die Umstellung von R4 auf 0 bei diesen Wellen keinen Sustain schaffen.

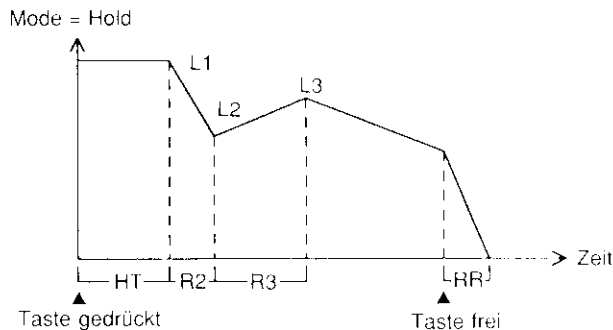
## VOICE EDIT MODE

**Rate und Level:** Die Function der Hüllkurve des AWM-Elementes richtet sich nach dem gewählten Mode-Wert:



Im Normalbetrieb beginnt die Hüllkurve beim Nullwert und steigt dann, bis der Höchstwert L1 erreicht ist. Anschließend fährt die Hüllkurve zu L2 mit der Geschwindigkeit R2. Ab L2 geht es weiter zu L3 mit der Geschwindigkeit R3. Die Hüllkurve sinkt zuletzt wieder auf den Nullwert mit der Geschwindigkeit R4. (Wenn R4 aber gleich Null ist, bleibt der L3-Wert so lange erhalten, wie Sie die Taste gedrückt halten.)

Wenn Sie die Taste freigeben, sinkt der Pegel mit der Geschwindigkeit RR auf 0.

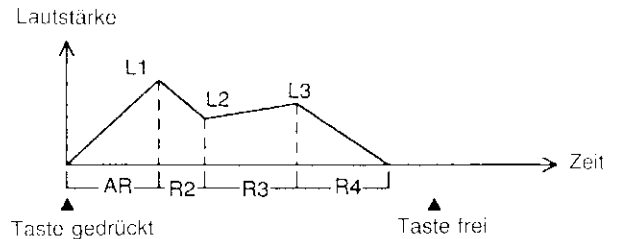


Im Hold-Betrieb, setzt die Hüllkurve sofort beim Höchstwert ein und bleibt dort für die Dauer des HT-Wertes (Hold Time). Ist diese Dauer verstrichen, steuert die Hüllkurve L2 mit der Geschwindigkeit R2 an. Die übrigen R- und L-Parameter funktionieren genau wie im Normal-Betrieb.

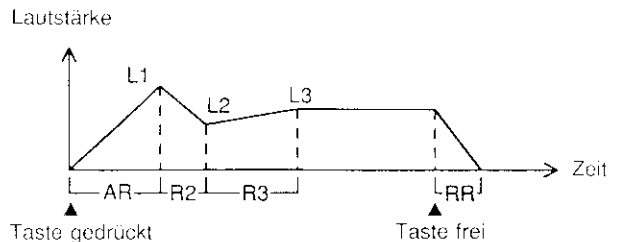
Der Hold-Betrieb empfiehlt sich vor allem für Samples, wo die Attack eine wichtige Rolle spielt, weil man dann einen natürlichen Einsatz des Klangs erhält. Deswegen sollte HT dem Sample auch genügend Zeit lassen, die ganze Attack zu fahren (nicht zu kleine Werte wählen). Erst beim Sustain-Teil sollten Sie die Hüllkurve des AWM-Samples bearbeiten, damit der Klang Ihren Erwartungen gerecht wird.

**Rate 4 und Release Rate:** Rate 4 (R4) und Release Rate (RR) sollte man zum Schaffen komplexer Hüllkurven verwenden.

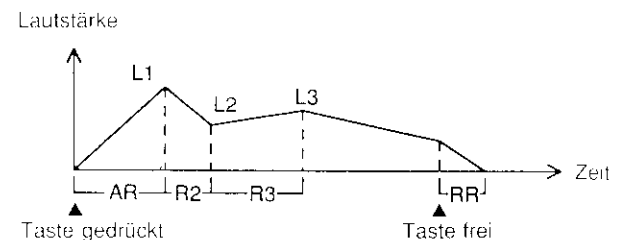
- Wenn R4 größer ist als 0 und Sie eine Taste lange gedrückt halten, klingt die Schwingungsform irgendwann ab. Nur wenn Sie für R4 den Wert "0" programmieren, können Sie eine Note unbegrenzt lange anhalten.



- Wenn R4=0, bleibt der L3-Wert so lange erhalten, bis Sie die Taste freigeben. Erst danach sinkt der Pegel mit der Geschwindigkeit RR auf 0.



- Sobald die Hüllkurve den Wert L3 erreicht, sinkt sie mit der Geschwindigkeit R4 auf den Pegel 0. Wenn Sie die Taste freigeben, sinkt die Hüllkurve weiter —diesmal jedoch mit der Geschwindigkeit RR.





**Rate Scaling:** Naturinstrumente haben meist eine kürzere Hüllkurve (schnellere Attack und Decay) im Diskant als im Baß. Diesen Effekt erzielt man auf dem SY99, indem man einen positiven Rate Scaling-Wert wählt (+1...+7). Siehe nachstehende Abbildung. Wählen Sie einen negativen Wert, so ist die Hüllkurve im Diskant träger als im Baß.



## AWM ELEMENT DATA

## 4. AWM Output

JUMP #259

**Beschreibung:** Bestimmen Sie, wie sich der Ausgangspegel eines AWM-Elementes nach der gespielten Note richtet.

**Verfahren:**

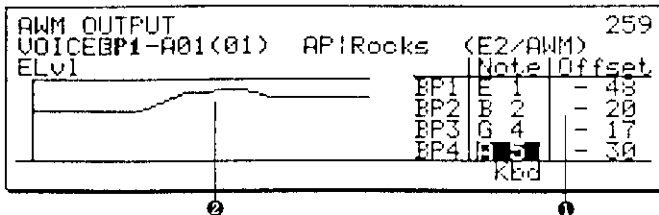
Ab : AWM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 04: Output

(JUMP #259)

Programmieren Sie: Die Werte dieser beiden Parameter.



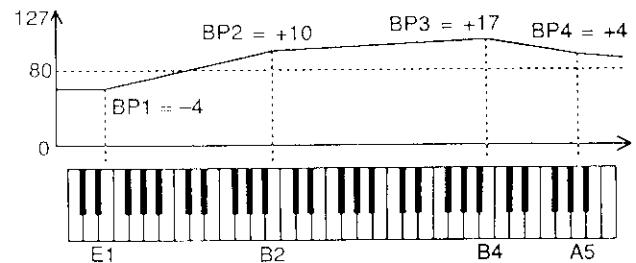
- BP1-4 (Break Point 1-4): Mit den Werten der Parameter Note (C-2...G8) und Offset (-127...+127) (jedes Break Points) programmiert man, wie sich der in *Voice Common Data, 1.Element Level* (JUMP #202) (Seite 96) festgelegte Pegel nach der gespielten Note, richtet. Führen Sie den Cursor zu Note, und drücken Sie auf [F7] (Kbd). Drücken Sie danach eine Manualtaste, um den neuen Notenwert zu programmieren.
- Die Scaling-Einstellung wird grafisch angezeigt.

**Break Point:** Auf Wunsch läßt sich die Lautstärke eines AWM- Elementes je nach der gespielten Note ändern. Bei den meisten Naturinstrumenten sind nämlich weder die Lautstärke noch der Obertongehalt für alle Noten dieselben. So haben die Baß-Noten eines Klaviers ein komplexeres Obertonspektrum als die Noten im Diskant und sind darüberhinaus lauter.

Mit den vier Break Points (Übergangspunkten) bestimmen Sie, von wo ab sich die Lautstärke ändern soll (Note) und mit Offset programmieren Sie den neuen Wert (-127:leiser... +127:lauter).

Die vier Note-Werte müssen in numerischer Reihenfolge programmiert werden. Sie können also keinen Wert programmieren, der unter dem vorangehenden (links) liegt.

Wenn Sie die Werte, die im obigen Display angezeigt werden, programmieren, ergibt sich daraus folgendes Pegelverhalten:



Der Offset-Wert ("Verschiebung") wird zu dem Element-Level-Wert (in unserem Beispiel "80") addiert. Das bedeutet, daß der Pegel bei Break Point 1 (E1), der auf "-4" gestellt wurde, nur noch 76 beträgt. Der Level-Einstellbereich liegt immer zwischen 0 und 127 (es hat demnach wenig Zweck, zu dem Höchst-Level-Wert (127) noch einmal den Offset-Wert 127 zu addieren).

## 5. AWM Sensitivity

JUMP #260

**Beschreibung:** Einstellen der Empfindlichkeit des AWM-Elementes für den Anschlag und den LFO.

**Verfahren:**

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 05:Sensitiv (JUMP #260)

Programmieren Sie : die Anschlags- und Modulationsempfindlichkeit.

AWM SENSITIVITY		260
VOICE#1 -D01(49) ST*Concert(E3/AWM)		
Velocity Sens	= 3	
Rate Vel Switch	= on	
Amp Mod Sens	= +0	
Pitch Mod Sens	= 3	

4 3 2 1

❶ Velocity Sensitivity (-7...+7): Hiermit bestimmen Sie, wie der Ausgangspegel mit dem Anschlag gesteuert wird. Positive Werte (+1...+7) erhöhen die Lautstärke bei hartem Anschlag, und negative Werte (-1...-7) senken sie. Damit die negativen Einstellungen einen Effekt verursachen, muß der Element-Level gesenkt werden.

❷ Rate Velocity (on/off): Wenn Sie "On" wählen, steuern Sie auch die Rate-Attackwerte der Hüllkurve mit dem Anschlag. Das Resultat richtet sich nach dem für Velocity programmierten Wert:

Velocity= +1...+7: Wenn Sie Rate velocity auf "On" gestellt haben, erhöhen Sie die Geschwindigkeit der Rate-Attackwerte bei hartem Anschlag, was eine Beschleunigung der Hüllkurven bewirkt. Beim härtesten Anschlag erhöht sich die Geschwindigkeit auf den programmierten Wert.

Velocity= -1...-7: Wenn Sie Rate Velocity auf "On" gestellt haben, verringern Sie die Geschwindigkeit der Rate-Attackwerte bei hartem Anschlag, wodurch dann auch die Hüllkurven verlangsamt werden.

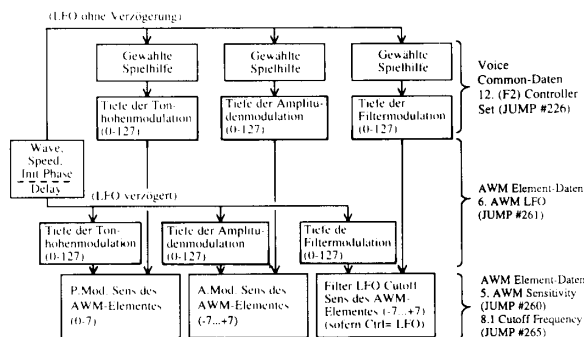
Wenn Sie für Rate Velocity "Off" programmiert haben, können die Rate-Attackwerte der Hüllkurve nicht mit dem Anschlag gesteuert werden.

❸ Amp Mod Sens (-7...+7): Empfindlichkeit für die Amplitudenmodulation, d.h. wie stark das AWM-Element auf die Amplitudenmodulation des LFO reagiert. Durch zunehmende positive Einstellungen (+1...+7) erzielt der LFO einen verstärkten Effekt.

Negative Einstellungen (-1...-7) wirken nur für EG Bias. Wenn die Empfindlichkeit für Amplitudenmodulation auf einen negativen Wert eingestellt ist, wird die Spielhilfe, die dem EG Bias durch die Einstellung *Voice Common Data, 12.(F4) Controller Set* (JUMP #228) (Seite 130) zugeordnet wurde, die Amplitude des AWM-Elements reduzieren, und der LFO hat dann keine Wirkung. Wenn zum Beispiel zwei AWM-Elemente in einer gleichen Voice entgegengesetzte Amplitudenmodulations-einstellungen erhielten, würde die Spielhilfe, die der *EG BIAS-Tiefe* zugeordnet ist, ein Crossfade zwischen den zwei Elementen verursachen.

