

**YAMAHA**  
**FM VOICE EXPANDER / AWM VOICE EXPANDER**

**FVX-1 / AVX-1**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

Wir danken Ihnen für den Kauf des Yamaha Voice Expanders FVX-1/AVX-1. Entwickelt als eine der Komponenten des erweiterten Systems der Electone-Serie HX, ist der FVX-1/AVX-1 ein MIDI-kompatibler Stimmenerweiterer, ausgerüstet mit zahlreichen hervorragenden Funktionen. Zugunsten maximaler Zufriedenheit und Einsatz des FVX-1/AVX-1 unter stets optimalen Betriebsbedingungen ist diese Anleitung aufmerksam durchzulesen.

- Vor dem Lesen dieser Anleitung bitte die BEDIENUNGSANLEITUNG DES ERWEITERTEN SYSTEMS DER HX-SERIE durchlesen.
- Zur Vermeidung unvorhergesehener Unfälle bitte unbedingt die Abschnitte "Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung" und "Anschlüsse" durchlesen.
- Änderungen dieser Anleitung bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Diese Anleitung wurde nach bestem Gewissen erstellt. Sollten trotzdem irgendwelche Fragen, Störungen oder Unvollständigkeiten auftauchen, wenden Sie sich bitte an den YAMAHA-Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

## Inhalt

	Seite
<b>I. EINLEITUNG</b>	
1. Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung .....	2
2. Anschlüsse .....	3
3. Beschreibung der Einrichtungen (Bedienungs-pult).....	5
4. Überblick der Funktionen .....	6
5. Einsetzen des AWM Voice Packs [AVX-1].....	8
6. Einschaltstatus und Rückstellung .....	9
7. Lautstärkeregelung.....	10
8. Eine erste Klangerzeugung .....	11
<b>II. MIDI-BEZOGENE EINSTELLUNGEN</b>	
1. MIDI ENABLE (Wahl der Tongruppen zur Klangerzeugung) .....	12
2. MIDI (Einstellung der Empfangskanäle) .....	13
<b>III. EINSTELLUNG EINER REGISTRIERUNG</b>	
1. VOICE (Wahl der einzelnen Stimmen).....	14
2. LEVEL (Einstellung der Lautstärke).....	15
3. SUSTAIN (Einstellung der Tonlänge).....	16
4-a. EFF. SEL. (Einstellung der Effektfunktionen) .....	17
4-b. EFF. DEP. (Einstellung der Effektfunktion-Parameter) .....	18
5. VIBRATO (Einstellung der Vibrato-Parameter) [FVX-1].....	19
6. OCT. SHIFT (Einstellung der Oktavenverschiebung) [AVX-1].....	20
7. FUNCTION (Einstellung der Funktionen) .....	21
<b>IV. REGISTRATION MEMORY</b>	
1. MEMORY (Registrierungsspeicher).....	38
2. REGIST. (Abruf oder Bearbeitung einer Registrierung).....	40
<b>V. DIE PACK-FUNKTIONEN</b>	
1. Lesen und Schreiben der Registrierungsdaten .....	42
2. Lesen und Schreiben der Anwenderstimmendaten [FVX-1] .....	43
<b>VI. SONSTIGE INFORMATIONEN</b>	
●Die Vorgabestimmen [FVX-1] .....	44
●Die algorithmischen Muster [FVX-1] .....	48
●Die Vorgabe-Einstellungen .....	49
●Die Effektor-Parameter .....	50
●Die Funktionen.....	51
●Die MIDI-Codes.....	52
●MIDI-Implementierungsdiagramme .....	53
●Die Status-Codes.....	55
●Technische Daten .....	55
●Leerkopie des Registrierungsdiagramms [FVX-1].....	56
●Leerkopie des Registrierungsdiagramms [AVX-1] .....	60
●Leerkopie des Stimmenausediagramms [FVX-1].....	60

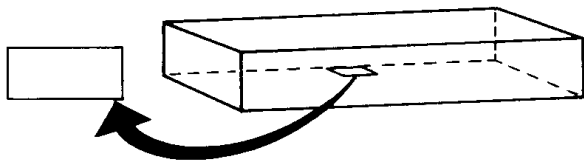
## I-1

# Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung

\*Bitte ebenfalls die Abschnitte "Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung" in der separaten "BEDIENUNGSANLEITUNG DES ERWEITERTEN SYSTEMS DER HX-SERIE" durchlesen.

### Stromversorgung

- Achten Sie darauf, das Gerät stets mit der auf dem Typenschild am Boden des Geräts angegebenen Netzspannung zu betreiben.



- Im Falle einer vorhersehbaren Netzüberlastung ist das Netzkabel vorher aus der Steckdose zu ziehen.
- Das Netzkabel ebenfalls aus der Steckdose ziehen, wenn das Gerät über längere Zeit hinweg nicht benutzt wird.
- Bitte daran denken, daß die Klangqualität ungünstig beeinflusst wird, wenn das Gerät zusammen mit einem anderen Gerät mit höherer Leistungsaufnahme über den gleichen Anschlußkreis oder zusammen mit mehreren Geräten an einem Verteilerstecker betrieben wird.

### Netzkabel

- Berühren Sie das Netzkabel niemals mit nassen Händen, um Stromschläge zu vermeiden.
- Zur Vorbeugung gegen Beschädigung und Kurzschluß der Kabeldrähte ist beim Herausziehen des Netzkabels stets am Stecker anzufassen, nicht am Kabel.
- Bitte nicht auf das Netzkabel treten oder Gegenstände darauf stellen.
- Ein eigenhändiges Verlängern des Netzkabels ist gefährlich.

### Anschlüsse

- Achten Sie vor dem Anschließen des Gerätes darauf, daß die Netzschalter aller anzuschließenden Geräte auf Aus (OFF) stehen.
- Schließen Sie das Gerät entsprechend dem Abschnitt "Anschlüsse" in dieser Anleitung sowie dem gleichnamigen Abschnitt in der "BEDIENUNGSANLEITUNG DES ERWEITERTEN SYSTEMS DER HX-SERIE" korrekt an.
- Vermeiden Sie eine Berührung der MIDI-Kabel mit den Netzkabeln.

### Umbau und Austausch von Bauteilen

- Bitte versuchen Sie nicht irgendwelche Bauteile umzubauen oder selbst auszutauschen, da das gesamte System hierdurch ernsthaft beschädigt werden kann.
- Jegliche Reparaturarbeiten, wie z.B. das Austauschen von Bauteilen oder der Datenschutzbatterie ist qualifiziertem Fachpersonal zu überlassen.

### Handhabung und Transport

- Knöpfe, Regler und Tastenschalter niemals überhöhter Beanspruchung aussetzen.
- Zur Vorbeugung gegen Beschädigung und Kurzschluß der Kabeldrähte ist beim Herausziehen des Netzkabels stets am Stecker anzufassen, nicht am Kabel.
- Zur Vorbeugung gegen Beschädigung und Kurzschluß der Kabeldrähte während des Transports des Gerätes sind das Netzkabel sowie alle anderen Anschlußkabel vor dem Transport abzuziehen.
- Bitte keine Gegenstände auf das Gerät stellen oder die Belüftungsöffnungen blockieren.
- Achten Sie darauf, keine Metallobjekte, Papier oder andere Fremdkörper in die Öffnungen fallen zu lassen.

- Sollte einmal unbeabsichtigt Wasser in das Geräteinnere dringen, schalten Sie das Gerät sofort über den Netzschalter aus (OFF), ziehen das Netzkabel heraus und wenden sich an den Yamaha-Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

### Wahl des Aufstellplatzes

- Plätze, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, vermeiden.
- Das Gerät niemals in der Nähe von Wärmequellen (Öfen u. dergl.) aufstellen.
- Plätze mit überhöhter Feuchtigkeit, Staub oder extrem niedrigen Temperaturen vermeiden.
- Das Gerät ist auf einer ebenen und erschütterungsfreien Fläche aufzustellen.
- Das Gerät sollte nach Möglichkeit mit dem systemkonformen Gestell RAX-1/RAX-1(S) installiert werden.
- Plätze vermeiden, an denen Chemikalien verwendet werden oder an denen das Gerät chemischen Einwirkungen ausgesetzt ist.

### Reinigung des Außengehäuses

- Das Außengehäuse bitte mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.
- Niemals Verdüner, Benzol, chemisch ätzende Lösungen oder chemisch behandelte Tücher verwenden.
- Bei stark verschmutztem Gehäuse ein sauberes, weiches Tuch in eine milde, mit Wasser verdünnte Seifenlösung eintauchen, gut auswringen und die verschmutzten Bereiche damit abwischen. Anschließend mit einem trockenem Tuch nachwischen.

### Elektromagnetische Interferenzen

- Dieses Gerät funktioniert über Digitalschaltungen (Hochfrequenz-Impulse) und kann den Empfang von gleichzeitig betriebenen Radio-, Fernseh- oder anderen elektrischen Geräten beeinträchtigen. Stellen Sie das Gerät deshalb in ausreichender Entfernung zu anderen elektrischen Geräten auf.
- Im Falle sich eine sendestarke Radio- oder Amateurfunkstelle in der Nähe befindet, können deren Radiowellen den Betrieb dieses Gerätes beeinflussen.

### Bei anormaler Funktion des Gerätes

- Ziehen Sie bei Rauch- oder anormaler Geruchsentwicklung vom Gerät sofort das Netzkabel ab und wenden sich an den Yamaha-Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
- Auch wenn Sie glauben, daß es sich lediglich um eine durchgebrannte Sicherung handelt, wenden Sie sich bitte an den Yamaha-Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

### Bescheinigung des Importeurs

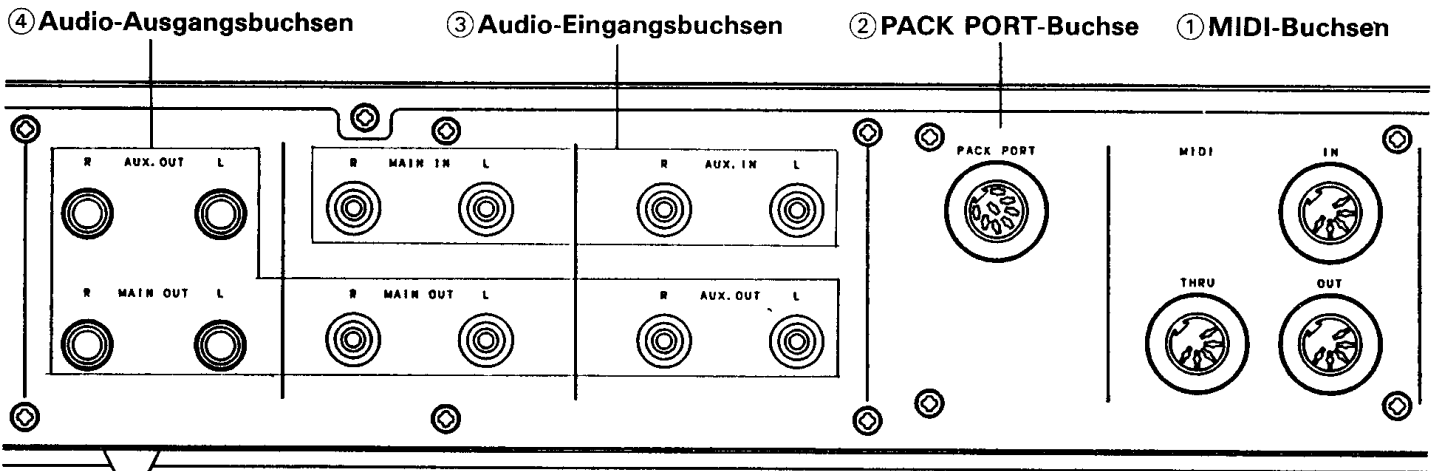
Hiermit wird bescheinigt daß das Gerät in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der VERFÜGUNG 1046/84.

(Amtsblattverfügung) funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt. Das Funkschutzzeichen ist beim VDE beantragt. Yamaha Europa GmbH: (Name des Importeurs)

\*Lesen Sie bitte ebenfalls die "BEDIENUNGSANLEITUNG DES ERWEITERTEN SYSTEMS DER HX-SERIE".

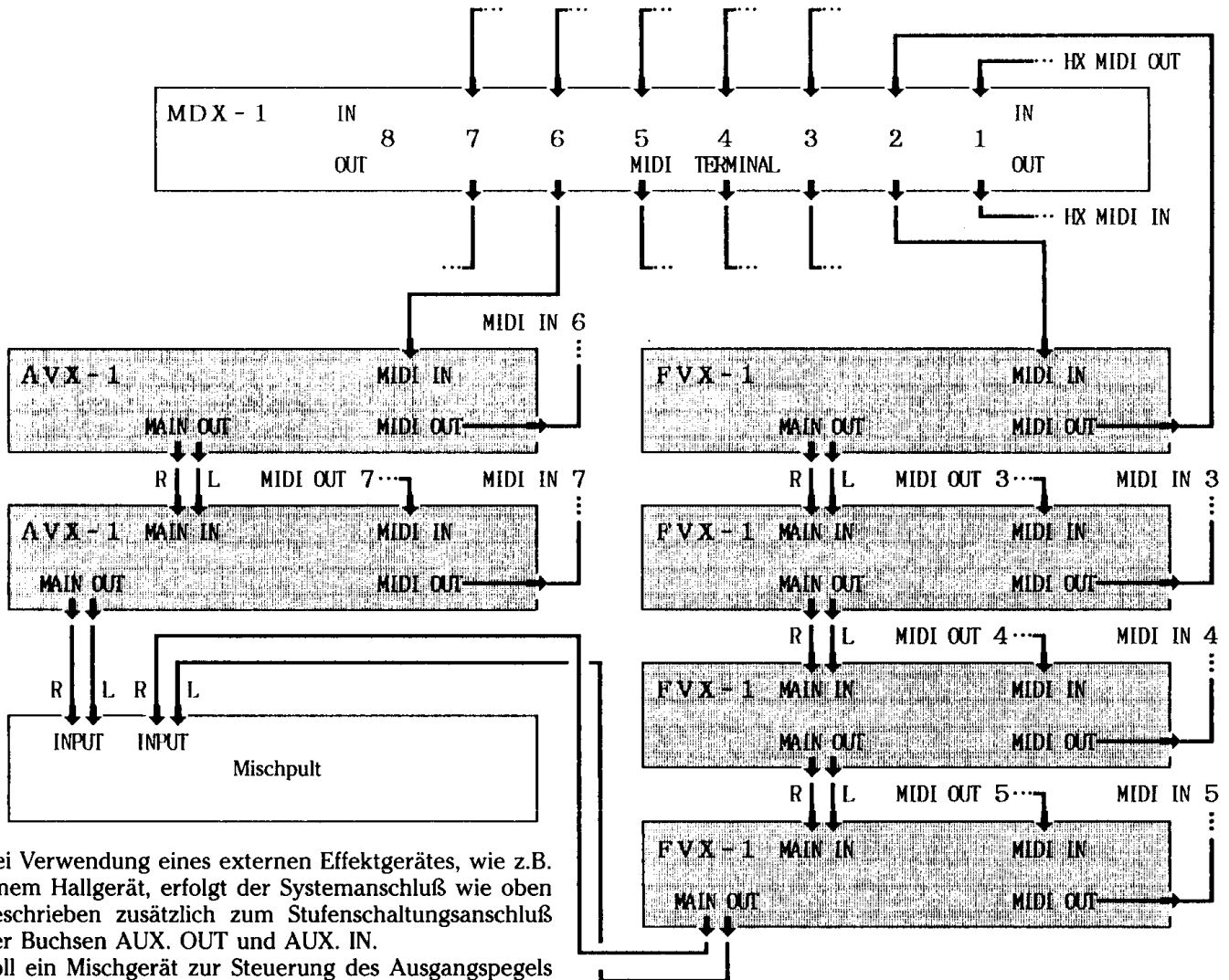
### ■ IN/OUT-Buchsen



- |                         |                                   |  |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| ① MIDI-Buchsen          | <b>MIDI IN</b>                    | Diese Buchse dient zum Empfang von MIDI-Signalen und wird an die Buchse MIDI OUT von anderen Geräten, wie z.B. MDX-1 oder HX, angeschlossen. (Die Buchse MIDI OUT am Bedienungspult ist für den Anschluß eines externen Tastaturgerätes usw. reserviert.)  |
|                         | <b>MIDI OUT</b>                   | Diese Buchse dient zur Übertragung von MIDI-Signalen (nur Gruppendaten) an ein Gerät, das über dessen MIDI IN-Buchse angeschlossen ist. Diese Buchse wird an die Buchse MIDI OUT von MDX-1 usw. angeschlossen. (Die MIDI OUT-Buchse am Bedienungspult überträgt Gruppendaten ausschließlich an ein an die MIDI IN-Buchse am Bedienungspult angeschlossenes Gerät.)   |
|                         | <b>MIDI THRU</b>                  | Diese Buchse überträgt das empfangene Signal direkt an die MIDI IN-Buchse. Sie dient in einem System ohne MDX-1 zur gleichzeitigen Übertragung von MIDI-Signalen von einem Instrument an mehrere Stimmenerweiterer, falls gewünscht.   |
| ② PACK PORT-Buchse      | <b>PACK PORT</b>                  | Diese Buchse dient zum Abschicken und Empfangen von Gruppendaten und ist an die Speicherbank MBS-10 angeschlossen. (Einzelheiten ersehen Sie bitte aus der "MBS-10 BEDIENUNGSANLEITUNG".)  |
| ③ Audio-Eingangsbuchsen | <b>MAIN IN (L/R)</b>              | Diese Eingangsbuchsen werden verwendet, wenn z.B. mehrere Stimmenerweiterer eine Stufenschaltung bilden. Die Audio-Eingangssignale werden an ihrem Eingangspegel von den MAIN OUT-Buchsen ausgegeben (siehe nächste Seite).  |
|                         | <b>AUX. IN (L/R)</b>              | Ähnlich wie die MAIN IN-Buchsen, werden diese Eingangsbuchsen für eine Stufenschaltung zur Übertragung der Audio-Eingangssignale von den Buchsen AUX. OUT verwendet.   |
| ④ Audio-Ausgangsbuchsen | <b>MAIN OUT (L/R)</b>             | Diese Buchsen geben alle Audiosignale aus. Wenn mehrere Stimmenerweiterer eine Stufenschaltung bilden, werden die Audiosignale des Gerätes mit den von der MAIN IN-Buchse eingehenden Audiosignalen gemischt und dann übertragen (siehe nächste Seite).<br>Beachten Sie, daß die Cinchstecker- und Klinkensteckerbuchsen sich in ihrer Form geringfügig unterscheiden, jedoch identische Signale ausgeben.   |
|                         | <b>AUX. OUT (L/R)</b>             | Ähnlich wie die Buchsen MAIN OUT geben diese Buchsen alle Audiosignale aus. Im Falle einer Stufenschaltung, werden die Audiosignale des Gerätes mit den von der AUX. IN-Buchse eingehenden Audiosignalen gemischt und dann übertragen (siehe nächste Seite).<br>Beachten Sie, daß die Cinch- und Klinkensteckerbuchsen sich in ihrer Form geringfügig unterscheiden, jedoch identische Signale ausgeben.<br>*Der Ausgangspegel von AUX. OUT kann für jede Tongruppe getrennt eingestellt werden. Verwenden Sie diese Buchsen für simultanen Ausgang von MAIN OUT an ein externes Effektgerät, wie z.B. ein Hallgerät, und steuern Sie dann den entstehenden Effekt entsprechend der Tongruppe. |
|                         | <b>KOPFHÖRER (Bedienungspult)</b> | Diese Buchse dient für den Stereoausgang der Audiosignale über Kopfhörer. Nur die Signale des an den Kopfhörer angeschlossenen Gerätes werden übertragen; die Eingangssignale von MAIN IN oder AUX. IN werden nicht ausgegeben.  |

## ■ Anschlußbeispiele

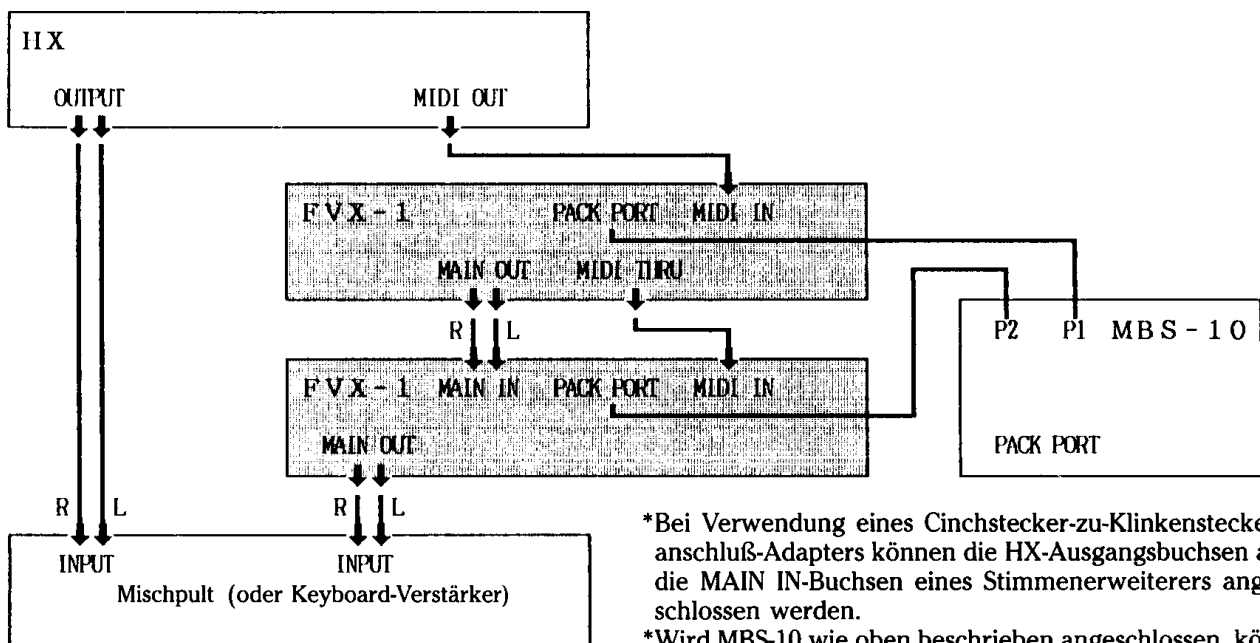
[Für ein komplettes System mit MDX-1] (Einzelheiten ersehen Sie bitte aus der "BEDIENUNGSANLEITUNG DES ERWEITERTEN SYSTEMS DER HX-SERIE".)



\*Bei Verwendung eines externen Effektgerätes, wie z.B. einem Hallgerät, erfolgt der Systemanschluß wie oben beschrieben zusätzlich zum Stufenschaltungsanschluß der Buchsen AUX. OUT und AUX. IN.

\*Soll ein Mischgerät zur Steuerung des Ausgangspegels jedes Stimmenerweiterers verwendet werden, sind die MAIN OUT-Buchsen beider Geräte parallel zu schließen.

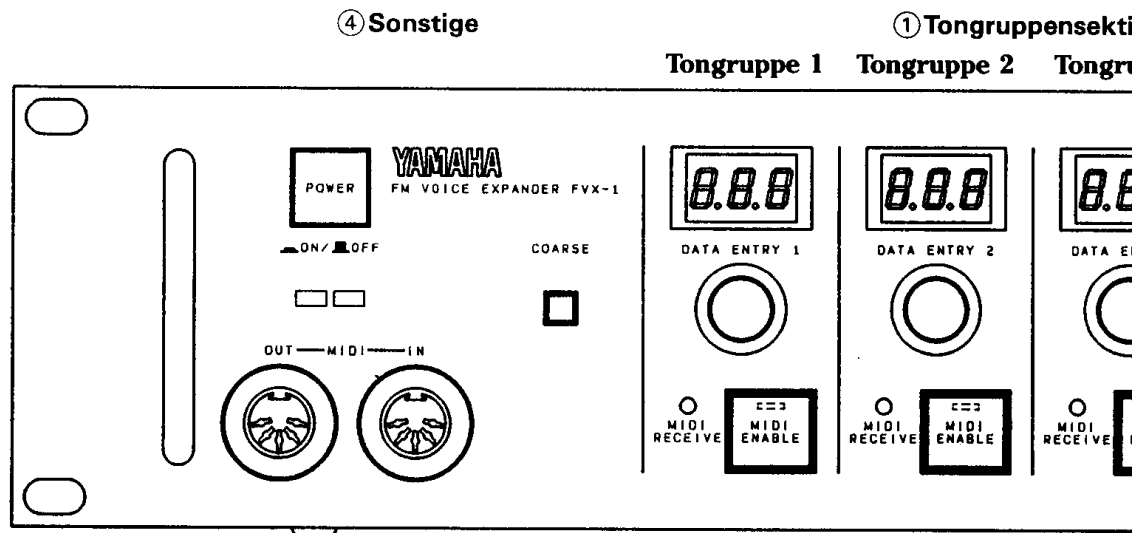
[Für ein System, bei dem Spieldaten direkt vom HX an zwei FVX-1-Geräte übertragen werden.]



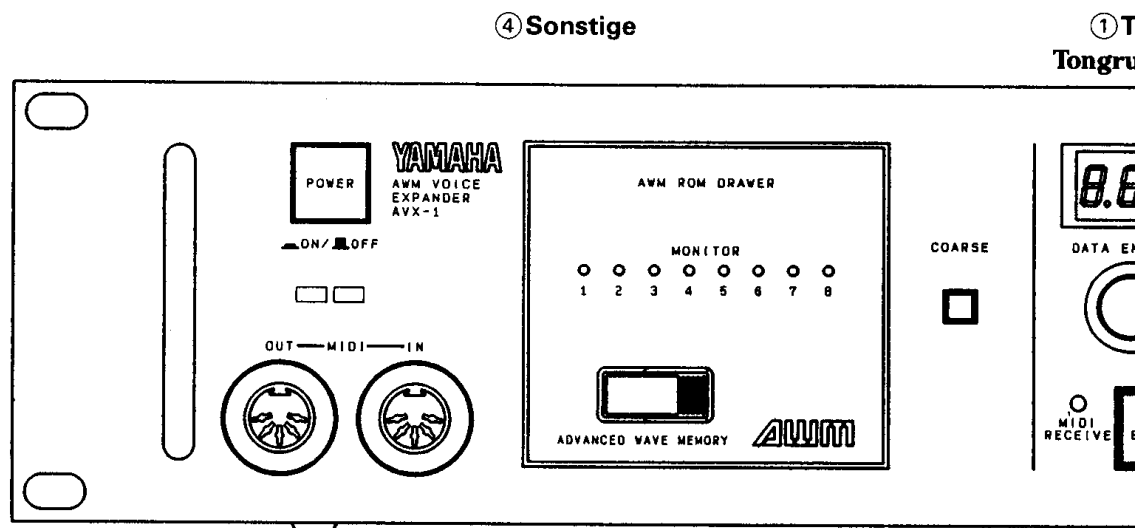
\*Bei Verwendung eines Cinchstecker-zu-Klinkesteckeranschluß-Adapters können die HX-Ausgangsbuchsen an die MAIN IN-Buchsen eines Stimmenerweiterers angeschlossen werden.

\*Wird MBS-10 wie oben beschrieben angeschlossen, können Gruppendaten des Stimmenerweiterers (Registrierungsdaten oder Anwenderstimmendaten) von und zu einem RAM Pack übertragen werden.

FVX-1



AVX-1



## ① Tongruppensektion

**Tongruppen-Display** Diese Anzeige (rot) zeigt die Dateneinstellung der Umschalttasten für jede Tongruppe basierend auf den an der gemeinsamen Sektion gewählten Funktionen.

**DATA ENTRY** Hierbei handelt es sich um einen Einrast-Drehschalter zur Änderung der Daten in der Tongruppenanzeige.

**MIDI ENABLE** Diese Tasten aktivieren oder deaktivieren den Empfang der MIDI-Kanal-Meldungen.

**MIDI RECEIVE** Diese Lampen leuchten auf, um anzuzeigen, daß MIDI-Signale empfangen wurden.

## ② Gemeinsame Sektion

**Gemeinsames Display** Diese Anzeige (grün) zeigt die jeweils eingestellte Registrier-Nr. Beim Einstellen von Effekt, Vibrato und der Funktionen wechselt die Anzeige entsprechend der Daten-Einstellung.

**Umschalttasten Diese** Tastenschalter dienen zur Wahl der für jede Tongruppe einzustellenden Funktionen. In jeder Tongruppenanzeige erscheinen die derzeit eingestellten Funktionsdaten des aktivierten Tastenschalters (sieben Tasten—die RESET-Taste nicht eingeschlossen). Die RESET-Taste dient zum Abruf und/oder Ausgabe einer gespeicherten Registrierung.

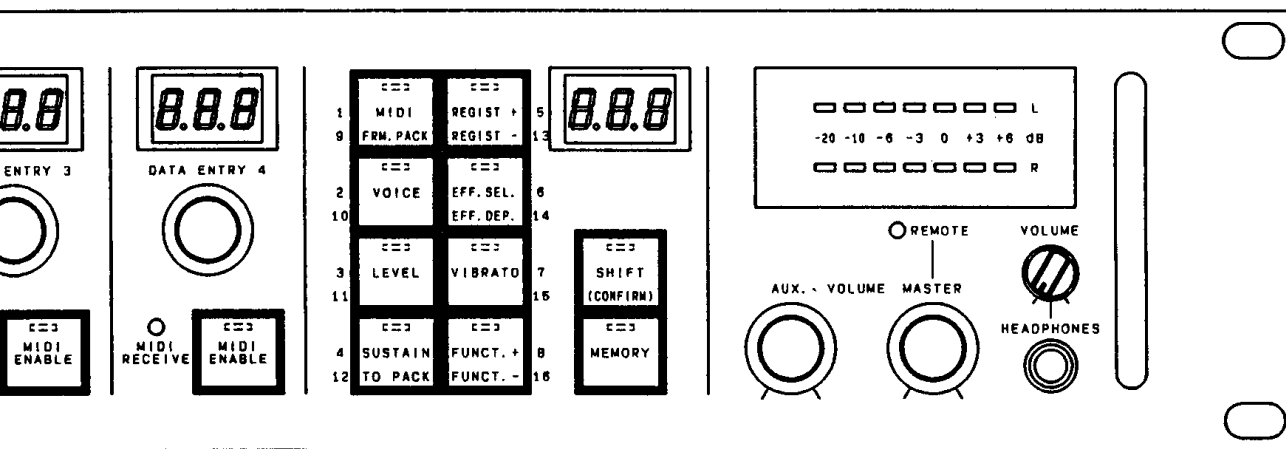
**SHIFT (CONFIRM)** Diese Taste dient zum Umstellen auf die in der unteren Reihe jeder Umschalttaste angezeigten Funktion (violett).

**MEMORY** Diese Taste drücken, um eine am Bedienungs-feld eingestellte Registrierung zu speichern. An FVX-1 wird diese Taste außerdem für die Funktionen Voice Copy (Stimmenkopierung) und Voice Edit (Stimmenbearbeitung) eingesetzt.

tion  
 Gruppe 3 Tongruppe 4

② Gemeinsame Sektion  
 Umschalttaste

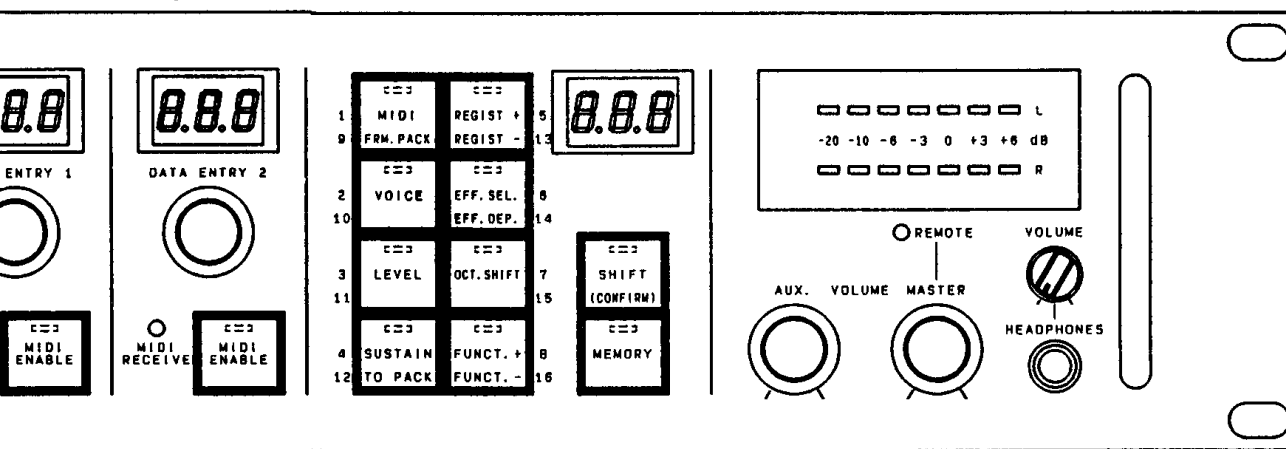
③ Hauptsteuersektion



Tongruppensektion  
 Gruppe 1 Tongruppe 2

② Gemeinsame Sektion  
 Umschalttaste

③ Hauptsteuersektion



③ Hauptsteuersektion

**MASTER-Regler**

Hiermit wird die Gesamtlautstärke des Gerätes geregelt.

**Pegelmesser**

Die Lampen dieser Anzeige zeigen den über die MAIN OUT-Buchsen ausgegebenen Gesamtlautstärkepegel des Gerätes an.

**REMOTE**

Diese Lampen leuchten bei Empfang des Gesamtlautstärken-MIDI-Signals von einem externen Gerät.

**AUX.-Gesamtregler**

Dieser Regler steuert die über die Ausgänge AUX. OUT ausgegebene Gesamtlautstärke des Gerätes.

**VOLUME (Kopfhörer)**

Dieser Regler steuert die von der HEADPHONES-Buchse ausgehende Lautstärke.

**HEADPHONES-Buchse**

Diese Buchse dient zum Anschluß von Kopfhörern.

④ Sonstige

**COARSE**

Diese Taste dient zur Änderung der Datenwerte (nur Daten mit einem variablen Bereich von 100 Schritten oder mehr), angezeigt in einem Tongruppen-Display in Einheiten von 10 Schritten.

**AWM ROM DRAWER (nur AVX-1)**

Dieses schubladenartige Fach dient zum Einlegen Ihrer AWM Voice Packs (maximal acht) zum Einsetzen in das Gerät. (→siehe Seite 8)

**POWER-Taste**

Diese Taste schaltet die Stromversorgung zum Gerät ein oder aus (ON/OFF) und dient außerdem zum Rückstellen des Gerätes.

