

MUSIC SYNTHESIZER

S03

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

YAMAHA

MUSIC SYNTHESIZER

S03



**YAMAHA**

GENERAL **mi** XG

# SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

## WARNING:

Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! IF you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less ) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number ,the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

## SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.

IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and / or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

## NOTICE:

Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

## ENVIRONMENTAL ISSUES:

Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

## Battery Notice:

This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

## Warning:

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

## Disposal Notice:

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

## NAME PLATE LOCATION:

The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model

---

Serial No.

---

Purchase Date

---

# PLEASE KEEP THIS MANUAL

# VORSICHTSMASSNAHMEN

## BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

\* Heben Sie diese Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.



### WARNUNG

**Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

- Versuchen Sie nicht, das Instrument zu öffnen oder Teile im Innern zu zerlegen oder sie auf irgendeine Weise zu verändern. Das Instrument enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wenn das Instrument nicht richtig zu funktionieren scheint, benutzen Sie es auf keinen Fall weiter und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.
- Achten Sie darauf, daß das Instrument nicht durch Regen naß wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herauschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnte.
- Wenn das Kabel des Adapters ausgefranst oder beschädigt ist, wenn es während der Verwendung des Instruments zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie sofort den



### VORSICHT

**Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten, sowie Beschädigungen des Instruments oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

- Verlegen Sie das Kabel des Adapters niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauftreten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
  - Wenn Sie den Netzstecker aus dem Instrument oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel.
  - Schließen Sie das Instrument niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.
  - Ziehen Sie während eines Gewitters oder wenn Sie das Instrument längere Zeit nicht benutzen den Netzadapter aus der Netzsteckdose.
  - Ehe Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein. Auch immer sicherstellen, daß die Lautstärke aller Komponenten auf den kleinsten Pegel gestellt werden und die Lautstärke dann langsam gesteigert wird, während das Instrument gespielt wird, um den gewünschten Hörpegel einzustellen.
  - Setzen Sie das Instrument niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, daß sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
  - Verwenden Sie das Instrument nicht in der Nähe anderer elektrischer Produkte, etwa von Fernsehgeräten, Radios oder Lautsprechern, da es hierdurch zu Störeinstrahlungen kommen kann, die die einwandfreie Funktion der anderen Geräte beeinträchtigen können.
  - Stellen Sie das Instrument nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
  - Ehe Sie das Instrument bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Adapter oder sonstigen Kabelverbindungen ab.
  - Verwenden Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Farbverdünner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten oder chemisch imprägnierte Wischtücher. Legen Sie ferner keine Vinyl-, Kunststoff- oder Gummigegegenstände auf das Instrument, da sich hierdurch das Bedienfeld oder die Tastatur verfärben könnten.
  - Einschalter aus, ziehen Sie den Adapterstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Instrument von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann prüfen.
  - Ausschließlich den vorgeschriebenen Adapter (PA-3B oder einen gleichwertigen, von Yamaha empfohlenen) verwenden. Wenn Sie den falschen Adapter einsetzen, kann dies zu Schäden am Instrument oder zu Überhitzung führen.
  - Ehe Sie das Instrument reinigen, ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.
  - Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- **AUSWECHSELN DER SPEICHERSCHUTZBATTERIE**
- Dieses Instrument enthält eine interne Speicherschutzbatterie, die nicht wieder aufgeladen werden kann und die dafür sorgt, daß die internen Daten selbst dann gespeichert werden, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird. Wenn die Speicherschutzbatterie ausgetauscht werden muß, erscheint die Meldung !BatteryLo auf LCD. Wenn dies der Fall sein sollte, sichern Sie unbedingt sofort Ihre Daten (mit einem externen Gerät, etwa dem Yamaha Midi-Filer MDF3 für Disketten) und lassen Sie dann die Speicherschutzbatterie durch einen qualifizierten Yamaha-Kundendienst austauschen.
  - Versuchen Sie nicht, die Speicherschutzbatterie selbst auszutauschen, weil dies außerordentlich gefährlich ist. Lassen Sie den Austausch der Speicherschutzbatterie stets von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienst ausführen.
  - Legen Sie die Speicherschutzbatterie niemals an einer Stelle ab, die von einem Kind erreichbar ist, da das Kind die Batterie versehentlich verschlucken könnte. Wenn dies trotzdem einmal geschehen sollte, setzen Sie sich sofort mit einem Arzt in Verbindung.
- **SPEICHERN VON USER-DATEN**
- Speichern Sie alle Daten auf einem externen Gerät, etwa dem Yamaha MIDI Data Filer MDF3 um zu verhindern, daß Sie aufgrund eines Defekts oder eines Bedienungsfehlers wichtige Daten verlieren.
- Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Instruments oder durch Veränderungen am Instrument hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verlorengehen oder zerstört werden.