❹ Pitch Mod Sens (0...7): Empfindlichkeit für die Tonhöhenmodulation, d.h. wie stark das AWM-Element auf die Tonhöhenmodulation des LFO reagiert.

**AModSens und PModSens:** Hier stellen Sie nur die *Empfindlichkeit* ein. Wenn Sie die AMD- und PMD-Werte des LFO auf "0" gestellt haben, reagiert das AWM-Element nicht auf Amplituden- und Tonhöhenmodulationsdaten (weil es keine gibt).



## AWM ELEMENT DATA

## 6. AWM LFO

JUMP #261

**Beschreibung:** Der LFO generiert ein periodisches Signal, das man zum Steuern der Amplitude, der Tonhöhe oder des Filters verwenden kann.

**Verfahren:**

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 06:LFO (JUMP #261)

Programmieren Sie: Die Parameterwerte des LFO.

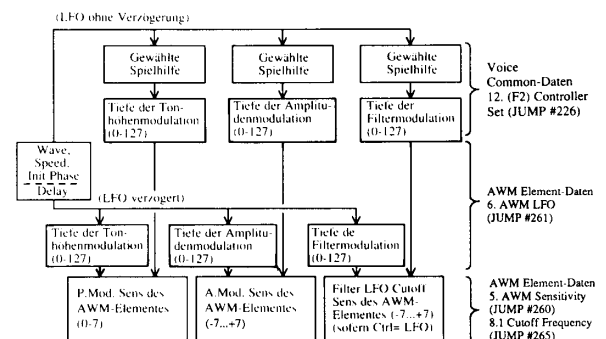
AWM LFO		261	
VOICE#1 -D01(49) ST*Concert(E3/AWM)			
Wave =	triangle	A Mod Depth =	0
Speed =	58	P Mod Depth =	12
Delay =	46	F Mod Depth =	0
		Init Phase =	0

- ① Wave (triangle, saw down, saw up, square, sine, sample&hold): Hiermit wählen Sie die Schwingungsform für den LFO, die grafisch angezeigt wird. Wenn Sie "sample&hold" wählen, generiert der LFO Zufallsschwingungen, deren Geschwindigkeit sich nach dem Speed- Wert richtet.
- ② Speed (0...99): Die Geschwindigkeit der LFO-Modulation. Je höher der Wert, desto schneller die periodischen Schwankungen. Wenn Sie 0 einstellen, dauert ein Zyklus etwa 34 Sekunden.
- ③ Delay (0...99): Die Zeitspanne, bevor der LFO einsetzt.
- ④ Amp Mod Depth (0...127): Hiermit bestimmt man die Tiefe der Amplitudenmodulation (Modulation der Lautstärke).
- ⑤ Pitch Mod Depth (0...127): Hiermit bestimmt man die Tiefe der Tonhöhenmodulation.
- ⑥ FModDepth (0...127): Tiefe der Filtermodulation, d.h. wie stark sich der LFO auf die Grenzfrequenz (Cutoff) des Filters auswirkt.
- ⑦ Initial Phase (0...99): Hiermit wählen Sie den Punkt, wo der LFO einsetzt, sobald Sie eine Manualtaste drücken.

**Wave, Speed, Delay, Initial Phase:** Einzelheiten und Abbildungen hierzu finden Sie unter *AFM Element Job 6. AWM LFO (Main)* (Seite 146).

**Amp Mod Depth und Pitch Mod Depth:** Wenn sich diese Einstellungen auf den Klang auswirken sollen, müssen Sie für die Parameter AModSens und PModSens des AWM-Elementes einen größeren Wert als "0" einstellen. Diese Einstellung nimmt man mit *AWM Element Job 5. AWM Sensitivity* (JUMP #260) vor.

**Filter Modulation Depth:** Wünschen Sie diesen Effekt, müssen Sie für den Ctrl-Parameter des Filters "LFO" und für den LFO Cutoff Sns-Parameter einen größeren Wert als 0 wählen. Nehmen Sie diese Einstellungen in *AWM Element Data, 7.1 Cutoff Frequency* (JUMP #265) vor.



## 7.(F1) AWM Pitch EG (Data)

JUMP #262

**Beschreibung:** Die feste Tonhöhenschwankung des Pitch EG kann man mit dem Anschlag steuern. Außerdem richtet sich die Geschwindigkeit der R-Werte auf Wunsch nach der Tonhöhe.

Wie man die Hüllkurve programmiert, erfahren Sie unter 7.(F2) AWM Pitch EG (Einstellung des EG).

### Verfahren:

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 07:Pitch EG, und drücken Sie auf  
[F1] (Data) (JUMP #262)

Programmieren Sie: Velocity, Pitch EG Scaling und Range.

AWM PITCH EG 262  
VOICEB1 -D01(49) ST\*Concert(E3/AWM)

Rate Scaling = ☒   
Velocity Sw = off   
PEG Range = 2 oct

Data EG

① Rate Scaling (-7...+7): Hiermit programmiert man, wie sich die Tonhöhenhüllkurve nach der gespielten Note richtet.

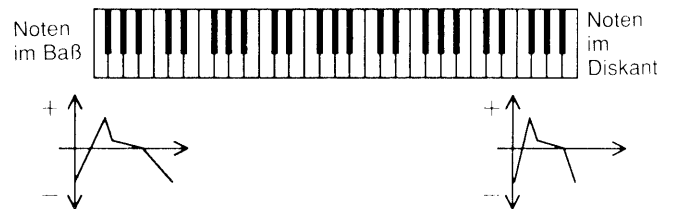
+1...+7: Je höher die gespielten Noten, desto schneller wird die Tonhöhenhüllkurve gefahren.

-1...-7: Je höher die gespielten Noten, desto langsamer wird die Tonhöhenhüllkurve gefahren. Wenn Sie den Wert "0" programmieren, ist die Geschwindigkeit der Hüllkurve für alle Noten dieselbe.

② Velocity Sw (Off, On): Wenn Sie "On" wählen, steuern Sie auch den Range-Wert der Hüllkurve mit dem Anschlag. Je stärker der Anschlag, desto merklicher ist die Tonhöhenverschiebung.

③ Range (1/2 oct; 1 oct; 2 oct): Der maximale Beugungsbereich der AWM Tonhöhe (1/2 Oktave bis 2 Oktaven). Der 8 Oktavenbereich der AFM Tonhöhen-EG ist für die AWM Pitch EG nicht verfügbar.

**Rate Scaling:** Hier programmiert man, wie die PEG-Rate-Werte (d.h. die Geschwindigkeit der Tonhöhenverschiebung) sich nach der gespielten Note richten. In nachstehender Abbildung wird veranschaulicht, wie sich die Tonhöhe verhält, wenn man einen Scaling-Wert von +7 programmiert. Je höher die Note, desto schneller wird die Beugung vollzogen:



**Velocity Sw:** Wenn Sie "On" programmiert haben, ist die Beugung bei hart angeschlagenen Noten deutlicher, als bei leicht angeschlagenen.

## 7.(F2) AWM Pitch EG (EG Settings)

JUMP #263

**Beschreibung:** Mit der Hüllkurve des Pitch-Generators bestimmt man die festen (=automatischen) Tonhöhenschwankungen. Wenn ein AWM-Element auf diese Daten reagieren soll, müssen Sie seinen Pitch EG-Schalter auf "On" stellen. Siehe 7.(F1) AWM Pitch (EG Data).

### Verfahren:

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 07:Pitch EG, und drücken Sie auf  
[F2] (EG) (JUMP #263)

Programmieren Sie: Die Werte der Pitch EG-Parameter.

AWM PITCH EG 263  
VOICEB1 -D01(49) ST\*Concert(E3/AWM)

[x 1][Seg1]

off

Data EG

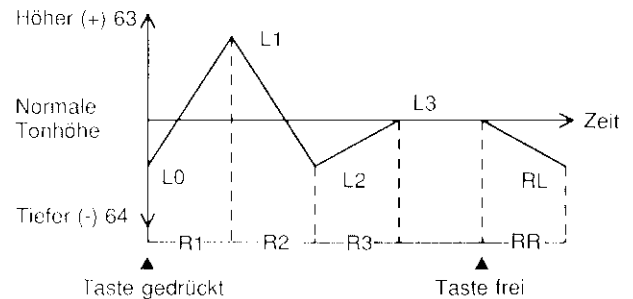
R1=0 L1=+0  
R2=0 L2=+0  
R3=0 L3=+0  
R4=0 L4=+0

① Die Länge, die angezeigt wird. Um dies zu ändern, müssen Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, während Sie eine der [F1] bis [F6]-Tasten (x1, x2, x5, x10, x20 oder x50) drücken. Die genaue Dauer hängt dann vom Range ab. Wenn der Pitch EG Range bei einer Oktave liegt, entspricht die Graphik im Display ungefähr der Dauer von einer halben Sekunde bei "x1" und der Dauer von 5 Sekunden bei "x50".

- ② Das angezeigte Segment (Seg1-3 oder Rel1). Falls die Hüllkurve zu lang ist, um in voller Länge dargestellt zu werden, brauchen Sie nur die [SHIFT]-Taste gedrückt zu halten, während Sie [F7] oder [F8] eingeben, um das Segment im Display zu verschieben.
- ③ Die Pitch-Hüllkurve wird grafisch angezeigt.
- ④ R1-R3, RR (Keyon Rate, Release Rate; 0...63):  
Mit den Rate-Werten programmiert man die Geschwindigkeit der Hüllkurve. Je höher der Wert, desto schneller gleitet die Hüllkurve von einem L-Wert zum nächsten. Ein Rate-Wert von 63 läßt die Tonhöhe sofort in den nächsten Level überspringen.
- ⑤ L0-L3, RL (Keyon Level, Release Level -64...+63):  
Mit den Level-Werten bestimmt man die Tonhöhe der Hüllkurve (positive Werte= höher, negative Werte= tiefer).

**Rate und Level (Geschwindigkeit und Pegel):** Wenn Sie eine Manualtaste drücken, beträgt die Tonhöhe eines Operators L0. Danach geht der SY99 mit der Geschwindigkeit R1 zu L1. Sobald er L1 erreicht, geht er mit der Geschwindigkeit R2 zu L2 usw., bis er schließlich L3 erreicht. Dieser Wert wird beibehalten, bis Sie die Taste freigegeben.

Erst wenn Sie die Tasten freigeben, gleitet die Hüllkurve mit der Geschwindigkeit RR zu RL.



**Anmerkung:** Selbst wenn die AFM- und die AWM-Tonhüllkurven die gleichen Rate-Einstellungen haben, werden trotzdem kleine Unterschiede im Zeitpunkt des Tonwechsels bestehen.

AWM ELEMENT DATA

## 8. AWM Filter

JUMP #264

**Beschreibung:** Mit den beiden Filtern, über die jedes Element verfügt, kann man dessen Klang "entzerren" oder bearbeiten.

### Verfahren:

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis

(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 08:Filter (JUMP #264)

Eingabe : Des gewünschten Jobs. Drücken Sie anschließend auf [ENTER].

AWM FILTER			264
VOICEBI -D01(49) ST*Concert(E3/AWM)			03
01:Cutoff Frequency			
02:Cutoff Scaling			
03:Cutoff EG			
01	02	03	

- ① Führen Sie den Cursor hierher, um einen Job zu wählen, und drücken Sie auf [ENTER].  
01:Cutoff Frequency: Allgemeine Einstellungen der Filter. (JUMP #265)  
02:Cutoff Scaling: Verhalten des Filters je nach der Tonhöhe (Notennummer). (JUMP #266, #267)  
03:Cutoff EG: Hüllkurve des Filters. (JUMP #268, #269, #270, #271)
- ② Drücken Sie auf [F1]-[F3], um den entsprechenden Job zu wählen.

**Hinweis:** Die Filterdaten des AWM-Elementes werden genau wie die Filterdaten der AFM-Elemente programmiert. Siehe daher AFM Element Job 8.AFM Filter auf Seite 149 bis 153.

## 15. Initialize AWM Element

**Beschreibung:** Initialisieren der Voice AWM-Daten.

**Verfahren:**

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 15:Initlz

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT] oder  
[NO].