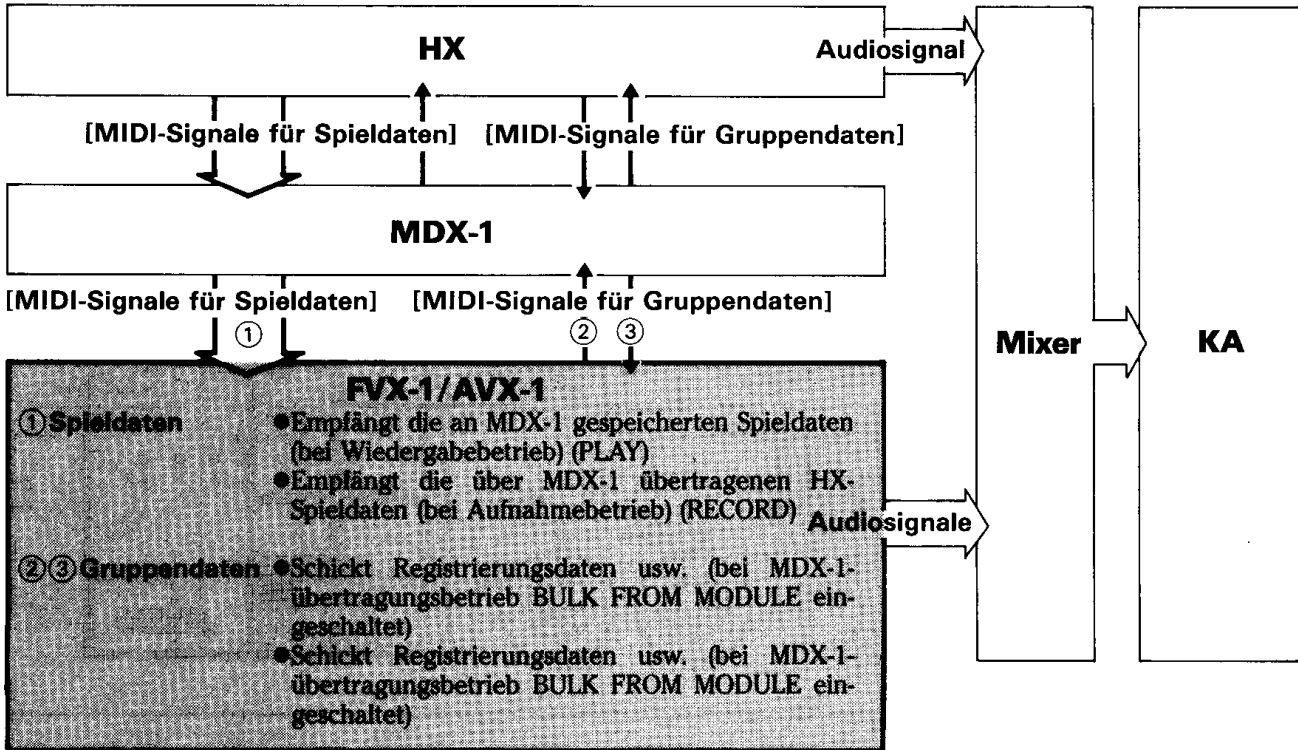
**MIDI-Buchse**

Diese Buchse dient zum Anschluß eines MIDI-kompatiblen, externen Gerätes.

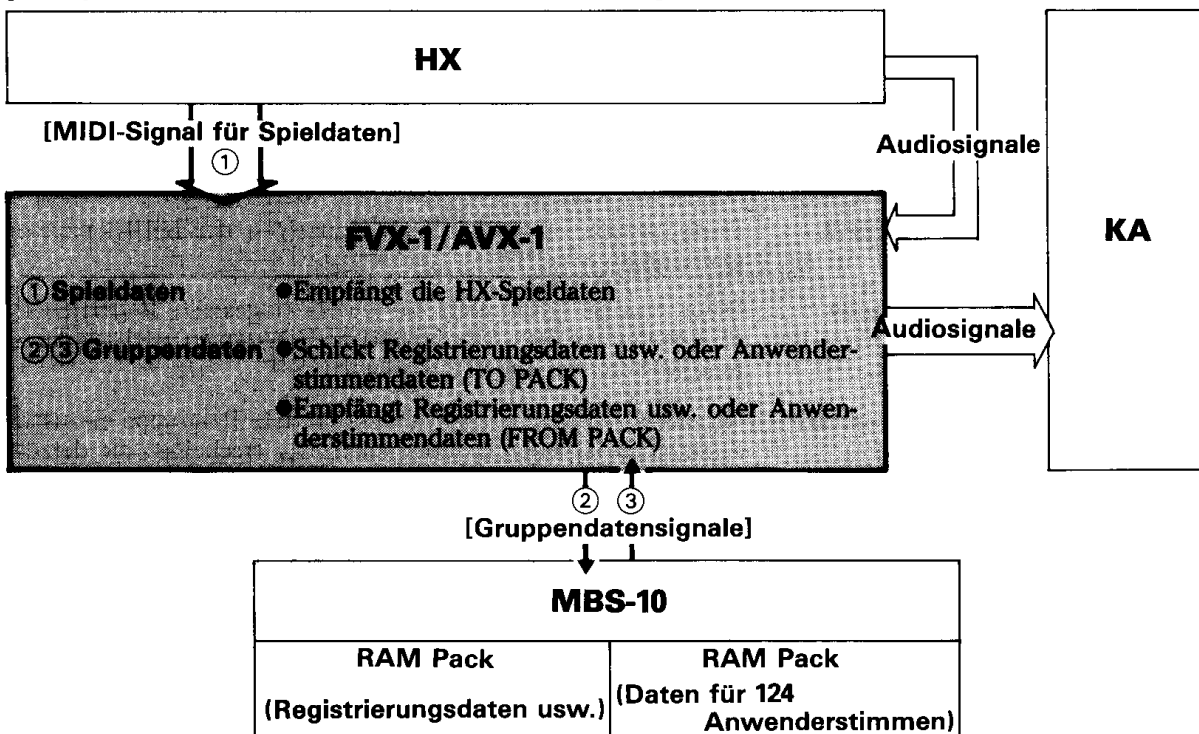
## ■ Grundlegende technische Daten

- **Tongeneratoren** FVX-1: FM-Tongenerator (8 Operatoren)  
AVX-1: AWM-Tongenerator
- **Klangbereich** FVX-1: 88 Tasten (A<sub>-1</sub> bis C<sub>7</sub>)  
AVX-1: 88 Tasten (A<sub>-</sub> bis C<sub>7</sub>)
- **Nr. der Tongruppen/  
Tasten-Modi** FVX-1: 4 Tongruppen/8 Noten polyphon  
AVX-1: 2 Tongruppen/8 Noten polyphon (oder 1 Tonegruppe/16 Noten polyphon)
- **Anzahl der Stimmen** FVX-1: Max. 504 Stimmen (248 voreingestellte Stimmen + 248 Anwenderstimmen + 8 gemeinsame Anwenderstimmen)  
AVX-1: Max. 8 Stimmen (entsprechend dem AWM Voice Pack)

## ■ Signalfluß [Für ein komplettes System mit MDX-1]



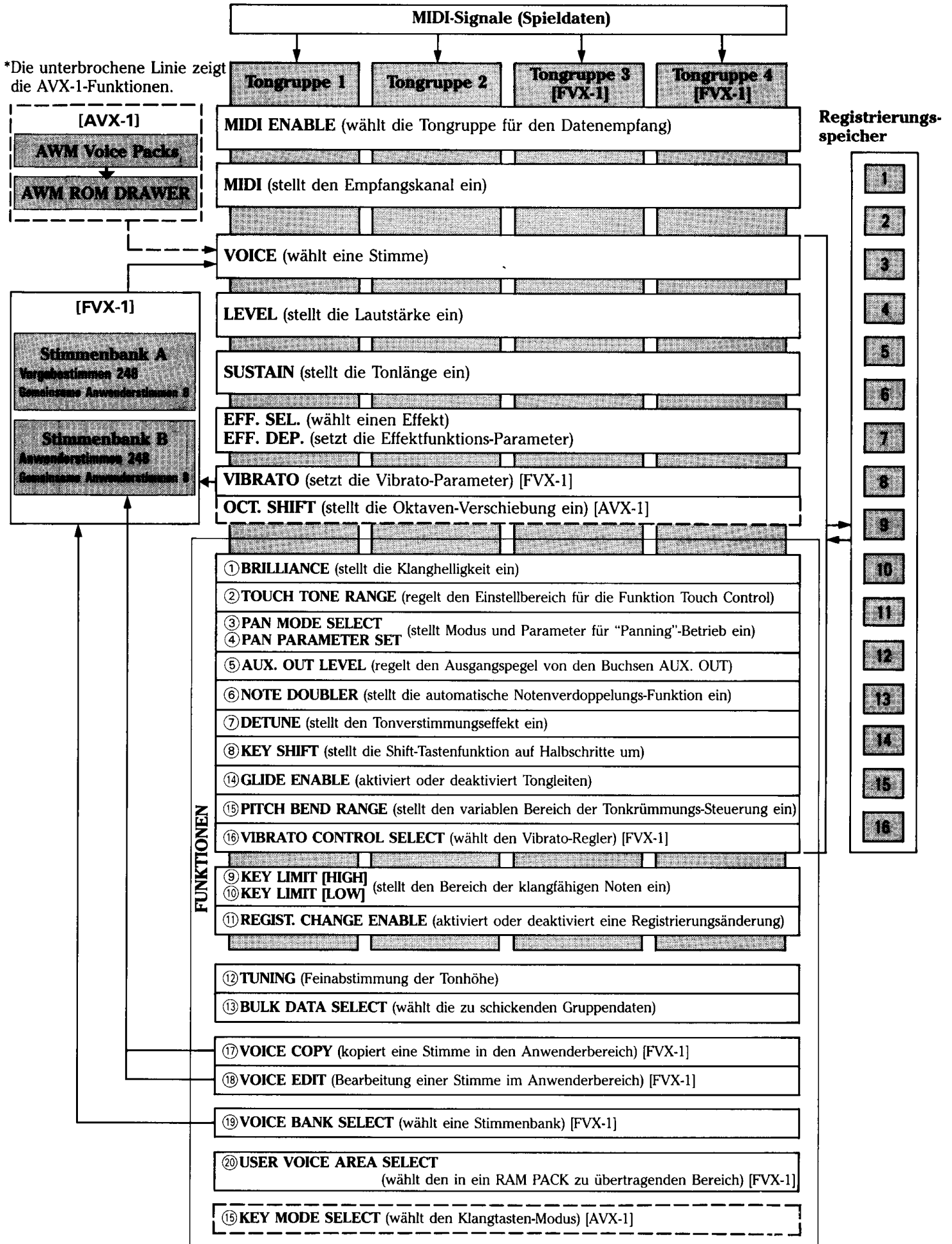
[Für Systeme, bei denen Spieldaten direkt vom HX geschickt werden]





## ■ Verhältnis zwischen den Funktionen

\*Die Funktionen von MIDI ENABLE bis REGIST. CHANGE ENABLE sind für jede Tongruppe separat einstellbar.



(Die eingekreisten Nummern (oben) sind die entsprechenden Funktionsnummern.)

## ■ Überblick

- Das Einsetzen des AWM Voice Packs (des VOICE ROM Pack, das AWM-Tongeneratordaten enthält) in den AVX-1 ermöglicht die Klangerzeugung mit dem Gerät.
- Es kann jeweils eines der beiden AWM Voice Packs eingesetzt werden: Typ 1 (gebräuchlich für Electone HS-8) oder Typ 2 (Erzeugung einer Stimme durch mehrere Packs).
- Zum Einsetzen der AWM Voice Packs in das Gerät das Fach (AWM ROM DRAWER) am Bedienungspult herausziehen und das Voice Pack in das Fach (DRAWER) einlegen.
- Bei Verwendung von Voice Pack-Typ 2 (Erzeugung einer Stimme durch mehrere Packs), bitte die Reihenfolge beachten, in der die Packs in das Fach eingelegt werden.

## Einsetzen der Voice Packs

### ① Die Stromversorgung zum Gerät ausschalten (OFF).

**VORSICHT:** Vor dem Öffnen des Fachs stets sicherstellen, daß die Stromversorgung ausgeschaltet ist.

### ② Das Fach (DRAWER) aus dem Gerät herausziehen.

Zuerst die rechte Seite des am Fach angebrachten Griffs herunterdrücken, um den Griff herauszuschieben. Das Fach an dem vorstehenden Griff halb herausziehen, dann mit der anderen Hand abstützen und langsam herausziehen.

### ③ Einlegen der Voice Packs in die Einschubkammern des Fachs.

Zum Einstecken der Voice Packs besitzt das Fach acht Kammern, die von 1 bis 8 durchnummeriert sind. Zum korrekten Einschoben der Voice Packs bitte wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

► **Mehrere Packs, die eine Stimme bilden:** Angefangen von der niedrigsten Kammernummer, die Voice Packs in der Reihenfolge der an den Voice Packs angegebenen Nummerierung einschieben.

(Wenn eine Stimme zum Beispiel aus drei Voice Packs besteht, sind nacheinander die Packs 1/3, 2/3 und 3/3 in die Kammern 1, 2 und 3 einzuschieben.)

**VORSICHT:** Wenn die Voice Packs nicht in der richtigen Reihenfolge in die jeweiligen Kammern eingeschoben werden, wird kein Klang erzeugt.

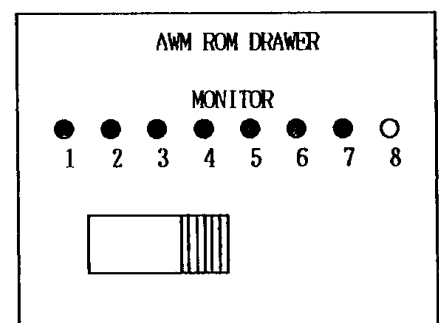
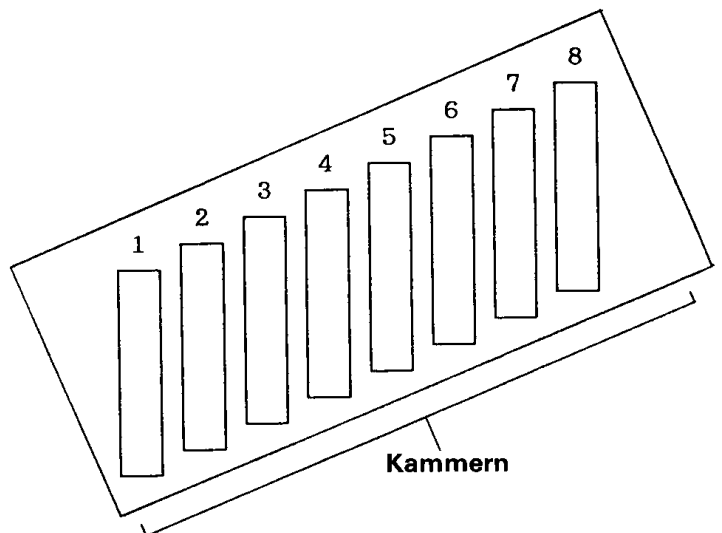
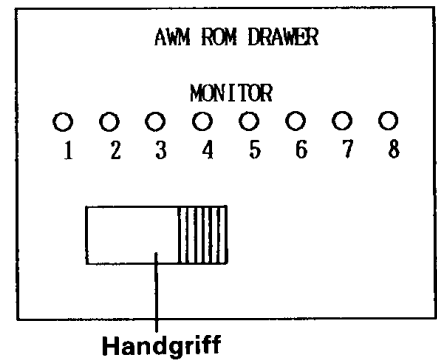
► **Jedes Pack erzeugt eine Stimme:** Die Voice Packs können in jede beliebige Kammer eingeschoben werden.

### ④ Das Fach zurück ins Gerät schieben und die Stromversorgung einschalten.

Das Fach, wie in Schritt ② beschrieben, mit beiden Händen langsam zurück in das Gerät schieben. Wenn das Fach korrekt eingeschoben ist, die Stromversorgung einschalten. Bei eingeschalteter Stromversorgung leuchten die den Kammern mit den Voice Packs entsprechenden Kontroll-Lampen (MONITOR) auf und zeigen an, daß AVX-1 zur Klangerzeugung bereit ist.

**HINWEIS:** Leuchten die MONITOR-Lampen der die Voice Packs enthaltenden Kammern nicht auf, ist die Stromversorgung auszuschalten, das Fach zu öffnen und zu prüfen, ob die Voice Packs korrekt eingeschoben wurden.

Ist das Fach nicht korrekt eingeschoben oder wurden inkompatible Voice Packs verwendet, wird [E06] im gemeinsamen Display angezeigt. (→siehe Seite 55)



## Eingeschalteter Zustand

- Bei ausgeschalteter Stromversorgung zum Gerät werden die derzeitig programmierten Daten durch eine eingebaute Datenschutzbatterie gesichert.
- Wird die Stromversorgung wieder eingeschaltet (OFF), wird wieder der vor dem letzten Ausschalten der Stromversorgung gültige Bedienungsfeldstatus abgerufen, so daß die Inhalte verschiedener Arten von Daten erhalten bleiben.
- Die absicherbaren Daten umfassen alle Parameter und am Gerät einstellbare Funktionsdaten (mit Ausnahme der Hauptsteuersektion). (Siehe Tabelle unten.)

## [Absicherbare Daten]

Daten, die am Gerät eingestellt werden			
Die für jede Tongruppe eingegebenen Daten			<b>Anwenderstimmen (248)</b> <b>Gemeinsame Anwenderstimmen (8)</b> <b>VIBRATO (für Einzelstimmen)</b> <b>Einstellungen am Bedienungsfeld</b> <b>Sonstige Einstellungen</b> ● VOICE BANK SELECT (FVX-1) ● KEY MODE SELECT (AVX-1) ● TUNING usw.
Die im Registrierungsspeicher 1-16 eingegebenen Daten (⇒ Bezüglich näherer Einzelheiten, siehe Seite 39.)			
● VOICE Nos. ● LEVEL ● SUSTAIN LENGTH ● EFFECTOR SELECT ● EFFECTOR PARAMETERS ● OCTAVE SHIFT (AVX-1)	● BRILLIANCE ● TOUCH TONE RANGE ● PAN MODE SELECT ● PAN PARAMETER SET ● AUX. OUT LEVEL ● NOTE DOUBLER	● DETUNE ● KEY SHIFT ● GLIDE ENABLE ● PITCH BEND RANGE ● VIBRATO CONTROL SELECT (FVX-1)	● MIDI ENABLE ● MIDI-Kanäle ● KEY LIMIT [HIGH] [LOW] ● REGIST. CHANGE ENABLE

## Rückstellung

- Bei Ausführen des unten im Kasten beschriebenen Vorgangs werden die Daten für alle Funktionen auf ihre vorgegebenen Vorgabewerte rückgestellt (auf den ursprünglichen, werksseitig eingestellten Status).
- Diese Vorgabewerte sind nützlich bei einem ersten Einsatz des Voice Expanders, oder wenn die Registrierungen eingestellt werden sollen, sowie zur Stimmenausgabe von Anfang an.
- Der rückgestellte Datenbereich entspricht dem Bereich der Daten, die sichergestellt werden können (siehe obige Tabelle).

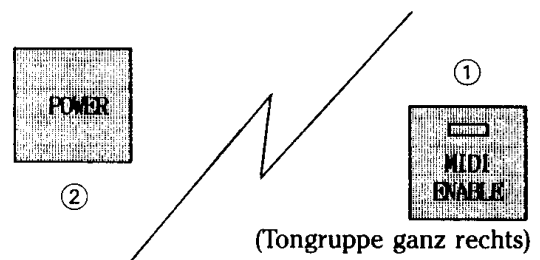
**HINWEIS:** "Die Vorgabewerte" in Kapitel VI, "SONSTIGE INFORMATIONEN", zeigen den Zustand und die Dateneinstellungen, die bei der Rückstellung des Gerätes gültig werden. Bei der Einstellung von Registrierungen bitte stets auf diese Liste zurückgreifen. (⇒ siehe Seite 49)

**VORSICHT:** Ein Rückstellen des Gerätes löscht alle Daten, die bis dahin im Gerät abgesichert wurden. Alle Daten, die erhalten bleiben sollen, sind deshalb vor der Rückstellung wie folgt zu übertragen:

- ▶ **MDX-1:** Die Daten mittels der Funktion BULK FROM MODULE zu MDX-1 übertragen und zusammen mit den Spieldaten auf eine Diskette schreiben. (⇒ Vergleiche mit "MDX-1 BEDIENUNGSANLEITUNG".)
- ▶ **RAM Pack:** Schließen Sie MBS-10 an, und schreiben Sie die Daten über einen TO PACK-Vorgang in ein RAM Pack. (⇒ siehe Seite 42 und 43)
- ▶ **MDR-2P:** Einen Aufnahmevorgang im NORMAL-Modus durchführen, um die Daten auf eine Diskette zu schreiben.

## [Rückstellung]

Zuerst die Stromversorgung über den Netzschalter ausschalten. Dann [MIDI ENABLE] ① der Tongruppe ganz rechts (FVX-1: Tongruppe 4; AVX-1: Tongruppe 2) gedrückt halten und über den Netzschalter ② die Stromversorgung wieder einschalten (ON). Nach Einschalten der Stromversorgung die Taste MIDI ENABLE noch etwa 5 Sekunden gedrückt halten.



## Lautstärkeregelung jeder einzelnen Tongruppe

### ① Fußschweller

Die Lautstärke jeder Tongruppe wird zunächst über den Fußschweller des angeschlossenen Gerätes (z.B. HX) gesteuert. Die Daten des Fußschwellers werden als MIDI-Kanalmeldung geschickt (mit HX ist diese Meldung eine der Steueränderungen, die über Kanal 16 geschickt/empfangen werden) und vom Voice Expander empfangen. (→siehe Seite 13)

### ② LEVEL

Mittels der LEVEL-Funktion am Bedienungsfield kann für jede Tongruppe ein Lautstärkepegel in 25 Stufen von 0 bis 24 eingestellt werden. (→siehe Seite 15)

### ③ AUX. OUT LEVEL

Im Falle des Ausgangs von Hall (Reverb) oder eines anderen Effekts an AUX. OUT, ist die Abstimmung des AUX. OUT-Pegels für jede Tongruppe möglich. (→siehe Seite 24)

## Gesamtpegelsteuerung des Gerätes

### ④ MASTER AUX. VOLUME

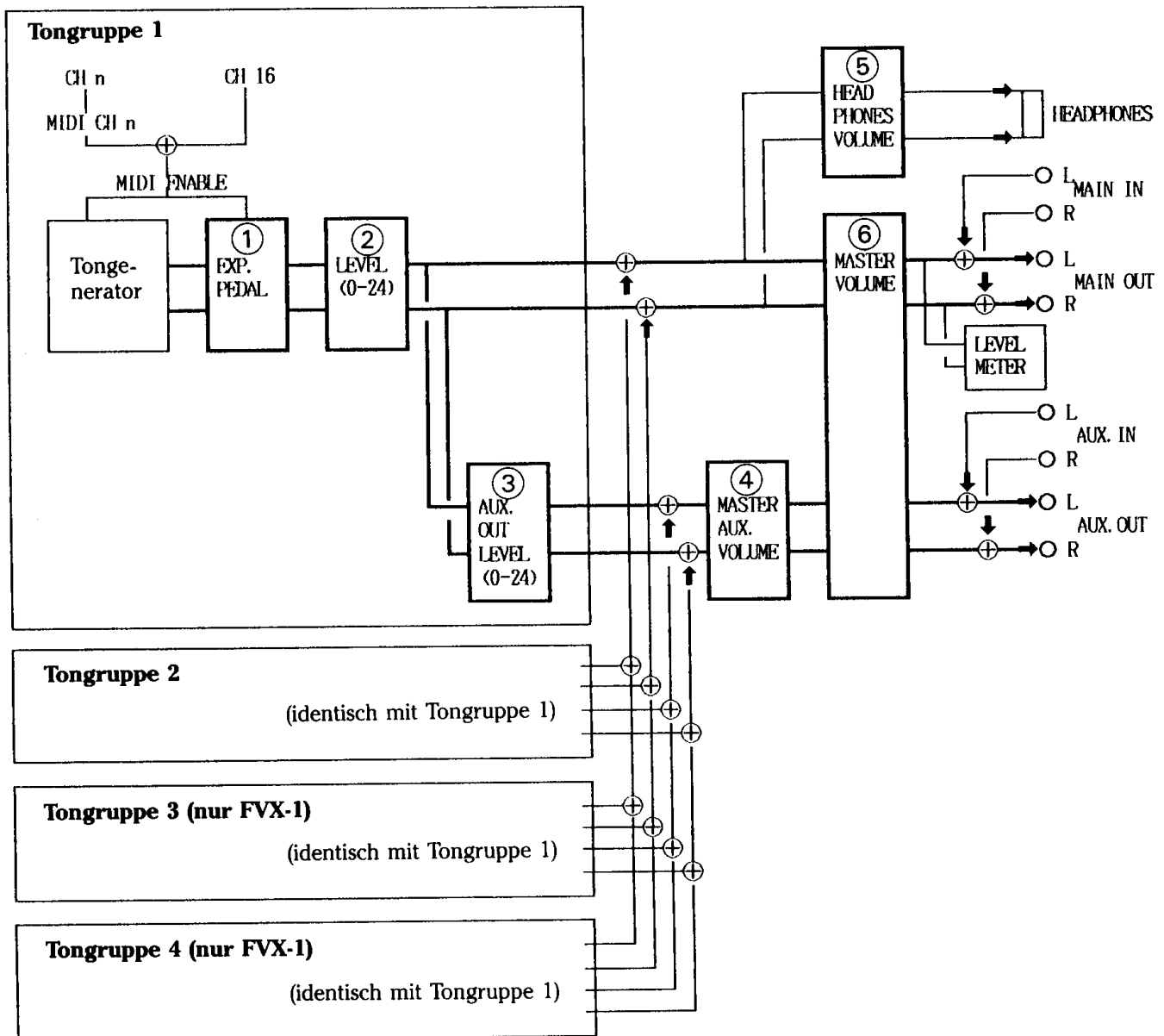
Die an AUX. OUT anliegende Gesamtlautstärke des Gerätes kann getrennt vom MAIN OUT-Ausgangspegel eingestellt werden.

### ⑤ HEADPHONES VOLUME

Der Kopfhörer-Lautstärkepegel ist unabhängig regelbar. (Siehe Tabelle unten)

### ⑥ MASTER VOLUME

Hierdurch läßt sich die über MAIN OUT und AUX. OUT ausgehende Gesamtlautstärke des Gerätes regeln. Der Pegelmesser zeigt die Lautstärke basierend auf der Einstellung von MASTER VOLUME an. Bitte beachten, daß die Eingangspegel von MAIN IN und AUX. IN nicht steuerbar sind. (siehe Tabelle unten)



Spielen Sie die obere HX-Tastatur für die Stimmen Nr. 1 in Tongruppe 1.

### Für ein komplettes System mit MDX-1

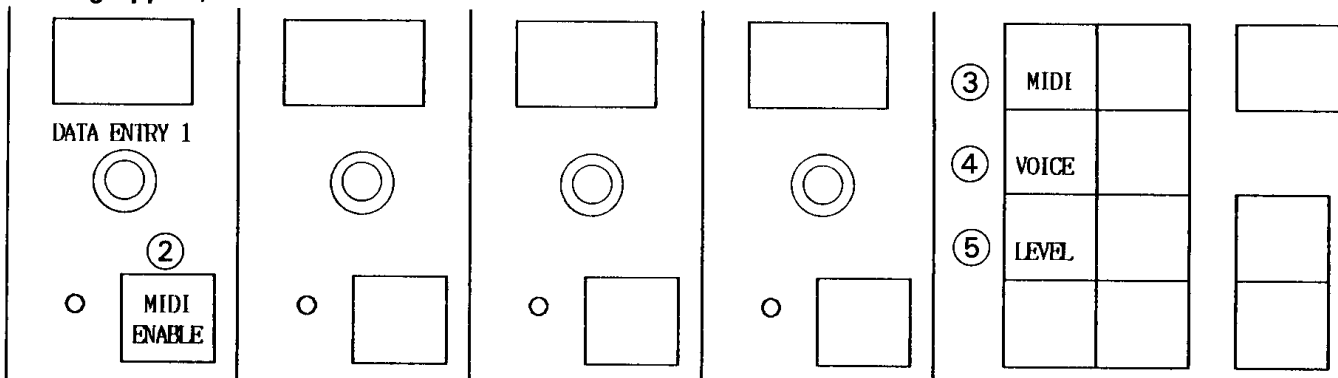
- ① **Vorbereitung zum Schicken von MIDI-Signalen.**
- ▶ Sicherstellen, daß die MIDI-Kabel korrekt angeschlossen sind. (→Vgl. auch Seite 4 und "MDX-1 BEDIENUNGSANLEITUNG")
  - ▶ MDX-1 auf MAIN-Modus einstellen, dann die Parameter von Spur [01] und [02] setzen.  
(→Einzelheiten zu dieser Einstellung, bitte in der "MDX-1 BEDIENUNGSANLEITUNG" nachschlagen.)

	TRACK NAME	MODE	INPUT		OUTPUT		INPUT ENABLE				TRANS	
			TRM	CH	TRM	CH	P B	A T	P C	C C		
01	Test	REC	1	1	2	1	●	●	●	●	+0	▲
02		REC	1	16	2	16	●	●	●	●	+0	▲
03	*****	-	1	1	1	1	●	●	●	●	+0	▲
04	*****	-	1	1	1	1	●	●	●	●	+0	▲

\*Den unten beschriebenen Vorgang für den an MIDI OUT des MDX-1-Anschlusses 2 angeschlossenem Stimmenerweiterer ausführen.

### Tasten- und Schalterbedienung des Stimmenerweiterers

(Tongruppe 1)



- ② **[MIDI ENABLE] der Tongruppe 1 einschalten.**  
Bei Stellung dieser Taste auf ON kann Tongruppe 1 MIDI-Signale empfangen. (→siehe Seite 12)
- ③ **[MIDI] einschalten und die Anzeige der Tongruppe 1 auf [ 00 ] stellen.**  
Nach Einschalten von MIDI (ON) können die MIDI-Empfangskanäle für die Tongruppen festgelegt werden. Dazu den Drehschalter DATA ENTRY betätigen und Kanal 1 einstellen. Bitte beachten, daß Kanal 16 immer auf Empfang gestellt ist. (→siehe Seite 13)

- ④ **[VOICE] einschalten und die Anzeige der Tongruppe 1 auf [ 00 ] stellen.**  
Durch Drücken der VOICE-Taste auf ON kann eine Stimme für die Tongruppen gewählt werden. Dazu DATA ENTRY von Tongruppe 1 drehen, um Stimme Nr. 1 einzustellen. (→siehe Seite 14)
- ⑤ **[LEVEL] einschalten und die Anzeige der Tongruppe 1 auf [ 024 ] stellen.**  
Durch Einstellen der LEVEL-Taste auf ON kann die Lautstärke für die Tongruppen eingestellt werden. Dazu DATA ENTRY von Tongruppe 1 drehen, um Lautstärkepegel 24 einzustellen. (→siehe Seite 15)

### Bedienung am HX

- ⑥ **Die Tasten der oberen Tastatur drücken.**  
Die Spieldaten von der oberen Tastatur werden von Tongruppe 1 empfangen, und Stimme Nr. 1 erklingt bei Lautstärkestufe 24 (Maximum). Durch Verwendung des HX-Fußschwellers kann die Lautstärke von Tongruppe 1 gesteuert werden.

#### [Prüfpunkte bei ausbleibender Klangerzeugung]

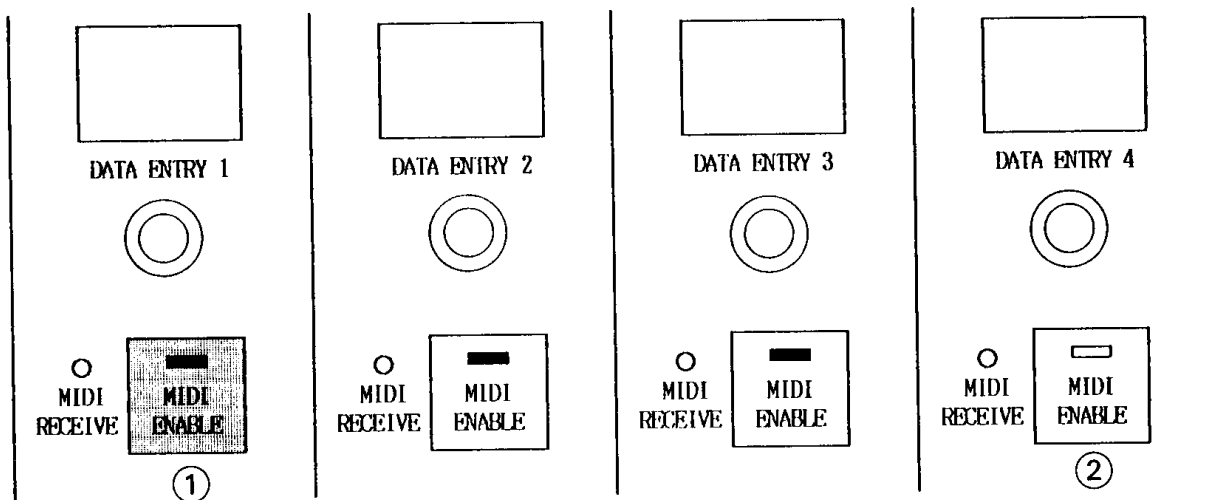
- ▶ Steht [MASTER VOLUME] des Stimmenerweiterers auf "0"?
- ▶ Ist das Mischgerät vom Verstärker korrekt angeschlossen?
- ▶ Sind MDX-1 oder HX korrekt angeschlossen?
- ▶ Wurden die MDX-1-Parameter korrekt gesetzt?
- ▶ Betätigen Sie den Fußschweller? (Kommt es selbst bei durchgetretenem Fußschweller nicht zur Klangerzeugung, versuchen Sie den Fußschweller an einer anderen Stelle bedienen.)

## II-1 MIDI ENABLE (Wahl der Tongruppen zur Klangerzeugung)

### Überblick

- Die Taste MIDI ENABLE aktiviert oder deaktiviert den Empfang von MIDI-Signalen (Kanalmeldungen) an jeder Tongruppe.
- Einstellen der Taste MIDI ENABLE auf ON aktiviert den Empfang für diese Tongruppe; Umschalten auf OFF deaktiviert den Empfang für diese Tongruppe. Da jede Tongruppe getrennt aktiviert und deaktiviert werden kann, funktioniert die MIDI ENABLE-Taste selektiv wie die ENSEMBLE-Taste des Electone.
- Der Ein/Aus-Status (ON/OFF) dieser Taste wird nicht im Registrierungspeicher festgehalten. Wenn Sie, durch Umstellen auf eine andere Registrierung, eine bestimmte Tongruppe nicht klingen lassen möchten, speichern Sie die letztere Registrierung mit deren Lautstärkenstufe auf "0" gestellt. (→siehe Seite 15)
- Diese Taste kann ebenfalls zum Speichern der Registrierung jeder Tongruppe verwendet werden. (→siehe Seite 41)

### Bedienungsablauf



- ① **[MIDI ENABLE] an jeder Tongruppe, die Daten empfangen soll, einschalten (jede zu verwendende Tongruppe).**

Wenn die Lampe der MIDI ENABLE-Taste aufleuchtet, ist der Empfang für diese Tongruppe eingeschaltet, so daß die Signale des eingestellten MIDI-Kanals (über die [MIDI]-Funktion) und des Kanals 16 empfangen werden können. (→siehe Seite 13)

**HINWEIS:** Bei Umschalten mit der Taste MIDI ENABLE von OFF auf ON, wird das Signal, das Sustain ausschaltet und das Signal, das die Funktion Pitch Bend auf den Mittenwert zurückstellt, erzeugt.

#### [MIDI RECEIVE-Lampen]

Die MIDI RECEIVE-Lampe links an jeder MIDI ENABLE-Taste leuchtet, um anzuzeigen, daß die dazugehörige Tongruppe MIDI-Signale empfangen hat.