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Instrument nicht verwendet wird.

# Einführung

Vielen Dank, daß Sie sich für den Yamaha S03 Music Synthesizer entschieden haben! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie Ihren neuen S03 und seine anspruchsvollen Funktionen optimal nutzen können. Heben Sie sie danach sicher und griffbereit auf, damit Sie falls nötig später wieder darauf zurückgreifen können.

## Lieferumfang

- Netzadapter PA-3B \*
- CD-ROM
- Installationsanleitung
- Bedienungsanleitung
- Datenliste

\* ist u. U. in Ihrem Gebiet nicht enthalten. Wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

### Über die mitgelieferte CD-ROM

Auf der mitgelieferten CD-ROM befindet sich Anwendungssoftware für Ihren S03. Mit dem Voice Editor können Sie die Voices des S03 über eine intuitiv bedienbare graphische Bedienoberfläche bearbeiten. Mit der Sequencer-Software XGworks lite können Sie auf einfache Art und Weise Ihre eigenen Songs auf Ihrem Computer komponieren, arrangieren und bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder in der Online-Hilfe der Software.



Versuchen Sie bitte niemals, diese CD-ROM auf einem Audio-CD-Spieler abzuspielen. Durch Mißachtung dieser Warnung können Sie nicht nur Ihrem CD-Player und Ihren Lautsprechern, sondern auch Ihrem Gehör Schaden zufügen.

## Die wichtigsten Leistungsmerkmale

- Außergewöhnlich hochwertige, dynamische Voices — darunter auch einige Sounds des Yamaha S80 Music Synthesizers (Seite 18).
- Große Auswahl an digitalen Effekten in Profi-Qualität (Seite 53).
- „Category Search“-Funktion für das schnelle Auffinden von Voices einer bestimmten Instrumentengruppe (Seite 35).
- 480 Normal Voices und 20 Drum Voices (allesamt XG-kompatibel) — zusätzlich zu den Preset Voices und den User Voices (Seite 25).
- Verständliche und detaillierte Bearbeitungsfunktionen zur Programmierung Ihrer eigenen Voices (Seite 70).
- TO HOST-Anschluß für die direkte Verbindung mit einem Computer — mit nur einem Kabel (Seite 13).
- XGworks lite Sequencer-Software (mitgeliefert auf CD-ROM) für die Erstellung und Wiedergabe Ihrer eigenen Songs mit einem Computer.



### GM System Level 1

Der „GM System Level 1“ ist eine Standardspezifikation, die die Zuordnungen der Voices in einem Klangerzeuger und dessen MIDI-Funktionalität definiert. Dadurch wird sichergestellt, daß MIDI-Songs mit im wesentlichen gleichen Klängen auf beliebigen GM-kompatiblen Klangerzeugern wiedergegeben werden können, unabhängig von Hersteller und Modell. Klangerzeuger und MIDI-Songs, die dem „GM System Level 1“ entsprechen, tragen das nebenstehende GM-Logo.



### XG

„XG“ ist ein Klangerzeugungsformat, das die Voice-Zuordnungen des Standards „GM System Level 1“ erweitert, um den ständig steigenden Anforderungen an die heutigen Peripheriegeräteumgebungen gerecht zu werden. Es bietet noch mehr Ausdrucksmöglichkeiten und wahrt dabei die Aufwärtskompatibilität der Daten. „XG“ erweitert den „GM System Level 1“ entscheidend, indem die Art und Weise der Voice-Erweiterung oder -Bearbeitung sowie die Effekt-Struktur und die Effekt-Typen definiert werden.

Wenn Sie kommerziell erhältliche XG-MIDI-Songs auf einem Klangerzeuger wiedergeben, der das XG-Logo trägt, werden Sie ein Musikerlebnis mit einer unendlichen Vielfalt an Voices und Effekt-Funktionen genießen können.

# Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist in zwei Teile untergliedert:

## ■ Grundlagen (Seite 8)

Erklärt die ersten Schritte mit dem S03, seinen allgemeinen Aufbau und die Anwendung seiner wichtigsten Funktionen.

## ■ Referenz (Seite 55)

Erklärt die Parameter in den verschiedenen Betriebsmodi des Synthesizers.

### Über die Verweise mit Seitenangabe in dieser Bedienungsanleitung

PAGE xx ..... Verweist auf eine bestimmte Display-„Seite“ im LC-Display des Synthesizers

Seite xx ..... Verweist auf eine Seite in dieser Bedienungsanleitung

Viele der Funktionen und Parameter des S03 werden im LC-Display des Synthesizers auf Display-„Seiten“ („PAGES“) angezeigt, die für jeden Betriebsmodus durchnummeriert sind und deren Nummer ebenfalls mitangezeigt wird. Durch die Verwendung dieser Seitenzahlen wird die Suche nach bestimmten Funktionen und Parametern wesentlich vereinfacht.