INITIALIZE AWM ELEMENT

# ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Diese Funktion stellt wieder die Ausgangswerte oder einfachsten Werte der AWM-Elemente ein. Beim Schaffen Ihrer eigenen Voices ist es oft einfacher, wenn Sie ein bestehendes Programm abwandeln. Wenn Sie aber lieber alles selbst programmieren, sollten Sie die Voice initialisieren.

Wenn Sie die Daten initialisieren möchten, drücken Sie auf [YES]. Hierdurch werden die unten aufgeführten Werte eingestellt. Wenn Sie die Daten doch nicht initialisieren möchten, drücken Sie auf [NO].

Diese Funktion initialisiert nur die AWM Element-Daten. Die anderen Initialisierungsfunktionen finden Sie bei den Voice Common-Daten und AFM-Elementen. Siehe *Voice Common 15.Initialize* (Seite 132) oder *AFM Element 15.Initialize* (Seite 154).

### Initialisierte Einstellungen der AWM Element-Daten

#### 02 AWM Waveform Select

Waveform = preset 65  
(Dreieckschwingung)  
Frequency Mode = normal  
Fixed Mode Note # = C3  
Frequency Fine =  $\pm 0$

#### 03 AWM Amplitude EG

Mode = normal  
Keyon Rates 1, 2, 3 = 63  
Keyon Rate 4 = 0  
Keyoff Rate 1 = 63  
Rate Scaling =  $\pm 0$   
Keyon Level 2, 3 = 63

#### 04 AWM Output

Break Point 1 Note = C1  
Break Point 2 Note = G2  
Break Point 3 Note = E4  
Break Point 4 Note = C6  
BP1 - 4 Offset =  $\pm 0$

#### 05 AWM Sensitivity

Velocity Sens =  $\pm 0$   
Rate Velocity Switch = off  
AMS = 0  
PMS = 3

#### 06 AWM LFO

Wave = Dreieck  
Speed = 65  
Delay Time = 0  
AMD, PMD, FMD = 0  
Init Phase = 0

#### 07 AWM Pitch EG

Rate Scaling =  $\pm 0$   
Velocity Switch = off/aus  
Range = 2 Oktaven  
Keyon Rates 1 - 3 = 63  
Keyon Levels 0 - 3 =  $\pm 0$   
Keyoff Rate 1 = 63  
Keyoff Level 1 =  $\pm 0$

#### 08 AWM Filter

Resonance = 0  
Cutoff Mod Sens =  $\pm 0$   
Keyon Velocity Sens =  $\pm 0$   
\*\*\*Die folgenden Daten sind für beide  
Filter identisch\*\*\*  
Filter Type = Thru  
Filter Control = LFO  
Cutoff Frequency = 127  
Break Point 1 Note = C1  
Break Point 2 Note = G2  
Break Point 3 Note = E4  
Break Point 4 Note = C6  
Break Point Offset = 0 (BP 1-4)  
Keyon Rates 1-4 = 0  
Keyoff Rates 1-2 = 0  
Rate Scaling =  $\pm 0$   
Keyon Levels 0-4 =  $\pm 0$   
Keyoff Levels 1-2 =  $\pm 0$

AWM ELEMENT DATA

## 16. Recall Voice

**Beschreibung:** Wiederherstellen der Daten, die zuvor editiert wurden.

**Verfahren:**

Ab : AWM Element Job-Verzeichnis  
(JUMP #256)

Wählen Sie : Job 16:Recall

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT]  
oder [NO].

*Anmerkung: Diese Funktion stellt alle Daten, und nicht nur die AFM Element-Daten, wieder her. Sie steht ebenfalls beim Editieren von Common und AWM-Element Daten und Drum Set Daten zur Verfügung. Siehe Voice Common Data 16.Recall Voice.*

## Drum Set Data

DRUM SET DATA

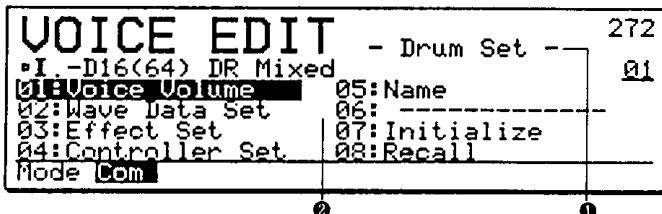
### Drum Set Job Directory

JUMP #272

**Beschreibung:** In diesem Verzeichnis finden Sie alle Jobs, die zum Editieren der Drum Set-Daten dienen.

**Verfahren:**

Ab : Voice Edit Mode (JUMP #200)  
 Zum : Editieren einer Drum-Voice (Voice Mode 11)  
 Wählen Sie : Das Drum Set Job-Verzeichnis.  
 [F2] (Com) (JUMP #272)



- ① Bedeutet, daß Sie den Voice Mode 11 (Drum Set) gewählt haben.
- ② Führen Sie hier den Cursor her, um einen Job zu wählen, und drücken Sie auf [ENTER].

- 01: Voice Volume: Einstellen des Ausgangspegels der gesamten Drum-Voice (aller Klänge).
- 02: Wave Data Set: Anwahl einer Schwingungsform (Waveform) und Bestimmung der Stereoposition sowie der Tonhöhe.
- 03: Effect Set: Bestimmen Sie, wie die Effekte verbunden sind und wie die Signale jeder Note der Drum Voice an den Effektgeräten anliegen. Stellen Sie die Parameter für jede Effekteinheit ein, und bestimmen Sie wie die Effektparameter in Echtzeit gesteuert werden.
- 04: Controller Set: Der Gesamtpegel der Drum-Voice kann mit Hilfe einer gewählten Spielhilfe verändert werden.
- 05: Name: Benennen der Voice (höchstens 10 Zeichen).
- 07: Init (Initialize): Die Drum Set-Daten lassen sich initialisieren, was die Neuprogrammierung einer Voice erheblich vereinfacht.
- 08: Recall: Falls Sie die Daten einer Voice aus Versehen löschen, können Sie sie wieder herstellen.

DRUM SET DATA

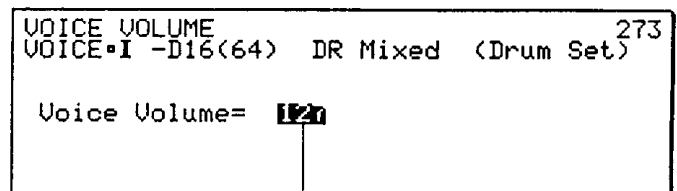
### 1. Voice Volume

JUMP #273

**Beschreibung:** Einstellen des Gesamtpegels der Drum-Voice (für alle 76 Tasten des Manuals).

**Verfahren:**

Ab : Drum Set Job-Verzeichnis (JUMP #272)  
 Wählen Sie : Job 01:Voice Volume (JUMP #273)  
 Eingabe : Des Gesamtpegels der Drum-Voice.



- ① Voice Volume (0...127): Einstellen des Gesamtpegels (= des Pegels aller Samples) einer Drum-Voice.



## DRUM SET DATA

## 2. Wave Data Set

JUMP #274

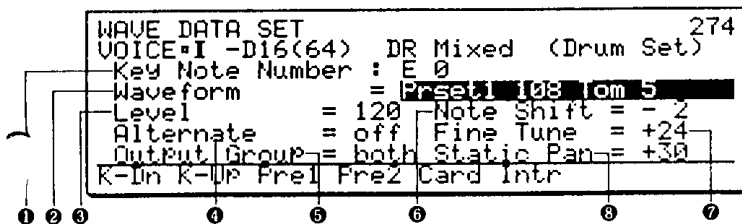
**Beschreibung:** Zuordnung einer Wavform zu jeder Taste des Manuals (76 Tasten). Stimmen der Samples und Bestimmen ihrer Stereoposition.

**Verfahren:**

Ab : Drum Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #272)

Wählen Sie : Job 02:Wave Data Set  
(JUMP #274)

Programmieren Sie : Die Werte der verfügbaren Parameter.



- ❶ Key Note Number (E0...G6): Drücken Sie eine Taste des SY99 um einen Klang zu wählen. Dieser wird jetzt im Display angezeigt. (Es ist hier noch nicht möglich den Cursor zu bedienen.) Sie können ebenfalls [F1] (K-Dn) oder [F2] (K-Up) drücken, um Notennummern zu wählen.
- ❷ Waveform (Preset 1:1...155, Preset 2:1...112, Internal 1...64, Card): Wählen Sie ein AWM Sample, das mit dieser Taste gespielt werden soll. Eine Liste der 112 voreingegebenen Samples finden Sie in *AWM Element Edit, 2.AWM Waveform Set* auf Seite 157. (Interne Waveforms und Waveforms von einer Speicherkarte können ebenfalls gewählt werden. Der SY99 kann bis zu 64 Waveforms speichern. Wieviele Waveforms auf einer Speicherkarte Platz finden hängt von der Kapazität der Karte ab.)
- ❸ Level (0...127): Lautstärke der Samples.
- ❹ Alternate (On/Off): Wenn Sie für zwei oder mehrere Tasten "On" gewählt haben, wird immer nur der Klang der zuletzt angeschlagenen wiedergegeben. Der Klang der zuvor angeschlagenen Taste wird automatisch ausgeschaltet.
- ❺ Output Group (off/aus, grp1, grp2, both/beide): Wahl der Ausgänge, an denen das Signal der gewählten Wavform anliegt.
- ❻ Note Shift (-48...+36 in Halbtonschritten): Transponieren der Schwingungsform in Halbtonschritten.
- ❼ Fine Tuning (-64...+63 in Schritten von 1,171875 Cent): Feinstimmung der Schwingungsform.
- ❽ Static Pan (-31...+31): Fest zugeordnete Stereoposition (Links...Rechts). Angabe der Stereoposition für jede Tastennummer.

Verfahren Sie, wie folgt, um die Parameter einer Schwingungsform einzustellen. Wiederholen Sie diese Schritte, wenn Sie auch die Parameter der anderen Schwingungsformen einstellen möchten.

1. Wählen Sie eine Notennummer indem Sie auf die entsprechende Taste drücken. Diese Notennummer erscheint dann im Display ❶.
2. Stellen Sie die Werte der Parameter ❷-❽ ein.

**Alternate:** In manchen Fällen klingt es komisch, wenn zwei Klänge zugleich wiedergegeben werden (vor allem bei der Hihat). In diesem Fall stellen Sie den Alternate-Parameter beider Klänge auf "On", damit immer nur eine getriggert wird. Hiermit verhindern Sie, daß z.B. sowohl der HHOpen als auch der HHClosed-Klang zur gleichen Zeit wiedergegeben werden, weil man beim Drücken einer Taste den zuvor angesprochenen Klang automatisch ausschaltet.

Die Drum-Voice enthält nur eine Alternate-Funktion. Man kann also nicht mehrere Paare programmieren. Es wäre zwar möglich, den Alternate-Parameter mehrerer Klänge auf "On" zu stellen (z.B. der Toms), aber dann erklingt immer nur der Klang, den Sie der zuletzt gedrückten Taste zugeordnet haben. Seien Sie also vorsichtig.

**Static Pan:** Die Stereoposition der Klänge richtet sich nach dem für Static Pan programmierten Wert. Im Gegensatz zu den AFM- und AWM-Elementen, kann man diese Position jedoch nicht während des Spiels ändern. Deshalb gibt es weder eine Hüllkurve noch eine LFO-Zuordnung.

Wenn Sie eine Drumset-Voice in einem Multi verwenden, wird die Static-Pan-Einstellung dann eingeschaltet, wenn die Multi-Static-Pan-Einstellung auf "VC" (Voice) steht. Siehe dazu *Multi Edit, 5.Voice Static Pan*, Seite 191.

**Output Group:** Das Stereosignal des Static Pan jeden Klages wird zur Output Group 1, 2 oder beiden geleitet. Wenn Output Group auf "off" steht, hören Sie den Klang nicht. Mit den Output Groups bestimmt man, welche Effekte der Drum Voice beigemischt werden. Die Abbildung im folgenden Abschnitt 3.2 *Effect Send* zeigt, wie die Einstellung der Ausgangsgruppen den Signalweg einer Drum Voice beeinflussen.