Nach Einschalten von MIDI ENABLE und Empfang der über die MIDI-Funktion und über Kanal 16 eingestellten Signale, leuchtet diese Lampe für die Dauer eines festgelegten Intervalls auf. (→siehe Seite 13)

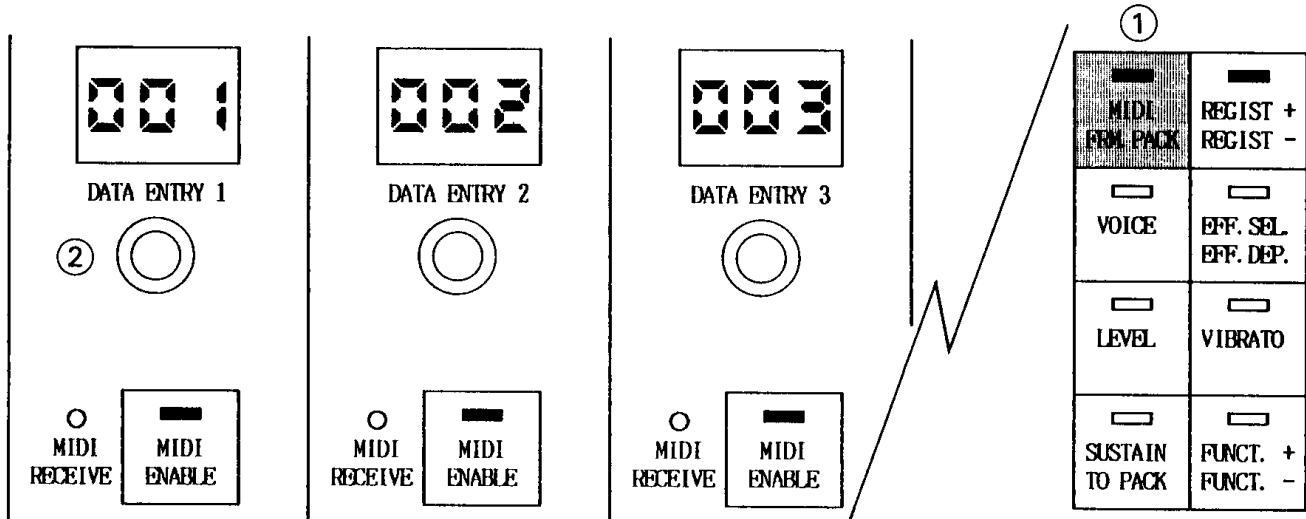
- ② **[MIDI ENABLE] an jeder Tongruppe, die keine Daten empfangen soll, ausschalten (jede zu deaktivierende Tongruppe).**

Wenn die Lampe der MIDI ENABLE-Taste erlischt, ist der Empfang für diese Tongruppe deaktiviert, ungeachtet der Einstellung von MIDI-Kanal, Lautstärke (LEVEL) usw. Es erfolgt somit für diese Tongruppe keine Klangerzeugung.

Überblick

- Die MIDI-Funktion stellt den MIDI-Kanal für den Datenempfang an jeder Tongruppe ein. Dabei kann jeder beliebige Kanal von 1 bis 16 gewählt werden.
- Die MIDI-Signale von Kanal 16 werden ungeachtet dieser Einstellung fortlaufend empfangen. Ein Empfang über Kanal 16 ermöglicht somit die Gesamtsteuerung aller Tongruppen (wenn alle MIDI ENABLE-Tasten auf ON gestellt sind).
- Obwohl der Empfangskanal für jede Tongruppe eingestellt werden kann, erfolgt keine Eingabe der jeweiligen Einstellungen in den Registrierungsspeicher. Das Umschalten des Empfangskanals einer einzelnen Tongruppe durch Änderung der Registrierung ist deshalb nicht möglich.
- Die MIDI-Taste wird außerdem während des Empfangs im TO PACK-Vorgang verwendet.

Bedienungsablauf



① [MIDI]-Taste auf ON stellen.

Durch Einstellen der MIDI-Taste innerhalb der Umschalttasten auf ON, kann der Empfangskanal für jede Tongruppe gewählt werden. Der zu dieser Zeit eingestellte Empfangskanal wird daraufhin im Tongruppen-Display angezeigt.

② Den Empfangskanal an jeder Tongruppe über DATA ENTRY einstellen.

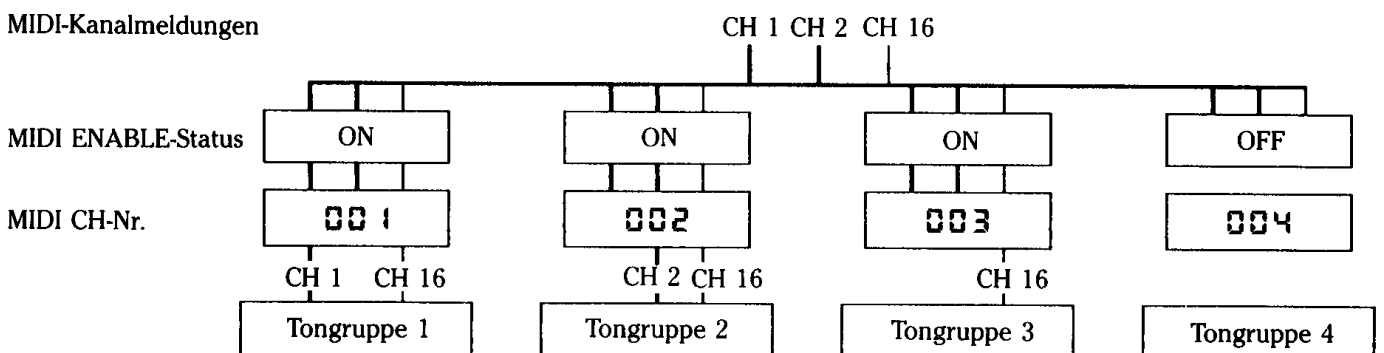
Durch Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn steigern sich die Kanalnummern; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird auf kleinere Nummern umgeschaltet.

► Zulässiger Einstellbereich: [ 00 1 ] bis [ 0 16 ]  
(CH 1) (CH 16)

**HINWEIS:** Das Einstellen des gleichen Kanals für alle Tongruppen ermöglicht mit den Spieldaten eines Kanals die Klangerzeugung aller Tongruppen.

**HINWEIS:** Das Einstellen verschiedener Kanäle für mehrere Tongruppen ermöglicht die Klangerzeugung der Spieldaten der jeweiligen Kanäle an mehreren Tongruppen, d.h. die Klänge verschiedener Spieldaten können simultan von einem einzigen Gerät ausgegeben werden. Wenn CH 1 Tongruppe 1 und CH 2 Tongruppe 2 zugewiesen wurde, werden die Signale von CH 1 und CH 2 gleichzeitig geschickt. Zum Beispiel: Klangerzeugung von Tongruppe 1 erfolgt gemäß der Spieldaten von CH1 und die Klangerzeugung von Tongruppe 2 gemäß der Spieldaten von CH 2.

[Verhältnis zwischen dem empfangenden MIDI-Kanal und MIDI ENABLE] (Zum Schicken der Signale von CH 1, CH 2 und CH16)



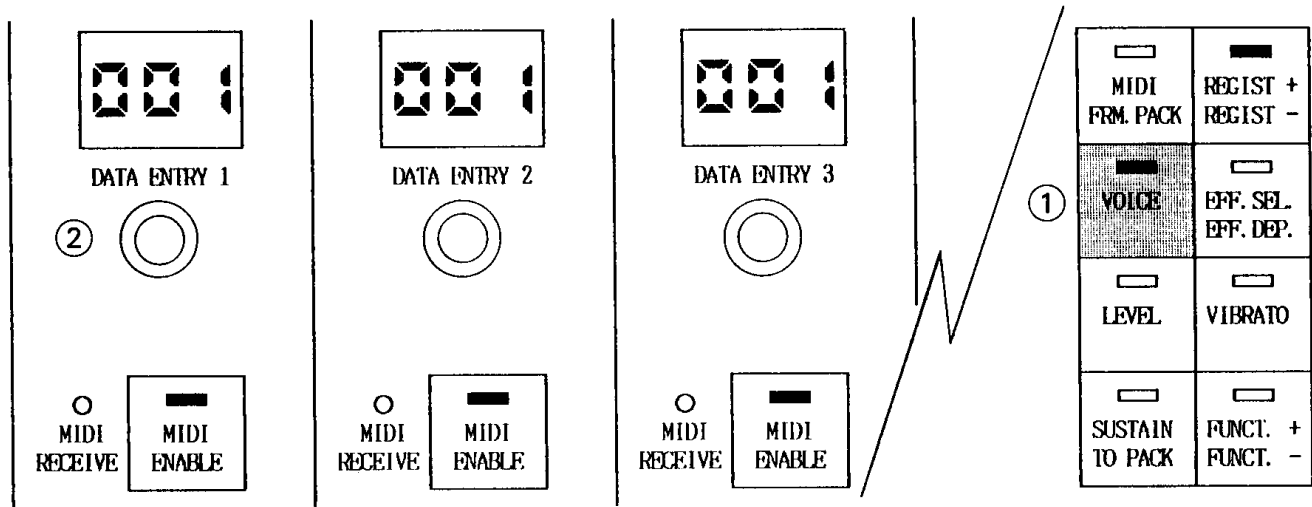
\*Einige der unten beschriebenen Funktionen können nicht in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## III-1 VOICE (Wahl der einzelnen Stimmen)

### Kurzbeschreibung

- Über die VOICE-Funktion können Sie aus jeder Tongruppe die zu erzeugende Stimme wählen.
- Die Stimmenwahl basiert auf den Stimmennummern in jeder Tongruppenanzeige.
- Die Anzahl der wählbaren Stimmen ist bei FVX-1 und AVX-1 unterschiedlich.
- Die Stimmen können nicht nur für jede einzelne Tongruppe gewählt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden. Durch die Speicherung der Registrierungen mit verschiedenen Stimmen können die Stimmen durch Ändern der Registrierung innerhalb der gleichen Tongruppe umgeschaltet werden.
- Neben der Wahl einer verschiedenen Stimme für jede Tongruppe können Sie die gleiche Stimme zur Erzeugung eines reicheren, dichterem Klangs auch für mehrere Tongruppen einsetzen.

### Bedienungsablauf



#### ① Die VOICE-Taste auf ON stellen.

Durch das Einstellen der VOICE-Taste innerhalb der Umschalttasten auf ON kann die Stimme für jede Tongruppe gewählt werden. Die zu dieser Zeit eingestellte Stimme wird daraufhin in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

#### ② Mit DATA ENTRY an jeder Tongruppe eine Stimme wählen.

Durch Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn steigern sich die Stimmennummern; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird auf kleinere Nummern umgeschaltet.

► **FVX-1:** Es kann eine von 256 Stimmen innerhalb eines Bereichs von [ 00 1 ] bis [ 248 ] und [ 00 1 ] bis [ 008 ] gewählt werden. (Siehe "Wahl der Stimmen für FVX-1" rechts.)

**HINWEIS:** Bei FVX-1 kann durch Drehen von DATA ENTRY, bei gedrückter COARSE-Taste, die Stimmennummer um jeweils 10 Stimmen gleichzeitig erhöht (oder erniedrigt) werden.

► **AVX-1:** Es kann eine der im AWM ROM DRAWER eingeschobenen Stimmen gewählt werden. Sind zum Beispiel drei Stimmen vorhanden, können Sie die Stimmen [ 00 1 ] bis [ 003 ] wählen. (→ siehe Seite 8)

#### [Wahl der Stimmen für FVX-1]

Bei Modell FVX-1 kann eine Stimme im Bereich von [ 00 1 ] bis [ 248 ] und von [ 00 1 ] bis [ 008 ] gewählt werden. Die Stimmennummern [ 00 1 ] bis [ 248 ] entsprechen jedoch den jeweils in den Stimmenbanken A und B gespeicherten Stimmen.

<b>Voice Bank A</b>	248 Vorgabestimmen	8 Gemeinsame Anwenderstimmen
<b>Voice Bank B</b>	248 Anwenderstimmen	

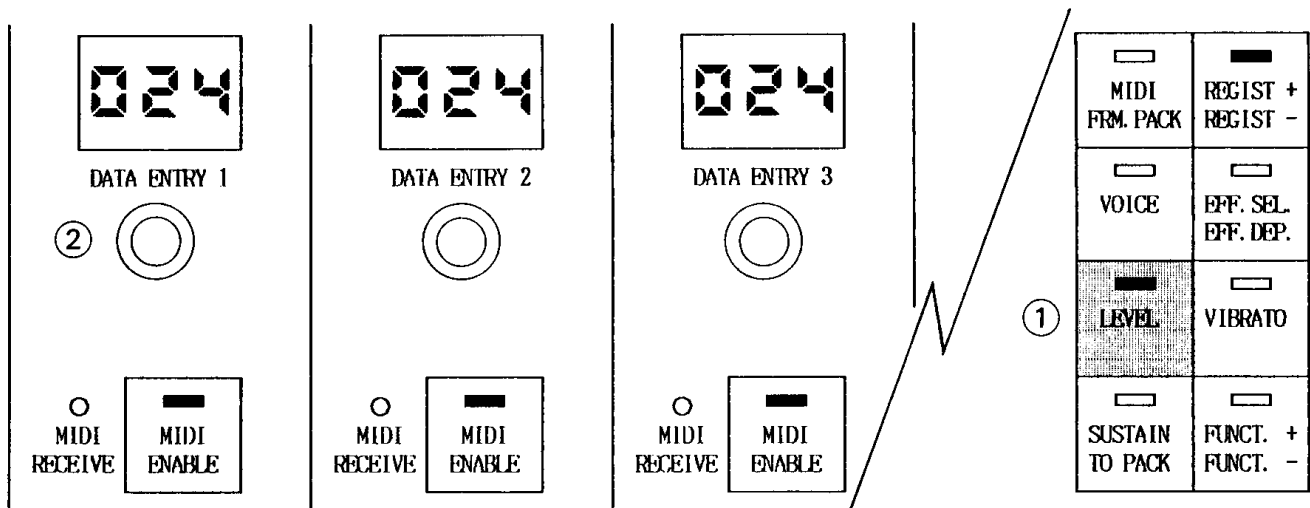
- Stimmenbank A oder B wird über die Funktion VOICE BANK SELECT gewählt (Funktion 19). (Siehe Seite 37)
- Nähere Einzelheiten zu den 248 Vorgabestimmen ersehen Sie bitte unter "Die Vorgabestimmen" in Kapitel VI und unter "SONSTIGE INFORMATIONEN".
- Die 248 Anwenderstimmen bestehen aus den Stimmen, die Sie selbst über die Funktionen Voice Copy oder Voice Edit bestimmen und dann als arbiträre Stimmennummern registrieren. (Siehe Seite 31 und 32)
- Die 8 gemeinsamen Anwenderstimmen sind Anwenderstimmen, die entweder von Voice Bank A oder B gewählt werden können. Diese Stimmen werden je nach der Häufigkeit ihrer Anwendung registriert. (Siehe Seite 31 und 37)
- Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung) werden die Stimmen 1 bis 248 als Anwenderstimmen 1 bis 248 und die Vorgabestimmen 1 bis 8 als gemeinsame Stimmen 1 bis 8 kopiert.



### Kurzbeschreibung

- Hiermit wird die Lautstärke der für jede Tongruppe zu erzeugenden Stimme eingestellt.
- Die Einstellung erfolgt bei Beobachtung der numerischen Werte (25 Stufen von Stufe 0 bis Stufe 24), die in jedem Tongruppen-Display angezeigt werden.
- Diese Funktion ist nicht die einzige Möglichkeit der Lautstärkeregelung. (→ siehe Seite 10)
- Die Lautstärke kann nicht nur für einzelne Tongruppen eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden. Durch Speichern der Registrierungen mit verschiedenen Lautstärkestufen, kann die Lautstärke durch Änderung der Registrierung innerhalb der gleichen Tongruppe geändert werden.

### Bedienungsablauf



#### ① [LEVEL] auf ON stellen.

Durch das Einstellen der LEVEL-Taste innerhalb der Umschalttasten auf ON kann die Stimme für jede Tongruppe gewählt werden. Die zu dieser Zeit eingestellte Lautstärke wird daraufhin in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

#### ② Die Lautstärke jeder Tongruppe über DATA ENTRY eingeben.

Ein Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn steigert den numerischen Wert und die Lautstärke; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert sich der numerische Wert und die Lautstärke.

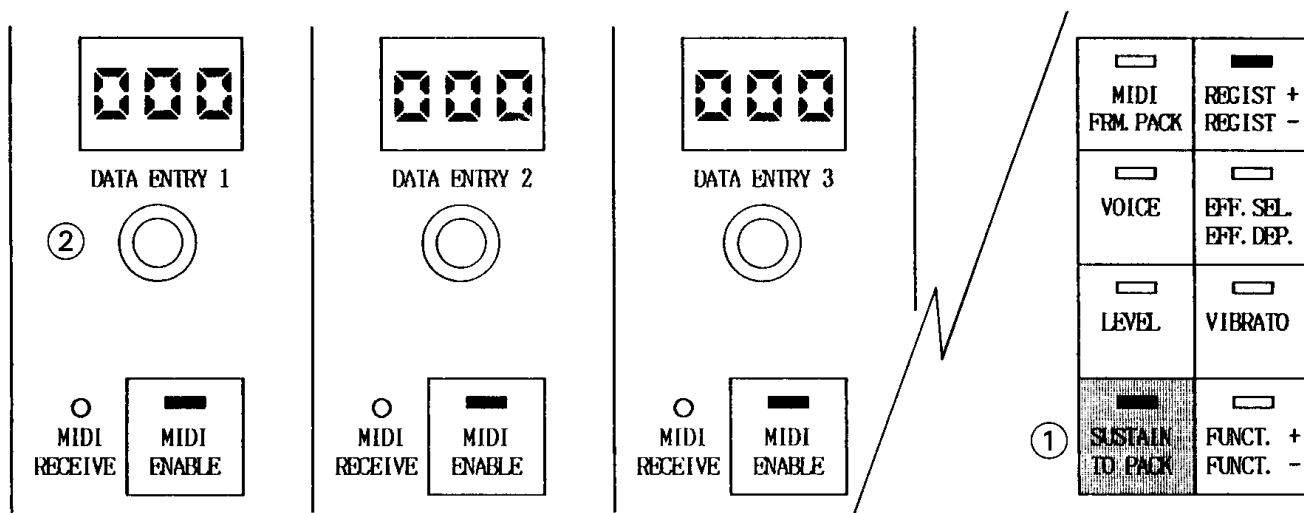
► **Variabler Bereich:** 25 Stufen von [ 000 ] bis [ 024 ]  
(OFF) (Maximum)

**HINWEIS:** Die Einstellung auf [ 000 ] entspricht der Lautstärkestufe "0", und diese Stimme klingt nicht mehr. Wenn Sie, durch Umstellen auf eine andere Registrierung, eine bestimmte Tongruppe nicht klingen lassen möchten, speichern Sie die letztere Registrierung mit deren Lautstärkestufe auf "0" gestellt. (Mit der Electone ist der ON/OFF-Status von ENSEMBLE der Electone ebenfalls speicherbar, bei Modell FVX-1 jedoch kann der ON/OFF-Status von MIDI ENABLE nicht in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.)

**Kurzbeschreibung**

- Mit Hilfe dieser Funktion wird die Tonlänge (die Dauer, für die der jeweilige Ton erzeugt wird, bzw. klingt) für die Klangerzeugung einer der Stimmen jeder Tongruppe festgelegt.
- Die Tonlänge wird bei Beobachtung der numerischen Werte, angezeigt in jedem Tongruppen-Display, eingegeben.
- Der Sustain-ON/OFF-Status wird durch Empfang eines MIDI-Signals (Steueränderung) von dem angeschlossenen Gerät geändert.

- Die Tonlänge kann nicht nur für einzelne Tongruppen eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden. Durch Speichern der Registrierungen mit verschiedenen Tondauerwerten, kann die Tonlänge deshalb durch Änderung der Registrierung innerhalb der gleich Tongruppe geändert werden.
- Die SUSTAIN-Taste wird außerdem in TO PACK-Vorgängen usw. benutzt.

**Bedienungsablauf****① [SUSTAIN] auf ON stellen.**

Durch das Einstellen der SUSTAIN-Taste innerhalb der Umschalttasten auf ON kann die Tondauer für jede Tongruppe gewählt werden. Die zu dieser Zeit eingestellte Tondauer wird daraufhin in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

**② Die Tonlänge jeder Tongruppe über DATA ENTRY eingeben.**

Ein Drehen des DATA ENTRY-Dreh Schalters im Uhrzeigersinn erhöht den numerischen Wert und den Nachklang des Tons; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert sich der numerische Wert und die Tonlänge.

► **Variabler Bereich:** 25 Tonlängen von [ 000 ] bis [ 024 ]  
(kürzeste) (längste)

**HINWEIS:** Bei AVX-1 ist die Tonlänge für bestimmte Stimmen (z.B. Klavier usw.) festgelegt. Bei Einstellen von [SUSTAIN] auf ON, während der Wahl einer dieser Stimmen, wird [ - - - ] in diesem Tongruppen-Display angezeigt, um darauf hinzuweisen, daß die Tonlänge nicht einstellbar ist.

**[Sustain-ON/OFF-Status]**

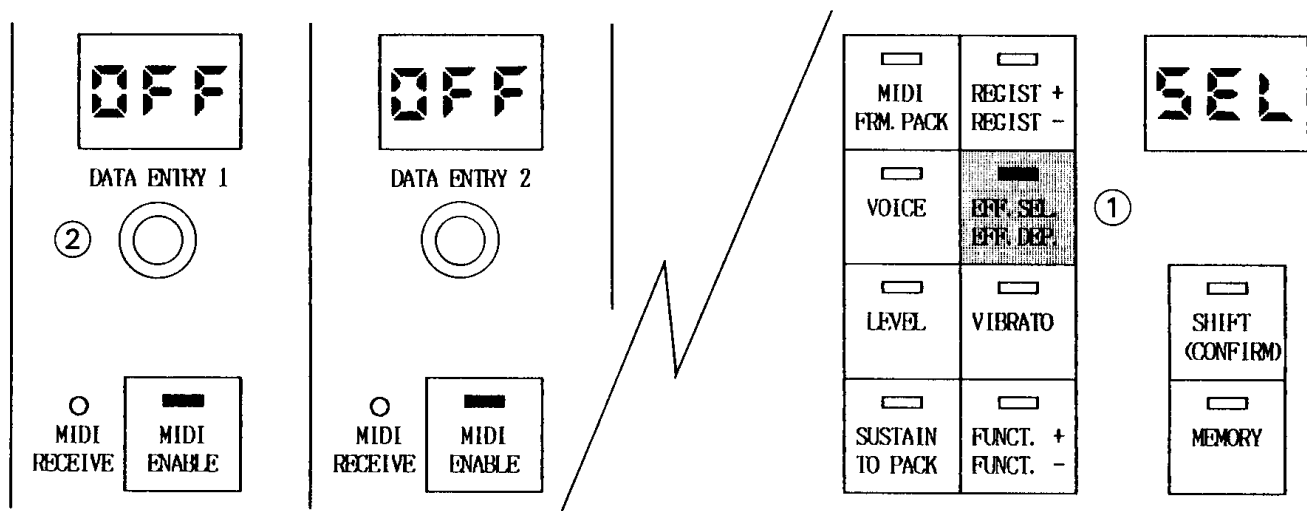
Der Sustain-ON/OFF-Status wird sowohl durch die Tonlängeneinstellung als auch durch den Empfang eines MIDI-Signals von einem externen Gerät gesteuert. Die Sustain-ON/OFF-Daten werden als Kanalmeldungen eines Steueränderungstyps übertragen. Im Falle von HX werden die ON/OFF-Daten der SUSTAIN-Taste des Bedienungsfelds (jede Tastatur) und die ON/OFF-Daten des Kniehebels (unteres und oberes Manual) über die Kanäle der jeweiligen Tastaturen übertragen. Wenn der Voice Expander ein Sustain-ON-Signal empfängt, erklingt der Sustain-Effekt entsprechend der eingegebenen Tonlänge; bei Empfang eines Sustain-OFF-Signals ist der Sustain-Effekt ungeachtet der eingegebenen Tonlänge deaktiviert.

**VORSICHT:** Sustain-OFF-Signal empfangen (in Fällen, bei denen das Spiel mit Sustain-Effekt auf ON endet usw.), bleibt die Sustain-Effektfunktion aktiv, bis ein Sustain-OFF-Signal empfangen wird. Wird nach Empfang eines Sustain-OFF-Signals das Sustain-ON-Signal nicht empfangen, bleibt der Sustain-Effekt deaktiviert, auch wenn die Tonlänge auf den maximalen Wert eingestellt ist.

### Kurzbeschreibung

- Diese Funktion bestimmt den Effekt für jede der zu erzeugenden Stimmen.
- Ein Effekt wird entsprechend den drei Buchstaben in jedem Tongruppen-Display gewählt.
- Es kann einer von acht Effekten, vier Halleffekte (im Programm-Effektfunktionsbereich voreingestellt) oder der OFF-Status gewählt werden.
- Die Parameter jedes gewählten Effekts können nach Bedarf geändert werden. (→ siehe Seite 18)
- Die Effekte (oder der "OFF"-Status) können nicht nur für einzelne Tongruppen eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden. Durch Speichern der Registrierungen mit verschiedene Effektoreinstellungen, kann die Effektfunktion deshalb durch Änderung der Registrierung innerhalb der gleichen Tongruppe geändert werden.

### Bedienungsablauf



#### ① [EFF. SEL.] auf ON stellen.

Durch das Einstellen der EFF. SEL.-Taste innerhalb der Umschalttasten auf ON kann der gewünschte Effekt für jede Tongruppe gewählt werden. In diesem Stadium wird [SEL] im gemeinsamen Display angezeigt, um darauf hinzuweisen, daß jetzt ein Effekt zu wählen ist.

Weiterhin wird der derzeit gewählte Effekt (oder "OFF"-Status) durch Buchstabensymbole in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

#### ② Den Effekt jeder Tongruppe über DATA ENTRY eingeben.

Der Status jedes einstellbaren Effekts ist in der Tabelle rechts dargestellt. Durch Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn wird in der Tabelle nach unten gelaufen; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird wieder zurück nach oben in Richtung des Anfangs der Tabelle gelaufen.

**VORSICHT:** Wird für eine Stimme SYMPHONIC, CELESTE, TREMOLO, CHORUS oder Hall 1-4 gewählt, ist die Panning-Funktion für diese Stimme nicht betriebsfähig. (→ siehe Seite 23)

**HINWEIS:** Da bei FVX-1 der Effektfunktions-Status (einschließlich des OFF-Status) für jede Stimme vorprogrammiert ist, ändert sich durch Einstellen von [VOICE] auf ON und Änderung der Stimmennummer auch die Einstellung der Effekte.

**HINWEIS:** [PE1] bis [PE4] stehen für einen Speicherbereich, mit dem Sie Effekte einstellen können, die im Gerät nicht vorhanden sind. Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung) sind vier Halleffekttypen (Reverb) in diesem Bereich vorprogrammiert.

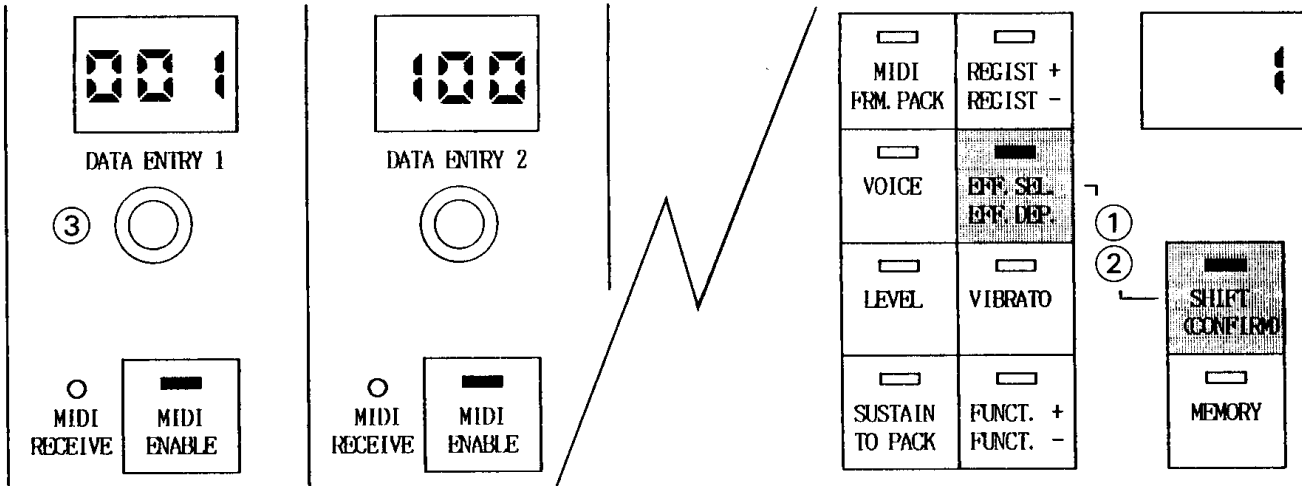
Display	Effektfunktionen
OFF	OFF
SYN	SYMPHONIC
CEL	CELESTE
PHR	PHASER
FLR	FLANGER
DEL	DELAY
URH	WAH
TRE	TREMOLO
CHD	CHORUS
PE 1	Program Effector 1 (REVERB 1)
PE 2	Program Effector 2 (REVERB 2)
PE 3	Program Effector 3 (REVERB 3)
PE 4	Program Effector 4 (REVERB 4)

**Kurzbeschreibung**

- Diese Funktion setzt die Effektfunktion-Parameter (oder PRESET-Modus) für jede Tongruppe.
- Parameter werden für die durch EFF. SEL. (Effekt-Wahlfunktion) festgelegten Effekte gesetzt. Die Anzahl der zu setzenden Parameter ist je nach dem einzelnen Effekt unterschiedlich. (→siehe Seite 50)

- Die Parameter können nicht nur für einzelne Tongruppen eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden. Durch Speichern der Registrierungen mit verschiedenen Parametern kann die Anwendung der Effektfunktion deshalb durch Änderung der Registrierung innerhalb der gleichen Tongruppe geändert werden.

**Bedienungsablauf**



① [SHIFT] gedrückt halten und [EFF. DEP.] auf ON stellen.

Bei gedrückter SHIFT-Taste die Taste EFF. SEL./EFF. DEP. innerhalb der Umschalttasten auf ON stellen. Anschließend können die Effektfunktions-Parameter für jede Tongruppe gesetzt werden. Die numerischen Werte werden in jedem Tongruppen-Display wie folgt angezeigt:

► **Gemeinsames Display:** Die auf alle Effekte zutreffenden Parameternummern werden von [ 1 ] bis [ 7 ] angezeigt. (siehe Tabelle unten)

► **Tongruppen-Display:** Die derzeitig gesetzten Effektfunktion-Parameterwerte werden entsprechend der im gemeinsamen Display angezeigten Parameternummern angezeigt.

② [SHIFT] gedrückt halten und dabei [EFF. DEP.] wiederholt drücken, bis die gewünschte Parameternummer eingestellt ist.

Mit jedem Drücken von [SHIFT] und [EFF. SEL./EFF. DEP.] wird die im gemeinsamen Display angezeigte Parameter-nummer um eine Nummer vorgestellt. Bei Vergleich mit der untenstehenden Tabelle ist dieser Vorgang zu wiederholen, bis die zu ändern gewünschte Parameternummer im gemeinsamen Display erscheint.

**VORSICHT:** Wie in der Tabelle unten gezeigt, ist der durch die Parameternummern angezeigte Anzeigeninhalt je nach dem gewählten Effekt unterschiedlich. Wenn für die gewählte Parameternummer kein Parameter existiert (in der Tabelle als “-” angegeben), erscheint [ - - - ] im gemeinsamen Display.

[Verhältnis zwischen den Parameternummern (gemeinsames Display) und den Effektfunktions-Parametern] (→siehe Seite 50)

	1	2	3	4	5	6	7
<b>SYMPHONIC</b>	Vorgabe-Modus	-	-	-	-	-	-
<b>CELESTE</b>	Vorgabe-Modus	-	-	-	-	-	-
<b>PHASER</b>	STAGE	FREQUENCY	DEPTH	FEEDBACK	-	-	-
<b>FLANGER</b>	DELAY TIME	DEPTH	FREQUENCY	FEEDBACK	DIRECT LEVEL	DELAY LEVEL	-
<b>DELAY</b>	DELAY TIME	DEPTH	FREQUENCY	FEEDBACK	DIRECT LEVEL	DELAY LEVEL	MODULATION WAVE
<b>WAH</b>	AUTO SPEED	CENTER FREQUENCY	DEPTH	-	-	-	-
<b>TREMOLO</b>	SPEED	-	-	-	-	-	-
<b>CHORUS</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>REVERB 1-4</b>	DEPTH	-	-	-	-	-	-

③ DATA ENTRY an jeder Tongruppe zum Ändern der Parameterwerte betätigen.

Ein Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn steigert den im Tongruppen-Display angezeigten Parameterwert; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert sich der Parameterwert. (→siehe “Effektfunktions-Parameter” in Kapitel VI unter “SONSTIGE INFORMATIONEN” bezüglich des variablen Bereichs der Parameter.)

④ Bedienungsschritte ② und ③ wiederholen, falls notwendig.

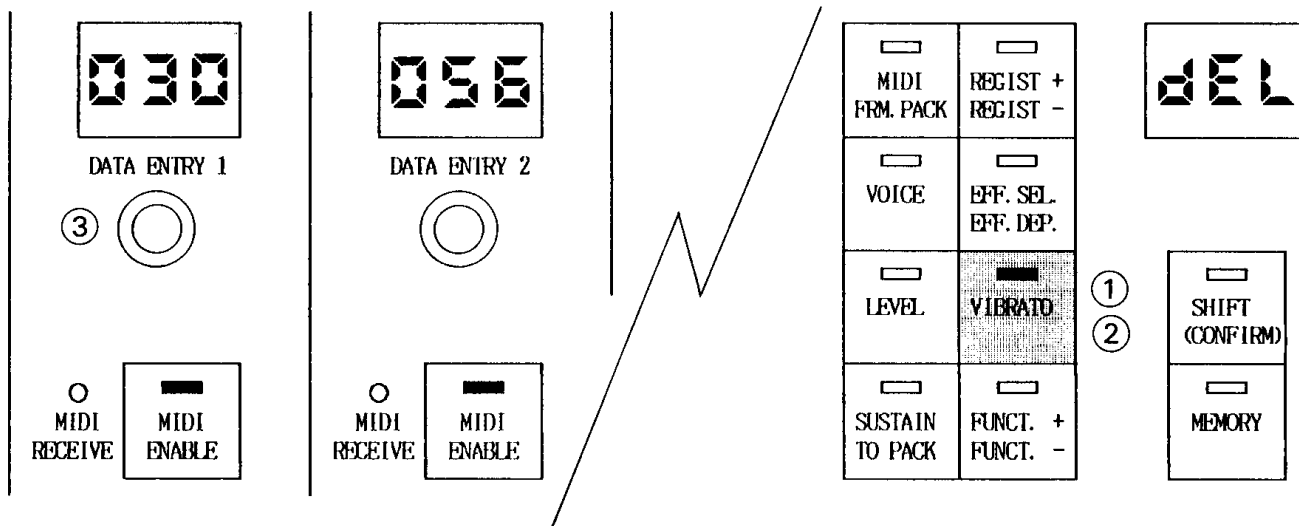
**HINWEIS:** Für jeden Parameter mit einem variablen Bereich von 100 Stufen kann der Wert durch Drehen von DATA ENTRY und gleichzeitiges Drücken der COARSE-Taste um jeweils 10 Stufen erhöht oder erniedrigt werden.

## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion setzt die Parameter für jede Tongruppe.
- Die Vibrato-Parameter werden an jeder Tongruppe für die über die VOICE-Funktion gewählten Stimmen gesetzt.