Um die Verweise auf diese Display-Seitenzahlen von den Verweisen auf Seiten in dieser Bedienungsanleitung zu unterscheiden, gilt die folgende Lesart: „PAGE“ (komplett in Großbuchstaben geschrieben) verweist auf eine Display-Seite. Falls nicht anders angegeben, bezieht sich der PAGE-Verweis immer auf Display-Seiten innerhalb des Betriebsmodus, der im jeweiligen Abschnitt der Bedienungsanleitung erläutert wird.

In der gesamten Bedienungsanleitung werden Parameternamen von einer Zahlenkombination angeführt, wie beispielsweise „13-2 Resonance“. Dieses Beispiel besagt, daß der Parameter „Resonance“ im ausgewählten Betriebsmodus auf der PAGE 13 zu finden ist.

Wenn eine Display-Seite zwei oder mehr zusammenhängende Parameter enthält, können Sie mit den Tasten [ ◀ ] / [ ▶ ] (Seite 30) durch die zur Verfügung stehenden Parameter blättern. Diese durch die Tasten [ ◀ ] / [ ▶ ] erreichbaren weiteren Parameter werden durch Zahlen hinter dem Bindestrich gekennzeichnet (zum Beispiel 13-1, 13-2 etc.). Im obigen Beispiel können Sie also den Parameter „Resonance“ erreichen, indem Sie mit den Tasten [ ◀ ] / [ ▶ ] die zweite Seite der Display-Seite 13 aufrufen.

**HINWEIS** Alle Parametereinstellungen werden mit der betreffenden Voice abgespeichert. Eine vollständige Auflistung der Parameter und ihrer Display-Seiten finden Sie in der Tabelle „Der Funktionsbaum“ (Seite 20) oder in der Parameter-Tabelle (Seite 22).

- Das Kopieren von kommerziell erhältlichen Musik-Sequencer-Daten und/oder digitaler Audio-Dateien ist nur für den Privatgebrauch gestattet.
- Die Abbildungen und Display-Darstellungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Aussehen Ihres Instruments abweichen.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

# Inhalt

## **Grundlagen ..... 8**

<b>Bedienungselemente und Anschlüsse ..... 8</b>	
Bedienfeld ..... 8	
Rückseite ..... 10	
<b>Vor der Benutzung ..... 11</b>	
Stromversorgung ..... 11	
Anschlüsse ..... 11	
Einschalten des Geräts ..... 15	
<b>Demowiedergabe ..... 16</b>	
<b>Überblick über die S03-Funktionen ..... 17</b>	
Controller (Spielhilfen) ..... 17	
Klangerzeuger ..... 17	
Effekte ..... 18	
<b>Über die Betriebsarten ..... 19</b>	
<b>Funktionsschema ..... 20</b>	
<b>Parametertabelle ..... 22</b>	
<b>Multis ..... 24</b>	
<b>Voices ..... 25</b>	
Ein Überblick über Voices und Wellenformen ..... 26	
Waves (Wellenformen) ..... 27	
<b>Grundfunktionen ..... 28</b>	
Auswählen einer Betriebsart ..... 28	
Auswählen einer Anzeige ..... 30	
Eingeben von Daten ..... 31	
<b>Spielen des S03 ..... 33</b>	
Spielen von Voices ..... 33	
<b>Einsatz des Multi-Modus ..... 37</b>	
Spielen im Multi-Modus ..... 37	
Einsatz des S03 als multitimbraler Tongenerator (Multi Edit) .. 38	
Live-Spiel mit Songwiedergabe ..... 40	
Aufteilen der Tastatur — Einstellen oberer und unterer Grenzen für die Voices ..... 41	
Zwei Voices (Parts) überlagern (Layer) ..... 42	
<b>Benutzung der Spielhilfen (Controller) ..... 44</b>	
Pitch-Bend-Rad ..... 44	
Modulationsrad ..... 44	
Fußpedal ..... 45	
Fußschalter ..... 46	
<b>Voice-Bearbeitung ..... 47</b>	
<b>Effekte ..... 53</b>	
Effekte im Voice-Modus ..... 54	
Effekte im Multi-Modus ..... 54	

## **Referenz ..... 55**

<b>Multi Mode ..... 55</b>	
Multi Edit ..... 55	
Common (Einstellungen für alle Parts) ..... 56	
Part (Einstellungen für die einzelnen Parts) ..... 59	
Multi Job ..... 67	
Ausführen eines Jobs ..... 67	
Multi Store ..... 69	
<b>Voice Mode ..... 70</b>	
Voice Edit ..... 70	
Normal Voice ..... 70	
Drum Voices ..... 84	
<b>Voice Job ..... 87</b>	
Ausführen eines Jobs ..... 87	
<b>Voice Store ..... 89</b>	
<b>Utility Mode ..... 90</b>	
Utility Job ..... 92	
Factory Set (Restore Factory Defaults) ..... 92	
<b>MIDI Mode ..... 93</b>	
<b>Appendix ..... 95</b>	
Über MIDI ..... 95	
Display-Meldungen ..... 100	
Fehlerbehebung ..... 101	
Technische Daten ..... 105	
Index ..... 106	