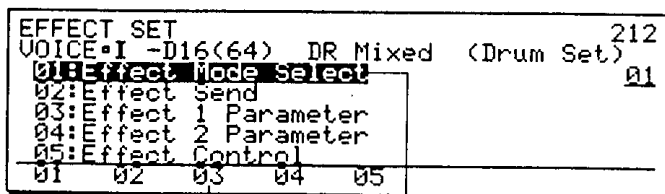
### 3. Effect Set

JUMP #212

**Beschreibung:** Bestimmen Sie, wie die Effekte verbunden sind und wie die Signale jeder Note der Drum Voice an den Effektgeräten anliegen. Stellen Sie die Parameter für jede Effekteinheit ein, und bestimmen Sie wie die Effektparameter in Echtzeit gesteuert werden.

**Verfahren:**

Ab : Drum Set Job-Verzeichnis (JUMP #272)  
Wählen Sie : 03: Effect Set (JUMP #212)  
Eingabe : den Effekt, den Sie editieren wollen.



① Führen Sie den Cursor hierher, und drücken Sie [ENTER], um einen Job zu wählen.

01: Effect Mode Select: Wählen Sie die Verbindung der Effekteinheiten, den Effektyp und die Balance. Diese Einstellungen sind identisch mit denen einer normalen Voice. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.1 Effect Mode Select* auf Seite 106.

02: Effect Send: Wie die Signale jeder Note der Drum Voice an den Effektgeräten anliegen. Siehe dazu auch den folgenden Abschnitt *Drum Set Data; 3.2 Effect Send*.

03: Effect 1 Parameter: Einstellung der Parameter für die 1. Effekteinheit. Diese Einstellungen sind mit denen einer normalen Voice identisch. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.3 Effect 1 Parameter* auf Seite 108.

04: Effect 2 Parameter: Einstellung der Parameter für die 2. Effekteinheit. Alle Parameter sind identisch mit denen der 1. Effekteinheit. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.3 Effect 1 Parameter* auf Seite 108.

05: Effect Control: Bestimmen Sie, wie Effektparameter auf Programmwechselbefehle reagieren. Diese Einstellungen sind mit denen einer normalen Voice identisch. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.5 Effect Control* auf Seite 123.

② Drücken Sie auf eine der Tasten [F1] bis [F5], um einen Job zu wählen.

**Hinweis:** Drum Voice Effekteinstellungen unterscheiden sich von denen einer normalen Voice nur durch die Einstellungen im Job 2. Effect Send. Bei der normalen Voice bestimmen Sie einen Effektwegpegel für jedes (1, 2 oder 4) der Elemente. Bei der Drum Voice hingegen, programmieren Sie diesen Pegel für jede der 76 Tasten des Manuals.

### 3.1 Effect Mode Select

JUMP #213

**Beschreibung:** Bestimmen Sie den Effekt Mode (wie die zwei Effekteinheiten miteinander verbunden sind), den Effektyp für jede Einheit, den Effekt-Ausgangspegel und die Balance zwischen dem trockenen Signal und dem Effektsignal.

**Verfahren:**

Ab : Effect Set Job-Verzeichnis (JUMP #212)  
Wählen Sie : 0:1 Effect Mode Select (JUMP #213)  
Eingabe : Effekt Mode, Effektypen, Effektpegel und Effektbalance.

**Hinweis:** Diese Funktion ist identisch mit der entsprechenden Funktion im Voice Edit Mode. Siehe dazu auch den Abschnitt *Common Data; 10.1 Effect Mode Select* auf Seite 106.

## 3.2 Effect Send

JUMP #220

**Beschreibung:** Bestimmen Sie, an welchen Effektwegen (1, 2, 3 oder 4) das Signal jeder Note der Drum Voice anliegt.

**Verfahren:**

Ab : EffectSetJob-Verzeichnis (JUMP #212)

Wenn : der Voice Mode auf "Drum" steht.

Wählen Sie : Job 02: Effect Send (JUMP #220)

Eingabe : die Effektweg-Einstellung für jede der 76 Tasten des Manuals.

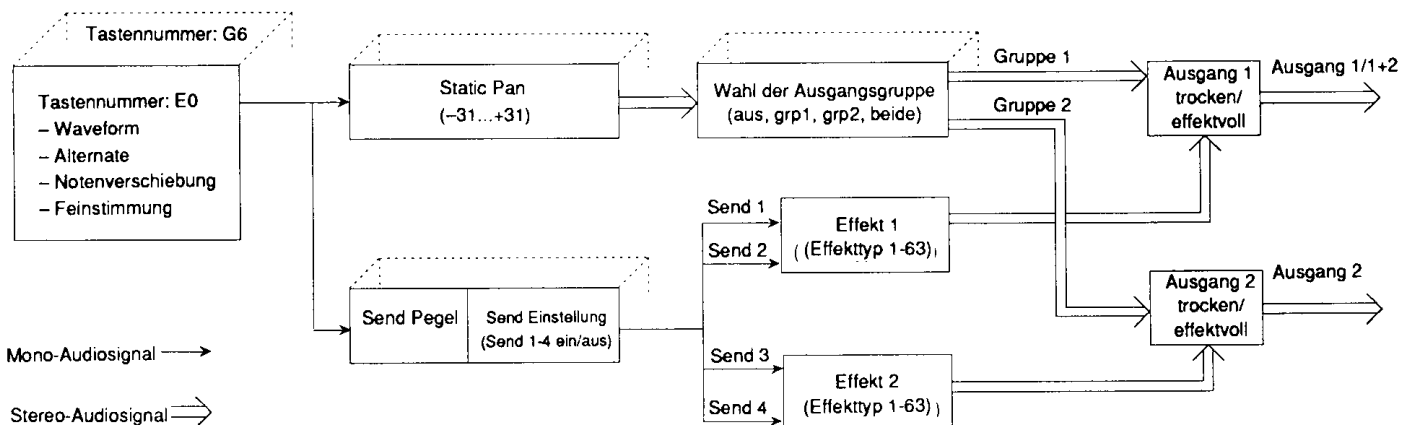
EFFECT SEND					220
VOICE • I - D16 (64) DR Mixed (Drum Set)					
	Send	Sel	Level	Vel	Sens
G#5: Guiro 2	1	-	3	-	110
A 5: Cabasa	1	-	3	-	110
A#5: Shaker	1	-	3	-	100
E 5: Whistle	1	-	3	-	127
K-In K-Up					

- Die Noten (E0-G6) und die Waveformen, die diesen Noten zugewiesen sind. Zur Wahl der Waveform für jede Taste, siehe *Drum Set Data; 2. Wave Data Set* auf Seite 173. Die Noten können Sie entweder direkt am Manual eingeben, oder mit den Funktionstasten [F1] (K-Dn) oder [F2] (K-Up) einstellen.
- Send Sel (Send Select 1-4): Bestimmen Sie hier, ob das Signal einer Note an einem Effektweg anliegt oder nicht. Wieviele Effektwege zur Auswahl stehen, hängt vom Effekt-Mode und -typ ab. Effektwege, die nicht gewählt werden können, sind mit einem Strich "-" angezeigt. In der Display-Darstellung hierneben sind nur die Effektwege 1 und 2 vorhanden.

Wenn ein Effekt eingeschaltet ist, erscheint dessen Nummer in der Anzeige. Das Signal der Waveform, die Sie für eine Note programmiert haben, liegt dann an diesem Effektweg an. Ausgeschaltete Effekte sind mit einem Punkt "." gekennzeichnet. Das Signal der Waveform, die Sie für eine Note programmiert haben, liegt nicht an diesem Effektweg an. Im vorangehenden Display liegt C3 (SD1) nur am Effektweg 1 an, während C#3 (Tom1) an den Effektwegen 1 und 3 anliegt.

- Level (0-127): Bestimmen Sie den Pegel des Signals, das an den Effektwegen anliegt.
- Vel Sens (-7...+7): Bestimmen Sie, wie die Anschlagsgeschwindigkeit den Effektwegpegel eines Elementes beeinflusst. Positive Einstellung (+1...+7) bewirken eine Anhebung des Signalpegels bei stark gespielten Noten, während negative Einstellungen (-1...-7) bei stark gespielten Noten den Pegel senken.
- Sie können jede der 76 Noten entweder direkt am Manual eingeben werden, oder mit den Funktionstasten [F1] (K-Dn) oder [F2] (K-Up) suchen.

**Hinweis:** Die folgende Abbildung zeigt den Signalweg einer Drum Voice.



## 4. Controller Set

JUMP #275

**Beschreibung:** Anwahl der Spielhilfen mit der man die Lautstärke der Drum-Voice bestimmen kann.

**Verfahren:**

Ab : Drum Set Job-Verzeichnis

(JUMP #272)

Wählen Sie : Job 04:Controller Set (JUMP #275)

Anwahl : Des kleinsten Pegelwertes, der mit der Spielhilfe generiert werden kann.

CONTROLLER SET		275
VOICE=I -D16(64) DR Mixed (Drum Set)		
VolLowLimit	Value	MIDI Ctrl No. & Device
	2	off

- ① Device (MIDI Control #): Hier wählen Sie die Spielhilfe, mit der der Low-Effekt gesteuert wird. Wenn Sie z.B. "001Modulation" wählen, steuern Sie die Lautstärke der Drum-Voice mit dem [MODULATION 1]-Rad. Erläuterungen zu den Nummern entnehmen Sie bitte dem Abschnitt *Voice Common Job 12. (F2) Controllers*, Seite 127.

- ② Low (Untergrenze für die Lautstärke 0...127): Der niedrigste Wert, den man mit der gewählten Spielhilfe erzielt. Wenn Sie z.B. den Wert "80" wählen, können Sie die Lautstärke mit der Spielhilfe höchstens bis auf 80 senken. Wählen Sie hingegen den Wert "0", können Sie die Lautstärke völlig reduzieren. Stellen Sie den Wert 127 ein, kann die Lautstärke nicht geändert werden.

**Anmerkung:** Neben diesem Parameter gibt es natürlich die Möglichkeit, die Lautstärke mit Hilfe eines Schwellers zu bestimmen, den man an die [VOLUME]-Buchse anschließt.

## 5. Voice Name

JUMP #229

**Beschreibung:** Benennen der Drum-Voice, die editiert wurde. Im Voice Play Mode wird dieser Name mit größeren Zeichen angezeigt.

**Verfahren:**

Ab : Drum Set Job-Verzeichnis

(JUMP #272)

Wählen Sie : Job 05:Drum Set Name

(JUMP #229)

Eingabe : Des Namens.

- ① Geben Sie den Namen der Drum-Voice ein (10 Zeichen).  
 ② Drücken Sie auf [F1] (Clr), um den alten Namen zu löschen. Drücken Sie auf [F2] (Uppr), wenn Sie Großbuchstaben schreiben möchten und auf [F3] (Lowr), um klein zu schreiben.

Zur Eingabe von Buchstaben.

VOICE NAME		229
VOICE=I -D16(64)		
↓ [DR Mixed ]		
Clr	Uppr	Lowr

DRUM SET DATA

## 7. Initialize Voice

**Beschreibung:** Initialisieren der Drum-Voice-Daten.

**Verfahren:**

Ab : Drum Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #271)

Wählen Sie : Job 07:Initialize

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT] oder [NO].

INITIALIZE VOICE

# ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Diese Funktion stellt wieder die Ausgangswerte oder einfachsten Werte der Drum-Voice ein. Beim Schaffen Ihrer eigenen Voices ist es oft einfacher, wenn Sie ein bestehendes Programm abwandeln. Wenn Sie aber lieber alles selbst programmieren, sollten Sie die Voice initialisieren.

Wenn Sie die Drum-Voice initialisieren möchten, drücken Sie auf [YES]. Hierdurch werden die unten aufgeführten Werte eingestellt. Wenn Sie die Daten doch nicht initialisieren möchten, drücken Sie auf [NO].

Diese Funktion initialisiert nur die Drum-Voice-Daten. Die anderen Initialisierungsfunktionen finden Sie bei den Voice Common-Daten, AWM- und AFM-Elementen.