- Die Parametereinstellungen können für einzelne Tongruppen, einzelne Registrierungen sowie für einzelne Stimmen gespeichert werden. Wenn Sie die gleiche Stimme für mehrere Registrierungen speichern möchten, brauchen Sie somit nicht für jede Registrierung Parameter zu setzen.

## Bedienungsablauf



### ① [VIBRATO] auf ON stellen.

Durch Einstellen der VIBRATO-Taste auf ON können die Vibrato-Parameter für die derzeit gewählte Stimme jeder Tongruppe gesetzt werden. Die numerischen Werte werden in jedem Tongruppen-Display wie folgt angezeigt:

► **Gemeinsames Display:** Siehe die Zeile "Parameter" in der Tabelle unten.

► **Tongruppen-Display:** Die derzeit gesetzten Vibrato-Parameterwerte für die gewählte Stimme werden entsprechend der im gemeinsamen Display angezeigten Parameter angezeigt.

### ② [VIBRATO] zur Wahl des zu setzenden Parameters wiederholt drücken.

Mit jedem Drücken des [VIBRATO]-Tastenschalters wird der im gemeinsamen Display angezeigte Parameter geändert.

### [Vibrato-Parameter und deren variabler Bereich]

Displayanzeige	DEL	SPE	DEP
Parameter	DELAY	SPEED	DEPTH
Variabler Bereich	[ 000 ] bis [ 100 ]		

### ③ DATA ENTRY an jeder Tongruppe zum Ändern der Parameterwerte betätigen.

Ein Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn steigert den im Tongruppen-Display angezeigten Parameterwert; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert sich der Parameterwert. Da der variable Bereich für jeden Parameter 0-100 beträgt, kann der Wert durch Drehen von DATA ENTRY und gleichzeitiges Drücken der COARSE-Taste um jeweils 10 Stufen erhöht oder erniedrigt werden.

### ④ Die Schritte ② und ③ wiederholen, falls notwendig.

**VORSICHT:** Da die Vibrato-Parameter für jede Stimme festgelegt sind, können verschiedene Parameter nicht hintereinander für die gleiche Stimmnummer gesetzt werden. Selbst bei Speichern der Registrierungen mit unterschiedlichen Parameterwerten werden Stimmen mit der gleichen Stimmnummer deshalb stets mit den gleichen Vibrato-Parametern erzeugt.

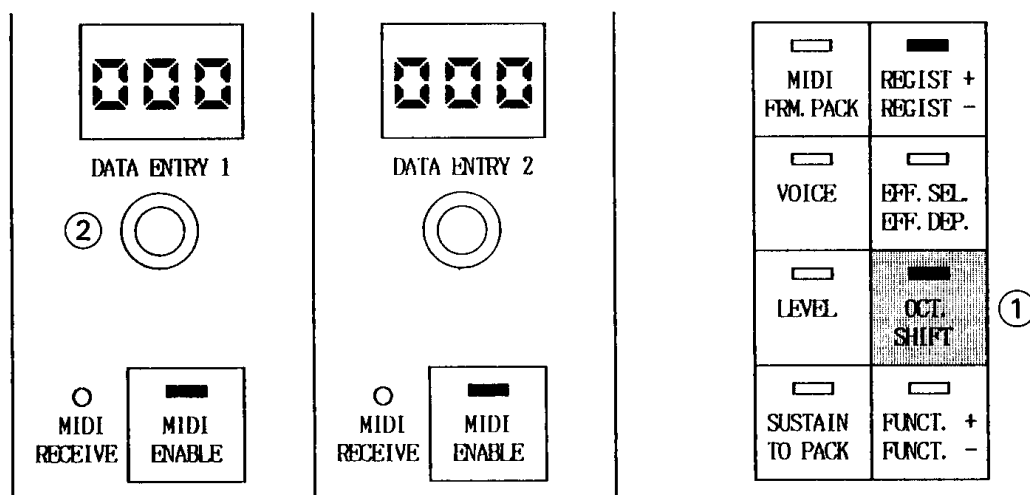
**VORSICHT:** Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung) sind die Vibrato-Parameter für jede der 248 Vorgabestimmen gesetzt.

Bei Verwendung der Voice Copy-Funktion zum Kopieren von Vorgabestimmen in den Anwenderbereich, werden die vorgegebenen Vibrato-Parameter automatisch mitkopiert. (Die für die VIBRATO-Funktion gesetzten Parameter werden nicht mitkopiert.)

### Kurzbeschreibung

- Diese Funktion ermöglicht eine oktavenweise Verschiebung des erzeugten Ton.
- Die Tonlage des erzeugten Tons ist entsprechend dem im Tongruppen-Display angezeigten numerischen Wert eingestellt.
- Die Oktavenverschiebung kann nicht nur für einzelne Tongruppen eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden. Durch das Einspeichern von Registrierungen mit unterschiedlichen Tonhöhen kann die Tonhöhe somit durch Änderung der Registrierung innerhalb der gleichen Tongruppe geändert werden.

### Bedienungsbeispiel



#### ① [OCT. SHIFT] auf ON stellen.

Durch Einstellen der Taste OCT. SHIFT auf ON kann die Tonhöhe für jede Tongruppe geändert werden. Die derzeitige eingestellte Tonhöhe wird dabei in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

Tongruppen-Anzeigewerte	Beschreibung
[001]	Verschiebung eine Oktave höher
[000]	Standardtonhöhe
[-01]	Verschiebung eine Oktave tiefer
[-02]	Verschiebung zwei Oktaven tiefer

#### ② Mit DATA ENTRY an jeder Tongruppe die verschiebende Tonlage einstellen.

Ein Drehen des DATA ENTRY-Drehschalters im Uhrzeigersinn ändert den Wert in Richtung "+", ein Drehen im Gegenuhrzeigersinn ändert den Wert in Richtung "-".

**VORSICHT:** Wenn durch die OCT. SHIFT-Funktion irgendwelche verschobenen Noten den möglichen Klangerzeugungsbereich von AVX-1 (A<sub>-1</sub> bis C<sub>7</sub>) überschreiten, klingen diese Noten nicht.

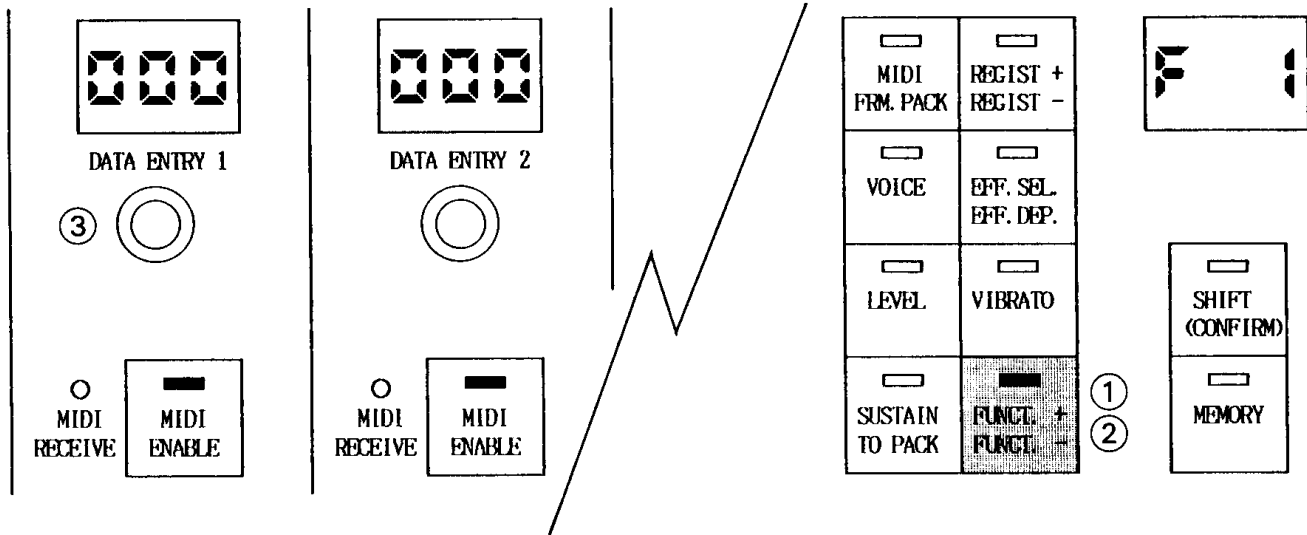
**HINWEIS:** Die Funktion der Oktavenverschiebung kann auch zusammen mit der Funktion KEY SHIFT (Funktion 8) verwendet werden. (→siehe Seite 26)

**Kurzbeschreibung**

- Durch den Einsatz verschiedener Funktionen sind Effekt- oder Steuereinstellungen, Wahl des gewünschten Modus, Stimmenkopierung, Stimmenausgabe und andere Betriebsabläufe möglich.
- Die anzuwendende Funktion wird bei Beobachtung der im gemeinsamen Display angezeigten Funktionsnummer gewählt.

- Die Anzahl der wählbaren Funktionen sowie der Inhalt von Funktion 15 ist bei FVX-1 und AVX-1 unterschiedlich.
- Bitte beachten, daß einige Funktionen in den Registrierungsspeicher eingegeben, andere für einzelne Tongruppen eingestellt und einige auch für das gesamte Gerät eingestellt werden können. (→siehe Seite 7 und 51)

**Bedienungsablauf**



**① [FUNCT.] auf ON stellen.**

Bei Einstellung der FUNCT.-Taste auf ON wird eine Funktionsnummer im gemeinsamen Display angezeigt, so daß Sie den Betrieb dieser Funktion entsprechend dieser Nummer ausführen können. Vergleichen Sie mit der Tabelle rechts, um zu sehen, in welcher Weise sich die einzelnen Funktionsnummern auf die jeweiligen Funktionen beziehen.

**② [FUNCT.] wiederholt drücken, bis die gewünschte Funktion eingestellt ist.**

Mit jedem Drücken der FUNCT.-Taste rückt die Funktionsnummer um eine Stelle höher. Stellen Sie, unter Vergleich mit der Tabelle rechts, die der gewünschten Funktion entsprechende Nummer am gemeinsamen Display ein.

**HINWEIS:** Um die Funktionsnummern rückwärts durchzugehen, ist die FUNCT.-Taste bei anhaltend gedrückter SHIFT-Taste zu betätigen.

**③ DATA ENTRY an jeder Tongruppe entsprechend der gewählten Funktion betätigen.**

DATA ENTRY, gemäß der der jeweiligen Funktion, beschrieben auf den Seiten 22 bis 37, betätigen.

**[Verhältnis zwischen den Funktionsnummern und den Funktionen]**

F-Nr.	FVX-1	AVX-1
1-14	BRILLIANCE TOUCH TONE RANGE PAN MODE SELECT PAN PARAMETER SET AUX. OUT LEVEL NOTE DOUBLER DETUNE KEY SHIFT KEY LIMIT (HIGH) KEY LIMIT (LOW) REGIST. CHANGE ENABLE TUNING BULK DATA SELECT GLIDE ENABLE	
F 15	PITCH BEND RANGE	KEY MODE SELECT
F 16	VIBRATO CONTROL SELECT	-
F 17	VOICE COPY	-
F 18	VOICE EDIT	-
F 19	VOICE BANK SELECT	-
F 20	USER VOICE AREA SELECT	-

- ▶ Die Funktionen [ F 1 ] bis [ F 14 ] sind sowohl an FVX-1 als auch bei AVX-1 vorhanden.
- ▶ Die Funktion [ F 15 ] ist bei FVX-1 und AVX-1 unterschiedlich.
- ▶ Die Funktionen [ F 16 ] bis [ F 20 ] sind nur an FVX-1 vorhanden.

# F1

# BRILLIANCE (Stimmen-Helligkeitsregelung)

## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion dient zur Regelung der Helligkeit (Brillanz) einer Stimme.
- Der zulässige Einstellbereich ist für FVX-1 und AVX-1 unterschiedlich.

- Der Stimmen-Helligkeitsgrad kann nicht nur für jede einzelne Tongruppe eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

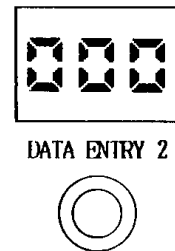
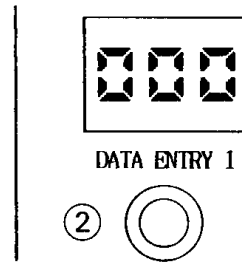
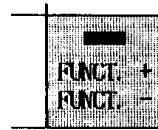
- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 1 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 1 ] im gemeinsamen Display, wird der derzeitig eingestellte Brillanzwert in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- ② Mit [DATA ENTRY] den Helligkeitsgrad an jeder Tongruppe einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Gegenuhrzeigersinn ändert sich der Wert in Richtung "-"; nur bei FVX-1 ändert er sich durch Drehen des Schalters im Uhrzeigersinn in Richtung "+". [ 000 ] ist die normale Stimme. Eine höherer Wert bedeutet gesteigerte Brillanz und ein niedriger Wert verringerte Brillanz. Der einstellbare, variable Bereich für FVX-1 und AVX-1 beträgt:

- ▶ FVX-1: [ - 12 ] bis [ 000 ] bis [ 0 12 ]
- ▶ AVX-1: [ - 06 ] bis [ 000 ]



# F2

# TOUCH TONE RANGE (Regelung des Touch Tone Einstellbereichs)

## Kurzbeschreibung

- Über diese Funktion wird der Bereich eingestellt, in dem Initial Touch und After Touch gesteuert werden können (Steuerung von Timbre und Lautstärke nach dem ersten (Initial Touch) und zweiten (After Touch) Tastenanschlag entsprechend der Intensität des Tastendrucks).

- Einige der Stimmen sind voreingestellt, so daß ungeachtet dieser Einstellung eine Touch Tone-Steuerung hier nicht möglich ist (zum Beispiel After Touch von gedämpften Stimmen usw.).

- Der Touch Tone-Bereich kann nicht nur für jede einzelne Tongruppe eingestellt, sondern auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Kurzbeschreibung

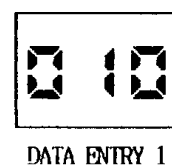
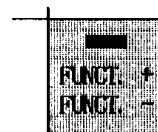
- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 2 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 2 ] im gemeinsamen Display, wird der derzeitig eingestellte Touch Tone-Bereichswert in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- ② Mit [DATA ENTRY] den Touch Tone-Bereichswert an jeder Tongruppe einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn ändert sich der Wert in Richtung "+"; durch Drehen des Schalters im Gegenuhrzeigersinn ändert sich der Wert in Richtung "-". Bei Einstellung des Werts auf [ 000 ] ist die Touch Tone-Steuerung deaktiviert. Je höher dieser Wert eingestellt wird, desto mehr kann bearbeitet werden.

- ▶ Variabler Bereich: [ - 15 ] bis [ 000 ] bis [ 0 15 ] (OFF)



**HINWEIS:** Die Einstellung des Bereichswerts auf einen negativen Wert, kehrt den Touch Tone-Effekt um. Somit ist die Lautstärke entsprechend geringer, je stärker die Tasten angeschlagen werden und die Lautstärke umso höher, je schwächer die Tasten gedrückt werden.



<b>F3</b>	<b>PAN MODE SELECT</b> (Stellt den Pan-Modus ein)
<b>F4</b>	<b>PAN PARAMETER SET</b> (Parametersetzung im gewählten Modus)

### Kurzbeschreibung

- Funktion Nr. 3 wählt den Funktionsmodus für "Panning" (das Wandern des Klangs in unterschiedliche Richtungen Zwischen den Lautsprechern).
- Funktion Nr. 4 setzt die Parameter für die eingestellte Pan-Funktion.

- Der Pan-Modus und dessen Parameter können nicht nur für einzelne Tongruppen eingestellt, sondern auch in den Registrierungspeicher eingegeben werden.

### Kurzbeschreibung

① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 3 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 3 ] im gemeinsamen Display wird der derzeitige Pan-Modus-Wert in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

② Mit [DATA ENTRY] den Pan-Modus an jeder Tongruppe einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn ändert sich der Wert in Richtung "+"; durch Drehen des Schalters im Uhrzeigersinn ändert sich der Wert in Richtung "-". Hinsichtlich des Verhältnisses zwischen den angezeigten Zahlensymbolen und des Pan-Modus, siehe Tabelle unten.

▶ Variabler Bereich von FVX-1: [ 00 1 ] bis [ 00 4 ]

▶ Variabler Bereich von AVX-1: [ 00 1 ] bis [ 00 3 ]

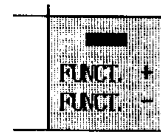
③ [FUNCT.] noch einmal drücken, bis das gemeinsame Display [ F 4 ] anzeigt.

Wenn [ F 4 ] im gemeinsamen Display erscheint, wird der Inhalt der derzeit gesetzten Parameter des durch [ F 3 ] gewählten Pan-Modus angezeigt (gilt nicht für den PRESET-Modus).

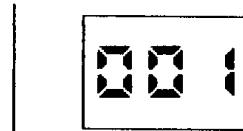
④ Mit [DATA ENTRY] an jeder Tongruppe die Parameter setzen.

Inhalt und Anzeige der Parameter und des variablen Bereichs sind je nach Pan-Modus unterschiedlich. Setzen Sie die Parameter deshalb entsprechend der Tabelle unten.

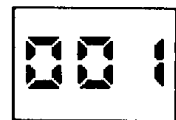
**VORSICHT:** Wenn SYMPHONIC, CELESTE, TREMOLO, CHORUS oder Reverb 1-4 über EFF. SEL. gewählt wurden, ist die Panning-Funktion nicht betriebsfähig und in der Parameteranzeige erscheint [ - - - ].



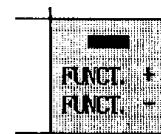
①



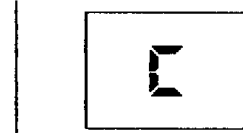
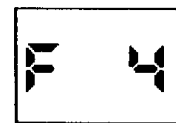
②



DATA ENTRY 2



③



④



DATA ENTRY 2

### [Pan-Modi und Pan-Parameter]

Pan-Modi (gewählt durch [ F 3 ])			Pan-Parameter (gewählt durch [ F 4 ])	
00 1	<b>FIXED-Modus</b>	Der Ausgangsklang (mono) ist auf eine bestimmte Richtungsorientierung festgelegt.	<b>Orientierung für den Ausgang (7 Positionen)</b>	[ C ] : Mitte [ J ] [ JJ ] [ JJJ ] : nach rechts [ LLL ] [ LL ] [ L ] : nach links
00 2	<b>AUTO-Modus</b>	Die Richtungsorientierung für den Ausgangsklang schwenkt automatisch von Seite zu Seite.	<b>Schwenkgeschwindigkeit</b>	[ 000 ] bis [ 100 ] (Der Schwenkbereich ist für linke und rechte Seite auf das Maximum fixiert.)
00 3	<b>MANUAL-Modus</b>	Die Richtungsorientierung des Ausgangsklangs wird manuell gesteuert. (Der steuerbare Schwenkbereich ist für linke und rechte Seite auf das Maximum fixiert.)	<b>Gesteuertes Element (MIDI-Signal)</b>	[ C - 1 ] : Modulationsrad [ C - 2 ] : Zweiter Fußschweller [ C - 3 ] : Tonhöhenrad [ C - 4 ] : "Panning" (MIDI-Steueränderung)
00 4	<b>PRESET-Modus (nur FVX-1)</b>	Jede Stimme wird in ihrer gegenwärtigen Richtungsorientierung ausgegeben. (Stereo)	<b>Keine</b>	[ - - - ]

**HINWEIS:** Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung) ist auf FIXED-Modus gestellt, und der Klang geht in Mono der Mittenposition aus. Für den Ausgang mit dem für jede

Stimme von FVX-1 voreingestellten Stereo-Klangschwenkeffekt ist Pan-Modus Nr. 4 zu wählen (PRESET-Modus). (→ siehe die Seiten 44 bis 47)

# F5

# AUX. OUT LEVEL (Regelt den Ausgangspegel für AUX. OUT)

## Kurzbeschreibung

- Mit Hilfe dieser Funktion kann der Ausgangspegel von den Buchsen AUX. OUT für jede Tongruppe eingestellt werden.
- Der Ausgangspegel von AUX. OUT ist nicht nur für jede einzelne Tongruppe einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

- Bezüglich des Verhältnisses zu anderen Pegelsteuerungen und wann diese Funktion eingestellt werden sollte, siehe I-7 "Lautstärkeregelung" auf Seite 10.

## Bedienungsablauf

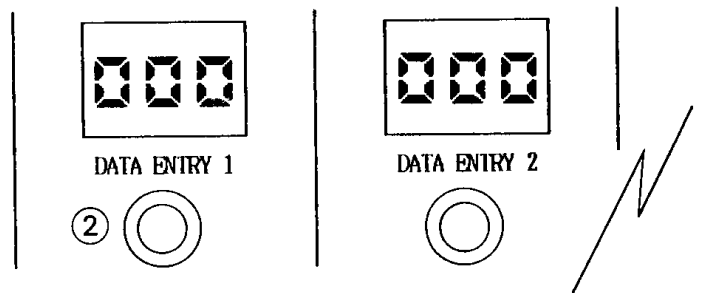
- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 5 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 5 ] im gemeinsamen Display, wird der derzeitige eingestellte Lautstärkepegelwert in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- ② Mit [DATA ENTRY] den Pegelwert an jeder Tongruppe einstellen.

Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert den angezeigten Wert und die Lautstärke; durch Drehen des Schalters im Gegenuhrzeigersinn verringern sich der angezeigte Wert und die Lautstärke.

- ▶ **Variabler Bereich:** 25 Stufen von [ 000 ] bis [ 024 ]  
(OFF) (Maximum)



# F6

# NOTE DOUBLER (Stellt die Notenverdoppelungsfunktion ein)

## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion fügt den von MIDI empfangenen Noten automatisch eine Note in gedämpfter Tonlage hinzu.
- Die Tonlage der verdoppelten Noten kann in Halbschritten innerhalb eines maximalen Bereichs von drei Oktaven höher oder tiefer als die Originalnote eingestellt werden.

- Die Note Doubler-Funktion ist nicht nur für jede einzelne Tongruppe einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 6 ] anzeigt.

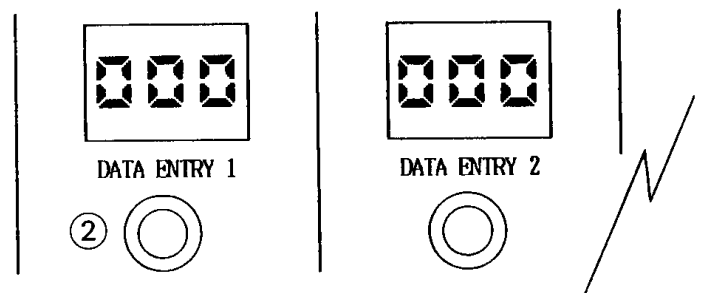
Bei Anzeige von [ F 6 ] im gemeinsamen Display wird der derzeitige eingestellte Notenverdopplungswert in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- ② Mit [DATA ENTRY] den Notenverdopplungswert an jeder Tongruppe einstellen.

Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn ändert den angezeigten Wert in Richtung "+" und hebt die Tonhöhe in Halbschritten an; durch Drehen des Schalters im Gegenuhrzeigersinn ändert sich der angezeigte Wert in Richtung "-" und die Tonhöhe wird in Halbschritten gesenkt.

- ▶ **Variabler Bereich:** [ -36 ] bis [ 000 ] bis [ 036 ]  
(3 Oktaven höher) (OFF) (3 Oktaven tiefer)

**HINWEIS:** Wenn der erzeugte Klangbereich einer verdoppelten Note den zulässigen Klangerzeugungsbereich des Gerätes (A<sub>-1</sub> bis C<sub>7</sub>) überschreitet, klingen diese verdoppelten Noten nicht.



# F7

# DETUNE (Tonhöhenverschiebung für jede Tongruppe)

## Kurzbeschreibung

- Die Funktion ändert die Tonhöhe der Tongruppen zur Erzeugung eines Verstimmungseffekts.
- Der zulässige Einstellbereich und die Tonhöhenverschiebung pro Schritt ist bei FVX-1 und AVX-1 unterschiedlich.

- Der Verstimmungsgrad (Tonhöhenverschiebung) ist nicht nur für jede einzelne Tongruppe einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 7 ] anzeigt.

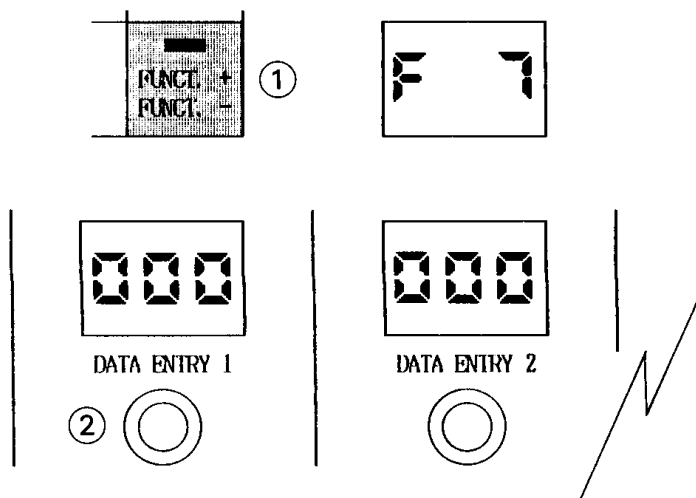
Bei Anzeige von [ F 7 ] im gemeinsamen Display, wird der derzeitige eingestellte Verstimmungsgrad in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- 2 Mit [DATA ENTRY] die Tonhöhenverschiebung an jeder Tongruppe einstellen.

Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn ändert den angezeigten Wert schritt- bzw. stufenweise in Richtung "+"; durch Drehen des Schalters im Gegenuhrzeigersinn ändert sich der angezeigte Wert schrittweise in Richtung "-".

	Variabler Bereich	1 Stufe
FVX-1	[ - 15 ] bis [ 000 ] bis [ 0 15 ]	1,2 Cents
AVX-1	[ - 05 ] bis [ 000 ] bis [ 005 ]	3,0 Cents

(Cent=1/100 Halbton)



# F8

# KEY SHIFT (Transponiert die Tonart einer jeden Tongruppe)

## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion ermöglicht die Verschiebung der Tonart einer jeden Tongruppe in Halbtonschritten.
- Die Tonart kann innerhalb eines Bereichs von maximal einer Oktave höher oder tiefer als die ursprüngliche Tonart verschoben werden.

- Die Key Shift-Funktion ist nicht nur für jede einzelne Tongruppe einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

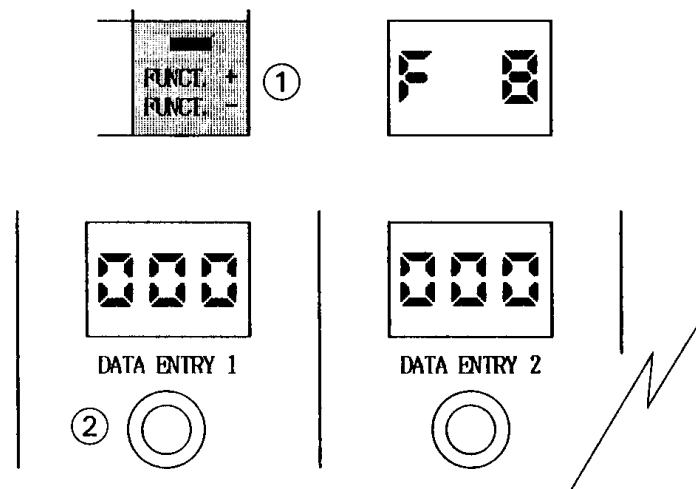
- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 8 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 8 ] im gemeinsamen Display wird die Anzahl der derzeit eingestellten Verschiebungsschritte in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- 2 Mit [DATA ENTRY] den Verschiebungswert an jeder Tongruppe einstellen.

Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn ändert den angezeigten Wert in Richtung "+" und hebt die Tonart in Halbtonschritten an; durch Drehen des Schalters im Gegenuhrzeigersinn ändert sich der angezeigte Wert in Richtung "-", und die Tonart wird in Halbtonschritten gesenkt.

► Variabler Bereich: [ - 12 ] bis [ 000 ] bis [ 0 12 ]  
 (1 Oktave tiefer) (OFF) (1 Oktave höher)



**VORSICHT:** Wenn aufgrund der Tonartenverschiebung irgendwelche verschobenen Noten den Klangerzeugungsbereich des Gerätes (A<sub>-1</sub> bis C<sub>7</sub>) überschreiten, klingen diese Noten nicht.

<b>F9</b>	<b>KEY LIMIT [HIGH]</b>	(Legt die obere Begrenzung des empfangsfähigen Bereichs fest)
<b>F10</b>	<b>KEY LIMIT [LOW]</b>	(Legt die untere Begrenzung des empfangsfähigen Bereichs fest)

### Kurzbeschreibung

- Diese Funktion ermöglicht die Einstellung des Bereichs der Noten, die vom Gerät in Halbschritteinheiten empfangen können.  
Funktion Nr. 9 legt die obere Begrenzung fest und Funktion Nr. 10 die untere Begrenzung.
- Die Begrenzung des Notenbereichs kann für einzelne Tongruppen eingestellt, jedoch nicht in den Registrierungspeicher eingegeben werden.

- Da die Notenbereichs-Begrenzungsfunktion den Bereich (Bereich der Notennummern), der von MIDI empfangen wird, regelt, ist deren Einstellung normalerweise gleich dem Klangerzeugungsbereich. (Wenn die Funktionen Key Shift oder Octave Shift (nur AVX-1) zur Verschiebung der Tonlage eingesetzt wurden, verschiebt sich auch der durch die Key Limit-Funktion festgelegte Bereich, so daß der eingestellte Notenbegrenzungsbereich nicht dem tatsächlichen Klangbereich entspricht.)

### Bedienungsablauf

- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 9 ] anzeigt.

Wenn [ F 9 ] im gemeinsamen Display erscheint, wird die zu dieser Zeit eingestellte obere Begrenzung des empfangsfähigen Bereichs als Notenbezeichnung an jedem Tongruppen-Display angezeigt. Die höchste Notenbezeichnung ist [ C 7 ].

- ② Mit DATA ENTRY an jeder Tongruppe die Notenbezeichnung der oberen Begrenzung einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Gegenuhrzeigersinn wird die Notenbezeichnung in Halbschritten gesenkt. Stellen Sie auf diese Weise die Notenbezeichnung ein, die sie als obere Begrenzung des empfangsfähigen Bereichs wünschen.

► **Variabler Bereich:** [ R \_ 1 ] bis [ C 7 ] (Maximum)  
**HINWEIS:** Dieser Wert kann nicht niedriger sein als die mit der Funktion Key Limit [Low] eingestellte Notenbezeichnung der unteren Begrenzung.

- ③ Drücken Sie [FUNCT.] noch einmal, so daß [ F 10 ] im gemeinsamen Display erscheint.

Wenn [ F 10 ] im gemeinsamen Display erscheint, wird die zu dieser Zeit eingestellte untere Begrenzung des empfangsfähigen Bereichs als Notenbezeichnung an jedem Tongruppen-Display angezeigt. Die niedrigste Notenbezeichnung ist [ R \_ 1 ].

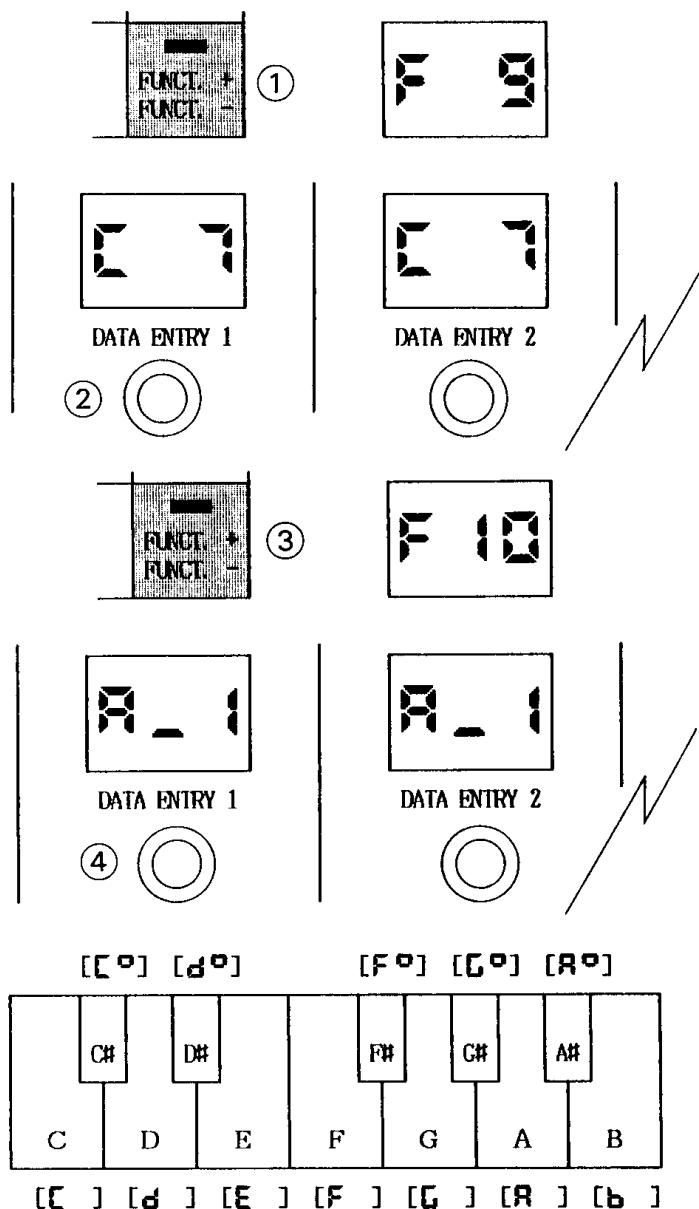
- ④ Mit DATA ENTRY an jeder Tongruppe die Notenbezeichnung der unteren Begrenzung einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn wird die Notenbezeichnung in Halbschritten erhöht. Stellen Sie auf diese Weise die Notenbezeichnung ein, die sie als untere Begrenzung des empfangsfähigen Bereichs wünschen.

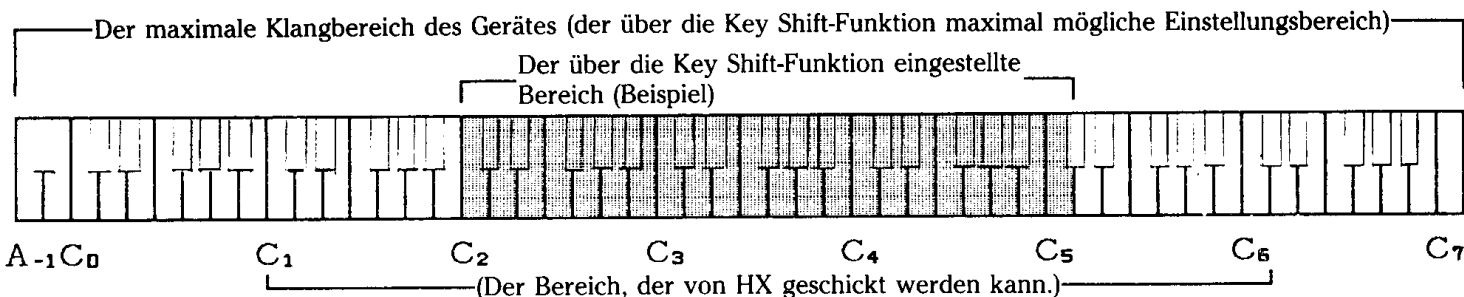
► **Variabler Bereich:** [ R \_ 1 ] (Minimum) bis [ C 7 ]  
**HINWEIS:** Dieser Wert kann nicht höher sein als die mit der Funktion Key Limit [High] eingestellte Notenbezeichnung der oberen Begrenzung.