# Verzeichnis der Anwendungen

Dieses bequeme benutzerfreundliche Verzeichnis ist in allgemeine Kategorien unterteilt, mit denen Sie auf einfache Weise Informationen zu einem bestimmten Thema oder eine Funktion finden.

## Abhören/Wiedergabe

- Abhören von Demosongs ..... Demo-Wiedergabe (Page 16)
- Voices spielen ..... (Page 33)
- Voices aus einer gewünschten Instrumentengruppe aufrufen..... Verwenden der Voice-Kategorie-Suche (Page 35)
- Direktarbeitung mit gleichzeitiger Wiedergabe einer Songdatei ..... (Page 40)
- Keyboard splitten — Einstellen des unteren und oberen Bereichs für die Voices
  - Im Multi-Modus..... (Page 41)
  - Im Voice-Modus ..... Notenbegrenzung (Page 73)
- Zwei Voices (Parts) überlagern ..... (Page 42)

## Verwenden von Controllern

- Controller verbinden ..... (Page 14)
- Verwenden einen Fußschalters zum Steuern von Parametern ..... (Page 45)
- Verwenden eines Fußschalters zum Durchlaufen von Voices oder Multi-Programmen ..... (Page 46)
- Aufrechterhalten des Controller-Status oder der Controller-Position beim Wechseln zwischen Voices ..... Controller-Reset (Page 91)
- Einstellen des Controllers AC1 (Assignable Controller 1) ..... Fußschweller (Page 45)  
AC1 (Assignable Controller 1) (Page 66)

## Kopieren

- Kopieren der Einstellungen für die Voice-Variationseffekte in den Multi-Modus..... Kopieren der Variationseffekte (Page 68)
- Kopieren der Controller-Einstellungen für den Voice-Modus in den Multi-Modus ..... Controller kopieren (Page 68)
- Kopieren der Einstellungen für die Part-Parameter des aktuell bearbeiteten Multi in einen anderen Part des gleichen Multi .. (Page 68)
- Kopieren der Einstellungen für die Element-Parameter der aktuell bearbeiteten Voice in ein anderes Element der gleichen Voice ..... (Page 88)
- Sichern Ihrer S03-Daten ..... Sichern der S03-Einstellungen auf ein externes Gerät (Page 42)

## Sound wechseln

- Bearbeiten einer Voice..... Voice Bearbeiten (Page 47)
- Effekt-Aufbau und Signalfluß ..... Effekte (Page 53)
- Detailinformationen über die Modusparameter ..... Referenzteil (Page 55)

## Daten sichern

- Die bearbeitete Voice in einen S03-internen Speicher sichern (USER)..... Voice-Speicher (Page 89)
- Das bearbeitete Multi in einen S03-internen Speicher sichern (USER)..... Multi-Speicher (Page 69)
- Sichern der S03-Einstellungen (Voice/Multi/MIDI/Utility) auf ein externes Gerät wie beispielsweise ein Computer ..... Sichern der S03-Einstellungen auf ein externes Gerät (Page 42)

## Verbinden des S03 mit anderen Geräten

- Anschließen eines Computers ..... Anschließen eines PC (Page 13)
- Einstellen von Local On/Off ..... Local On/Off (Page 93)
- Verwenden des S03 als Klangfarben-Klangerzeuger ..... (Page 38)
- Senden von S03-Daten mit der Bulk Dump-Funktion ..... Sichern der S03-Einstellungen auf ein externes Gerät (Page 42)
- Bearbeiten von Voices mit dem Computer ..... Bedienungsanleitung für den S03-Voice-Editor (PDF)
- Verwenden der mitgelieferten XGworks Lite Sequenzer-Software ..... Bedienungsanleitung für XGworks Lite (PDF)