### Initialisierte Einstellungen der Drum-Voice-Daten

- |    |  |   |                 |
|----|--|---|-----------------|
| 01 | Voice-Pegel  |   |                 |
|    | Voice Volume   | = | 127             |
| 02 | Wave Data Set ( für jeden Klang)   |   |                 |
|    | Level  | = | 127             |
|    | Waveform   | = | Preset 1 86 BD1 |
|    | Note Shift   | = | 0               |
|    | Fine Tuning  | = | 0               |
|    | Alternate  | = | off             |
|    | Output Group   | = | both            |
|    | Static Pan   | = | 0               |
| 03 | Effect set   |   |                 |
|    | *** Wie die initialisierten Einstellungen einer normalen Voice, mit Ausnahme der Einstellungen für die Effektwege. *** (für jede Notenummer) |   |                 |
|    | Effect Send Sel  | = | Alle an         |
|    | Effect Send Level  | = | 127             |
|    | Effect Send Velocity Sense   | = | 0               |
| 04 | Controller Set   |   |                 |
|    | Volume Low Limit   | = | 0               |
|    | Device   | = | 14              |
| 05 | Drum Set Name  |   |                 |
|    | Name   | = | INIT VOICE      |

DRUM SET DATA

## 8. Recall Voice

**Beschreibung:** Wiederherstellen der Daten, die zuvor editiert wurden.

**Verfahren:**

Im : Drum Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #271)

Wählen Sie : Job 08:Recall

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren: Drücken Sie auf [EXIT] oder [NO].

RECALL VOICE

# ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Falls Sie nach dem Editieren einer Voice den Voice Edit Mode verlassen ohne vorher die voice zu speichern, gehen die Daten verloren. Diese Funktion bietet letzte Rettung, indem Sie diese Daten noch einmal in den Edit-Puffer laden.

*Anmerkung: Diese Funktion stellt alle Daten, und nicht nur die AFM Element-Daten, wieder her. Sie steht ebenfalls bei der Editierung von Common und AWM Element Data und Drum Set Daten zur Verfügung. Siehe Voice Common 16.Recall, Seite 133.*



## MULTI PLAY MODE

Im Multi Mode kann man den SY99 wie 16 voneinander unabhängige Synthesizer einsetzen. Sie können in diesem Mode folgende Vorgänge durchführen.

- Einen Multi-Speicher anwählen (Preset, Internal oder Card).
- Ein Verzeichnis der 16 Multis in einem Speicher (Preset, Internal oder Card) abrufen.
- Ein beliebiges Multi zu einem internen Speicher oder einem Card-Speicher kopieren.
- Einen MIDI Programmwechselbefehl zu einem anderen Gerät senden.

## MULTI PLAY MODE

Im Multi Mode kann man den SY99 wie 16 voneinander unabhängige Synthesizer einsetzen, die alle auf einem separaten MIDI-Kanal angesteuert werden. Das Manual des SY99 sendet aber immer nur auf einem Kanal, weshalb sich der Multi Mode vor allem für den Sequenzereinsatz empfiehlt. Hierfür kann man sowohl den internen als auch einen externen Sequenzer einsetzen.

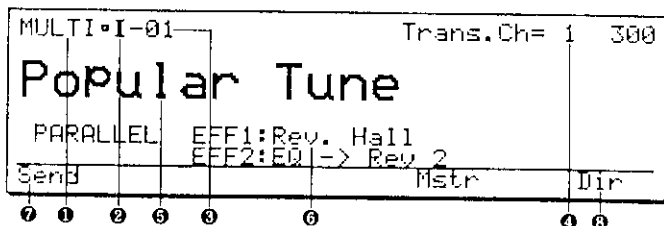
*Hinweis: Wenn ein Multi zu viele 2-Element oder 4-Element-Voices enthält, kann sich die Antwort auf Note on Meldungen verzögern. Falls dies ein Problem darstellt, müssen Sie die Anzahl der Voices im Multi reduzieren oder Voices wählen, die weniger Elemente enthalten.*



## Multi Select

JUMP #300

Drücken Sie auf [MULTI], um den Multi Mode anzuwählen. Das Display sollte nun folgendermaßen aussehen:



- ⑦ Drücken Sie auf [F1], um Bank- und Programmwechselbefehle über MIDI zu senden. Siehe dazu auch den folgenden Abschnitt *Senden eines Bank- und Programmwechselbefehls*.
- ⑧ Drücken Sie auf [F6], um die Master Control Funktionen aufzurufen. Siehe dazu auch den folgenden Abschnitt *Master Control Select*.
- ⑨ Drücken Sie auf [F8], um das Multi-Verzeichnis aufzurufen. Siehe dazu auch den folgenden Abschnitt *Multi-Verzeichnis*.

Ein Multi wählt man folgendermaßen an. Auch hier gilt, daß das neue Programm erst geladen wird, wenn Sie eine Speichernummer (1- 16) eingeben. Wenn Sie ein anderes Multi desselben Speichers brauchen, drücken Sie ganz einfach die entsprechende Select-Taste.

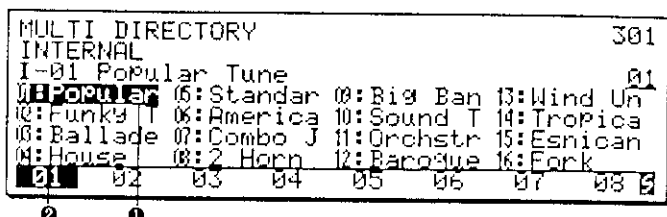
1. Anwahl des Multi-Speichers: [INTERNAL], [CARD] (nur wenn Sie eine Card in den [DATA]-Schacht geschoben haben) oder [PRESET]. Die LED des gewählten Speichers blinkt auf.
2. Anwahl des Multis (1-16). Die LED des gewählten Programmes leuchtet, und im Display wird sein Name angezeigt.

- ① MULTI: Bedeutet, daß Sie sich im Multi Mode befinden.
- ② Multi Memory (I, C, P): Der gewählte Speichertyp (Internal, Card oder des Preset-Speichers). Der Preset-Speicher enthält nur eine Bank von 16 Multis, die man aber mit beiden Tasten ([PRESET1] bzw. [PRESET 2]) anwählen kann.
- ③ Multi-Nummer (1-16): Die Nummer des Speichers.
- ④ Transmit channel (1 – 16): der in *MIDI Utility 1.Channel Set* gewählte Übertragungskanal. Das SY99 Manual wird auf diesem Kanal über MIDI OUT die Daten übertragen, und den gleichen Kanal des Multis spielen. Der Übertragungskanal kann auch jederzeit mit [SHIFT] und einer der 16 Program Select Tasten geändert werden.
- ⑤ Der Name des Multis erscheint in Großbuchstaben im Display.
- ⑥ Effekteinstellungen: Wählen sie den Effekt-Mode (OFF, SERIAL oder PARALLEL) sowie den Effekttyp für jede der Effekteinheiten. Ausführlicheres dazu, siehe *Multi Edit*; 7. *Effect Set* auf Seite 192.

## Multi-Verzeichnis

JUMP #301

**Beschreibung:** Anzeige des Verzeichnisses eines Multi-Speichers. Drücken Sie auf [F8] (Dir), worauf folgende Anzeige erscheint:



- ② Wenn Sie auf [F1]-[F8] (01)-(08) drücken, wählen Sie eines der ersten acht Multis dieses Speichers. Halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie eine der Funktionstasten drücken, um ein Multi der Gruppe (09)-(16) aufzurufen.

Wenn Sie wieder zum Multi Mode zurückkehren möchten, drücken Sie auf [EXIT].

- ① Es werden nur jeweils die ersten sieben Zeichen des Namens angezeigt. Wenn Sie einen anderen Multi Mode (Internal, Card, oder Preset) anwählen, werden dessen Multis angezeigt. Um ein Multi anzuwählen, können Sie auch die Kursortasten verwenden. Wenn das Multiverzeichnis im Display ist, wird durch Drücken einer Speicherwahltaste sofort ein Multi angewählt.

## Copy Multi

**Beschreibung:** Hiermit kopieren Sie die Daten von einem beliebigen Multi zu einem internen Speicher.

**Verfahren:**

- Ab : Multi Mode (JUMP #300, #301)  
 Drücken Sie : Auf [COPY]  
 Wählen Sie : Den Multi-Speicher in den Sie die Daten kopieren möchten.  
 Ausführen : Drücken Sie auf [F8] (Go)  
 Verlassen : ohne zu kopieren durch [EXIT].

```

COPY MULTI
*1-01 Popular Tune
INTERNAL
01:Popular 06:Standar 08:Big Ban 13:Wind Un 02
02:Funk 06:America 10:Sound T 14:Tropica
03:Ballade 07:Combo J 11:Orchestr 15:Esnican
04:House 08:2 Horn 12:Baroque 16:Fork
Go
  
```

Die Namen der 16 Multis im internen Speicher oder auf der Card werden angezeigt (siehe *Multi-Verzeichnis*). Drücken Sie zuerst auf [INTERNAL] oder [CARD] und wählen Sie danach das Multi-Programm (1-16), das kopiert werden soll.

Nach der Wahl von Destination (Zielspeicher) müssen Sie auf [F8] (Go) drücken. Der SY99 fragt Sie nun, ob Sie sicher sind, daß die Daten kopiert werden sollen ("Are you sure?"). Drücken Sie auf [YES], um die Daten zu kopieren, oder auf [NO], wenn Sie es sich anders überlegt haben.

**Anmerkung:** Wenn Sie ein Multi von einem internen Speicher zu einem Card-Speicher kopieren, werden alle Internal Voice Nummern in Card Voice Nummern umgeändert. Das gleiche passiert im anderen Weg, wenn Sie von Card- zu Internal Memory kopieren.

## Senden eines Bankwahl- und Programmwechselbefehls

**Beschreibung:** Im Multi Play Mode können Sie jederzeit via MIDI OUT einen Bankwahl- oder Programmwechselbefehl ausgeben, ohne daß der Tongenerator des SY99 davon betroffen wird. Diese Funktion dient dazu, ein an MIDI OUT angeschlossenes Tongeneratormodul auf einen anderen Speicher umzuschalten, ohne die Einstellungen des SY99 in irgendeiner Weise zu beeinflussen. (Eine vergleichbare Funktion besteht auch im Voice Play Mode.)

**Verfahren:**

- Ab : Multi Play Mode (JUMP #300)  
 Wählen Sie : [F1] (Send)  
 Eingabe : eine Bankwahlnummer (1-16384) und eine Programmwechselnummer (1-128)  
 Senden : Drücken Sie auf [ENTER].  
 Verlassen ohne einen Befehl zu senden : Drücken Sie auf [EXIT].

2. Geben Sie mit Hilfe des Zehnertastenfeldes eine Programmnummer (1-128) ein.
3. Drücken Sie auf [ENTER], um die Bankwahl- und die Programmwechselnummer auf dem Übertragungskanal des Manuals (Kyb Trans Ch) zum externen Gerät zu senden. Den Kanal wählen Sie im *MIDI Utility Job 1.Setting* (JUMP #807).

Falls Sie eine Programmnummer unter 1 oder über 128 eingeben, wird sie als 1 bzw. 128 übertragen.

Zusätzlich zu dem so übertragenen Programmwechselbefehl wird auch bei jeder neuen Wahl einer Voice oder eines Multis auf dem SY99 ein Programmwechselbefehl übertragen, es sei denn "Program Change" wurde im *MIDI Utility Job 1. Setting* ausgeschaltet. Siehe dazu auch Seite 258.

**Anmerkung:** Siehe hierzu auch die Broschüre *MIDI Data Format*.

**Hinweis:** Wenn eine Master Control Aufstellung aktiviert ist, kann es sein, daß dessen Transmit Filter die Übertragung des Bankwahl- oder Programmwechselbefehls verhindert. Siehe hierzu die Erklärungen im Abschnitt "Master Control Utility" auf Seite 284.

## Master Control Select

**Beschreibung:** Wenn der SY99 im Multi Play Mode ist, können Sie die Displayseite Master Control Select (JUMP #832) auf einfachem Tastendruck direkt anwählen. Diese Funktion ist einfach und Zeitsparend, vor allem um MIDI-Befehle auszugeben, während Sie den SY99 spielen.

**Verfahren:**

Ab : Multi Play Mode (JUMP #300)  
Wählen Sie : [F6] (Mstr)

Diese Funktion ist der Direktweg für die Tastenfolge [JUMP], [8], [3], [2] und [ENTER]. In dieser Displayseite können Sie verschiedene MIDI-Informationen an Geräte senden, die am SY99 angeschlossen sind.