#### [Verhältnis zwischen der Display-Anzeige (die ersten beiden Reihen) und der Notenbezeichnung]

- Für ganze Noten (weiße Tasten) zeigt die erste Reihe die Notenbezeichnung, und die zweite Reihe ist leer.
- Für halbe Noten (schwarze Tasten) zeigt die erste Reihe die Notenbezeichnung und die zweite Reihe [ ♯ ] (#).



[Beispiel eines empfangsfähigen Bereichs] (Bei Einstellung der oberen Begrenzung auf C<sub>5</sub> und der unteren Begrenzung auf C<sub>2</sub>)



# F11

# REGIST. CHANGE ENABLE (aktiviert/deaktiviert eine Registrierungsänderung)

## Kurzbeschreibung

- Mit dieser Funktion kann eine Registrierungsänderung aktiviert oder deaktiviert werden.
- Der Aktivierungs-/Deaktivierungsstatus (ON/OFF) der Registrierungsänderung wird durch den Empfang einer Programmänderung gesteuert, die von einem externen Gerät geschickt wird.
- Bei Empfang eines Registrierungs-Änderungssignals wird die Registrierung an jeder aktivierten (ON) Tongruppe geändert, ohne sich jedoch an den deaktivierten (OFF) Tongruppen zu ändern.
- Die Aktivierung der Registrierungsänderung ist für einzelne Tongruppen einstellbar, kann jedoch nicht in den Registrierungspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F { } ] anzeigt.

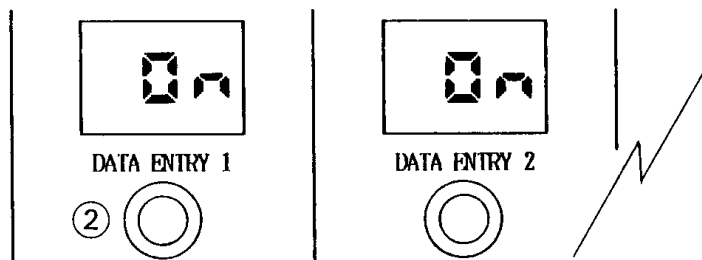
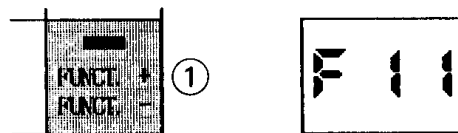
Bei Anzeige von [ F { } ] im gemeinsamen Display wird der derzeit gewählte Registrierungs-Änderungsstatus in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- 2 Mit [DATA ENTRY] den Registrierungsstatus an jeder Tongruppe einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Gegenuhrzeigersinn wechselt die Display-Anzeige auf [ OFF ] (deaktiviert); durch Drehen im Uhrzeigersinn wechselt die Display-Anzeige auf [ ON ] (aktiviert).

► Variabler Bereich: [ ON ] oder [ OFF ]  
(aktiviert) (deaktiviert)

**HINWEIS:** Bei deaktivierter Registrierungsänderung für eine bestimmte Tongruppe wird ein Registrierungs-Änderungssignal empfangen. Das gemeinsame Display zeigt [ .du ] als Hinweis darauf, daß die Registrierungsnummern aller Tongruppen nicht passen.



# F12

# TUNING (Abstimmung der Gesamttonlage des Gerätes)

## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion dient zur Feinabstimmung der Gesamttonlage des Gerätes.
- Der zulässige Einstellbereich und die Tonlagenänderung pro Stufe sind bei FVX-1 und AVX-1 unterschiedlich. (Beide sind auf der Grundlage einer Frequenz von A<sub>3</sub> eingestellt.)
- Da die Abstimmfunktion die Gesamttonlage des Gerätes bestimmt, kann der Abstimmwert nur für eine einzelne Tongruppe oder Registrierung gespeichert werden. Die Gesamttonlageneinstellung wird durch das Gerät gesichert und als ein Teil von Gruppendaten übertragen, jedoch nicht zu einem RAM Pack.

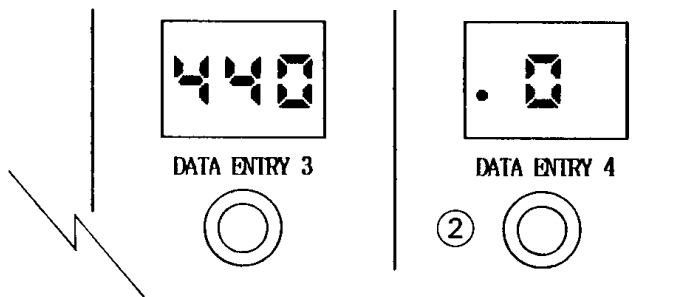
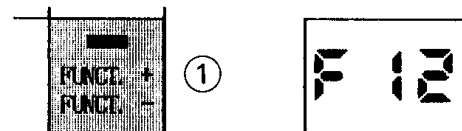
## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F { 2 } ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F { 2 } ] im gemeinsamen Display wird der derzeit eingestellte Tonhöhenwert als numerischer Wert (eine Frequenz von A<sub>3</sub>) in den Displays von Tongruppe 3 und 4 (oder Tongruppe 1 und 2 bei AVX-1) angezeigt.

- 2 Mit [DATA ENTRY] an der äußersten rechten Tongruppe die Tonhöhe einstellen.

Drehen von DATA ENTRY der Tongruppe 4 (oder Tongruppe 2 bei AVX-1) im Uhrzeigersinn steigert den Wert und setzt die Tonhöhe herauf; ein Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert den Wert und setzt die Tonhöhe herab. Der für FVX-1 und AVX-1 einstellbare, variable Bereich entspricht den folgenden Werten:



	Variabler Bereich:	1 Stufe
FVX-1	[433.6] (-21 Stufen) bis [440.0] (Standard) bis [446.4] (+21 Stufen)	0,3/0,4 Hz
AVX-1	[433.6] (-9 Stufen) bis [440.0] (Standard) bis [446.4] (+9 Stufen)	0,6/0,9/0,4 Hz

# F13

# BULK DATA SELECT (Wählt die zu schickenden Gruppendaten)

## Kurzbeschreibung

- Mit dieser Funktion können die an ein externes Gerät (MDX-1, MDR-2P usw.) zu schickende Gruppendaten gewählt werden.
- Die Gruppendaten werden geschickt, wenn der Code "Aufruf zum Schicken aller RAM-Daten" von einem externen Gerät empfangen wird.

- Bei normalem Einsatz kann diese Funktion auf [ALL] (Vorgabestatus) gestellt bleiben.
- Die Einstellung durch diese Funktion gilt für das gesamte Gerät.

## Bedienungsablauf

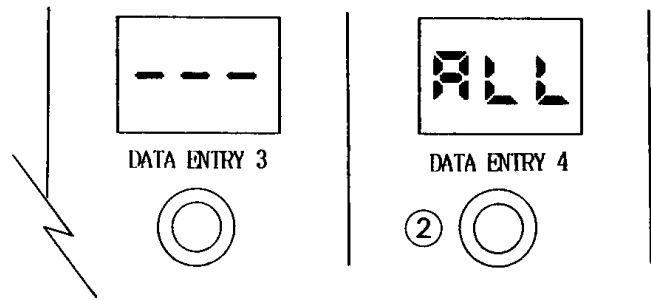
- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 13 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 13 ] im gemeinsamen Display wird der Inhalt der derzeit zum Abschicken eingestellten Daten im Display von Tongruppe 4 (oder Tongruppe 2 bei AVX-1) angezeigt. (→ siehe Tabelle unten)

- 2 Mit [DATA ENTRY] an der äußersten rechten Tongruppe die Daten einstellen.

Mit jeder Drehung von DATA ENTRY der Tongruppe 4 (oder Tongruppe 2 bei AVX-1) im Uhrzeigersinn wechselt der Anzeigewert. Anzeigeninhalt und Gruppendaten:

ALL (ALL)	Die drei Datentypen unten sowie alle im Gerät gespeicherten Daten (ausgenommen Anwenderstimmendaten)
REG (Regist)	Daten der gemeinsamen Anwenderstimmen 1 bis 8 (FVX-1)
VOIC (Voice)	Daten der Registrierungsspeicher 1 bis 16
EFF (Effector)	Daten der Programmeffekte 1 bis 4



# F14

# GLIDE ENABLE (aktiviert/deaktiviert die Tongleitfunktion)

## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion aktiviert oder deaktiviert den Gleiteffekt für jede Tongruppe.
- Der Aktivier-/Deaktivierstatus (ON/OFF) der Tongleitfunktion wird über den Empfang eines linken Fußschaltersignals (exklusive Nachricht) von einem externen Gerät gesteuert. Dieses Signal wird immer empfangen, ungeachtet der Spezifikation des MIDI-Empfangskanals.

- Bei Empfang eines linken Fußschaltersignals liegt der Gleiteffekt an den aktivierten (ON) Tongruppen an, funktioniert jedoch nicht an den deaktivierten (OFF) Tongruppen.
- Der Gleitstatus ist nicht nur für einzelne Tongruppen einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

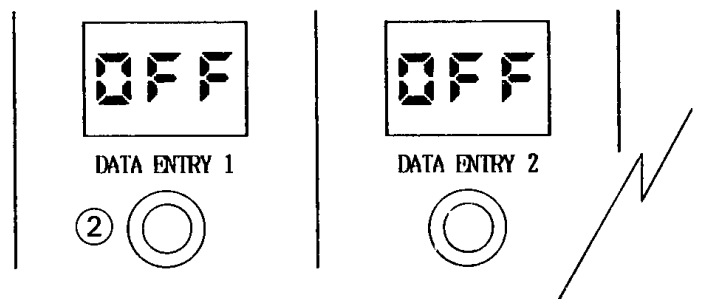
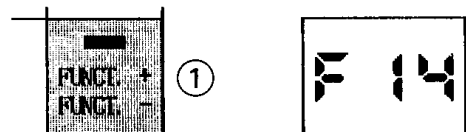
- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 14 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 14 ] im gemeinsamen Display wird der derzeit eingestellte Gleitstatus in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

- 2 Mit [DATA ENTRY] den Gleitstatus an jeder Tongruppe einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Gegenuhrzeigersinn wechselt die Anzeige auf [ ON ] (aktiviert); durch Drehen im Uhrzeigersinn wechselt die Anzeige zurück auf [ OFF ] (deaktiviert)

► Variabler Bereich: [ OFF ] oder [ ON ]  
(deaktiviert) (aktiviert)



## Kurzbeschreibung

- Diese Funktion stellt den Klangtastenmodus von AVX-1 entweder auf 8-Noten-polyphon/Tongruppe-2-Modus oder auf 16-Noten-polyphon/Tongruppe-1-Modus.
- Bei Wahl des 16-Noten-polyphon/Tongruppe-1-Modus erklingt nur die Stimme von Tongruppe 1.
- Der Klangtastenmodus wird für das gesamte Gerät eingestellt und kann nicht in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 15 ] anzeigt.

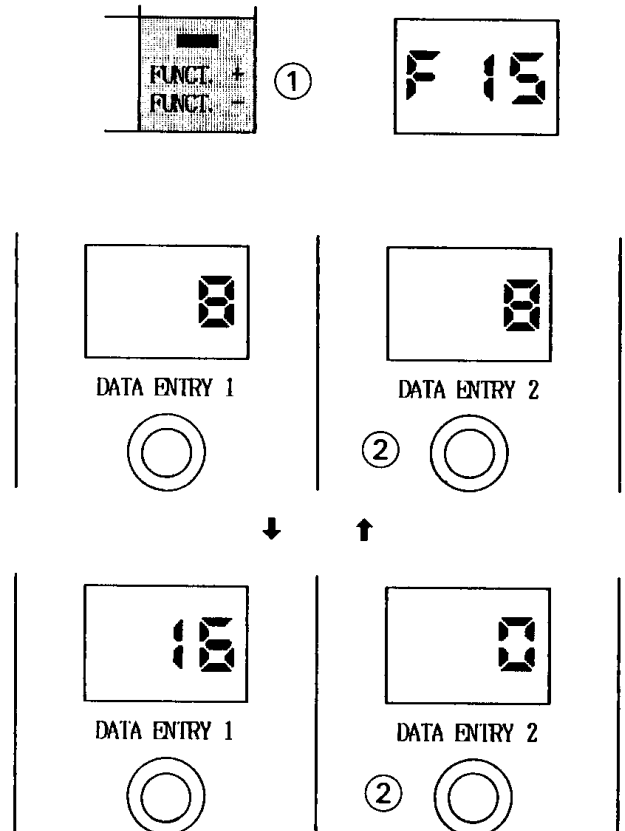
Bei Anzeige von [ F 15 ] im gemeinsamen Display wird der derzeitige eingestellte Klangtastenmodus in den Tongruppen-Displays von Tongruppe 1 und 2 angezeigt.

- 2 Mit [DATA ENTRY] den Klangtastenmodus an Tongruppe 2 einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn wird auf den 16-Noten/Tongruppe-1-Modus gestellt; ein Drehen im Gegenuhrzeigersinn wählt den 8-Noten/Tongruppe-2-Modus.

Tastenmodus	Tongruppen-Display 1	Tongruppen-Display 2
8-Noten/Tongruppe 2	[ 8 ]	[ 8 ]
16-Noten/Tongruppe 1	[ 15 ]	[ 0 ]

**HINWEIS:** Bei Einstellung des 16-Noten/Tongruppe-1-Modus sind die verschiedenen anderen Einstellungen nur für Tongruppe 1 gültig. Die Steuerung von Tongruppe 2 ist nicht möglich, und bei dem Versuch der Einstellung von Stimme oder Pegel zeigt deren Tongruppen-Display [ - - - ].



# F15

# PITCH BEND RANGE (Stellt den Bereich der Tonkrümmungssteuerung [FVX-1] ein)

## Kurzbeschreibung

- Über diese Funktion kann der Bereich der "Tonkrümmung"-Steuerung (der maximale Bereich, in dem die Tonhöhe auf und ab gleiten kann) für jede Tongruppe eingestellt werden.
- Die Tonhöhenkrümmung wird durch den Empfang eines Tonhöhenkrümmungssignals vom einem externen Gerät gesteuert.
- Bei Empfang des Pitch Bend-Signals wird die Tonhöhe innerhalb des durch diese Funktion festgelegten Bereichs "gekrümmt".
- Der Tonkrümmungsbereich ist nicht nur für einzelne Tongruppen einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 15 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 15 ] im gemeinsamen Display wird der derzeitig eingestellte Bereich in jedem Tongruppen-Display als numerischer Wert angezeigt.

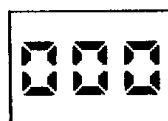
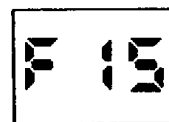
- 2 Mit [DATA ENTRY] den Bereichswert an jeder Tongruppe einstellen.

Ein Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert den Wert und erweitert den Bereich in Halbschritten; ein Drehen im Gegenuhrzeigersinn senkt den Wert und schmälert den Bereich in Halbschritten.

► Variabler Bereich: [ 000 ] bis [ 0 12 ]  
(OFF) (1 Oktave)



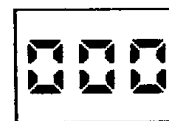
1



DATA ENTRY 1



2



DATA ENTRY 2



# F16

# VIBRATO CONTROL SELECT (Wählt den Vibrato-Regler) [FVX-1]

## Kurzbeschreibung

- Wenn eine manuelle Steuerung der Vibrato-Tiefe gewünscht wird, wählt diese Funktion den für jede Tongruppe verwendeten Regler.
- Wird diese Funktion für irgendeine Tongruppe auf OFF gestellt, liegt der Vibratoeffekt entsprechend der [VIBRATO]-Einstellung an dieser Tongruppe an.
- Die Vibratosteuerung ist nicht nur für einzelne Tongruppen einstellbar, sondern kann auch in den Registrierungsspeicher eingegeben werden.

## Bedienungsablauf

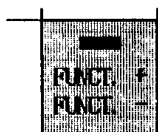
- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 16 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 16 ] im gemeinsamen Display wird die derzeitig eingestellte Reglernummer (oder "OFF"-Status) in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

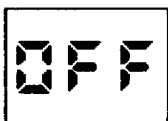
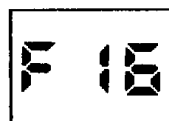
- 2 Mit [DATA ENTRY] den Reglernummernwert an jeder Tongruppe einstellen.

Mit jeder Drehung von DATA ENTRY wechselt der Anzeigehalt. Angezeigte Reglernummern und dazugehörige Regler:

OFF	Vibrato liegt entsprechend der [VIBRATO]-Einstellung an.
c _ 1	Vom Modulationsrad gesteuert
c _ 2	Durch After Touch gesteuert
c _ 3	Durch Breath Controller-Signal gesteuert



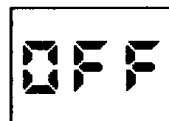
1



DATA ENTRY 1



2



DATA ENTRY 2



**HINWEIS:** Nur die Vibrato-Tiefe ist mit diesem Regler einstellbar. Der maximale, steuerbare Wert ist der durch [VIBRATO] eingestellte Tiefenwert (Depth). Bitte beachten, daß Vibrato bei Tiefeneinstellung "0" nicht funktioniert.

**HINWEIS:** Soll die Vibrato-Steuerung über einen an HX angeschlossenen Breath Controller (Blaswandler) erfolgen, ist diese Funktion auf [ c \_ 1 ] zu stellen.



## Kurzbeschreibung

- Mit dieser Funktion kann jede der 248 voreingestellten Stimmen und der 248 Anwenderstimmen zu jeder Stimmennummer im Anwenderbereich (248 Anwenderstimmennummern 1-248 und gemeinsame Anwenderstimmennummern 1-8) kopiert bzw. neu aufgenommen werden.
- Zum Ausgeben einer der 248 voreingestellten Stimmen muß diese Funktion zuerst zum Kopieren der in den Anwenderbereich auszugebenden voreingestellten Stimmen eingesetzt werden. (→siehe Seite 32)

- Der Bereich der gemeinsamen Anwenderstimmennummern 1-8, der von Stimmenbank A und B gemeinsam benutzt wird, dient zum Registrieren von Stimmen in der Reihenfolge der Häufigkeit ihres Gebrauchs. Sollen bis zu 8 der 248 Vorgabestimmen oder 248 Anwenderstimmen in diesem Bereich registriert werden, ist die Stimmenkopierfunktion zu verwenden.
- Die Funktion Voice Copy ist für das gesamte Gerät gültig, ungeachtet der für jede Tongruppe vorgenommenen individuellen Einstellungen.

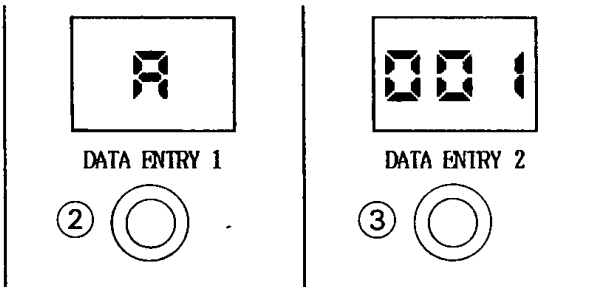
## Bedienungsablauf

- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 17 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 17 ] im gemeinsamen Display, wechseln die Displays der Tongruppen 1, 2 und 4 wie unten aufgezeigt, so daß Stimmen kopiert werden können.



### [Quellen-Stimmenbank] [Quellen-Stimmen-Nr.]



- ② Mit [DATA ENTRY] die Quellen-Stimmenbank an Tongruppe 1 einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn wechselt die Anzeige wie folgt:

- ▶ [ A ]: Wählt Stimmenbank A (Vorgabebereich)
- ▶ [ b ]: Wählt Stimmenbank B (Anwenderbereich)

Stimmenbank A	248 Vorgabestimmen	8 Gemeinsame Anwenderstimmen
Stimmenbank B	248 Anwenderstimmen	

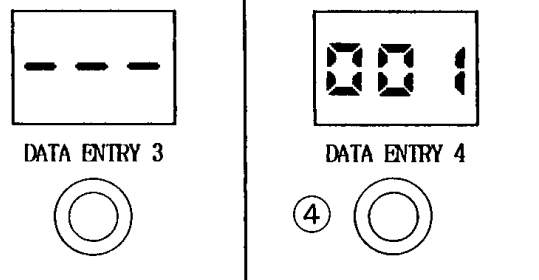
- ③ Mit [DATA ENTRY] die Quellenstimmen-Nr. an Tongruppe 2 einstellen.

Ein Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert die Stimmen-Nr.; Drehen im Gegenuhrzeigersinn senkt die Stimmen-Nr.

- ▶ [ 00 1 ] bis [ 248 ]: Wählt eine der 248 Vorgabestimmen oder eine der 248 Anwenderstimmen, je nach der gewählten Stimmenbank an Tongruppe 1.
- ▶ [ 00 1 ] bis [ 008 ]: Wählt eine der 8 gemeinsamen Anwenderstimmen.

**HINWEIS:** Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung) werden die 248 Vorgabestimmen in den Bereich der 248 Anwenderstimmen kopiert, d.h., die Stimmen in den Stimmenbanken A und B sind genau gleich.

### [Destinations-Stimmennummer]



- ④ Mit [DATA ENTRY] die Destinations-Nr. an Tongruppe 2 einstellen.

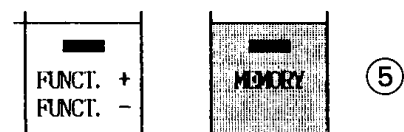
Ein Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert die Stimmen-Nr.; Drehen im Gegenuhrzeigersinn senkt die Stimmen-Nr.

- ▶ [ 00 1 ] bis [ 248 ]: Kopiert in den Bereich der Anwenderstimmen 1-248 in Stimmenbank B.
- ▶ [ 00 1 ] bis [ 008 ]: Kopiert in den Bereich der gemeinsamen Anwenderstimmen 1-8.

**VORSICHT:** Bei der Durchführung der Funktion Voice Copy werden die Stimmendaten der an Tongruppe 4 gewählten Destinations-Stimmen-Nr. durch die Daten der Quellen-Stimmen-Nr. ersetzt. Vor dem Kopieren deshalb darauf achten, daß die korrekte Destinations-Stimmen-Nr. gewählt wurde.

**VORSICHT:** Durch gleichzeitiges Drücken der COARSE-Taste während des Wählens einer Stimmen-Nr. an Tongruppe 2 oder 4 mit DATA ENTRY, kann die Stimmen-Nr. in Schritten von jeweils 10 Stufen gesteigert (oder verringert) werden.

- ⑤ [MEMORY] zum Kopieren der Stimmen drücken.



Die MEMORY-Lampe leuchtet auf, wenn die an den Tongruppen 1 und 2 gewählte Stimme in den Anwenderbereich der an Tongruppe 4 gewählten Stimmen-Nr. kopiert ist. Sollen noch mehr Stimmen kopiert werden, sind die Schritte ② bis ⑤ zu wiederholen.

**HINWEIS:** Bei Kopieren einer Vorgabestimme werden deren vorgegebenen Vibrato-Parameter mitkopiert.

**Kurzbeschreibung**

- Diese Funktion ermöglicht die Datenbearbeitung von Stimmenparametern und registriert die bearbeitete Stimme als eine Anwenderstimme.
- Voice Edit wird durch Abrufen einer Stimme aus dem Anwenderbereich durchgeführt. Zum Bearbeiten einer Vorgabestimme muß diese deshalb zuerst in den Anwenderbereich einkopiert und dann zum Bearbeiten abgerufen werden. (→siehe Page 31)

- 11 Stimmenparameter können im Hinblick auf acht Operatoren bearbeitet werden.
- Bei der Funktion Voice Edit werden die DATA ENTRY-Tasten aller Tongruppen eingesetzt. Sie gilt für das gesamte Gerät, ungeachtet der einzelnen Einstellungen an jeder Tongruppe.

**Bedienungsablauf**

**① Tongruppe 1 zur Klangerzeugung einstellen.**

Die Stimmenbearbeitung erfolgt durch Abrufen einer Stimme zu Tongruppe 1. Die zu bearbeitende Stimme kann überprüft werden, indem man sie klingen läßt. Tongruppe 1 ist so einzustellen, daß Noten durch Einstellung von [MIDI ENABLE] auf ON, Einstellen des MIDI-Empfangskanals, der Lautstärke usw. klangfähig sind. (→siehe Seiten 12, 13 und 15)

**HINWEIS:** Da die zu bearbeitende Stimme nach Einstellung des EDIT-Modus festgelegt ist, kann die durch [VOICE] gewählte Stimme jede beliebige Stimme sein. Ebenso kann entweder Stimmenbank A oder B gewählt werden.

**② Kopieren Sie die Stimme so wie sie ist zur Destinations-Stimmen-Nr. der Registrierung.**

Voice Edit erfolgt durch Abrufen einer Stimme aus dem Anwenderbereich (Stimmenbank A oder B) und anschließende Registrierung der bearbeiteten Stimme zu der gleichen Nr., die zum Abrufen der Stimme dient. Beim Bearbeiten einer Vorgabestimme kopieren Sie die Vorgabestimme zuerst zur Destinations-Stimmen-Nr. im Anwenderbereich. (→siehe Seite 31)

**HINWEIS:** Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung) werden die 248 Vorgabestimmen zu den 248 Anwenderstimmen im Anwenderbereich kopiert. Nach der Registrierung einer editierten Stimme zu einer vorläufigen Stimmen-Nr. kann diese Stimme deshalb unter jeder beliebigen Nr. kopiert werden.

**③ [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 18 ] anzeigt.**

Bei Anzeige von [ F 18 ] im gemeinsamen Display, zeigt das Display der Tongruppen 1 [ E d ] (Edit) an.



**④ Mit [DATA ENTRY] die zu bearbeitende Stimme an Tongruppe 1 einstellen.**

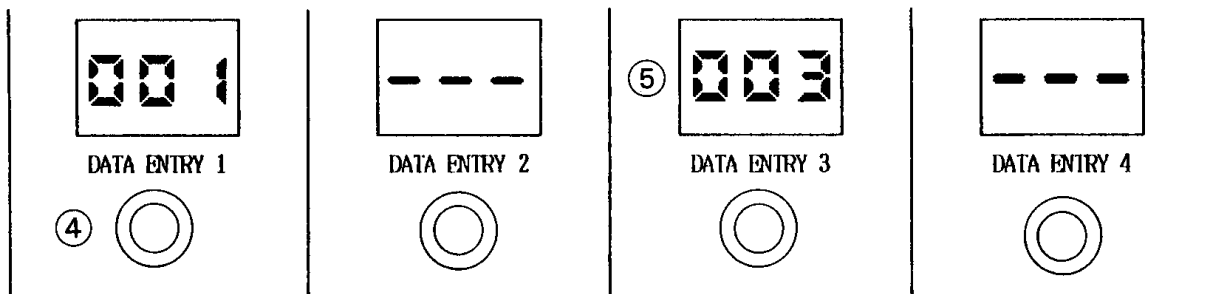
Ein Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert die Stimmen-Nr., Drehen im Gegenuhrzeigersinn senkt die Stimmen-Nr.

▶ [ 00 ] bis [ 248 ]: Wählt eine der 248 Vorgabestimmen (Stimmenbank B).

▶ [ U0 ] bis [ U08 ]: Wählt eine der 8 gemeinsamen Anwenderstimmen.



**HINWEIS:** Durch gleichzeitiges Drücken der COARSE-Taste während des Wählens einer Stimmen-Nr. mit DATA ENTRY, kann die Stimmen-Nr. in Schritten von jeweils 10 Stufen gesteigert (oder verringert) werden.



**⑤ Prüfen Sie den Algorithmus der zu bearbeitenden Stimme am Display der Tongruppe 3.**

Bei der Wahl der zu bearbeitenden Stimme wird deren Algorithmus im Display der Tongruppe 3 angezeigt. Achten Sie vor dem Bearbeiten darauf, den Algorithmus der zu bearbeitenden Stimme durch Vergleichen der angezeigten Nr. mit den Nummern unter "Algorithmus-Muster" in Kapitel VI des Abschnitts "SONSTIGE INFORMATIONEN" zu überprüfen.

▶ [ 000 ] bis [ 063 ]: Eine Algorithmus-Nr. wird basierend auf der gewählten Stimme angezeigt.

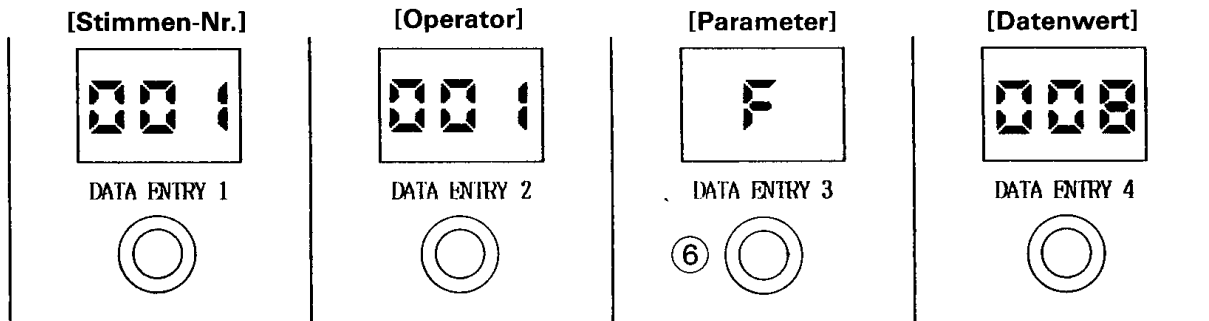
**HINWEIS:** Ein Algorithmus ist das Muster der Operatoren (vom FM-Tongenerator zur Erzeugung von Stimmen verwendete Einheiten). Die Vorgabestimmen von FVX-1 werden, entstanden durch die Kombination von 8 Operatoren und deren Algorithmen, ermöglichen eine Überprüfung der Funktion jedes Operators.

**HINWEIS:** Die Algorithmusnummern umfassen 63 Nummern, doch die Vorgabestimmen verwenden nicht alle Algorithmen. Bitte beachten, daß die Anzeige der Nr. 0 einen anderen Algorithmus als die Nummern 1 bis 63 darstellt und bei der Bearbeitung der Vorgabestimmen nicht angezeigt wird.

⑥ Mit [DATA ENTRY] den Parameter an Tongruppe 3 einstellen.

Wählen Sie, nach Überprüfung des Algorithmmus, mit DATA ENTRY von Tongruppe 3 die zu bearbeitenden Stimmenparameter. Die bearbeitungsfähigen Parameter sind in der Tabelle unten angegeben. Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn läuft die Parameteranzeige durch die Tabelle nach unten, bei Drehen im Gegenuhrzeigersinn rückt die Parameteranzeige durch die Tabelle nach oben.

**HINWEIS:** Bei Wahl eines Parameters an Tongruppe 3 wird die Operator-Nr. (oder Operatorgruppe) im Display der Tongruppe 2 und der Parameterwert im Display der Tongruppe 4 angezeigt.



[Bearbeitungsfähige Parameter und deren Anzeige]

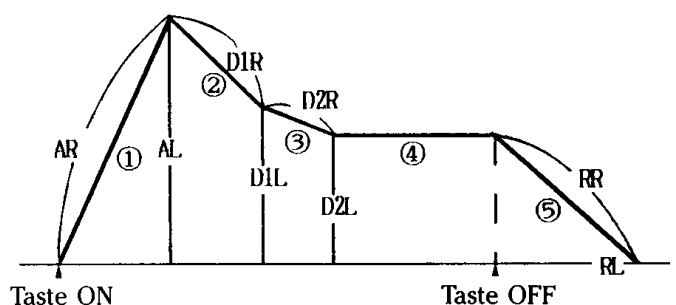
Anzeige	Parameterbezeichnung	Beschreibung	
[ F ]	FEET	Die höchste Tonlage (Frequenz) des Ausgangsklangs kann in Oktaveneinheiten zu je 4 Stufen für die Operatorgruppen (8-5 und 4-1) eingestellt werden.	
[ UF ]	WAVE FORM	Die vom Operator gelesene, grundlegende Hüllkurvenform. Eine von acht Hüllkurventypen, wie z.B. die Sinuskurve usw., kann für jeden Generator eingestellt werden.	
[ OL ]	OUTPUT LEVEL	Der maximale Ausgangspegel des Operators.	
[ RT ]	Hüllkurvengenerator	ATTACK RATE	Die Geschwindigkeit des Ausgangspegelanstiegs von Level 0 bis Attack Level.
[ RL ]		ATTACK LEVEL	Der Ausgangspegel nach dem Notenansatz, an dem Decay beginnt.
[ d 1 ]		DECAY 1 RATE	Die Geschwindigkeit mit der der Ausgangspegel von Attack Level auf Decay 1 Level abfällt.
[ d 1L ]		DECAY 1 LEVEL	Ein Zwischenpegel, der zwischen Attack Level und Decay 2 Level eingestellt werden kann.
[ d 2 ]		DECAY 2 RATE	Die Geschwindigkeit, mit der der Ausgangspegel von Attack Level auf Decay 1 Level abfällt.
[ d 2L ]		DECAY 2 LEVEL	Der Pegel, an dem der Sustain-Effekt der Note einsetzt.
[ r ]		RELEASE RATE	Die Geschwindigkeit mit der der Ausgangspegel nach Freigeben der Taste Release Level erreicht.
[ rL ]		RELEASE LEVEL	Der Endpegel nach Freigeben der Taste. (Normalerweise auf "0" gestellt.)

**HINWEIS:** Der Höchsttonparameter wird normalerweise auf die Standardtonhöhe 8' gestellt, kann jedoch, falls notwendig, auf 32', 16' oder 4' umgestellt werden. Ein Ändern dieses Parameters ist jedoch nur in Gruppeneinheiten für Operatoren 8-5 und Operatoren 4-1 möglich.

**HINWEIS:** Der Hüllkurvenparameter wird normalerweise auf Sinuskurve gestellt. Die Hüllkurve kann jedoch geändert werden, falls notwendig. Vergleichen Sie, bezüglich der einstellbaren Hüllkurven, mit der Abbildung auf Seite 36.

**HINWEIS:** Der Ausgangspegelparameter bestimmt den maximalen Ausgangspegel des Operators. Die vier Pegel des Hüllkurvengenerators sind die Pegel, die nach Einstellung dieses Ausgangspegels auf 100 einstellbar sind.

**HINWEIS:** Die Hüllkurvengeneratorparameter stellen die Schwankungen im Ausgangspegel zeitlich ein. Die Einstellung erfolgt normalerweise wie in der rechten Abbildung gezeigt.

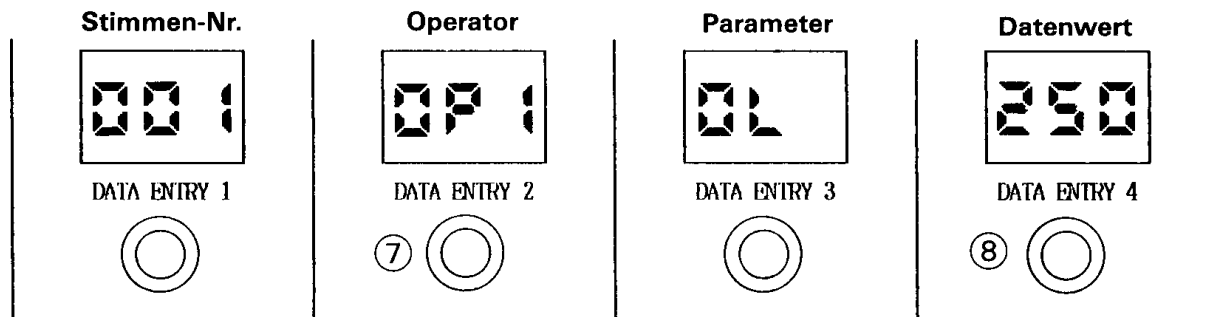


- ① Bei Drücken der Taste erreicht der Ausgangspegel Attack Level mit der durch die Attack Rate vorgegebenen Geschwindigkeit; ② anschließend erreicht der Pegel Decay 1 Level mit der durch Decay 2 Rate festgelegten Geschwindigkeit. ④ Während des Drückens der Taste wird der Ausgangspegel an Decay 2 Level gehalten; ⑤ bei Freigeben der Taste erreicht der Ausgangspegel Release Level (0) bei der durch die Release Rate bestimmten Geschwindigkeit.