## Zurücksetzen der Parameter (Initialisieren)

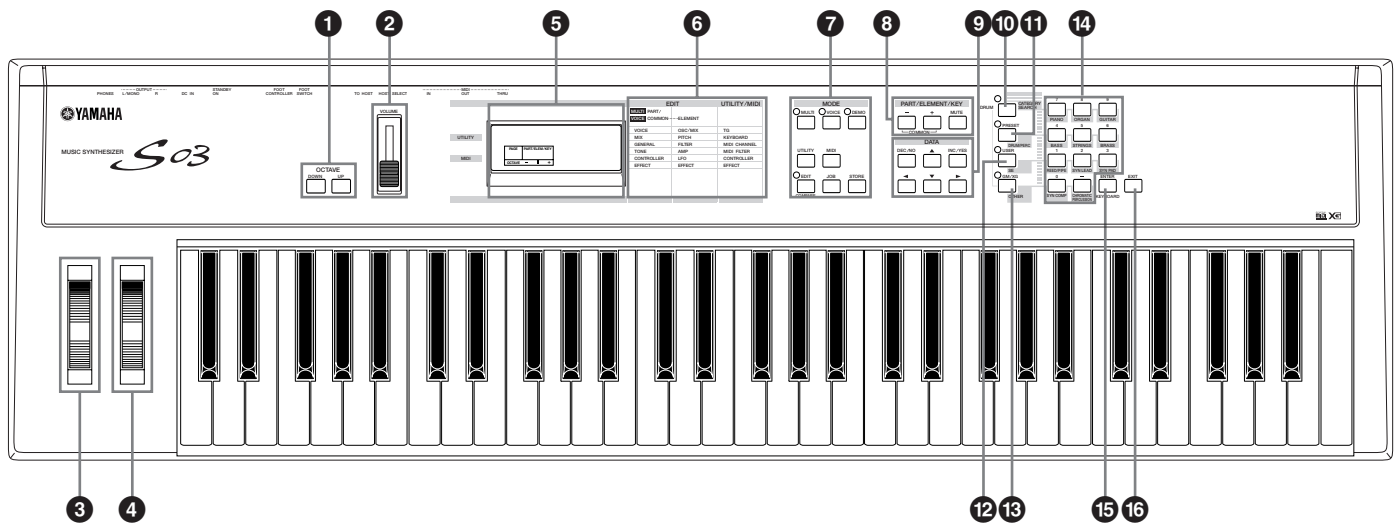
- Initialisieren der Multi-Parameter ..... Initialisieren (Page 88)
- Initialisieren der Voice-Parameter ..... Initialisieren (Page 68)
- Zurücksetzen des S03 auf die Standard-Einstellungen ..... Werkmäßige Voreinstellungen (Wiederherstellen der werkmäßigen Voreinstellungen) (Page 92)

## Soforthilfe

- Globale Funktionen im S03 ..... Funktionsschema (Page 20)
- Parameter-Aufbau des S03 und die LCD PAGES..... Parametertabelle (Page 22)
- Allgemeine Informationen über MIDI ..... Über MIDI (Page 95)
- Bedeutung der Display-Meldungen ..... Display-Meldungen (Page 100)
- Fehlerbehebung..... (Page 101)

## Bedienungselemente und Anschlüsse

### Bedienfeld



**1 OCTAVE [UP]- und [DOWN]-Tasten (Seite 36)**  
Drücken Sie eine dieser Tasten, um den Notenbereich des Instruments in Oktavschritten nach oben oder unten zu verschieben. Drücken Sie beide Tasten gleichzeitig, um zum Standardbereich (0) zurückzugelangen.

**2 [VOLUME]-Schieberegler (Seite 15)**  
Stellt die Gesamtlautstärke der Ausgangsbuchsen OUTPUT L/R und der PHONES-Buchse ein. Bewegen Sie den Schieberegler, um die Lautstärke zu regeln.

**3 PITCH-Bend-Rad (Seite 44)**  
Steuert den Pitch Bend-Effekt.

**4 MODULATION-Rad (Seite 44)**  
Steuert den Modulationseffekt. Diesem Controller können auch andere Parameterfunktionen zugeordnet werden.

**5 LCD (Liquid Crystal Display – Flüssigkristallanzeige)**  
Diese hintergrundbeleuchtete LC-Display zeigt verschiedene Meldungen und Informationen an.

**6 Liste der Paramertypen (Seite 30)**  
Folgen Sie dem Pfeil im LCD bis zur entsprechenden Spalte in der Liste; der Pfeil zeigt die Art des momentan gewählten Parameters an.

**7 MODE-Tasten (Seite 19)**  
Drücken Sie eine dieser Tasten zur Auswahl einer der folgenden Betriebsarten: Multi, Voice, Utility, oder andere Modi.

**8 [PART/ELEMENT/KEY]-Tasten**  
Diese Tasten werden benutzt, um Parts/Elements/Drum-Tasten im Multi-Edit- oder Voice-Edit-Modus auszuwählen.

**8-1 [+ ]/[ - ]-Tasten (Seite 30)**

Im Multi-Modus wählen diese Tasten die Parts 1 bis 16. Im Multi-Part-Edit-Modus können Sie durch gleichzeitiges Drücken dieser Tasten die Common-Edit-Anzeigen aufrufen. Zur Rückkehr zu den Part-Edit-Anzeigen drücken Sie nur eine der Tasten [ - ] oder [ + ].