Wenn Sie den SY99 bei Live-Auftritten einsetzen und dabei die Master-Funktionen ausnutzen, werden Sie diese "Abkürzung" bestimmt zu schätzen wissen.



# MULTI EDIT MODE

In diesem Kapitel werden alle Multi Edit Parameter ausführlich beschrieben.

## MULTI EDIT MODE

Im Multi Play Mode drücken Sie auf [EDIT], um den Edit Mode anzuwählen. Im Gegensatz zum Voice Edit Mode, gibt es hier nur ein Job-Verzeichnis.

Beim Editieren können Sie den Sequenzer laufen lassen (drücken Sie die entsprechenden SEQUENCER-Tasten, um einen Song oder ein Pattern abzuspielen). Diese Funktion ist beim Editieren eines Multis von großem Wert, da Sie sofort hören, ob die neue Änderung "sitzt" oder nicht. So können Sie zum Beispiel Multi-Parameter editieren, um den "Mix" zu verändern, oder sogar eine Voice editieren, während gleichzeitig der Song abgespielt wird.

## Compare

Wenn Sie sich im Edit Mode befinden, aber noch keine Daten geändert haben, wird links neben dem Voice-Namen ein kleines Quadrat ☐ angezeigt. Sobald Sie auch nur einen Wert ändern, ändert sich dieses Quadrat zu einem "E" auf dunklem Hintergrund.

Wenn Sie zeitweilig das ursprüngliche Multi anspielen möchten, müssen Sie auf [EDIT/COMPARE] drücken. In diesem Fall wird aus dem "E" ein "C" (Compare= Vergleich). Um zum Edit Mode zurückzugehen, drücken Sie noch einmal auf [EDIT/COMPARE]. (Jetzt wird wieder ein "E" angezeigt).

*Hinweis: Während des Vergleichs funktionieren [EXIT], Mode Select, Page, Cursor, [JUMP], [COPY] und einige der [F1] bis [F8] Funktionen nicht.*

## Store Multi

Wenn Sie [EXIT] drücken oder die [JUMP]-Taste benutzen, um nach dem Editieren von Daten den Multi Edit Mode zu verlassen, erscheint im Display die Frage "AUTO-STORE MULTI?"

```

AUTO-STORE MULTI  Push Return/Quit/Store
BI-01 Popular Tune
INTERNAL
01:Popular 05:Standar 09:Big Ban 13:Wind Un 01
02:Funky 1 06:America 10:Sound T 14:Tropica
03:Ballade 07:Combo J 11:Orchstr 15:Esnicar
04:House 08:2 Horn 12:Baroque 16:Fork
Ret Quit Stor
  
```

Im Display erscheinen die sieben ersten Buchstaben des gewählten Multi-Speichers (Internal oder Card). Der Multi-Name auf dunklem Hintergrund zeigt den Multi-Speicher an, in den die Daten eingespeichert werden.

1. Wählen Sie einen Multi-Speicher, [INTERNAL] oder [CARD], drücken Sie anschließend eine der Speichervahl-tasten 1–16, um zu bestimmen, wohin Sie den eben editierten Multi eingeben.
2. Drücken Sie nun [F8] (Stor). Im Display erscheint die Frage "Are you sure?" ("Sind Sie sicher?").
3. Wenn Sie sicher sind, daß Sie diesen Multi speichern wollen, drücken Sie [YES]. Im Display erscheint dann "Store completed". Wenn nicht, beenden Sie den Vorgang ohne Ausführung, indem Sie [NO] drücken. Im Display erscheint dann die Mitteilung "Store cancelled" (Speichervorgang unterbrochen).
4. Jetzt befinden Sie sich wieder im Multi Play Mode oder dort, wohin Sie gestept sind.

## Job-Verzeichnis

JUMP #400

**Beschreibung:** Anzeige aller Jobs, auf die man im Multi Edit Mode Zugriff hat.

**Verfahren:**

Ab : Multi Mode (JUMP #300)  
 Drücken Sie : [EDIT] (JUMP #400)  
 Eingabe : Gewünschter Edit Job. Drücken Sie danach auf [ENTER].

```

MULTI EDIT 400
-I-01 Popular Tune 01
01:Voice 05:St-Pan 09:----- 13:-----
02:Volume 06:OutSel 10:----- 14:-----
03:Tuning 07:Effect 11:----- 15:Initlz
04:Shift 08:Name 12:----- 16:Recall
01 02 03 04 05 06 07 08 9
  
```

- 1 Hier werden die Nummer und der Name des Multis angezeigt.
- 2 Führen Sie den Cursor zu einem Job, und drücken Sie auf [ENTER].
- 3 Man kann die Jobs aber auch mit Hilfe der Tasten [F1]-[F8] anwählen. Halten Sie [SHIFT] gedrückt und betätigen Sie [F7] bzw. [F8], um Job 15 bzw. 16 aufzurufen.  
 01 : Voice (Voice-Anwahl): Ein Multi kann bis zu 16 Voices enthalten, die auf separaten MIDI-Kanälen (1-16) angesteuert werden können.

## MULTI EDIT MODE

- 02 : Volume (Lautstärke): Die Lautstärke der einzelnen Voices.
- 03 : Tuning (Stimmen): Man kann jede Voice feinstimmen (in Schritten von 1,1718875 Cent).
- 04 : Shift (Transponieren der Voices): Sie können jede Voice in Halbtonschritten transponieren.
- 05 : St-Pan (Statisches Panorama): Für jede Voice läßt sich eine feste Stereoposition programmieren. Das muß aber nicht sein, denn eine Voice kann auch mit ihren eigenen Pan-Daten gefahren werden.
- 06 : OutSel (Voice Output Group Select): Bestimmen Sie die Ausgangsgruppe (1, 2 oder 1+2) für jede Voice des Multis.

- 07 : Effect Set: Bestimmen Sie, wie die Effekte verbunden sind und wie die Signale jeder Voice des Multis an den Effektgeräten anliegen. Stellen Sie die Parameter für jede Effekteinheit ein, und bestimmen Sie wie die Effektparameter in Echtzeit gesteuert werden.
- 08 : Name: Einem Multi kann man einen Namen verpassen, der maximal 20 Zeichen enthalten darf. Im Multi Play Mode wird dieser Name mit größeren Zeichen angezeigt.
- 15 : Initlz (Initialisieren): Wiederherstellen der Grund- oder einfachsten Werte eines Multi-Programmes.
- 16 : Recall: Das zuvor editierte Multi kann noch einmal in den Edit-Puffer geladen werden.

## 1. Voice Select

JUMP #401

**Beschreibung:** Ein Multi besteht aus 16 Voices, die man auf getrennten MIDI-Kanälen (1-16) ansteuern kann. Jedem der 16 Multi-Kanäle kann man eine andere Voice zuordnen.

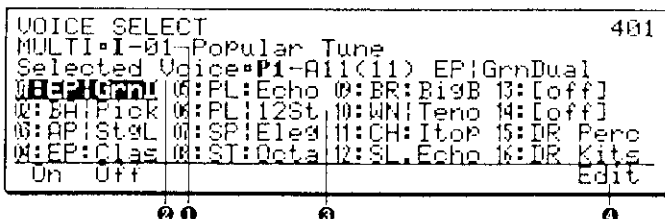
### Verfahren:

Ab : Multi Mode-Verzeichnis

(JUMP #400)

Wählen Sie : Job 01:Voice (JUMP #401)

Ordnen Sie : Jedem Multi-Kanal eine Voice zu.



- ① Name und Nummer des Multis, das editiert wird.
- ② Name und Nummer der Voice, bei der sich der Cursor befindet.
- ③ Führen Sie den Cursor hierher und wählen Sie für jeden Multi- Kanal eine Voice. Hier werden nur jeweils die ersten sieben Zeichen des Voice-Namens angezeigt. Den ganzen Namen und die Nummer finden Sie aber bei ②. Man kann den Multi-Kanälen jede beliebige Voice des Internal-, Card- oder Preset-Speichers zuordnen. Außerdem sind sie ausschaltbar ("OFF"). Siehe Off Voice.

Einem auf einer Card abgelegten Multi kann man nur Card- oder Preset-Voices zuordnen. Einem internen Multi kann man nur Internal- oder Preset-Voices zuordnen.

Wenn die Voice, die Sie gewählt haben, eine Waveform von einer Speicherkarte enthält, muß diese Karte im Waveform-Schacht eingeschoben sein, damit die Voice richtig ertönen kann. Falls die falsche Karte eingeschoben wird, erscheint statt der Voicenummer 1-16 ein Sternchen, und die Voice klingt falsch. (Jede AWM Waveform Card hat eine einmalige ID Nummer, die als Teil des Elements gespeichert wird).

- ④ Um die Voice zu editieren, die vom Cursor angezeigt wird, drücken Sie auf [F8] (Edit). Hierdurch wechseln Sie in den Voice Edit Mode. Deshalb entnehmen Sie weitere Einzelheiten bitte dem Kapitel *Voice Edit Mode*. Sobald Sie auf [EXIT] drücken, kehren Sie wieder zum *Multi Edit 1. Voice Select Job* zurück.

Da die Einstellungen der Effekteinheit im Multi Mode *Multi Edit*; 7. *Effect Set* (JUMP #412) vorgenommen werden und für alle Voices des Multis gelten, ist es nicht möglich den Effekt Mode, die Effektparameter oder deren Spielhilfszuordnungen zu ändern. Die Einstellungen der Effektwege einer Voice können zwar geändert werden, damit sie aber eine Wirkung haben, muß im *Multi Edit*; 7.2 *Effect Send* für diese Voice "VC" gewählt sein.



Wenn Sie im Voice Common Job-Verzeichnis "10: Effect" wählen, wechseln Sie direkt in den Effektweg-Job. Andere Effektparameter können nur beim Editieren der Voice im Multi Mode eingestellt werden.

Sie können ebenfalls die Einstellungen des Element Dynamic Pan editieren, aber auch diese gelten nur dann für das Multi, wenn in *Multi Edit 5. Voice Static Pan* "VC" eingestellt ist.

Die Tatsache, daß der Sequenzer des SY99 jederzeit (sogar während des Editierens einer Voice oder eines Multis) verwendet werden kann, bietet Ihnen die Möglichkeit, eine der Voice des Multis zu editieren, während dieses Multi vom Sequenzer gespielt wird. Dieser Vorgang ist vor allem deshalb interessant, weil er Ihnen, erlaubt die Voice im musikalischen Kontext mit anderen Instrumenten zu editieren.

**Off Voice:** Man braucht nicht unbedingt allen Multi-Kanälen eine Voice zuzuordnen. Schalten Sie die unnötigen Kanäle aus (OFF). In diesem Fall wird der betreffende Kanal nicht angesteuert.

Man kann also bestimmte MIDI-Kanäle für externe Tongeneratoren reservieren, indem man die unnötigen Multi-Kanäle ausschaltet.

Der andere Weg, nämlich die Einstellung des Nullwertes für die Lautstärke eines unnötigen Multi-Kanales (siehe *Multi Edit 2.Voice Volume*), ist weniger elegant, weil man die betreffende Voice zwar nicht hört, aber trotzdem die Stimmenzahl verringert. Um einen Kanal auszuschalten, führen Sie den Cursor auf die entsprechende Voice und drücken auf [F2] (off). Um einen Kanal mit seiner letzten Voice-Wahl wieder einzuschalten, drücken Sie auf [F1] (on).

**Anmerkung:** Im Multi Play Mode kann man mit dem Manual immer nur den Kanal ansteuern, dem derselbe MIDI-Kanal zugeordnet wurde. Um aber unnötige Schaltereien zu vermeiden, steuert das Manual im Multi Edit Mode immer die Voice an, die vom Cursor angezeigt wird. Dies ändert sich nicht solange Sie im Multi Edit Mode bleiben.

Wenn viele Noten mit vier Elementen gleichzeitig gespielt werden - ob auf dem Manual oder über den Sequenzer -, kann es vorkommen, daß manche Noten ganz leicht verzögert ertönen. Um diese Verzögerung zu vermeiden, können Sie entweder Voices mit weniger Elementen wählen, oder die Anzahl gleichzeitiger Noten reduzieren.