⑦ Mit [DATA ENTRY] den Operator an Tongruppe 2 einstellen.

Nach Wahl des Parameters mit DATA ENTRY von Tongruppe 2 den zu aufzubereitenden Operator einstellen. Bei der Wahl des Operators muß die Funktion jedes Operators entsprechend dem Algorithmus überprüft werden. Ein Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert die Operator-Nr.; drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert die Operator-Nr. Die wählbaren Operatornummern sind unten angegeben. Bitte beachten, daß Anzeige und variabler Bereich sich nur bei der Wahl des Höchsttonparameters unterscheiden.

- ▶ Wenn der Höchsttonwert gewählt wird: [001] (Operatoren 8-5)  
[002] (Operatoren 4-1)
- ▶ Wenn der Höchsttonwert nicht gewählt wird: [0F1] bis [0F8]



(Diese Abbildung veranschaulicht die Wahl des Ausgangspegels)

[Referenz: Modulator und Träger]

Basierend auf der Funktion eines Operators kann dieser Operator weitläufig als ein Modulator oder Träger eingestuft werden.

- ▶ **Modulator:** Ein Operator, der Modulationssignale an andere Modulatoren ausgibt.
- ▶ **Träger:** Ein Operator, der Audiosignale (die Signale der tatsächlichen Stimmen) ausgibt. (B von Abb. 1)

Einige Operatoren unterliegen Rückkopplungen (C in Abb. 2). Das Muster, nach dem die Operatoren angeordnet werden, bestimmt ob es sich bei dem entsprechenden Operator um einen Modulator oder einen Träger handelt. Dieses Muster nennt sich "Algorithmus". Bei Algorithmus Nr. 4 (Abb. 3) zum Beispiel wird Operator 6 durch Operator 8 (der Rückkopplungen unterliegt) und Operator 7 moduliert, die beide Modulatoren sind. Der modulierte Operator 6 (der auch ein Modulator ist) moduliert Operator 5, der ein Träger ist, und der tatsächliche Klang geht an Operator 5 aus. Der gleiche Vorgang wird von den Operatoren 4-1 ausgeführt, und der Klangausgang von den Operatoren 5 und 1 wird zur Formung einer Stimme gemischt.

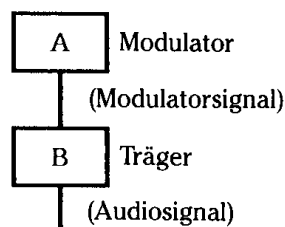
- ▶ Selbst innerhalb des gleichen Parameters variiert das zu ändernde Element je nachdem, ob der gewählte Parameter ein Operator oder ein Modulator ist. (→siehe nächste Seite)
- ▶ Die für jeden Operator einzustellenden Daten (Pegel, Frequenz, Rückkopplung usw.) variieren ebenfalls. Selbst wenn Datenwerte auf die gleiche Weise geändert werden, variiert deshalb die Stimmenänderung entsprechend dem Operator.

⑧ Mit [DATA ENTRY] den Operator an Tongruppe 4 den Datenwert ändern.

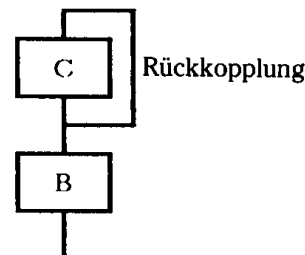
Nach Wahl von Parameter und Operator(en) für die Aufbereitung, werden die derzeitige eingestellten Parameter dieses Operators im Display von Tongruppe 4 angezeigt. Mit DATA ENTRY den Datenwert erhöhen oder verringern und dabei Notizen zur Überprüfung des Klangs anlegen. Ein Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn erhöht den Wert jeweils um Eins; drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert den Wert jeweils um Eins (ausgenommen bei Wahl des Höchsttonwertes). Variabler Bereich der Parameterdaten:

- ▶ **Höchsttonwert:** [032] [016] [008] [004]
- ▶ **Hüllkurve:** [000] bis [007]
- ▶ **Ausgangspegel:** [000] bis [255]
- ▶ **Hüllkurvengenerator:** [000] bis [100]

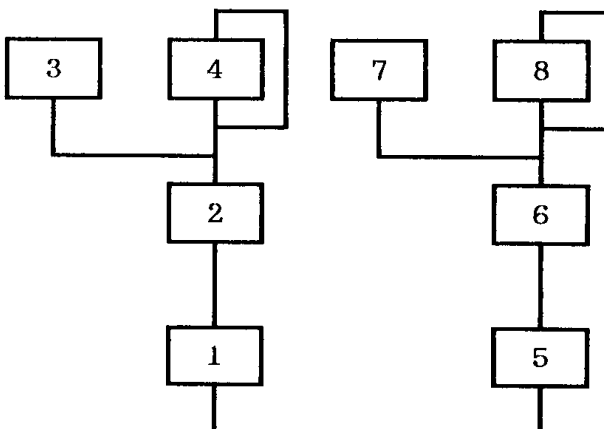
(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3: Algorithmus-Nr. 4)



⑨ Falls notwendig, die Schritte ⑥, ⑦ und ⑧ wiederholen.

Wenn Sie nur die bestimmte Parameter für jeden Operator ändern möchten, wiederholen Sie die Schritte in der Reihenfolge von: ⑥ ⑦ ⑧ → ⑦ ⑧.

Wenn Sie die Parameter eines bestimmten Operators ändern möchten, wiederholen Sie die Schritte in der Reihenfolge von: ⑦ ⑥ ⑧ → ⑥ ⑧.

**VORSICHT:** Wenn irgendeine Umstelltaste in der gemeinsamen Sektion während des Bearbeitens gedrückt wird, wird der EDIT-Modus aufgehoben und die aufbereiteten Daten gelöscht. Achten Sie deshalb darauf, keine der Umstelltasten zu drücken, es sei denn Sie haben die bearbeiteten Stimmen registriert und möchten zu einer anderen Funktion übergehen.

[Änderungen, die sich aus Datenwertänderungen ergeben]

Parameter		Modulator	Träger
Höchsttonwert		Bei Änderung des Höchsttonwertes variiert die Stimmenänderung mit dem Algorithmus der Stimme und den Einstellungen der verschiedenen Parameter. Bearbeiten Sie bei gleichzeitigem Mithören des Klangs.	
Hüllkurven		Bei Änderung der Hüllkurve variiert die Stimmenänderung mit dem Algorithmus der Stimme und den Einstellungen der verschiedenen Parameter. Bearbeiten Sie bei gleichzeitigem Mithören des Klangs.	
Ausgangspegel		Das Timbre wechselt normalerweise und wird mit steigendem Wert heller oder mit sinkendem Wert gedämpfter.	Die Lautstärke ändert sich normalerweise. Sie erhöht sich mit steigendem Wert und verringert sich mit sinkendem Wert.
Hüllkurvengenerator	Rate	Die Geschwindigkeit mit der das Timbre fluktuiert ändert sich normalerweise. Sie erhöht sich mit steigendem Wert und wird langsamer mit sinkendem Wert.	Die Geschwindigkeit mit der die Lautstärke fluktuiert ändert sich normalerweise. Sie erhöht sich mit steigendem Wert und wird langsamer mit sinkendem Wert.
	Level	Das Timbre wechselt normalerweise an jedem Pegel und wird mit steigendem Wert heller oder gedämpfter mit sinkendem Wert.	Die Geschwindigkeit der ändert sich normalerweise an jedem Pegel. Sie erhöht sich mit steigendem Wert und wird langsamer mit sinkendem Wert.

**HINWEIS:** Hinsichtlich der Ausgangspegelinstellungen siehe folgende, allgemeine Zusammenfassung:

- ▶ Bei Anhebung des Ausgangspegels eines Modulators wird die Stimme heller und tritt stärker hervor. Sie wird bei zu starker Anhebung jedoch gestört.
- ▶ Bei Modulatoren, die Rückkopplungen unterliegen, werden Schwankungen im Timbre noch weiter verstärkt.
- ▶ Bei zu schwachem Ausgangspegel des Trägers ist dessen Klang praktisch nicht hörbar.

**HINWEIS:** Für die gleichen Vorgabestimmen (125 bis 214) ist der Ausgangspegel von bestimmten Trägern auf "0" gestellt. Bitte beachten, daß das Timbre für diese Stimmen nicht durch Bearbeiten der Träger von Ausgangspegel "0" oder der Modulatoren, die diese Träger modulieren geändert werden. (Ein Anheben des Ausgangspegels resultiert in einer Änderung des Timbre.) Es ist ratsam vor der Bearbeitung den Ausgangspegel aller Träger zu überprüfen. Bezüglich der Hüllkurvengeneratoreinstellungen siehe folgende, allgemeine Zusammenfassung:

- ▶ "Rate" bezieht sich auf die Übergangsgeschwindigkeit von einem Pegel zu einem anderen, und deren Wert steht in umgekehrtem Verhältnis zu der für den Übergang benötigten Zeit. Eine Steigerung des numerischen Wertes der Übergangsgeschwindigkeit verkürzt die Zeit und eine Verringerung verlängert die Zeit.
- ▶ Selbst wenn die "Rate" nicht geändert wird, kann die für den Übergang benötigte Zeit durch Änderung des Anfangs- und Endpegels für diese "Rate" geändert werden.
- ▶ Bei starker Differenz zwischen Trägerhüllkurve und Modulatorhüllkurve kommt es zu einer zeitlichen Abweichung der Schwankung in Timbre und Lautstärke. Deshalb stets darauf achten, beide Hüllkurven so einzustellen, daß diese identisch sind, es sei denn Sie möchten einen besonderen Stimmeneffekt erzeugen.
- ▶ Außer für spezielle Zwecke, sollten Attack Rate und Decay 1 Rate der Träger nicht übermäßig angehoben oder gesenkt werden.
- ▶ Außer für spezielle Zwecke, sollte der Attack Level-Wert der Träger nicht übermäßig gesenkt werden.
- ▶ Außer für spezielle Zwecke, sollte der Release Rate-Wert der Träger nicht übermäßig gesenkt werden.
- ▶ Außer für spezielle Zwecke, sollte der Release Level-Wert der Träger auf "0" gestellt bleiben.

⑩ [MEMORY] zum Registrieren der bearbeiteten Stimmen drücken.

Die MEMORY-Lampe leuchtet auf, um anzuzeigen, daß die aufbereitete Stimme registriert ist. Die Stimme ist an der Stimmen-Nr. des an Tongruppe 1 gewählten Anwenderbereichs registriert.

Wenn Sie eine weitere Stimme bearbeiten möchten, wählen Sie die Stimme über DATA ENTRY von Tongruppe 1 und wiederholen dann die Schritte ⑤ bis ⑩.

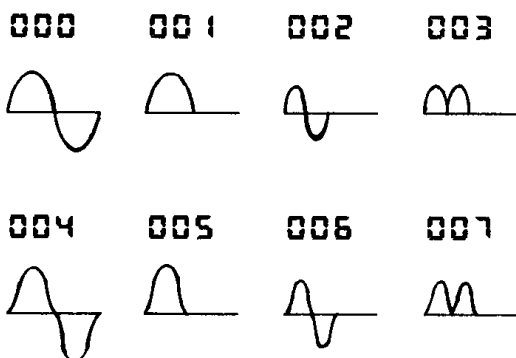
**HINWEIS:** Die im Anwenderbereich registrierten Stimmendaten können durch Übertragung in ein RAM Pack geschötzt werden. (→ siehe Seite 37 und 43)



[Tongruppen-Display während der Durchführung von Voice Edit]

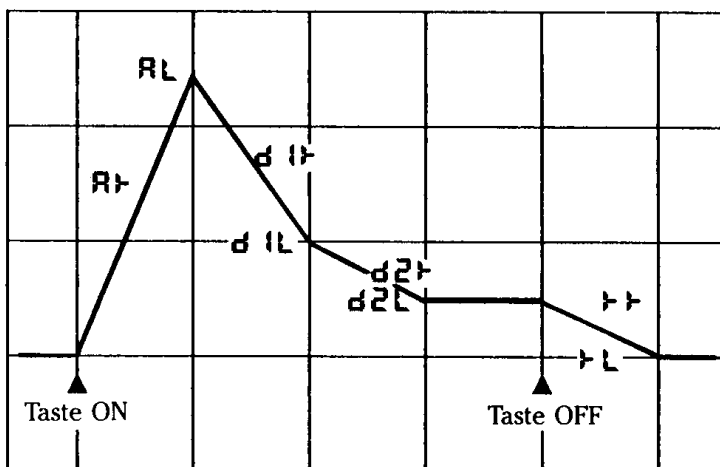
	Tongruppe 1	Tongruppe 2	Tongruppe 3	Tongruppe 4
Bei Wahl von [ F 18 ]	[ E d ]	[ - - - ]	[ - - - ]	[ - - - ]
Wenn die zu bearbeitende Stimme festgelegt wurde	[ 00 ] - [ 248 ] [ 00 ] - [ 008 ] Nr. der festgelegten Stimme	[ - - - ]	[ 000 ] - [ 063 ] Algorithmus-Nr.	[ - - - ]
Während des Bearbeitungsvorgangs nach der Parametersetzung		Wahl des Operators oder der Operatorgruppe	Parametersetzung	Dateneinstellung (variabler Bereich)
		[ 00 ] : OP 8—OP 5 [ 00 ] : OP 4—OP 1	[ F ] Höchstwert	[ 032 ] [ 016 ] [ 008 ] [ 004 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ UF ] Hüllkurve	[ 000 ] - [ 007 ] *Siehe Tabelle unten
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ 0L ] Ausgangspegel	[ 000 ] - [ 255 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ R+ ] Attack Rate	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ RL ] Attack Level	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ d 1+ ] Decay 1 Rate	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ d 1L ] Decay 1 Level	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ d 2+ ] Decay 2 Rate	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ d 2L ] Decay 2 Level	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ + + ] Release Rate	[ 000 ] - [ 100 ]
		[ 0P ] - [ 0P8 ]	[ + L ] Release Level	[ 000 ] - [ 100 ]

[Hüllkurven]



(Hüllkurven 4 bis 7 sind die jeweiligen Quadrate der Hüllkurven 0 bis 3.)

[Hüllkurvengenerator]



# F19

# VOICE BANK SELECT (Wählt Stimmenbank A oder B) [FVX-1]

## Kurzbeschreibung

- Mit dieser Funktion können Sie die durch die Funktion [VOICE] gewählten Stimmen entweder aus dem Vorgabebereich (Voice Bank A) oder dem Anwenderbereich (Voice Bank B) wählen.
- Die Stimmenbanken A und B verfügen über einen Speicher von 248 Stimmen sowie 8 gemeinsame Anwenderstimmen, die von jeder der beiden Stimmenbanken adressiert werden können.

- Der Anwenderbereich dient zum Kopieren oder Bearbeiten von Stimmen mit den Funktionen Voice Copy oder Voice Edit. (→siehe Seite 31 und 32)
- Voice Bank Select ist eine für das gesamte Gerät eingestellte Funktion, so daß deren Einstellung für einzelne Tongruppen oder Registrierungen nicht gespeichert werden kann.

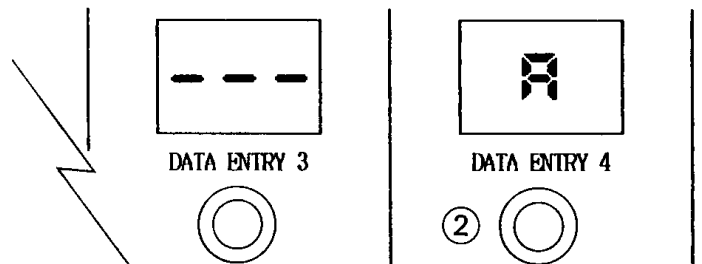
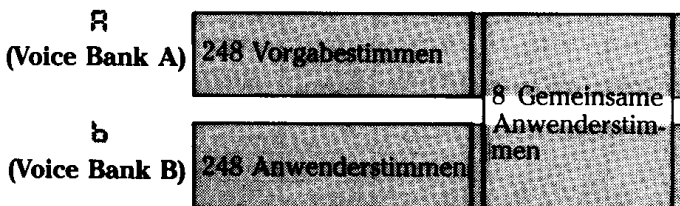
## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 19 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 19 ] im gemeinsamen Display wird die derzeit gewählte Stimmenbank im Display der Tongruppe 4 angezeigt.

- 2 Mit DATA ENTRY an Tongruppe 4 die Stimmenbank wählen.

Durch Drehen von DATA ENTY im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn wechselt der Anzeigeninhalt wie folgt:



**HINWEIS:** Im Vorgabestatus (nach einer Rückstellung, werden die Vorgabestimmen 1 bis 248 zu den Anwenderstimmen 1 bis 248 kopiert und Vorgabestimmen 1 bis 8 zu den gemeinsamen Anwenderstimmen 1 bis 8.

# F20 USER VOICE AREA SELECT (Wählt den Stimmenbereich für eine Übertragung zum RAM Pack) [FVX-1]

## Kurzbeschreibung

- Bei der Übertragung der Daten der 248 Anwenderstimmen zum oder vom RAM Pack dient diese Funktion zur Wahl der ersten oder letzten Hälfte dieser Daten.

- Daten werden über die Datenspeicherbank MBS-10 vom und zum RAM Pack übertragen. Bezüglich der Einzelheiten zum Bedienungsablauf, siehe Abschnitt V-2 "Lesen und Schreiben von Stimmendaten". (→siehe Seite 43)

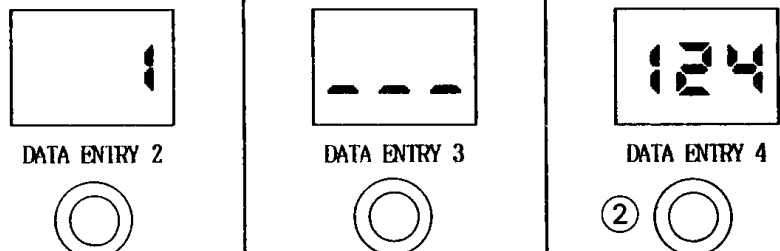
## Bedienungsablauf

- 1 [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 20 ] anzeigt.

Bei Anzeige von [ F 20 ] im gemeinsamen Display wird der derzeit gewählte Anwenderstimmenbereich im Display der Tongruppe 4 angezeigt.

- 2 Mit DATA ENTRY an Tongruppe 4 die erste oder letzte Hälfte des Anwenderstimmenbereichs einstellen.

Durch Drehen von DATA ENTY im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn wechselt der Anzeigeninhalt von Tongruppe 2 und 4 wie folgt:



- ▶ [ 1 ] [ 124 ]: Wählt die erste Hälfte der Anwenderstimmen.
- ▶ [ 125 ] [ 248 ]: Wählt die letzte Hälfte der Anwenderstimmen.

## IV-1 MEMORY (Registrierungsspeicher)

### Kurzbeschreibung

- Über diese Funktion können Sie bis zu 16 Typen von Registrierungen, die für jede Tongruppe angegeben sind, speichern.
- Obwohl die meisten der unter Kapitel III. beschriebenen Funktionen speicherbar sind, können bestimmte Funktionen nicht mit den Registrierungen 1 bis 16 gespeichert werden. (→siehe Seite 39)

- Die gespeicherten Registrierungen können entsprechend der von einem externen Gerät eingehenden Registrierungs-Änderungssignale (Programmänderung) geändert werden.
- Durch Bedienung des Tastenfelds kann eine gespeicherte Registrierung abgerufen oder deren Inhalt geändert werden. (→siehe Seite 40)

### Bedienungsablauf

#### ① Stellen Sie die zu speicherenden Registrierungen für jede Tongruppe ein.

Stellen Sie bei Vergleich mit der Beschreibung in Kapitel III. die für Ihr Spiel benötigte Registrierung für jede Tongruppe ein. (Bezüglich der Einzelheiten zum Speicherbereich der Registrierungen, siehe nächste Seite.)

#### ② [MEMORY] gedrückt halten und eine der Wahl-tasten rücken.

Während der Speicherung einer Registrierung dienen die acht Wahl-tasten zur Angabe der Registrierungsnummer. Zwei Reihen numerischer Werte stehen an der Seite jeder Taste, die zur Ausgabe der Registrierungsnummern dienen. Registrierungen werden wie folgt zu Registrierungsnummern 1 bis 16 gespeichert:

► **Registrierungsnummern 1-8 (obere Reihe):** [MEMORY] gedrückt halten und eine Wahl-taste drücken. (Die Abbildung rechts zeigt ein Beispiel der Registrierung von zu Regist.-Nr. 1.)

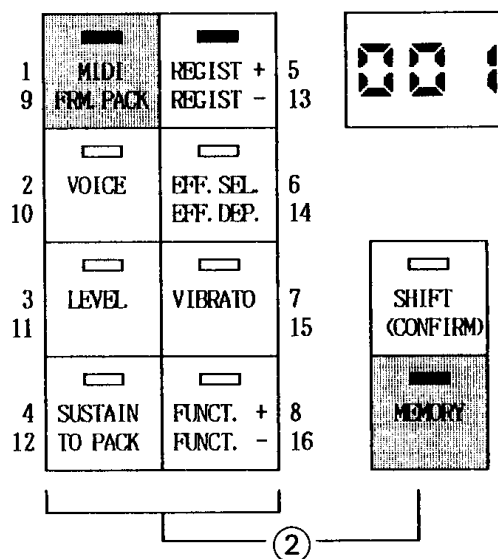
► **Registrierungsnummern 9-16 (untere Reihe):** [MEMORY] gedrückt halten und gleichzeitig [SHIFT] und eine Wahl-taste drücken. (Drücken Sie [MEMORY] und [SHIFT] mit der rechten Hand und die Wahl-taste mit der linken.)

Nach Beendigung dieses Vorgangs blinkt die Lampe der gedrückten Wahl-taste als Bestätigung dafür, daß eine Registrierung unter der angegebenen Regist.-Nr. gespeichert wurde.

**HINWEIS:** Die jeweils eingestellte Regist.-Nr. wird normalerweise im gemeinsamen Display angezeigt (außer bei der Tastenbedienung von EFF., VIBRATO, FUNCT.). Ungeachtet des Anzeigeninhalts kann eine Registrierung jedoch unter jeder Regist.-Nr. gespeichert werden. (→siehe Seite 40)

#### ③ Stellen Sie, falls notwendig, eine weitere Registrierung ein und speichern Sie diese unter einer anderen Regist.-Nr.

Da die Registrierungsnummern durch die Registrierungs-Änderungssignale von einem externen Gerät geändert werden, achten Sie darauf, Registrierungsnummern zu wählen, die mit denen des Übertragungsinstrumentes, wie z.B. HX, kompatibel sind oder mit denen eines anderen Voice Expanders. (Dazu bitte auf die Registrierungsdiagramme in Kapitel VI, "SONSTIGE INFORMATIONEN", sowie die Datenaufzeichnungsdiagramme am Schluß der MDX-1 BEDIENUNGSANLEITUNG zurückgreifen.)



#### ④ Bei Empfang eines Registrierungs-Änderungssignals von einem externen Gerät werden die Registrierungen geändert.

Das die Registrierungen ändernde Signal wird als MIDI-Programmänderungs-Kanalmeldungen übertragen und empfangen; es wird von HX über Kanal 16 geschickt. Wenn dieses Signal eingeht, wird es vom Voice Expander, ungeachtet der Einstellungen des MIDI-Kanals, empfangen und die Registrierung geändert (an jeder Tongruppe, an der [MIDI ENABLE] auf ON gestellt ist).

**VORSICHT:** Für Tongruppen bei denen die Funktion Regist. Change Enable auf OFF gestellt ist, wird die Registrierung selbst bei Empfang des Registrierungs-Änderungssignals nicht geändert. (→siehe Seite 27)

**HINWEIS:** Die Signale für Registrierungsnummern 1-16 von HX beziehen sich direkt auf die Registrierungsnummern 1-16 des Voice Expanders. Bei Änderung einer Regist.-Nr. an HX wird deshalb die Registrierung mit der gleichen Regist.-Nr. eingestellt. Bestimmte Instrumente, ausgenommen Electones, sind so ausgelegt, daß die Programmänderungssignale durch Drücken der VOICE-Taste empfangen werden. (Bitte unbedingt die MIDI-Implementierungs-Diagramme und andere technische Daten für dieses Instrument überprüfen.)

**HINWEIS:** Die Daten der gespeicherten Registrierung können zur Sicherstellung als Gruppendaten an MDX-1 geschickt werden. (→Vgl. auch "MDX-1 BEDIENUNGSANLEITUNG".)

Die Daten können ebenfalls in einem RAM Pack über MBS-10 gesichert werden. (→siehe Seite 42)



[Daten, die in den Registrierungsspeicher eingegeben werden können] (→ siehe Seite 7)

Funktion	Daten	Vorgabe-Status
[VOICE]	Stimmennummer-Wahldaten	[00 1]
[LEVEL]	Lautstärkepegeldaten	[024]
[SUSTAIN]	Tondauerdaten	[000]
[EFF. SEL.]	Effektfunktions-Wahldaten	[0FF]
[EFF. DEP.]	Parameter des gewählten Effektfunktion	[---]
[OCT. SHIFT] (AVX-1)	Einstelldaten zur Oktavenverschiebung	[000]
[FUNCT.] ① BRILLIANCE	Klanghelligkeits-Einstelldaten	[000]
② TOUCH TONE RANGE	Einstellbereichsdaten für Touch Tone	[0 10]
③ PAN MODE SELECT	Pan-Modus-Wahldaten	[00 1]
④ PAN PARAMETER SET	Parameter des gewählten Pan-Modus	[ C ]
⑤ AUX. OUT LEVEL	Ausgangspegeldaten für AUX. OUT	[000]
⑥ NOTE DOUBLER	Einstelldaten für Note Doubler	[000]
⑦ DETUNE	Einstelldaten für Detune	[000]
⑧ KEY SHIFT	Einstelldaten für Key Shift	[000]
⑭ GLIDE ENABLE	Glide-Aktivierungs-/Deaktivierungsdaten	[0FF]
⑮ PITCH BEND RANGE (FVX-1)	Bereichsdaten für Pitch Bend	[000]
⑯ VIBRATO CONTROL SEL (FVX-1)	Daten zur Wahl des Vibrato-Reglers	[0FF]

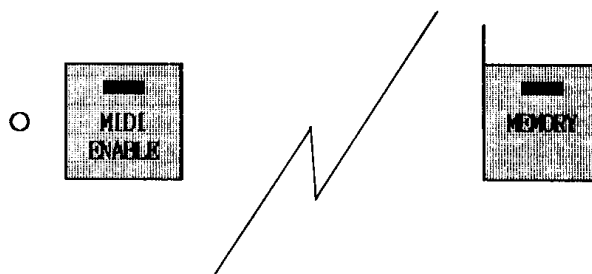
**VORSICHT:** Folgende Einstellungen können für einzelne Tongruppen vorgenommen, jedoch nicht unter Registrierungen 1 bis 16 gespeichert werden: MIDI ENABLE ON/OFF, MIDI-Empfangskanal, Funktionsnummern ⑨ KEY LIMIT [HIGH], ⑩ KEY LIMIT [LOW] und ⑪ REGIST. CHANGE ENABLE.

Mit den anderen Funktionen unter [FUNCT.] können die Daten für das gesamte Gerät eingestellt werden.

**HINWEIS:** Die [VIBRATO]-Funktion von FVX-1 ermöglicht die Einstellung von Vibrato-Daten für einzelne Stimmen. Wenn Sie Registrierungen mit verschiedenen Stimmen unter verschiedenen Registrierungsnummern speichern, können die Vibrato-Daten ebenfalls leicht geändert werden. Beachten Sie jedoch, daß die Registrierung verschiedener Vibrato-Daten für die gleiche Stimme nicht möglich ist.

#### [Der Registrierungsspeicher für einzelne Tongruppen]

Bei Durchführung des auf der vorhergehenden Seite beschriebenen Bedienungsablaufs wird die derzeit am Bedienungsfeld eingestellte Registrierung für alle Tongruppen in einem Vorgang gespeichert. Weiterhin können Sie die Registrierung einer einzelnen Tongruppe wie folgt speichern: Die MEMORY-Taste gedrückt halten und die Taste MIDI ENABLE drücken. (→ Einzelheiten hierzu auf Seite 41)



## Kurzbeschreibung

- Eine gespeicherte Registrierung kann zum Bearbeiten am Bedienungsfeld abgerufen werden.
- Eine Registrierung wird durch Betätigung der REGIST.-Taste zum Ändern der Regist.-Nr. (jeweils eine) abgerufen. Je nach dem derzeitigen Status ändert sich die Registrierung jedoch mitunter nicht.
- Achten Sie darauf, die bearbeitete Registrierung zu speichern, bevor Sie eine andere Registrierung abrufen. (Bei Abrufen einer anderen Registrierung ohne vorheriges Speichern der bearbeiteten Regist., werden die bearbeiteten Daten gelöscht.)
- Das Abrufen und Bearbeiten einer anderen Regist.-Nr. an jeder Tongruppe ist ebenfalls möglich.

## Bedienungsablauf

### ① Prüfen des gemeinsamen Displays

Das gemeinsame Display zeigt normalerweise die derzeit eingestellte Regist.-Nr. als einen zweistelligen Wert an (während des Leuchtens der REGIST-Lampe). Die Anzeige der ersten Reihe wechselt wie unten in der Tabelle gezeigt, wenn eine Registrierung bearbeitet wird, (um zu prüfen, ob der Inhalt einer gespeicherten Registrierung dem Bedienungsfeldstatus entspricht).

**VORSICHT:** Wenn das gemeinsame Display die Bearbeitung einer Registrierung anzeigt, ist die bearbeitete Registrierung über den auf der vorhergegangenen Seite beschriebenen Bedienungsablauf zu speichern. Nach beendeter Speicherung ist der Inhalt des Registrierungsspeichers geändert, und das gemeinsame Display wechselt von Edit-Modus auf Pre-Edit-Status (Status vor der Bearbeitung) (von [ \_ 0 1 ] bis [ 0 0 1 ] in dem Beispiel unten).

[Musterbeispiel einer Anzeige des gemeinsamen Displays] (Für Regist.-Nr. 1)

Display	Bedeutung des Anzeigeninhalts	Bei Betätigung der REGIST-Taste
0 0 1	Die als Nr. 1 gespeicherte Registrierung ist für alle Tongruppen eingestellt. (Pre-Edit Status)	Die Regist.-Nr. ändert sich mit jedem Drücken der [REGIST]-Taste, und die Registrierung der gewählten Nr. wird zum Bedienungsfeld zurückgerufen.
_ 0 1	Die als Nr. 1 gespeicherte Registrierung wird bearbeitet. (Edit Status)	Die Anzeige der derzeitigen Regist.-Nr. blinkt, um das Speichern der Daten zu veranlassen. (Bei nochmaligem Drücken der Taste [REGIST] wechselt die Anzeige auf [ 0 0 1 ], und die bearbeiteten Daten sind gelöscht.)
Sonstige	EFFECTOR, VIBRATO oder FUNCTION wird eingestellt. (Edit Status)	Die derzeit eingestellte Regist.-Nr. [ _ 0 1 ] wird angezeigt. (Wird die [REGIST]-Taste noch einmal gedrückt, beginnt die Anzeige zu blinken, um auf die Bereitschaft zur Datenspeicherung hinzuweisen.)

### ② [REGIST] wiederholt drücken, bis die zur Bearbeitung gewünschte Regist.-Nr. eingestellt ist.

Durch Drücken der REGIST-Taste mit dem gemeinsamen Display im Pre-Edit-Status, wird die Regist.-Nr. geändert.

► **Drücken von [REGIST]:** Die Regist.-Nr. erhöht sich mit jedem Drücken von [REGIST] um eine Stelle.

► **Drücken von [SHIFT] und [REGIST]:** Die Regist.-Nr. verringert sich mit jedem Drücken von [SHIFT] und [REGIST] um eine Stelle.

### ③ Die Registrierung am Bedienungsfeld bearbeiten.

Bei Ändern der Regist.-Nr. (Schritt ②) wird die unter dieser Nr. gespeicherte Registrierung für alle Tongruppen eingestellt. Drücken Sie die Wahl Taste der Funktion, die Sie bearbeiten möchten und ändern Sie dann die an jeder Tongruppe eingestellten Daten.

**VORSICHT:** Wenn Sie, während nur die REGIST-Lampe unter den Wahl Tasten leuchtet (bei Drücken von [REGIST] während der Einstellung von EFFECTOR, VIBRATO oder FUNKTION), die REGIST-Taste drücken und die Regist.-Nr. ändern, blinken die Lampen der Wahl Tasten (und [ - - - ] blinkt an jedem Tongruppen-Display) als Hinweis darauf, daß jetzt eine der Tasten zu drücken ist.

**VORSICHT:** Bei Einstellen von EFFECTOR, VIBRATO oder FUNCTION erlischt die REGIST-Lampe, und das gemeinsame Display stellt entsprechend dem jeweils eingestellten Funktionsablauf um. Wird die REGIST-Taste gedrückt, während sich das gemeinsame Display in diesem Status befindet, wird die derzeit eingestellte Regist.-Nr. angezeigt. Speichern Sie also die bearbeiteten Daten und stellen Sie das gemeinsame Display auf den Status vor der Stimmenbearbeitung (Pre-Edit) zurück ([ 0 0 1 ] in der Tabelle unten).

**VORSICHT:** Wird die REGIST-Taste während der Stimmenbearbeitung gedrückt, beginnt die Regist.-Nr. zu blinken, um die Speicherung der Daten zu veranlassen. Wird in diesem Stadium die REGIST-Taste ohne erfolgte Datenspeicherung noch einmal gedrückt, stellt das gemeinsame Display wieder auf den Status vor der Stimmenbearbeitung zurück, der Inhalt der gespeicherten Registrierung wird wieder hergestellt und die bearbeiteten Daten sind gelöscht.