Im Voice-Edit-Modus wählen diese Tasten die Elements 1 bis 4 oder die Drum-Tasten. Im Voice-Element-Edit-Modus können Sie durch gleichzeitiges Drücken dieser Tasten die Common-Edit-Anzeigen aufrufen. Zur Rückkehr zu den Element-Edit-Anzeigen drücken Sie nur eine der Tasten [ - ] oder [ + ].

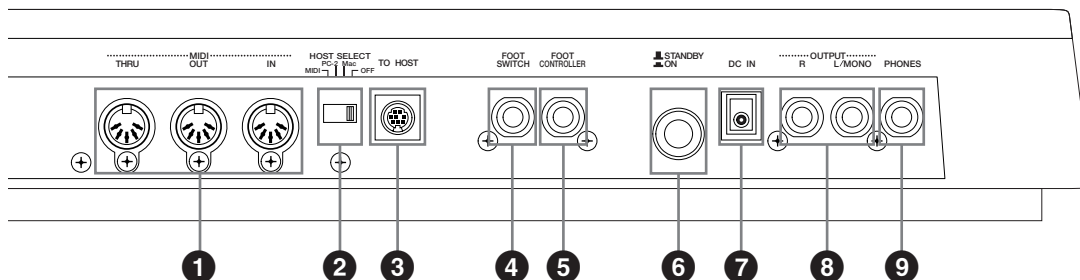
**8-2 [MUTE]-Taste (Seite 48, 55)**

Im Multi-Modus schaltet diese Taste die ausgewählten Parts stumm. Im Voice-Edit-Modus schaltet diese Taste die ausgewählten Elements oder Drum-Tasten stumm.



- 9 DATA-Tasten (Seite 30)**  
Diese werden während der Bearbeitung zur Auswahl verschiedener Seiten und zur Einstellung von Parameterwerten verwendet.
- 9-1 [DEC/NO]-Taste (Seite 31)**  
Hiermit können Sie den Wert des ausgewählten Parameters verringern. Um den Wert um 10 zu verringern, halten Sie diese Taste gedrückt und drücken Sie die Taste [INC/YES]-Taste. Die Taste wird auch benutzt, um einen Job oder einen Speichervorgang abzubrechen.
- 9-2 [INC/YES]-Taste (Seite 31)**  
Hiermit können Sie den Wert des ausgewählten Parameters erhöhen. Um den Wert um 10 zu erhöhen, halten Sie diese Taste gedrückt und drücken Sie die Taste [DEC/NO]-Taste. Die Taste wird auch benutzt, um einen Job oder einen Speichervorgang auszuführen.
- 9-3 [▲]/[▼]-Tasten (Seite 30)**  
Hiermit können Sie die Anzeige- „Seiten“ in jedem Modus auswählen.
- 9-4 [◀]/[▶]-Tasten (Seite 30)**  
Hiermit können Sie den einzustellenden Wert im LCD auswählen, oder bei Seiten, die aus mehreren Teilen bestehen, weitere Teile der Seite (links und rechts der aktuellen Darstellung) anzeigen lassen.
- 10 [CATEGORY SEARCH/DRUM]-Taste (Seiten 34, 35)**  
Schaltet die Kategorie-Suchfunktion („Category Search“) ein (Seite 35). Mit dieser Funktion können Sie sofort die gewünschte Voice-Kategorie mit den Zifferntasten oder den Memory-Tasten auswählen. Außerdem können Sie die Drum-Bank jedes Speicherplatzes auswählen, indem Sie diese Taste gedrückt halten und dann die [USER/(SE)]-Taste oder die [GM/XG/(OTHER)]-Taste drücken.
- 11 [PRESET/(DRUM/PERC)]-Taste (Seite 33)**  
In den Modi Multi und Voice können Sie hiermit die Preset-Speicherprogramme auswählen. Wenn die Kategorie-Suchfunktion (Seite 35) aktiv ist, können Sie hier einfach die DRUM/PERC-Voice-Kategorie angeben.
- 12 [USER/(SE)]-Taste (Seite 33)**  
In den Modi Multi und Voice können Sie hiermit die User-Speicherprogramme auswählen. Außerdem können Sie die Drum-Bank jedes User-Speicherplatzes auswählen, indem Sie diese Taste gedrückt halten und dann die [CATEGORY SEARCH/DRUM]-Taste drücken. Wenn die Kategorie-Suchfunktion (Seite 35) aktiv ist, können Sie hier einfach die SE-Voice-Kategorie angeben.
- 13 [GM/XG/(OTHER)]-Taste (Seite 33)**  
In den Modi Multi und Voice können Sie hiermit die GM/XG-Speicherprogramme auswählen. Außerdem können Sie die Drum-Bank jedes GM/XG-Speicherplatzes auswählen, indem Sie diese Taste gedrückt halten und dann die [CATEGORY SEARCH/DRUM]-Taste drücken. Wenn die Kategorie-Suchfunktion (page 35) aktiv ist, können Sie hier einfach die Voice-Kategorien OTHER: CO, ME angeben.
- 14 Ziffernblock (Seiten 32, 35)**  
Hiermit können Sie bestimmte Multi- oder Programmnummern auswählen. Im Edit-Modus können Sie Parameterwerte am Ziffernblock eingeben. Der ausgewählte Wert wird erst dann eingegeben bzw. aktiv, wenn Sie die [ENTER]-Taste drücken. Hier können Sie auch die verschiedenen Voice-Kategorien auswählen (Seite 70), wenn die Kategorie-Suchfunktion (Seite 35) eingeschaltet ist (ON).
- 15 [ENTER/KEYBOARD]-Taste**  
Hiermit können Sie die am Ziffernblock eingegebenen Parameterwerte eingeben bzw. ausführen. Auf diese Weise können Sie auch Parameter einstellen, deren Werte als Note (zwischen C-2 und G8) eingegeben werden; halten Sie dazu diese Taste gedrückt und drücken Sie die gewünschte Taste auf der Klaviatur. Die Taste wird auch benutzt, um verschiedene Jobs oder Speichervorgänge auszuführen.
- 17 [EXIT]-Taste (Seite 31)**  
Während der Bearbeitung, oder in anderen Betriebsarten als Multi Play oder Voice Play, verläßt diese Taste die Betriebsart und schaltet in den Multi/Voice-Play-Modus zurück.