## 2. Voice Volume

JUMP #402

**Beschreibung:** Einstellen der Lautstärke der Voices, die von einem Multi-Kanal angesprochen werden.

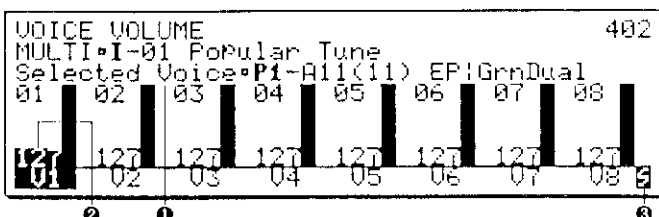
**Verfahren:**

Ab : Multi-Verzeichnis  
(JUMP #400)

Wählen Sie : Job 02 : Volume

Eingabe : Der Lautstärke für jeden Kanal  
die Kanäle 1-8 erreichen Sie mit [F1]  
(JUMP #402)  
die Kanäle 9-16 erreichen Sie mit [F2]  
(JUMP #403)

- ❶ Gewählte Voice: Name und Nummer der Voice, die von dem Multi-Kanal angesteuert wird, den der Cursor gerade anzeigt.
- ❷ Volume (0...127): Lautstärke der Voice. Dieser Wert wird mit Hilfe einer Balkengrafik angezeigt.
- ❸ Drücken Sie auf [F1] bis [F8], um eine der Funktionen 1 bis 8 oder 9 bis 16 zu wählen. Den Bereich 1-8 und 9-16 wählen Sie mit [SHIFT] plus [F1] bzw. [F2].



### 3. Voice Tuning

JUMP #404

**Beschreibung:** Feinstimmen der Voices, die den Multi-Kanälen zugeordnet wurden.

**Verfahren:**

Ab : Multi-Verzeichnis (JUMP #400)

Wählen Sie : Job 03:Tuning

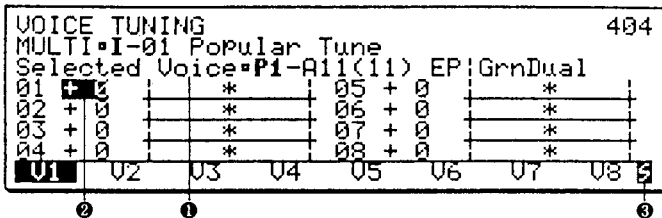
Stimmen Sie : Die Voices

die Kanäle 1-8 erreichen Sie mit [F1]

(JUMP #404)

die Kanäle 9-16 erreichen Sie mit [F2]

(JUMP #405)



- 1 Gewählte Voice: Name und Nummer der Voice, die dem Multi-Kanal zugeordnet wurde, den der Cursor gerade anzeigt.
- 2 Tuning (-63...+63 in Schritten von 1,1718875 Cent): Stimmen der Voices, die in einem Multi zum Einsatz kommen. Der Wert wird mit Hilfe einer waagerechten Balkengrafik angezeigt.
- 3 Drücken Sie auf [F1] bis [F8], um eine der Funktionen 1 bis 8 oder 9 bis 16 zu wählen. Den Bereich 1-8 und 9-16 wählen Sie mit [SHIFT] plus [F1] bzw. [F2].

**Anmerkung:** Die Höhe des Tons, der letztlich entsteht, hängt aber noch von vielen anderen Faktoren ab: System Utility Einstellungen 1.Master Tuning, Voice Common Daten 2.Element Detune, 3.Element Note Shift, 11.Micro Tuning, AFM Element Daten 2.AFM Oszillator, 7. AFM Pitch EG, und AWM Element 2. Data AWM Waveform Set, 7. AWM Pitch EG.

### 4. Voice Note Shift

JUMP #406

**Beschreibung:** Transponieren der Voices, die den Multi-Kanälen zugeordnet wurden.

**Verfahren:**

Ab : Multi-Verzeichnis (JUMP #400)

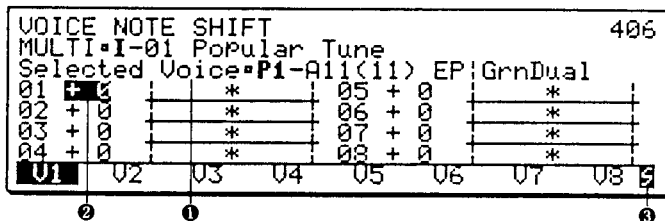
Wählen Sie : Job 04:Shift

Transponieren Sie : Die Voices, Die Kanäle 1-8 erreichen Sie mit [F1]

(JUMP #406)

Die Kanäle 9-16 erreichen Sie mit [F2]

(JUMP #407)



- 1 Gewählte Voice: Name und Nummer der Voice, die dem Multi-Kanal zugeordnet wurde, den der Cursor gerade anzeigt.
- 2 Shift (-64...+63 in Halbtonschritten): Transponieren der Voices, die in einem Multi zum Einsatz kommen. Der Wert wird mit Hilfe einer waagerechten Balkengrafik angezeigt.
- 3 Drücken Sie auf [F1] bis [F8], um eine der Funktionen 1 bis 8 oder 9 bis 16 zu wählen. Den Bereich 1-8 und 9-16 wählen Sie mit [SHIFT] plus [F1] bzw. [F2].

**Anmerkung:** Diese Einstellung bestimmt nur, wie die vom Keyboard oder vom MIDI IN angegebenen Noten gespielt werden. Sie hat keinerlei Einfluß auf die über MIDI OUT gesendeten Daten.

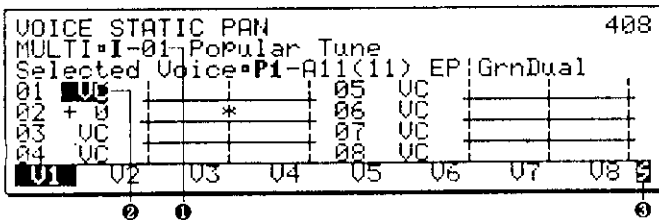
## 5. Voice Static Pan

JUMP #408

**Beschreibung:** Wahl der festen Stereoposition der Voices, die den Multi-Kanälen zugeordnet werden.

**Verfahren:**

- Ab : Multi-Verzeichnis (JUMP #400)
- Wählen Sie : Job 05: St-Pan
- Eingabe : Der Stereoposition
  - Die Kanäle 1-8 erreichen Sie mit [F1] (JUMP #408)
  - Die Kanäle 9-16 erreichen Sie mit [F2] (JUMP #409)



- ① Gewählte Voice: Name und Nummer der Voice, die dem Multi-Kanal zugeordnet wurde, den der Cursor gerade anzeigt.

- ② St-Pan (VC oder -31...+31= links...rechts): Einstellen der festen Stereoposition der Voices, die in einem Multi zum Einsatz kommen. Der Wert wird mit Hilfe einer waagerechten Balkengrafik angezeigt.

Sie können auch "VC" wählen, wenn die Voice ihr eigenes dynamisches Panorama behalten soll. Siehe dazu auch den Abschnitt *Common Data, 6. Element Dynamic Pan* (JUMP #207) auf Seite 99. Wenn "VC" nicht gewählt ist, werden alle dynamischen Panorama-Einstellungen der Voice ignoriert. Statt dessen werden nur die hier programmierten Pan-Einstellungen berücksichtigt. Stattdessen gilt die hier eingestellte Stereoposition. Wenn "VC" für eine Drum Voice nicht eingestellt ist, erhalten alle Drum Sounds gleichermaßen den von Ihnen angegebenen Pan-Wert zwischen -31 und +31.

- ③ Drücken Sie auf [F1] bis [F8], um eine der Funktionen 1 bis 8 oder 9 bis 16 zu wählen. Den Bereich 1-8 und 9-16 wählen Sie mit [SHIFT] plus [F1] bzw. [F2].

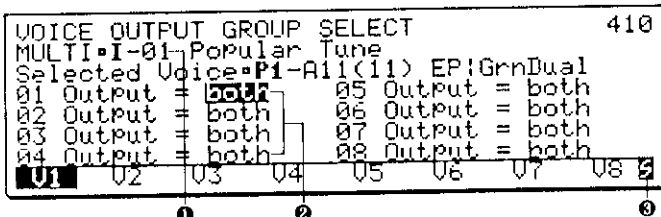
## 6. Voice Output Group Select

JUMP #410

**Beschreibung:** Jede Voice kann an einer oder beiden Ausgangsgruppen angelegt werden.

**Verfahren:**

- Ab : Multi-Verzeichnis (JUMP #400)
- Wählen Sie : Job 06: OutSel
- Programmieren Sie : Die Ausgänge der Voices
  - die Kanäle 1-8 erreichen Sie mit [F1] (JUMP #410)
  - die Kanäle 9-16 erreichen Sie mit [F2] (JUMP #411)



- ① Gewählte Voice : Name und Nummer der Voice, die dem Multi-Kanal zugeordnet wurde, den der Cursor gerade anzeigt.
- ② Output (off, grp1, grp2, both): Jede Voices in einem Multi erhält eine unabhängige Stereoposition (5.Voice Static pan) und wird an der Ausgangsgruppe 1 und/oder 2 angelegt. Bei einer normalen Voice hat diese Einstellung

Vorrang über die in *Common Data 7. Output Group Select* (Seite 103) programmierte Ausgangsgruppen-Einstellung der Voice selbst.

Das Signal jeder Ausgangsgruppe wird mit dem Signal der Effekteinheiten gemischt, entsprechend der "Wet/dry"-Einstellung in *Multi Edit; 7.1 Effect Mode Select* (JUMP #413). Siehe dazu auch die Abbildung auf Seite 192.

Mit den Multi Edit Einstellungen können Sie die Ausgangsgruppe eines Multi-Kanals, der die Drum-Voice ansteuert, nicht bestimmen. Der Cursor kann auch nicht auf diese Voice geführt werden. In diesem Fall wird die Meldung "Output=Drum" angezeigt, und das bedeutet, daß für jeden Drum-Sound die Output Group gilt, die in den Drum-Sound Daten festgelegt wurden. Siehe dazu *Drum Set Data, 2. Wave Data Set* (JUMP #274) auf Seite 157.

- ③ Drücken Sie auf [F1] bis [F8], um eine der Funktionen 1 bis 8 oder 9 bis 16 zu wählen. Den Bereich der Funktionen 1-8 und 9-16 wählen Sie mit [SHIFT] plus [F1] bzw. [F2].

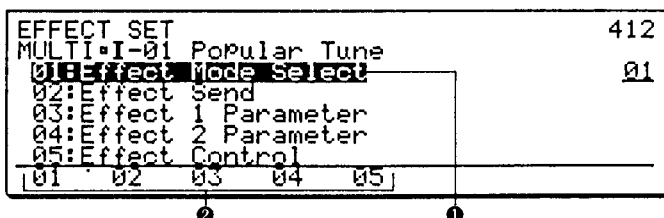
## 7. Effect Set

JUMP #412

**Beschreibung:** Bestimmen Sie, wie die Effekte verbunden sind und wie die Signale jeder Voice des Multis an den Effektgeräten anliegen. Stellen Sie die Parameter für jede Effekteinheit ein, und bestimmen Sie wie die Effektparameter in Echtzeit gesteuert werden.

### Verfahren:

Ab : Multi Job-Verzeichnis (JUMP #400)  
Wählen Sie : 07: Effect Set (JUMP #412)  
Eingabe : den Effekt, den Sie editieren wollen.



- ❶ Führen Sie den Cursor hierher, und drücken Sie [ENTER], um einen Job zu wählen.

01 : Effect Mode Select: Wählen Sie die Verbindung der Effekteinheiten, den Effekttyp und die Balance. Diese Einstellungen sind identisch mit denen einer normalen Voice. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10. Effect Mode Select* auf Seite 106.

02 : Effect Send: Wie die Signale jeder Voice des Multis an den Effektgeräten anliegen. Siehe dazu auch den folgenden Abschnitt 7.2 *Effect Send*.