②

1	MIDI	REGIST. +	5	0 0 2
9	FRM. PACK	REGIST. -	13	
2	VOICE	EFF. SEL.	6	SHIFT (CONFIRM)
10		EFF. DEP.	14	
3	LEVEL	VIBRATO	7	
11			15	
4	SUSTAIN	FUNCT. +	8	MEMORY
12	TO PACK	FUNCT. -	16	

### ④ Speichern Sie die bearbeitete Registrierung.

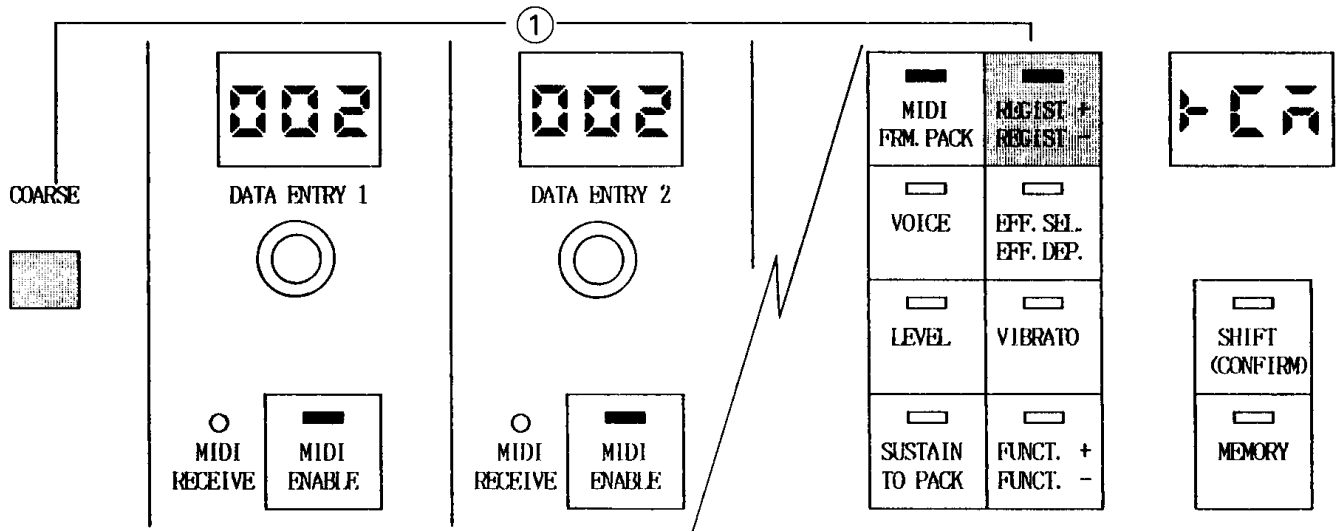
Bei der Bearbeitung einer Registrierung befindet sich die Regist.-Nr. im gemeinsamen Display im Edit-Status. Nach beendeter Bearbeitung, ist die Registrierung unter der gleichen Regist.-Nr. zu speichern. Das gemeinsame Display wechselt auf den Pre-Edit-Status.

## [Bearbeiten einer Einzeltongruppe im [REGIST. CHANGE]-Modus]

① Zum Einstellen des REGIST. CHANGE-Modus, [COARSE] gedrückt halten und [REGIST] drücken. Wird die REGIST-Taste während des Drückens der Taste COARSE gedrückt, zeigt das gemeinsame Display [ 1 2 3 ] (RCM: REGIST. CHANGE MODE), so daß unterschiedliche Registrierungen an verschiedenen Tongruppen eingestellt werden können.

Die derzeitig eingestellte Regist.-Nr. wird dabei in jedem Tongruppen-Display angezeigt.

**HINWEIS:** Bei Einstellung von REGIST. CHANGE ENABLE an irgendwelchen Tongruppen auf OFF und Empfang des Registrierungs-Änderungssignals von einem externen Gerät, wird an diesen Tongruppen eine andere Regist.-Nr. eingestellt. (Zum Beispiel: Ist Tongruppe 1 auf OFF gestellt und die Regist.-Nr. wird von 1 auf 2 auf 3 geändert, bleibt Tongruppe 1 auf Regist.-Nr. 1 gestellt.) Der REGIST. CHANGE-Modus ruft somit tatsächlich eine andere Regist.-Nr. für einzelne Tongruppen ab, was bei der Bearbeitung einer bestimmten Tongruppe nützlich ist.

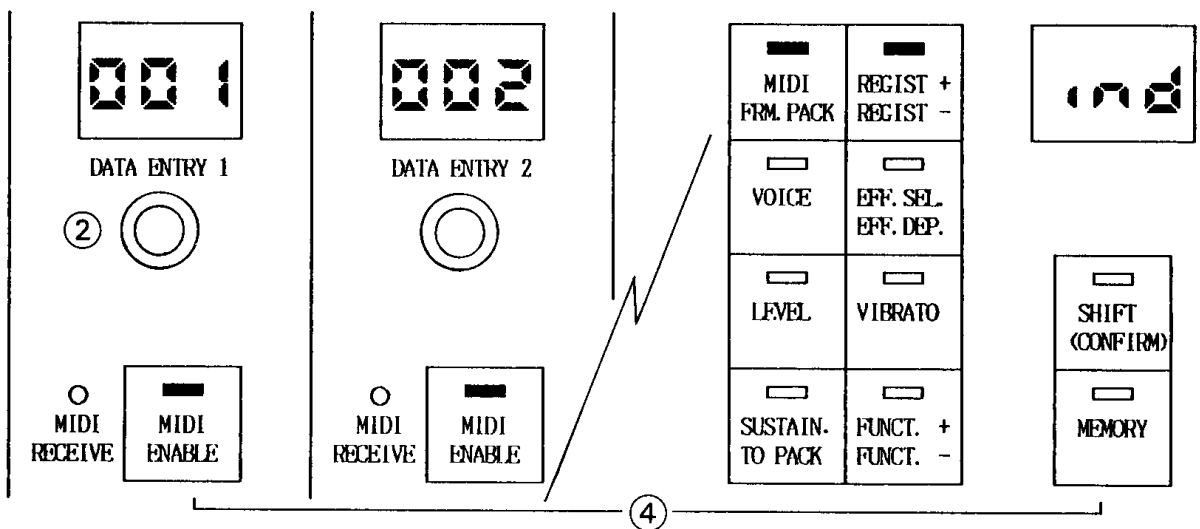


② DATA ENTRY an jeder Tongruppe zur Änderung der Regist.-Nr. betätigen.

Durch Drehen von DATA ENTRY im Uhrzeigersinn steigert sich die Regist.-Nr.; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert sie sich. Bei Ändern der Regist.-Nr. an einer Tongruppe wird die der Registrierung entsprechende Regist.-Nr. am Bedienungsfeld eingestellt.

**HINWEIS:** Bei Änderung der Regist.-Nr. einer Tongruppe wechselt das gemeinsame Display auf [ 1 2 3 ] (Individual), und zeigt damit an, daß die Registrierungsnummern je nach der Tongruppe variieren.

③ Bearbeiten Sie die Registrierung am Bedienungsfeld. Bearbeiten Sie die Registrierung während Sie den Klang durch Erzeugung von Tönen wie beim Spiel überprüfen. Eine Bearbeitung kann an jeder Tongruppe erfolgen, gleich ob deren Regist.-Nr. geändert wurde oder nicht.



④ [MEMORY] gedrückt halten und [MIDI ENABLE] an der bearbeiteten Tongruppe drücken.

Die Lampe der gedrückten MIDI ENABLE-Taste beginnt zu blinken, um anzuzeigen, daß nur die Registrierung dieser Tongruppe unter der an dieser Tongruppe eingestellten Regist.-Nr. gespeichert wurde. (→ siehe Seite 39)

**VORSICHT:** Schritt ④ zum Speichern der Daten für jede Tongruppe, die im REGIST. CHANGE-Modus geändert wurde, ausführen. Bei Ausführung des auf Seite 38 beschriebenen Bedienungsablaufs werden die Daten aller Tongruppen unter der gleichen Regist.-Nr. gespeichert. Bei Drücken der REGIST-Taste während des Blinkens der Anzeige [ 1 2 3 ], werden die bearbeiteten Daten gelöscht.

## V-1

# Lesen und Schreiben der Registrierungsdaten

### Kurzbeschreibung

- Bei Anschluß der Datenspeicherbank MBS-10 können Sie die verschiedenen, vom Voice Expander eingestellten Daten in ein RAM Pack (To Pack) schreiben oder die auf ein RAM Pack geschriebenen Daten lesen (From Pack).
- Neben Registrierungsdaten und gemeinsamen Anwenderstimmendaten können auch andere Daten in ein RAM Pack geschrieben und sichergestellt werden (nur FVX-1).

- Bei einem mit MDX-1 arbeitenden System können die von und zu einem RAM Pack übertragbaren Registrierungsdaten ebenso von und zu MDX-1 übertragen werden. (⇒ Einzelheiten entnehmen Sie bitte der "MDX-1 BEDIENUNGSANLEITUNG".)

### Bedienungsablauf (To Pack)

- 1 Stellen Sie die auf ein RAM Pack zu schreibenden Daten ein.

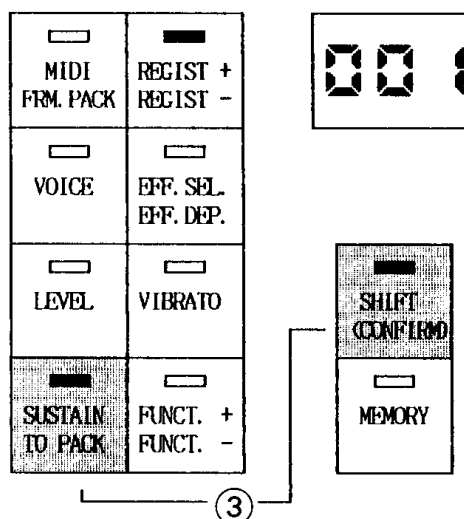
Daten, die über einen To Pack-Vorgang in ein RAM Pack geschrieben werden können: (⇒ siehe Seite 39 und 49)

- Registrierungsdaten**
- ▶ Registrierungsspeicher 1-16
  - ▶ Die für jede Tongruppe eingestellten Funktionen
  - ▶ Vibrato (Vorgabe-/gemeine Anwenderstimmen) [FVX-1]
  - ▶ Derzeitiger Bedienungsfeldstatus
- Stimmendaten**
- ▶ Gemeinsame Anwenderstimmen 1-8 [FVX-1]
- Gerätedaten**
- ▶ Programmeffekte 1-4
  - ▶ Key Mode Select [AVX-1]
  - ▶ Voice Bank Select [FVX-1]
  - ▶ Sonstige (ausgenommen Tuning und Anwenderstimmendaten)

- 2 Schieben Sie das RAM Pack in MBS-10 ein. Überprüfen den Anschlusses zu MBS-10 und schieben Sie das RAM Pack ein. (⇒ Vgl. auch "MBS-10 BEDIENUNGSANLEITUNG")

- ▶ Kompatible RAM Packs: RP-3 (8 kBytes)
- RP-5 (32 kBytes)

- 3 [CONFIRM] gedrückt halten und [TO PACK] drücken. Die SUSTAIN/TO PACK-Lampe beginnt zu blinken und zeigt damit an, daß die Daten in das RAM Pack geschrieben wurden.



### Bedienungsablauf (From Pack)

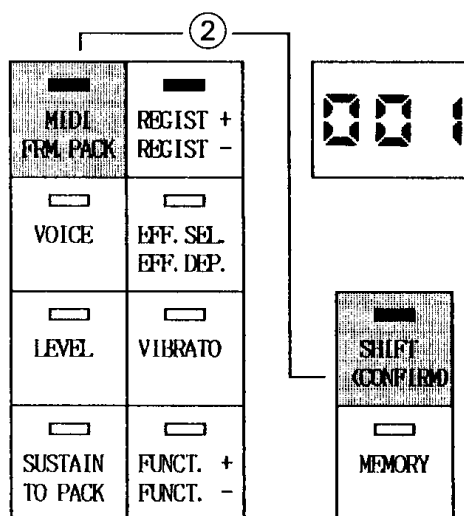
- 1 Schieben Sie das RAM Pack in MBS-10 ein. Überprüfen Sie den Anschluß zu MBS-10 und das RAM Pack, von dem Daten gelesen werden sollen und schieben Sie dann das RAM PACK ein.

- 2 [CONFIRM] gedrückt halten und [FROM PACK] drücken.

Die MIDI/FROM PACK-Lampe beginnt zu blinken und zeigt damit an, daß die Daten in das RAM Pack in den Voice Expander eingelesen wurden.

**HINWEIS:** Im Falle daß MBS-10 unsachgemäß angeschlossen ist oder ein Fehler während der Datenübertragung auftritt, zeigt das gemeinsame Display einen Status-Code (wie z.B. [ 03 ] usw.), um auf den anormalen Zustand hinzuweisen. (⇒ siehe Seite 55)

**HINWEIS:** Ein To Pack- oder From Pack-Vorgang für Registrierungsdaten kann ebenfalls am MBS-10-Bedienungsfeld ausgeführt werden.



# V-2 Lesen und Schreiben der Anwenderstimmendaten[FVX-1]

## Kurzbeschreibung

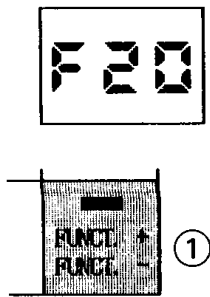
- Mit FVX-1 können nur Anwenderstimmendaten für die Stimmennummern 1 bis 248 von und zum RAM Pack übertragen werden.
- Lesen und Schreiben von Anwenderstimmendaten ist nur möglich, während am Bedienungsfeld USER VOICE AREA SELECT angezeigt wird und kann nicht von MBS-10-Bedienungsfeld ausgeführt werden.

- Vor dem Übertragen von Anwenderstimmendaten zum oder vom RAM Pack (RP-5) muß die erste oder letzte Hälfte des Anwenderstimmenbereichs gewählt werden.
- Die Anwenderstimmendaten können nur zu und von einem RAM Pack, jedoch nicht zu und von MDX-1 übertragen werden.

## Bedienungsablauf (To Pack)

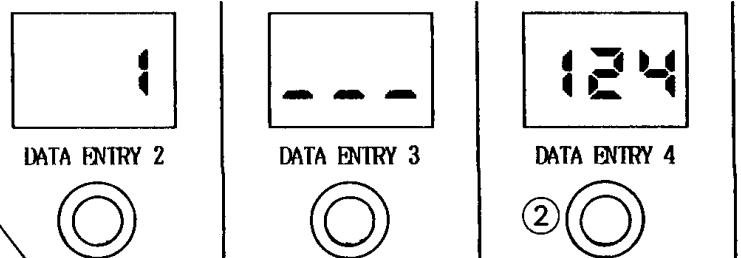
- ① [FUNCT.] wiederholt drücken, bis das gemeinsame Display [ F 20 ] anzeigt.

**VORSICHT:** Während das Bedienungsfeld Funktion Nr. 20 anzeigt können Anwenderstimmendaten geschrieben oder gelesen werden.



- ② Mit DATA ENTRY von Tongruppe 4 den in das RAM Pack zu einzulesenden Anwenderstimmenbereich wählen. (→siehe Seite 37)

- ▶ [ 1 ] [ - - - ] [ 124 ]: Erste Hälfte des Bereichs
- ▶ [ 125 ] [ - - - ] [ 248 ]: Zweite Hälfte des Bereichs

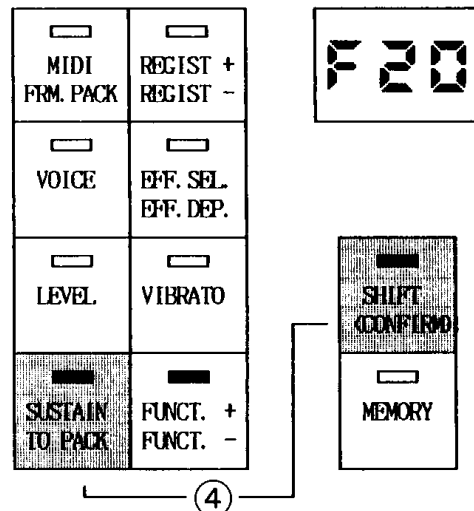


- ③ Ein RAM Pack (RP-5) in MBS-10 einschieben.

Nach Überprüfen des Anschlusses an MBS-10 das RAM Pack einschieben. (→Vgl. auch "MBS-10 BEDIEUNGSANLEITUNG")

▶ **Kompatible RAM Packs:** RP-5 (32 kBytes)

- ④ [CONFIRM] gedrückt halten und [TO PACK] drücken. Die SUSTAIN/TO PACK-Lampe beginnt zu blinken und zeigt damit an, daß die Daten des gewählten Anwenderstimmenbereichs in das RAM Pack geschrieben wurden.



## Bedienungsablauf (From Pack)

- ① Funktion Nr. 20 [ F 20 ] einstellen und den Anwenderstimmenbereich, in den Daten eingelesen werden sollen wählen.

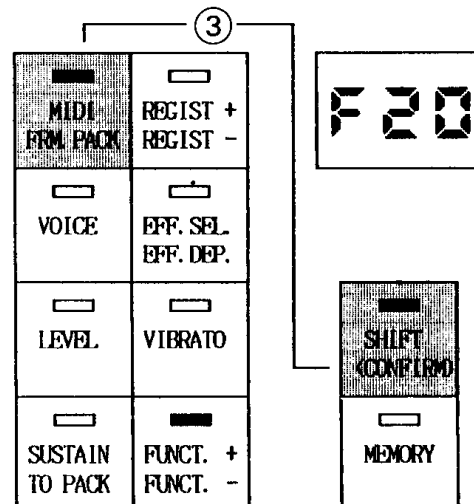
Ähnlich wie bei dem To Pack-Vorgang, ist über DATA ENTRY der Tongruppe 4 die erste oder letzte Hälfte des Anwenderstimmenbereichs zu wählen.

- ② Schieben Sie das RAM Pack (RP-5) in MBS-10 ein.

- ③ [CONFIRM] gedrückt halten und [FROM PACK] drücken.

Die MIDI/FROM PACK-Lampe beginnt zu blinken und zeigt damit an, daß die Daten in das RAM Pack in den gewählten Anwenderstimmenbereich des Voice Expanders eingelesen (gespeichert) wurden.

**HINWEIS:** Im Falle daß MBS-10 unsachgemäß angeschlossen ist oder ein Fehler während der Datenübertragung auftritt, zeigt das gemeinsame Display einen Status-Code (wie z.B. [ 0 3 ] usw.), um auf den anormalen Zustand hinzuweisen. (→siehe Seite 55)



Die Vorgabestimmen [FVX-1]

[1]

VOICE No.	VOICE NAME	PRESET VIBRATO			PRESET PAN	PRESET EFFEC.
		DEPTH	DELAY	SPEED		
00000001	HX * STRINGS 1	17	24	46	STEREO	----
00000002	HX * STRINGS 2	9	30	45	C	SYM
00000003	HX * STRINGS 3	22	12	46	STEREO	----
00000004	HX * STRINGS 4	24	24	48	C	----
00000005	HX * STRINGS 5	17	24	46	STEREO	CEL
00000006	HX * PIZZICATO STRINGS	0	0	0	L	SYM
00000007	HX * VIOLIN 1	26	30	46	L	----
00000008	HX * VIOLIN 2	26	30	47	L	----
00000009	HX * CELLO	26	32	42	R	----
00000010	HX * BRASS 1	7	30	48	R	----
00000011	HX * BRASS 2	8	30	42	C	----
00000012	HX * BRASS 3	7	30	48	L	CEL
00000013	HX * BRASS 4	1	36	42	L	----
00000014	HX * BRASS 5	11	30	48	STEREO	----
00000015	HX * TRUMPET 1	11	15	39	C	----
00000016	HX * TRUMPET 2	11	30	39	C	----
00000017	HX * TRUMPET 3	8	28	39	STEREO	----
00000018	HX * TROMBONE 1	15	30	38	R	----
00000019	HX * TROMBONE 2	15	30	38	R	----
00000020	HX * TROMBONE 3	15	30	38	STEREO	----
00000021	HX * HORN	2	30	36	L	----
00000022	HX * WOOD 1	9	32	40	R	----
00000023	HX * WOOD 2	0	24	0	L	----
00000024	HX * WOOD 3	7	14	43	STEREO	----
00000025	HX * PICCOLO	3	24	46	L	----
00000026	HX * FLUTE 1	20	28	45	R	----
00000027	HX * FLUTE 2	20	28	45	R	----
00000028	HX * OBOE 1	2	6	48	C	----
00000029	HX * OBOE 2	2	6	48	C	----
00000030	HX * ENGLISH HORN	2	28	40	R	----
00000031	HX * BASSOON	2	28	36	C	----
00000032	HX * CLARINET 1	1	28	46	L	----
00000033	HX * CLARINET 2	1	28	46	L	----
00000034	HX * BASS CLARINET	1	28	46	R	----
00000035	HX * ALTO SAX	13	32	38	C	----
00000036	HX * TENOR SAX	17	32	37	R	----
00000037	HX * ACCORDION	3	14	51	L	----
00000038	HX * BANDONEON	1	14	51	LL	----
00000039	HX * HARMONICA	4	18	36	R	----
00000040	HX * VOCAL 1	18	8	46	R	SYM
00000041	HX * VOCAL 2	18	8	51	L	SYM
00000042	HX * VOCAL 3	18	8	51	R	SYM
00000043	HX * VOCAL 4	18	8	51	L	SYM
00000044	HX * COSMIC 1	7	30	50	STEREO	DEL
00000045	HX * COSMIC 2	1	24	36	C	----
00000046	HX * COSMIC 3	0	0	0	L	CEL
00000047	HX * COSMIC 4	25	18	38	C	DEL
00000048	HX * COSMIC 5	12	42	42	L	----
00000049	HX * COSMIC 6	22	30	46	STEREO	SYM
00000050	HX * ELECTRIC PIANO 1	0	0	0	R	CEL
00000051	HX * ELECTRIC PIANO 2	0	0	0	C	----
00000052	HX * ELECTRIC PIANO 3	0	0	0	STEREO	----
00000053	HX * ELECTRIC PIANO 4	3	0	26	L	CEL
00000054	HX * PIANO 1	0	0	0	L	----
00000055	HX * PIANO 2	0	0	0	L	----
00000056	HX * PIANO 3	0	0	0	L	----
00000057	HX * GUITAR 1	3	19	89	R	----
00000058	HX * GUITAR 2	2	19	89	L	----
00000059	HX * JAZZ GUITAR 1	3	36	36	C	----
00000060	HX * JAZZ GUITAR 2	3	36	37	C	----
00000061	HX * ELECTRIC GUITAR 1	1	32	35	RR	PHA
00000062	HX * ELECTRIC GUITAR 2	2	24	33	R	FLA

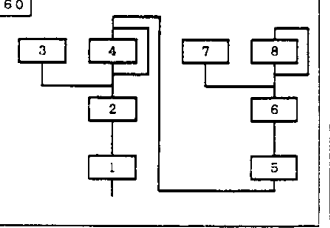
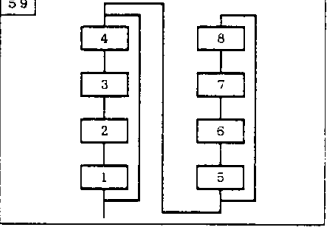
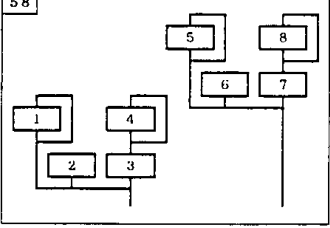
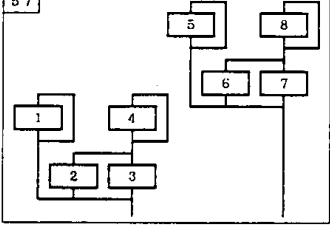
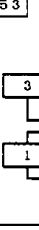
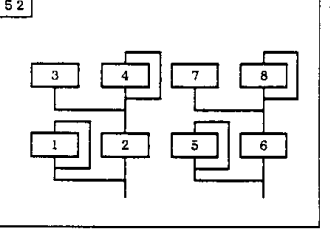
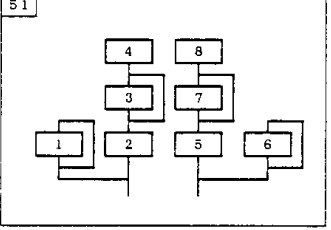
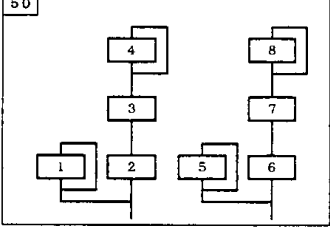
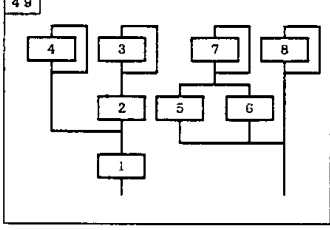
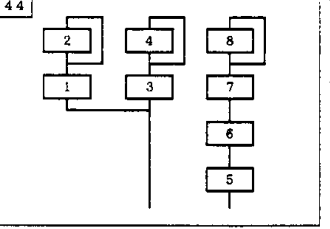
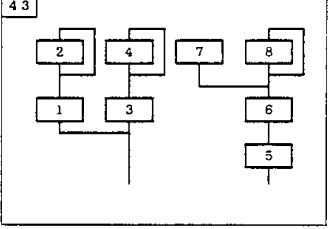
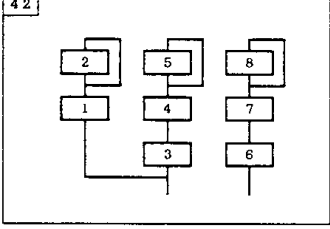
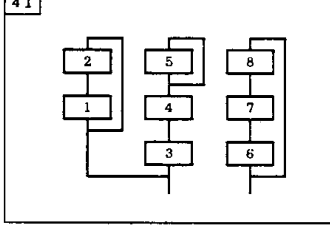
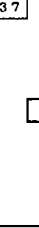
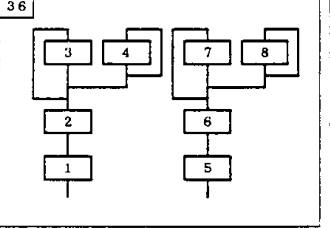
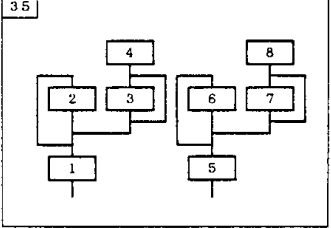
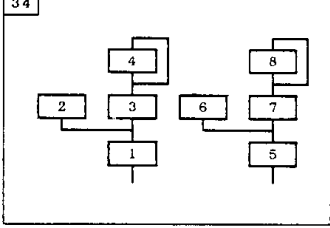
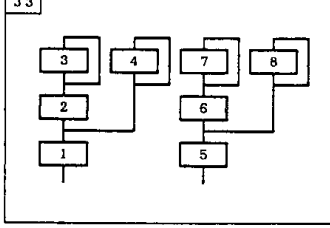
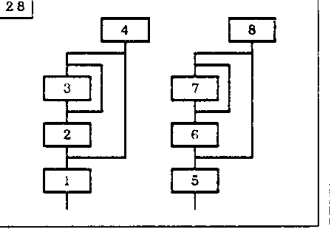
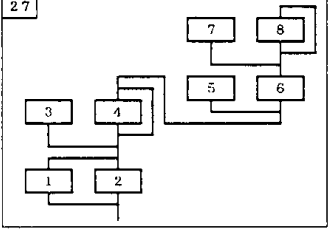
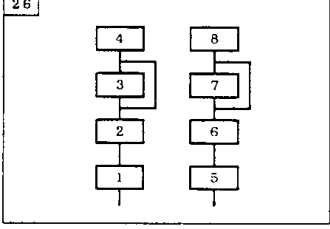
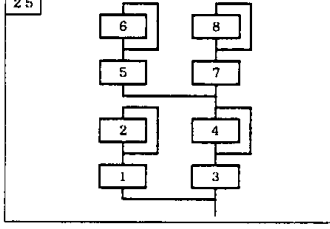
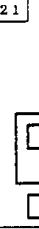
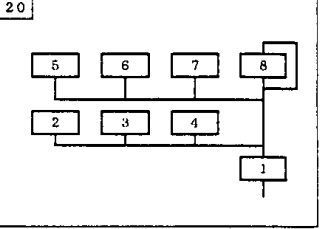
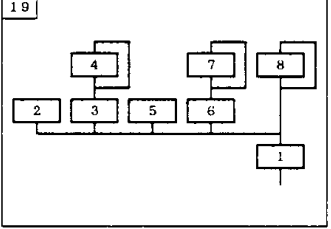
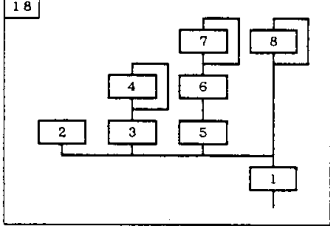
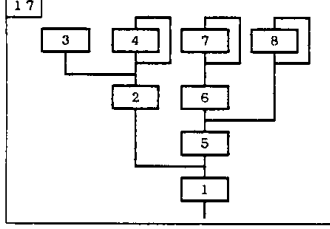
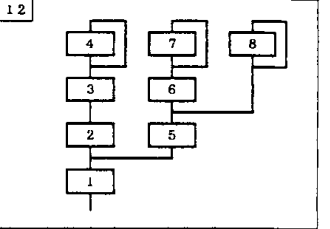
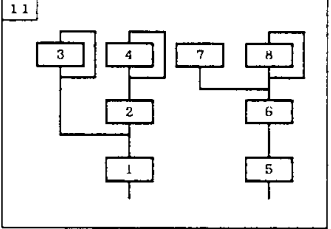
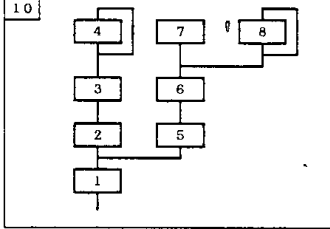
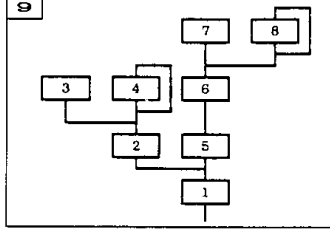
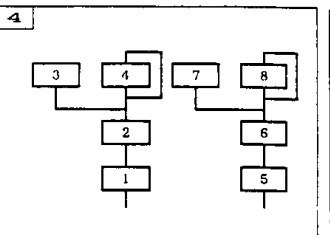
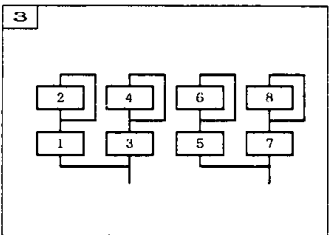
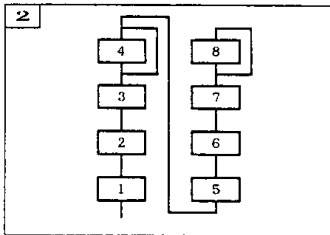
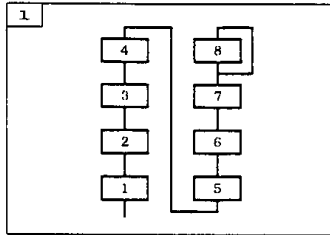
VOICE No.	VOICE NAME	PRESET VIBRATO			PRESET PAN	PRESET EFFEC.
		DEPTH	DELAY	SPEED		
000003	HX * ELECTRIC GUITAR 3	3	32	35	RR	PHA
000004	HX * VIBRAPHONE	0	0	0	R	----
000005	HX * MARIMBA	0	0	0	LL	----
000006	HX * XYLOPHONE	0	0	0	LL	----
000007	HX * GLOCKEN SPIEL	0	0	0	C	----
000008	HX * CELESTA	0	0	0	LL	----
000009	HX * HARPSICHORD	0	0	0	R	----
000010	HX * HARP 1	0	0	0	L	----
000011	HX * HARP 2	0	0	0	L	----
000012	HX * BANJO	0	0	0	RR	----
000013	HX * MANDOLIN	0	0	0	L	----
000014	HX * SHAMISEN	3	0	40	C	----
000015	HX * KOTO	3	14	23	L	----
000016	HX * TAISHOGOTO	0	0	0	R	----
000017	HX * CHIME 1	2	30	45	LL	----
000018	HX * CHIME 2	1	4	26	C	CEL
000019	HX * CARILLON	1	30	45	RR	----
000020	HX * STEEL DRUM 1	0	0	0	C	----
000021	HX * STEEL DRUM 2	0	0	0	C	CEL
000022	HX * TIMPANI 1	0	0	0	L	----
000023	HX * TIMPANI 2	0	0	0	L	----
000024	HX * ELECTRIC BASS 1	0	0	0	C	----
000025	HX * ELECTRIC BASS 2	0	0	0	C	----
000026	HX * ELECTRIC BASS 3	0	0	0	C	----
000027	HX * ELECTRIC BASS 4	0	0	0	C	----
000028	HX * COSMIC 7	0	0	0	L	----
000029	HX * COSMIC 8	3	30	38	R	PHA
000030	HX * COSMIC 9	0	0	0	C	PHA
000031	FVX * STRINGS 1	31	20	46	STEREO	----
000032	FVX * STRINGS 2	12	4	50	C	----
000033	FVX * STRINGS 3	3	24	47	C	CEL
000034	FVX * VIOLIN 1	28	13	49	L	----
000035	FVX * CELLO 1	24	25	49	R	----
000036	FVX * CONTRA BASS 1	15	24	41	RR	----
000037	FVX * PIZZ. VIOLIN 1	0	0	38	L	----
000038	FVX * PIZZ. CELLO 1	0	0	38	R	----
000039	FVX * PIZZ. CONTRA BASS 1	0	20	48	C	----
000040	FVX * BRASS 1	5	24	41	C	----
000041	FVX * BRASS 2	9	24	41	C	----
000042	FVX * TRUMPET 1	12	16	38	C	----
000043	FVX * TROMBONE 1	19	20	38	C	----
000044	FVX * TROMBONE 2	14	20	38	C	----
000045	FVX * HORN 1	3	28	40	C	----
000046	FVX * HORN 2	2	24	41	L	----
000047	FVX * TUBA 1	10	16	36	C	----
000048	FVX * FLUTE 1	13	16	44	C	----
000049	FVX * CLARINET 1	2	24	46	C	----
000050	FVX * SAXOPHONE 1	19	26	34	C	----
000051	FVX * ELECTRIC PIANO 1	0	0	0	L	----
000052	FVX * HARP 1	0	0	38	LL	----
000053	FVX * HARP 2	0	0	38	LL	----
000054	FVX * ACOUSTIC GUITAR 1	0	20	38	L	----
000055	FVX * DISTOR. GUITAR 1	6	96	31	C	----
000056	FVX * CHOP. BASS 1	0	0	0	C	----
000057	FVX * XYLOPHONE 1	0	0	0	LL	----
000058	FVX * KALIMBA 1	0	0	0	LL	----
000059	FVX * TRIANGLE 1	0	0	0	LL	----
000060	FVX * VOCAL 1	11	8	50	C	----
000061	FVX * ORGAN 1	0	0	40	C	----
000062	FVX * SYNTH STRING 1	9	8	50	C	----
000063	FVX * SYNTH BRASS 1	5	24	41	C	----
000064	FVX * SYNTH LEAD 1	16	0	50	C	----