# Rückseite



## 1 MIDI IN/OUT/THRU-Buchsen (Seite 12)

Die Buchse MIDI IN empfängt MIDI-Nachrichten von einem externen MIDI-Gerät. Über diese Buchse können Sie den Synthesizer von einem externen MIDI-Gerät aus ansteuern. Die Buchse MIDI OUT sendet vom Synthesizer erzeugte MIDI-Nachrichten, beispielsweise auf dem Keyboard gespielte Noten oder Fader/Reglerbewegungen an einen externen MIDI-Klangerzeuger oder Gerät. Die Buchse MIDI THRU leitet die MIDI-Daten weiter, die an der Buchse MIDI IN empfangen wurden. Schließen Sie hier weitere Geräte an.

## 2 HOST-SELECT-Schalter (Seite 12)

Hier wählen Sie den Computertyp, an den der Synthesizer über die TO HOST-Buchse angeschlossen wird. Wenn Sie die Buchsen MIDI IN/OUT/THRU benutzen, stellen Sie diesen Schalter auf MIDI.

## 3 TO-HOST-Buchse (Seite 13)

Für den Anschluß an einen Computer benutzen Sie ein optional erhältliches, serielles Computerkabel.

## 4 FOOT-SWITCH-Buchse (Seiten 14, 46)

Für den Anschluß eines optional erhältlichen Fußschalters (FC4 oder FC5). Abhängig von der ihm zugewiesenen Funktion können Sie den Fußschalter benutzen, um bestimmte Funktionen ein- und auszuschalten.

## 5 FOOT-CONTROLLER-Buchse (Seiten 14, 45)

Für den Anschluß eines optional erhältlichen Fußpedals (FC7 u. a.). Hiermit erhalten Sie eine Echtzeitkontrolle über verschiedene Aspekte des Klangs, z. B. Klangfarbe, Tonhöhe oder Lautstärke.

## 6 STANDBY/ON-Schalter (Seite 15)

Mit diesem Schalter schalten Sie den Synthesizer ein oder aus.



Auch in der STANDBY-Stellung des Schalters wird das Instrument minimal mit Strom versorgt. Wenn Sie den S03 längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie den Stecker des Netzteils aus der Wandsteckdose ziehen.

## 7 DC-IN-Buchse (Seite 11)

Für den Anschluß eines passenden Netzadapters (PA-3B oder von Yamaha als gleichwertig empfohlen) zur Stromversorgung des S03.

## 8 OUTPUT L/MONO- und R-Buchsen (Seite 11)

Über diese Klinkenbuchsen (für 6,3-mm-Klinkenstecker mono) werden Audiosignale mit Leitungspiegel ausgegeben. Für eine monophone Ausgabe verwenden Sie nur die L/MONO-Buchse.