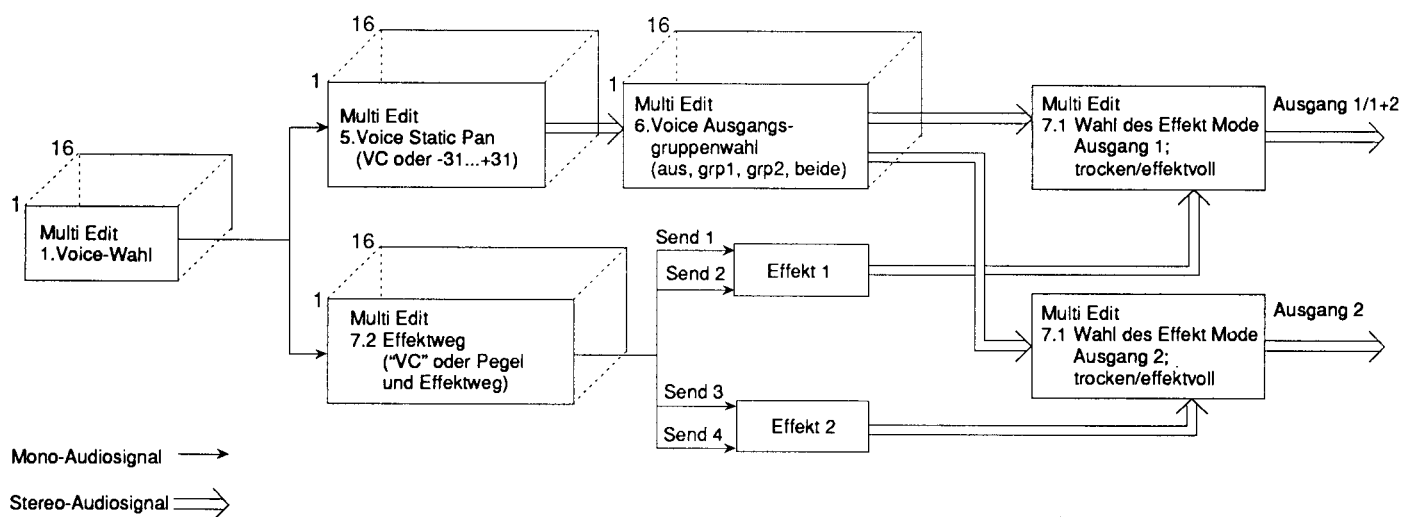
03 : Effect 1 Parameter: Einstellung der Parameter für die 1. Effekteinheit. Diese Einstellungen sind mit denen einer normalen Voice identisch. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.3 Effect 1 Parameter* auf Seite 108.

04 : Effect 2 Parameter: Einstellung der Parameter für die 2. Effekteinheit. Alle Parameter sind identisch mit denen der 1. Effekteinheit. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.3 Effect 1 Parameter* auf Seite 108.

05 : Effect Control: Bestimmen Sie, wie Effektparameter auf Programmwechselbefehle reagieren. Diese Einstellungen sind mit denen einer normalen Voice identisch. Ausführlicheres dazu, siehe *Common Data Job; 10.5 Effect Control* auf Seite 123.

- ❷ Drücken Sie auf eine der Tasten [F1] bis [F5], um einen Job zu wählen.

**Hinweis:** Multi Voice Effekteinstellungen unterscheiden sich von denen einer normalen Voice nur durch die Einstellungen im Job 2. *Effect Send*. Bei der normalen Voice bestimmen Sie einen Effektwegpegel für jedes (1, 2 oder 4) der Elemente. Bei der Drum Voice programmieren Sie diesen Pegel für jede der 76 Tasten des Manuals. Im Multi Mode hingegen können Sie entweder einen Effektwegpegel für jede Voice programmieren, oder bestimmen, daß die Voices ihre eigenen Einstellungen behalten.



## 7.1 Effect Mode Select

JUMP #413

**Beschreibung:** Bestimmen Sie den Effekt Mode (wie die zwei Effekteinheiten miteinander verbunden sind), den Effekttyp für jede Einheit, den Effekt-Ausgangspegel und die Balance zwischen dem trockenen Signal und dem Effektsignal.

**Verfahren:**

Ab : Effect Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #412)

Wählen Sie : 0:1 Effect Mode Select  
(JUMP #413)

Eingabe : Effekt Mode, Effekttypen, Effekt-pegel und Effektbalance.

**Hinweis:** Diese Funktion ist identisch mit der entsprechenden Funktion im Voice Edit Mode. Siehe dazu auch den Abschnitt *Common Data; 10.1 Effect Mode Select* auf Seite 106.

## 7.2 Effect Send

JUMP #418

**Beschreibung:** Bestimmen Sie, an welchen Effektwegen (1, 2, 3 oder 4) das Signal jeder Voice des Multis anliegt.

**Verfahren:**

Ab : Effect Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #412)

Wählen Sie : Job 02: Effect Send (JUMP #418)

Eingabe : die Effektweg-Einstellung für jeden der 16 Kanäle des Multis.

EFFECT SEND				419
MULTI-I-01 Popular Tune				
	Source	Send	Sel	Level
01:EP:Grndual	multi	1	3	127
02:BR:Picked	multi	1	3	40
03:AP:StgLayer	multi	1	3	127
04:EP:Classic	multi	1	3	127

- Die Voices, die den Kanälen des Multis zugeordnet sind. Im Display können immer nur die Einstellungen von 4 Voices gezeigt werden. Wählen Sie mit den Funktionstasten [F1] bis [F4] die Vierergruppe (1-4,..., 13-16), die Sie einsehen oder ändern möchten.
- Source (Voice, Multi): Wenn Sie "Voice" einstellen, behält jede Voice ihre eigenen Effektwegeinstellungen, die entweder in 10.2 *Effect Send (normale Voice)* auf Seite 107 oder in 3.2 *Effect Send (Drum Voice)* auf Seite 174 programmiert wurde. In diesem Fall, steht bei den Parametern "Send Sel" ③ und "Level" ④ nur ein Strich "-", und der Cursor kann auch nicht dorthin geführt werden. Falls Sie also ganz spezifische Einstellungen für diesen Kanal des Multis vornehmen möchten, dann sollten Sie hier "Voice" einstellen.

Wenn Sie "Multi" einstellen, gelten die Einstellungen der Effektwegpegel ④ für die ganze Voice, also für alle vier Elemente einer normalen Voice und für alle 76 Noten

einer Drum Voice. Dazu können Sie noch bestimmen, welche Effektwege eingeschaltet und welche ausgeschaltet sind. Zusammenfassend: "Multi" ist besser, wenn Sie experimentieren und die Einstellungen der Effektwege der Multi-Kanäle oft ändern wollen, während "Voice" detailliertere Einstellungen ermöglicht. Effektweg-Anschlaggeschwindigkeit und -Skalierung richten sich nach den Einstellungen der Voices selbst, unabhängig davon, ob die Effektwegquelle "Voice" oder "Multi" ist.

- Send Sel (Send Select 1-4): Wenn Sie als Source ② "Multi" gewählt haben, bestimmen Sie hier, ob das Signal einer Note an einem Effektweg anliegt oder nicht. Wieviele Effektwege zur Auswahl stehen, hängt vom Effekt-Mode und -typ ab. Effektwege, die nicht gewählt werden können, sind mit einem Strich "-" angezeigt. In der Display-Darstellung hierneben sind nur die Effektwege 1 und 2 vorhanden.
- Wenn ein Effekt eingeschaltet ist, erscheint dessen Nummer in der Anzeige. Das Signal der Wavform, die Sie für eine Note programmiert haben, liegt dann an diesem Effektweg an. Ausgeschaltete Effekte sind mit einem Punkt "." gekennzeichnet. Das Signal der Wavform, die Sie für eine Note programmiert haben, liegt nicht an diesem Effektweg an.
- Level (0-127): Wenn Sie als Source ② "Multi" gewählt haben, bestimmen Sie hier den Pegel des Voice-Signals zu den Effektgearten. Der hier eingestellte Wert gilt für alle in Send Sel ③ eingeschalteten Effektwege.
- Wählen Sie mit den Funktionstasten die Vierergruppe, die Sie einsehen oder ändern möchten: [F1] (1-4), [F2] (5-8), [F3] (9-12) und [F4] (13-16).

## 8. Multi Name

JUMP #422

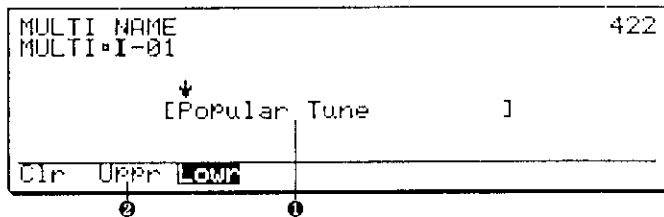
**Beschreibung:** Benennen des Multi-Programmes, das editiert wurde. Im Multi Play Mode wird dieser Name mit großen Zeichen angezeigt.

**Verfahren:**

Ab : Multi Mode Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #400)

Wählen Sie : Job 08:Name (JUMP #422)

Schreiben Sie : Den Namen.



- ❶ Geben Sie den Namen des Multi ein (20 Zeichen).
- ❷ Um den alten Namen zu löschen, drücken Sie auf [F1] (Clr). Wenn Sie Großbuchstaben schreiben möchten, drücken Sie auf [F2] (UPPR) und, um klein zu schreiben, auf [F3] (LOWR).

**Hinweis:** Zur Eingabe von Buchstaben, siehe Seite 30.

## 15. Initialize Multi

**Beschreibung:** Initialisieren der Multi-Daten.

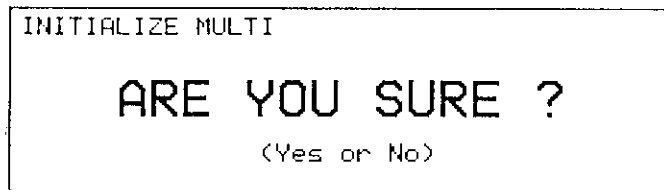
**Verfahren:**

Ab : Multi Mode Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #400)

Wählen Sie : Job 15:Initlz

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT] oder [NO].



Diese Funktion stellt wieder die Ausgangswerte oder einfachsten Werte des Multis ein. Beim Schaffen Ihrer eigenen Multis ist es oft einfacher, wenn Sie ein bestehendes Programm abwandeln. Wenn Sie aber lieber alles selbst programmieren, sollten Sie das Multi initialisieren.

Wenn Sie das Multi initialisieren möchten, drücken Sie auf [YES]. Hierdurch werden die hierneben aufgeführten Werte eingestellt.

Wenn Sie die Daten doch nicht initialisieren möchten, drücken Sie auf [NO].

### Initialisierte Einstellungen der Multi-Daten

- 01 Voice Select  
Preset 1 A01(01) AP1 Rock (alle Kanäle)
- 02 Voice Volume  
Volume = 127 (maximum) (alle Kanäle)
- 03 Voice Tuning  
Tuning =  $\pm 0$  (alle Kanäle)
- 04 Voice Note Shift  
Note Shift =  $\pm 0$  (alle Kanäle)
- 05 Voice Static Pan  
Pan =  $\pm 0$  (= Mitte) (alle Kanäle)
- 06 Voice Output Group Select  
Output = Both (alle Kanäle)
- 07 Effect Set  
\*\*\* Genau wie die Initialdaten einer normalen Voice, mit Ausnahme der Effektwege. \*\*\*  
(für jeden Kanal)  
Effect Send Source = Multi  
Effect Send Select = Alle an  
Effect Send Level = 127
- 08 Multi Name  
Name = INIT MULTI VOICE

## 16. Recall Multi

**Beschreibung:** Wiederherstellen der Daten, die editiert wurden.

**Verfahren:**

Ab : Multi Mode Set Job-Verzeichnis  
(JUMP #400)

Wählen Sie : Job 16:Recall

Ausführen : Drücken Sie auf [YES]

Verlassen : ohne zu initialisieren durch [EXIT] oder  
[NO].

Falls Sie den Edit Mode nach dem Editieren eines Programmes verlassen, ohne das neue Programm zu speichern, geht es verloren.

Verwenden Sie in diesem Fall diese Funktion, um das editierte Programm noch einmal in den Edit-Puffer zu laden.

Wenn Sie sicher sind, daß Sie die Daten wiederherstellen möchten (Recall), drücken Sie auf [YES]. Möchten Sie die Daten doch nicht in den Edit-Puffer laden, drücken Sie auf [NO]

RECALL MULTI

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