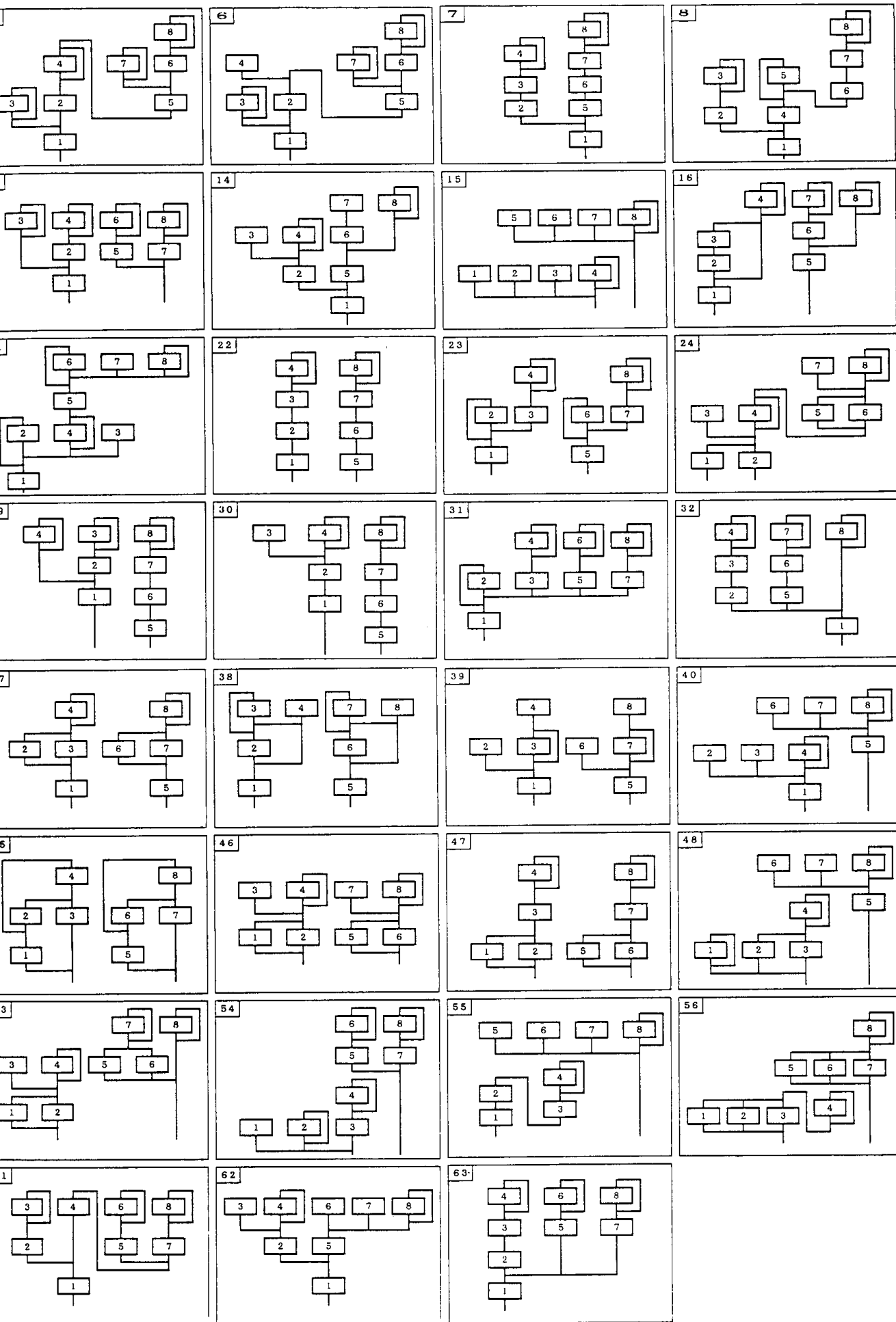
VOICE No.	VOICE NAME	PRESET VIBRATO			PRESET PAN	PRESET EFFEC.
		DEPTH	DELAY	SPEED		
100	HS * COMBI. 1	0	0	41	C	----
101	HS * COMBI. 2	0	0	41	C	----
102	HS * COMBI. 3	0	0	41	C	----
103	HS * COMBI. 4	0	0	41	C	----
104	HS * COMBI. 5	0	0	41	C	----
105	HS * COMBI. 6	0	0	41	C	----
106	HS * COMBI. 7	0	0	41	C	----
107	HS * COMBI. 8	0	0	41	C	----
108	HS * COMBI. 9	0	0	41	C	----
109	HS * PIPE ORGAN 1	0	0	40	C	----
110	HS * PIPE ORGAN 2	0	0	40	STEREO	----
111	HS * PIPE ORGAN 3	0	0	40	STEREO	----
112	HS * STRINGS 1	3	12	43	C	SYM
113	HS * STRINGS 2	3	12	42	C	SYM
114	HS * STRINGS 3	7	12	45	C	----
115	HS * PIZZ. STRINGS	8	0	44	C	----
116	HS * BRASS 1	4	12	42	STEREO	----
117	HS * BRASS 2	2	12	38	C	----
118	HS * BRASS 3	2	12	38	STEREO	----
119	HS * MUTE BRASS 1	2	12	41	STEREO	----
120	HS * MUTE BRASS 2	2	12	38	STEREO	----
121	HS * WOOD 1	3	12	42	C	----
122	HS * WOOD 2	3	12	42	STEREO	----
123	HS * ACCORDION	1	12	36	STEREO	----
124	HS * SYNTH STRING	1	12	46	C	----
125	HS * SYNTH BRASS	6	12	42	C	----
126	HS * COSMIC 1	6	12	42	STEREO	----
127	HS * COSMIC 2	1	0	100	C	----
128	HS * COSMIC 3	1	12	38	STEREO	----
129	HS * COSMIC 4	9	12	48	STEREO	SYM
130	HS * COSMIC 5	8	12	44	STEREO	SYM
131	HS * VOCAL 1	8	12	45	STEREO	SYM
132	HS * VOCAL 2	8	12	45	STEREO	SYM
133	HS * VOCAL 3	8	12	42	STEREO	SYM
134	HS * VOCAL 4	8	12	42	STEREO	SYM
135	HS * IMAGE 1	100	0	34	C	----
136	HS * PIANO 1	1	0	38	STEREO	----
137	HS * PIANO 2	1	0	38	STEREO	----
138	HS * ELEC. PIANO 1	1	0	36	STEREO	----
139	HS * ELEC. PIANO 2	1	0	36	STEREO	----
140	HS * TOY PIANO	1	0	38	STEREO	----
141	HS * MUSIC BOX	1	0	41	STEREO	----
142	HS * GLASS HARP	1	0	38	STEREO	----
143	HS * HARPSICHORD	1	0	38	C	----
144	HS * HARP	1	0	38	STEREO	----
145	HS * ACOUST. GUITAR 1	1	18	38	STEREO	----
146	HS * ACOUST. GUITAR 2	1	18	38	STEREO	----
147	HS * JAZZ GUITAR	2	18	38	STEREO	----
148	HS * ELEC. GUITAR 1	2	24	40	STEREO	----
149	HS * ELEC. GUITAR 2	2	18	38	STEREO	----
150	HS * BACKING GUITAR	3	18	40	STEREO	----
151	HS * DISTOR. GUITAR	10	30	40	C	----
152	HS * STEEL GUITAR	4	18	40	C	----
153	HS * VIBRAPHONE	0	0	0	STEREO	----
154	HS * MARIMBA	1	0	38	STEREO	----
155	HS * CELESTA	1	0	38	C	----
156	HS * BANJO	2	12	38	STEREO	----
157	HS * KOTO	3	12	36	STEREO	----
158	HS * STEEL DRUM	3	0	32	C	----
159	HS * TIMPANI	1	12	34	C	----
160	HS * CLAVI	3	12	38	STEREO	----
161	HS * CHIME	1	0	38	STEREO	----



VOICE No.	VOICE NAME	PRESET VIBRATO			PRESET PAN	PRESET EFFEC.
		DEPTH	DELAY	SPEED		
HS *	WAVE	0	0	0	C	----
HS *	VIOLIN	15	18	46	STEREO	----
HS *	CELLO	14	24	42	STEREO	----
HS *	TRUMPET	5	24	42	C	----
HS *	FLUGEL HORN	4	18	41	C	----
HS *	TROMBONE	16	28	38	C	----
HS *	HORN	3	30	38	STEREO	----
HS *	PICCOLO	8	28	43	C	----
HS *	FLUTE	13	18	42	C	----
HS *	OBOE	4	18	42	C	----
HS *	BASSOON	8	30	38	STEREO	----
HS *	CLARINET	3	30	41	STEREO	----
HS *	SAXOPHONE	5	28	39	C	----
HS *	PAN FLUTE	12	30	43	C	----
HS *	RECORDER	4	26	42	C	----
HS *	HARMONICA	4	24	38	C	----
HS *	WHISTLE	14	24	49	C	----
HS *	SYNTH LEAD	26	30	42	C	----
HS *	COMBI. BASS 1	1	8	38	C	----
HS *	COMBI. BASS 2	1	8	38	C	----
HS *	CONTRA BASS 1	3	8	40	C	----
HS *	CONTRA BASS 2	3	12	38	C	----
HS *	ELEC. BASS 1	1	12	40	C	----
HS *	ELEC. BASS 2	1	12	38	C	----
HS *	ELEC. BASS 3	1	18	38	C	----
HS *	TUBA	2	12	40	C	----
HS *	SYNTH BASS 1	4	12	38	C	----
HS *	SYNTH BASS 2	4	26	40	C	----
FVX *	VIOLIN 2	20	17	38	C	----
FVX *	CELLO 2	12	20	40	C	----
FVX *	NEO STRING 1	0	6	38	C	CEL
FVX *	NEO STRING 2	0	6	38	C	CEL
FVX *	NEO STRING 3	9	10	43	STEREO	----
FVX *	TRUMPET 2	5	9	41	C	----
FVX *	TROMBONE FX	11	19	44	STEREO	----
FVX *	FRENCH HORN	0	6	38	STEREO	----
FVX *	NEO BRASS 1	0	6	40	STEREO	----
FVX *	NEO BRASS 2	0	6	40	STEREO	CEL
FVX *	NEO BRASS 3	10	11	42	C	CEL
FVX *	OBOE 1	7	27	36	C	----
FVX *	ENGLISH HORN 1	6	10	41	C	----
FVX *	CLARINET 2	0	6	38	C	----
FVX *	FUE FUE	17	17	42	C	----
FVX *	NEO PERC. 1	0	0	40	C	----
FVX *	NEO PERC. 2	0	0	40	C	----
FVX *	NEO PERC. 3	0	0	40	C	----
FVX *	NEO PERC. 4	0	8	22	STEREO	----
FVX *	NEO PERC. 5	100	4	100	STEREO	----
FVX *	NEO PERC. 6	0	4	26	STEREO	----
FVX *	NEO PERC. 7	21	2	12	STEREO	CEL
FVX *	-ZINC-	0	0	40	C	CEL
FVX *	ORIENT HARP	9	8	25	C	----
FVX *	-HAL9000-	0	0	40	STEREO	CEL
FVX *	PEDAL-SFX-	10	12	36	STEREO	CEL
FVX *	-GENEVA-	0	0	40	C	CEL
FVX *	GLASS BELL 1	0	0	40	STEREO	----
FVX *	GLASS BELL 2	0	0	40	STEREO	CEL
FVX *	-ZOMBI-	100	20	3	STEREO	----
FVX *	-BYOOON-	0	0	40	STEREO	----
FVX *	-NOIZE-	0	1	100	STEREO	----
FVX *	BROKEN CHIME	0	0	40	C	CEL
FVX *	8BIT VOICE	14	15	9	STEREO	SYM

# Die algorithmischen Muster [FVX-1]





# Die Vorgabe-Einstellungen (Status nach einer Rückstellung des Geräts)

Datenposten		Tongruppe 1	Tongruppe 2	Tongruppe 3 (FVX-1)	Tongruppe 4 (FVX-1)
Anfangsstatus des Bedienungsfelds	Gemeinsames Display (Regist.-Nr.)	[00 1]			
	Wahltaste	[MIDI] ON			
	Tongruppen-Displays (MIDI-Empfangskanal)	ON	ON	ON	ON
	Tone Group Displays (MIDI Receiving Channel)	[00 1]	[002]	[003]	[004]
Registrierungsdaten (gemeinsame Daten für die Nummern 1-16)	VOICE	[00 1]	[00 1]	[00 1]	[00 1]
	LEVEL	[024]	[024]	[024]	[024]
	SUSTAIN	[000]	[000]	[000]	[000]
	EFFECTOR SELECT	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]
	EFFECTOR DEPTH (siehe HINWEIS 1)	[---]	[---]	[---]	[---]
	OCTAVE SHIFT (AVX-1)	[000]	[000]	-	-
	FUNCTION ① BRILLIANCE	[000]	[000]	[000]	[000]
	② TOUCH TONE RANGE	[0 10]	[0 10]	[0 10]	[0 10]
	③ PAN MODE SELECT	[00 1]	[00 1]	[00 1]	[00 1]
	④ PAN PARAMETER SET (siehe HINWEIS 2)	[ C ]	[ C ]	[ C ]	[ C ]
	⑤ AUX. OUT LEVEL	[000]	[000]	[000]	[000]
	⑥ NOTE DOUBLER	[000]	[000]	[000]	[000]
	⑦ DETUNE	[000]	[000]	[000]	[000]
	⑧ KEY SHIFT	[000]	[000]	[000]	[000]
	⑭ GLIDE ENABLE	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]
	⑮ PITCH BEND RANGE (FVX-1)	[000]	[000]	[000]	[000]
⑯ VIBRATO CONTROL SELECT (FVX-1)	[OFF]	[OFF]	[OFF]	[OFF]	
Tongruppendaten	⑨ KEY LIMIT (HIGH)	[C 7]	[C 7]	[C 7]	[C 7]
	⑩ KEY LIMIT (LOW)	[R_ 1]	[R_ 1]	[R_ 1]	[R_ 1]
	⑪ REGIST. CHANGE ENABLE	[ 0n ]	[ 0n ]	[ 0n ]	[ 0n ]
Gerätedaten	⑫ TUNING	[440] [ . 0 ]			
	⑬ BULK DATA SELECT	[RLL]			
	⑮ KEY MODE SELECT (AVX-1)	[ 8 ] [ 8 ]			
	⑰ VOICE BANK SELECT (FVX-1)	[ R ]			
	⑳ USER VOICE AREA SELECT (FVX-1)	[ 1 ] [ _ _ ] [ 124 ]			
	Anwenderstimmen [00 1-248]	Die Vorgabestimmen [00 1-248] werden kopiert.			
	Gemeinsame Anwenderstimmen [00 1-008]	Die Vorgabestimmen [00 1-008] werden kopiert.			
VIBRATO (siehe HINWEIS 3)	Die Parameter jeder Vorgabestimme werden eingestellt.				
Programm-Effektfunktionen [PE 1-PE 4]	Reverbs (1-4) werden eingestellt				

## HINWEIS:

- Einzelheiten zu den Vorgabeeinstellungen der Effektfunktion-Parameter, bitte unter "Die Effektfunktion-Parameter" auf Seite 50 nachschlagen.
- [ 000 ] ist als AUTO-Modus-Geschwindigkeit und [ C \_ 1 ] (Modulationsrad) als MANUAL-Modus-Regler eingestellt.
- Da die Vorgabestimmen zu den Anwenderstimmen kopiert werden, werden die Vibrato-Daten für alle Stimmen auf ihre Vibrato-Vorgabeeinstellungen zurückgestellt. (Einzelheiten zu den Vorgabeeinstellungen der einzelnen Stimmen, bitte unter "Die Vorgabestimmen" auf Seite 44 nachschlagen.)

## Die Effektor-Parameter

Effekte	Parameter-Nr.						
	1	2	3	4	5	6	7
SYMPHONIC	Parameter	Vorgabe-Modus	—	—	—	—	—
	Variabler Bereich	001-002	---	---	---	---	---
	Vorgabe-Status	001	---	---	---	---	---
CELESTE	Parameter	Vorgabe-Modus	—	—	—	—	—
	Variabler Bereich	001-002	---	---	---	---	---
	Vorgabe-Status	001	---	---	---	---	---
PHASER	Parameter	STAGE	FREQUENCY	DEPTH	FEEDBACK	—	—
	Variabler Bereich	001-003	000-100	000-100	000-100	---	---
	Vorgabe-Status	003	005	006	022	---	---
FLANGER	Parameter	DELAY TIME	DEPTH	FREQUENCY	FEEDBACK	DIRECT LEVEL	DELAY LEVEL
	Variabler Bereich	000-100	000-100	000-100	000-100	000-100	000-100
	Vorgabe-Status	003	048	004	051	080	004
DELAY	Parameter	DELAY TIME	DEPTH	FREQUENCY	FEEDBACK	DIRECT LEVEL	DELAY LEVEL
	Variabler Bereich	000-100	000-100	000-100	000-100	000-100	000-100
	Vorgabe-Status	100	012	008	051	080	034
WAH	Parameter	AUTO SPEED	CENTER FREQUENCY	DEPTH	—	—	—
	Variabler Bereich	001-100	000-100	000-100	---	---	---
	Vorgabe-Status	015	064	040	---	---	---
TREMOLO	Parameter	SPEED	—	—	—	—	—
	Variabler Bereich	000-100	---	---	---	---	---
	Vorgabe-Status	004	---	---	---	---	---
CHORUS	Parameter	—	—	—	—	—	—
	Parameter	DEPTH	—	—	—	—	—
REVERB 1-4	Parameter	DEPTH	—	—	—	—	—
	Variabler Bereich	000-100	---	---	---	---	---
	Vorgabe-Status	005	---	---	---	---	---

## Die Funktionen

F-Nr.	Funktion	Einstelleinheit	Variabler Bereich
F 1	BRILLIANCE	Regist.	FVX-1: [- 12] - [000] - [0 12] AVX-1: [-06] - [000]
F 2	TOUCH TONE RANGE	Regist.	[- 15] - [000] - [0 15]
F 3	PAN MODE SELECT	Regist.	[ 00 1] (FIXED), [ 002] (AUTO), [ 003] (MANUAL), [ 004] (PRESET, nur FVX-1)
F 4	PAN PARAMETER SET	Regist.	FIXED-Modus: [ L L L ] - [ [ ] ] - [ J J J ] AUTO-Modus: [ 000 ] - [ 100 ] MANUAL-Modus: [ c _ 1 ] - [ c _ 4 ]
F 5	AUX. OUT LEVEL	Regist.	[000] - [024]
F 6	NOTE DOUBLER	Regist.	[- 36] - [000] - [036] (in Halbschritten)
F 7	DETUNE	Regist.	FVX-1: [- 15] - [000] - [0 15] AVX-1: [-05] - [000] - [005]
F 8	KEY SHIFT	Regist.	[- 12] - [000] - [0 12] (in Halbschritten)
F 9	KEY LIMIT (HIGH)	Tongruppe	[R_ 1] - [ [ ] ]
F 10	KEY LIMIT (LOW)	Tongruppe	[R_ 1] - [ [ ] ]
F 11	REGIST. CHANGE ENABLE	Tongruppe	[ 0n ] / [OFF]
F 12	TUNING	Gerät	[433. 6] - [440. 0] - [446. 4]
F 13	BULK DATA SELECT	Gerät	[ALL], [FE0], [000], [EFF]
F 14	GLIDE ENABLE	Regist.	[OFF] / [ 0n ]
F 15	KEY MODE SELECT [AVX-1]	Gerät	[ 8] [ 8] / [ 16] [ 0]
	PITCH BEND RANGE [FVX-1]	Regist.	[000] - [0 12] (in Halbschritten)
F 16	VIBRATO CONTROL SELECT [FVX-1]	Regist.	[OFF], [c_ 1], [c_ 2], [c_ 3]
F 17	VOICE COPY [FVX-1]	Gerät	Tongruppe 1: [ R ] / [ b ] Tongruppe 2: [00 1] - [248] + [00 1] - [008] Tongruppe 3: [---] Tongruppe 4: [00 1] - [248] + [00 1] - [008]
F 18	VOICE EDIT [FVX-1]	Gerät	Tongruppe 1: [00 1] - [248] + [00 1] - [008] Tongruppe 2: [00 1] / [002] + [0P 1] - [0P8] Tongruppe 3: [ F ], [ UF ], [ 0L ], [ R+ ], [ RL ], [ d 1+ ], [ d 1L ], [ d 2+ ], [ d 2L ], [ ++ ], [ +L ] Tongruppe 4: [032], [0 16], [008], [004], [000] - [007] [000] - [255] [000] - [100] (→siehe Seite 36)
F 19	VOICE BANK SELECT [FVX-1]	Gerät	Tongruppe 4: [ R ] / [ b ]
F 20	USER VOICE AREA SELECT [FVX-1]	Gerät	[ 1 ] [ _ _ _ ] [124] / [125] [ _ _ _ ] [248]

## Die MIDI-Codes

### ■ Kanalmeldungen

Code	Funktion	Übertragen	Erkannt
8nH, nnH (Hinweis-Nr.), 00H-7FH	Hinweis OFF	×	CHs 1–16
9nH, nnH (Hinweis-Nr.), 00H-7FH (ON) 00H (OFF)	Hinweis ON/OFF	×	CHs 1–16
BnH, 01H, 00H-7FH	Modulationsrad	×	CHs 1–16
BnH, 02H, 00H-7FH	Breath Control (FVX-1)	×	CHs 1–16
BnH, 04H, 00H-7FH	2. Fußschweller	×	CHs 1–16
BnH, 07H, 00H-7FH	Lautstärke (Tongruppen-Pegelsteuerung)	×	CHs 1–16
BnH, 0AH, 00H-7FH	Pan-Steuerung	×	CHs 1–16
BnH, 0BH, 00H-7FH	Fußschweller	×	CHs 1–16
BnH, 40H, 7FH (ON)/00H (OFF)	Sustain	×	CHs 1–16
BnH, 7BH, 00H	Alle Noten OFF	×	CHs 1–16
CnH, 00H-0FH (Regist.-Nr.)	Programmänderung	×	CHs 1–16
DnH, 00H-7FH	After Touch	×	CHs 1–16
EnH, 00H-7FH, 00H-7FH	Pitch Bender	×	CHs 1–16

nH=0H-FH (1–16 ch)

### ■ Echtzeitmeldungen des Systems

Code	Funktion	Übertragen	Erkannt
FEH	Active Sensing	○	○
FFH	Rückstellung	×	○

### ■ Exklusivmeldungen des Systems

Code	Funktion	Übertragen	Erkannt
F0H, 43H, 70H, 70H, 01H, ..... , F7H	Sendeanforderung-FM-Stimmendaten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 02H, ..... , F7H	Empfangsanforderung-FM-Stimmendaten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 10H, F7H	Sendeanforderung alle RAM-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 11H, F7H	Sendeanforderung-Regist.-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 15H, F7H	Sendeanforderung-Effektor-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 16H, F7H	Sendeanforderung-FM-Anwenderstimmendaten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 20H, F7H	Empfangsanforderung alle RAM-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 21H, F7H	Empfangsanforderung-Regist.-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 25H, F7H	Empfangsanforderung-Effektor-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 26H, F7H	Empfangsanforderung-FM-Benutzerstimmendaten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 30H, F7H	Sendeanforderung-Modell-ID-Daten	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 38H, 7FH, F7H 00H	Bulk Dump-Bestätigung Bulk Dump-Nichtbestätigung	×	×
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 45H, 7FH, F7H 00H	Fußschalter links ON Off	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 4FH, 00H-7FH, F7H	Gesamtlautstärke	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 70H, 10H(+), nnH*, F7H 11H(-)	Gesamtlautstärke (*Nur 01H wird von MDR-2P abgeschickt)	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH**, 00H, ..... , F7H	Bulk Dump-Daten	○	○
F0H, 43H, 70H, nnH**, 00H, F7H	Modellidentifizierungsdaten	○	×

\*\*FVX-1=0FH; AVX-1=10H

# FM VOICE EXPANDER FVX-1

## MIDI-Implementierungsdiagramme

Date: 9/1, 1987  
Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changes	X X	1-16 * 1-16 *	* Memory
Mode	Default Messages Altered	X X *****	Mode 3 X X	
Note Number	True Voice	X *****	0-127 21-108	
Velocity	Note ON Note OFF	X X	○ 9nH, v = 1-127 ○ 9nH, v = 0, 8nH	
After Touch	Key's Ch's	X X	X ○	
Pitch Bender		X	○ 0-12 semi	7 bit resolution
Control Change		1 X 2 X 4 X 7 X 10 X 11 X  64 X	○ ○ ○ ○ ○ ○  ○	Modulation wheel Breath control 2nd Expression pedal Volume Pan control Expression pedal  Sustain
Program Change	True #	X *****	○ 0-127 ○ 0-15 **	** Registration Memory
System Exclusive		○	○	
System Common	Song Pos Song Sel Tune	X X X	X X X	
System Real Time	Clock Commands	X X	X X	
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	X X ○ X	X ○ ○ ○	
Notes				

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONO

○: YES  
X: NO



# AWM VOICE EXPANDER AVX-1

## MIDI-Implementierungsdiagramme

Date: 9/1, 1987  
Version: 1.0

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel    Default Changes	X X	1-16 * 1-16 *	* Memory
Mode            Default Messages Altered	X X *****	Mode 3 X X	
Note Number    True Voice	X *****	0-127 21-108	
Velocity        Note ON Note OFF	X X	○ 9nH, v = 1-127 ○ 9nH, v = 0, 8nH	
After Touch    Key's Ch's	X X	X ○	
Pitch Bender	X	○ 0-12 semi	7 bit resolution
Control Change	1 X 4 X 7 X 10 X 11 X  64 X	○ ○ ○ ○ ○  ○	Modulation wheel  2nd Expression pedal Volume Pan control Expression pedal  Sustain
Program Change    True #	X *****	○ 0-127 ○ 0-15 **	** Registration Memory
System Exclusive	○	○	
System Common    Song Pos Song Sel Tune	X X X	X X X	
System Real Time    Clock Commands	X X	X X	
Aux Messages    Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	X X ○ X	X ○ ○ ○	
Notes			

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONO

○: YES  
X: NO

## Die Status-Codes

- Während jedes Bedienungsablaufs (hauptsächlich während der Datenübertragung) wird mitunter einer der unten angegebenen Status-Codes im gemeinsamen Display angezeigt. Vergleichen Sie dann zur Abhilfe des Problems mit der Tabelle unten.
- Drücken Sie zum Löschen der Status-Code-Anzeige entweder die Taste SHIFT/CONFIRM oder eine der acht Wahltasten oder drehen Sie einen der Tongruppen-DATA ENTRY-Schalter.

Display	Code-Beschreibung und Fehlerbehebung
<b>C01</b>	Das interne Verarbeitungssystem konnte der Empfangsgeschwindigkeit aufgrund des gleichzeitigen Empfangs einer unnormal großen Menge an MIDI-Kanalmeldungen nicht folgen. (Der Klang setzt daraufhin momentan aus, und der normale Empfang wird fortgesetzt.)
<b>C02</b>	Die von MDX-1 oder anderen externen Geräten abgeschickten Gruppendaten konnten nicht empfangen werden, oder es wurden während des Gruppendatenempfangs Gruppendaten durch eine andere MIDI-Buchse geschickt. Übertragen Sie die Gruppendaten noch einmal.
<b>C03</b>	Ihr Gerät ist nicht korrekt an MBS-10 angeschlossen oder MBS-10 wird nicht mit Strom versorgt. Überprüfen Sie Anschluß und Stromversorgung, und wiederholen Sie dann den To Pack- oder From Pack-Vorgang.
<b>C04</b>	Das eingesteckte RAM Pack enthält keine Daten des Voice Expanders oder ist vom Typ her inkompatibel oder anderweitig defekt. Überprüfen Sie das RAM Pack, und wiederholen Sie anschließend den From Pack-Vorgang.
<b>C05</b>	Ein Fehler trat während der Datenübertragung mit MBS-10 auf. Überprüfen Sie das RAM Pack, den Anschluß, Ihren Bedienungsablauf usw., und wiederholen Sie anschließend den From Pack-Vorgang.
<b>C06</b>	Ihr AWM ROM DRAWER ist nicht korrekt in das Gerät eingeschoben oder enthält inkompatible RAM Packs. Schalten Sie die Stromversorgung zum Gerät aus, und überprüfen Sie den Zustand von DRAWER und Voice Pack.
<b>C07</b>	Stimmendaten von einem externen Gerät wurde während eines Stimmenbearbeitungsvorgangs geschickt. (Die Stimmendaten von dem externen Gerät werden nicht beachtet und nicht empfangen.)

## Technische Daten

	FVX-1	AVX-1
<b>Tongenerator</b>	FM-Tongenerator (8 Operatoren)	AWM-Tongenerator
<b>Klangerzeugungsbereich</b>	A <sub>-1</sub> bis C <sub>7</sub> (88 Tasten)	A <sub>-1</sub> bis C <sub>7</sub> (88 Tasten)
<b>Tongruppen/Tasten-Modi</b>	4 Tongruppen/8-Noten polyphon	2 Tongruppen/8-Noten polyphon (oder 1 Tongruppe/16-Noten polyphon)
<b>Anzahl der Stimmen</b>	Max. 504 Stimmen	Max. 8 Stimmen
<b>Tongruppen sektion</b> Tastenschalter Display-Anzeigen	DATA ENTRY × 4, MIDI ENABLE × 4 Tongruppen-Display × 4, MIDI RECEIVE × 4	DATA ENTRY × 2, MIDI ENABLE × 2 Tongruppen-Display × 2, MIDI RECEIVE × 2
<b>Gemeinsame Sektion</b> Tastenschalter Display-Anzeigen	MIDI/FROM PACK, VOICE, LEVEL, SUSTAIN/TO PACK, REGIST +/–, EFF. SEL./EFF. DEP., VIBRATO, FUNCTION +/–, SHIFT/CONFIRM, MEMORY, COARSE Gemeinsames Display	MIDI/FROM PACK, VOICE, LEVEL, SUSTAIN/TO PACK, REGIST +/–, EFF. SEL./EFF. DEP., OCT. SHIFT, FUNCTION +/–, SHIFT/CONFIRM, MEMORY, COARSE Gemeinsames Display
<b>Gesamtregler/Sonstige</b>	POWER, Pegelmesser, MASTER VOLUME, REMOTE, AUX.-Gesamtregler VOLUME, HEADPHONES VOLUME	POWER, Pegelmesser, MASTER VOLUME, REMOTE, AUX.-Gesamtregler VOLUME, HEADPHONES VOLUME, AWM ROM DRAWER
<b>Eingangs-/Ausgangsbuchsen (I/O)</b>	HEADPHONES, MIDI IN/OUT (vorne), MIDI IN/OUT/THRU (hinten), PACK PORT, MAIN IN L/R (Chinchstecker), AUX. IN L/R (Chinchstecker), MAIN OUT L/R (Chinchstecker), MAIN OUT L/R (Klinkenstecker), AUX. OUT L/R (Chinchstecker), AUX. OUT L/R (Klinkenstecker)	HEADPHONES, MIDI IN/OUT (vorne), MIDI IN/OUT/THRU (hinten), PACK PORT, MAIN IN L/R (Chinchstecker), AUX. IN L/R (Chinchstecker), MAIN OUT L/R (Chinchstecker), MAIN OUT L/R (Klinkenstecker), AUX. OUT L/R (Chinchstecker), AUX. OUT L/R (Klinkenstecker)
<b>Abmessungen (B × T × H)</b>	480 × 383.5 × 88 mm	480 × 383.5 × 88 mm
<b>Gewicht</b>	7.2 kg	9 kg

# Leerkopie des Registrierungsdiagramms [FVX-1] (1)

\*Erstellen Sie zusätzliche Kopien dieses Diagramms für den eigenen Gebrauch.

SONG NAME		TERMINAL No.		DATE	
MEMO					

		1	2	3	4
MIDI	ENABLE	ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF
	CH				
KEY LIMIT	HIGH (F 9)	(C7)	(C7)	(C7)	(C7)
	LOW (F10)	(A-1)	(A-1)	(A-1)	(A-1)
REGIST. CHANGE ENABLE (F11)		ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF
VOICE BANK SELECT (F19)		A (Preset) / B (User)			
REGIST NUMBER  No. ____	VOICE	NUMBER			
		NAME			
		VIB. DELAY			
		VIB. SPEED			
		VIB. DEPTH			
	VIB. CONTROL SELECT (F16)				
	LEVEL	MAIN			
		AUX. OUT (F 5)			
	PAN	MODE SEL. (F 3)			
		PRM. SET (F 4)			
	SUSTAIN				
	EFFECTOR	SELECT			
		PRM. 1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
	BRILLIANCE (F 1)				
TOUCH TONE RANGE (F 2)					
NOTE DOUBLER (F 6)					
DETUNE (F 7)					
KEY SHIFT (F 8)					
GLIDE ENABLE (F14)		OFF / ON	OFF / ON	OFF / ON	OFF / ON
PITCH BEND RANGE (F15)					



# Leerkopie des Registrierungsdiagramms [AVX-1] (1)

\*Erstellen Sie zusätzliche Kopien dieses Diagramms für den eigenen Gebrauch.

SONG NAME		TERMINAL No.		DATE	
MEMO					

			1	2
MIDI	ENABLE		ON / OFF	ON / OFF
	CH			
KEY LIMIT	HIGH (F 9)		(C7)	(C7)
	LOW (F10)	(A-1)		(A-1)
REGIST. CHANGE ENABLE (F11)			ON / OFF	ON / OFF
KEY MODE SELECT (F15)			8 × 2 / 16 × 2	
REGIST NUMBER	VOICE	NUMBER		
		NAME		
No.	LEVEL	MAIN		
		AUX. OUT (F 5)		
	PAN	MODE SEL. (F 3)		
		PRM. SET (F 4)		
SUSTAIN				
	EFFECTOR	SELECT		
		PRM. 1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
BRILLIANCE (F 1)				
TOUCH TONE RANGE (F 2)				
NOTE DOUBLER (F 6)				
DETUNE (F 7)				
KEY SHIFT (F 8)				
OCTAVE SHIFT				
GLIDE ENABLE (F14)			OFF / ON	OFF / ON

AWM ROM DRAWER								
SLOT NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
VOICE								

**Leerkopie des Registrierungsdiagramms [AVX-1] (2)**

\*Erstellen Sie zusätzliche Kopien dieses Diagramms für den eigenen Gebrauch.

SONG NAME		TERMINAL No.	KEY MODE SELECT	8 X 2 / 16 X 1	DATE
-----------	--	--------------	-----------------	----------------	------

		1				2							
		ON / OFF				ON / OFF							
MIDI CH	MIDI ENABLE	VOICE	LEVEL	SUS.	EFFECTOR	OCT. S.	FUNCTION	VOICE	LEVEL	SUS.	EFFECTOR	OCT. S.	FUNCTION
REGIST. No.	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												

USED VOICE No.			
VOICE NAME			
PAN MODE / SET			

① BRILLIANCE  
② TOUCH TONE RANGE  
③ AUX. OUT LEVEL  
④ NOTE DOUBLER  
⑤ DETUNE  
⑥ KEY SHIFT  
⑦ GLIDE ENABLE

⑧ KEY LIMIT (HIGH)  
⑨ KEY LIMIT (LOW)  
⑩ REGIST. CHANGE ENABLE

# Leerkopie des Stimmenbearbeitungsdiagramms [FVX-1] (1)

\*Erstellen Sie zusätzliche Kopien dieses Diagramms für den eigenen Gebrauch.

VOICE NAME		ALGORITHM No.		VOICE No.	
------------	--	---------------	--	-----------	--

OPERATOR	FEET	WAVE FORM	OUTPUT LEVEL	ENVELOPE GENERATOR								
				AR	AL	DIR	D1L	D2R	D2L	RR	RL	
OP 1												
OP 2												
OP 3												
OP 4												
OP 5												
OP 6												
OP 7												
OP 8												

VOICE NAME		ALGORITHM No.		VOICE No.	
------------	--	---------------	--	-----------	--

OPERATOR	FEET	WAVE FORM	OUTPUT LEVEL	ENVELOPE GENERATOR								
				AR	AL	DIR	D1L	D2R	D2L	RR	RL	
OP 1												
OP 2												
OP 3												
OP 4												
OP 5												
OP 6												
OP 7												
OP 8												

VOICE NAME		ALGORITHM No.		VOICE No.	
------------	--	---------------	--	-----------	--

OPERATOR	FEET	WAVE FORM	OUTPUT LEVEL	ENVELOPE GENERATOR								
				AR	AL	DIR	D1L	D2R	D2L	RR	RL	
OP 1												
OP 2												
OP 3												
OP 4												
OP 5												
OP 6												
OP 7												
OP 8												

**YAMAHA**

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