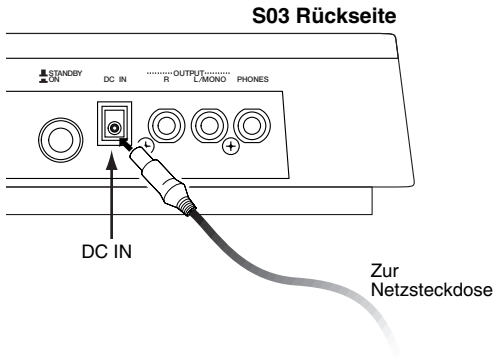
## 9 PHONES-Buchse (Seite 11)

Dient zum Anschließen eines Stereokopfhörers.

# Vor der Benutzung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie den Synthesizer an eine Spannungsquelle, Audio- und MIDI-Geräte und ein Computersystem anschließen. Schalten Sie den Synthesizer erst ein, wenn Sie alle nötigen Anschlüsse vorgenommen haben. Wir empfehlen Ihnen, besonders diesen Abschnitt zu lesen, BEVOR Sie Ihren S03 benutzen.

## Stromversorgung



- ❶ Vergewissern Sie sich, daß der POWER-Schalter des Instruments in der OFF-Stellung ist.
- ❷ Schließen Sie den Gleichstromstecker des Netzteils PA-3B an der Buchse DC IN an der Rückseite des S03 an.
- ❸ Stecken Netzstecker des Adapters in die nächste Netzsteckdose.

⚠ Verwenden Sie unter keinen Umständen einen anderen Netzadapter als den Yamaha PA-5C oder einen von Yamaha empfohlenen, gleichwertigen Adapter. Der Gebrauch eines inkompatiblen Netzadapters kann zu irreparablen Schäden am S03 führen. Darüber hinaus setzen Sie sich der Gefahr von ernsthaften Verletzungen durch Stromschläge aus! ZIEHEN SIE DEN NETZADAPTER STETS AUS DER NETZSTECKDOSE, WENN DER S03 AUSSER BETRIEB IST.

⚠ Auch in der STANDBY-Stellung des Schalters wird das Instrument minimal mit Strom versorgt. Wenn Sie den S03 längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie den Stecker des Netzteils aus der Wandsteckdose ziehen.

## Anschlüsse

### Anschließen an externe Audiogeräte

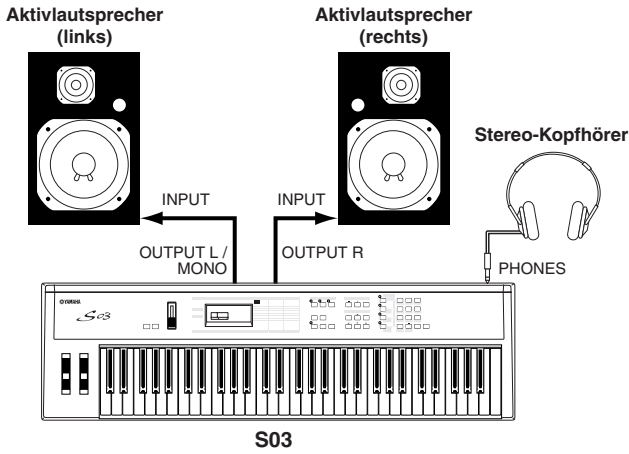
.....

Da das 9000Pro keine eingebauten Lautsprecher besitzt, müssen Sie seine Sound-Ausgabe über ein externes Audiogerät abhören. Sie können auch einfach einen Stereokopfhörer anschließen.

Wie in den folgenden Abbildungen dargestellt, gibt es mehrere Methoden zum Anschluß an externe Audiogeräte.

### Anschließen von Stereo-Aktivboxen

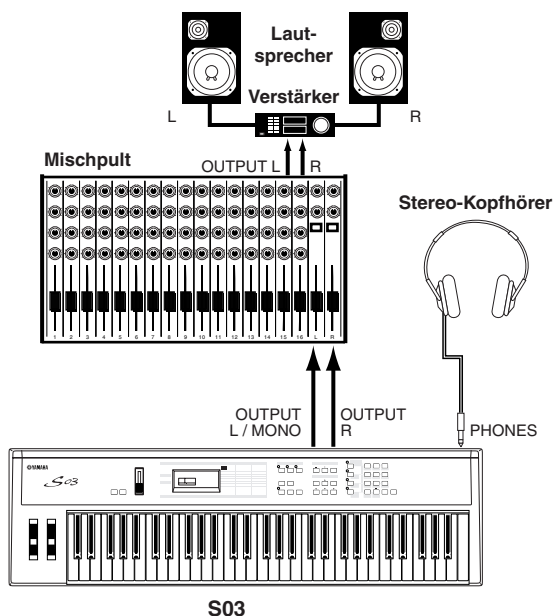
Ein Paar Aktivboxen ist mit seinen eigenen Balance- und Effekteinstellungen ideal für die Wiedergabe des Klangreichtums Ihres Instruments. Schließen Sie die Aktivboxen an die OUTPUT-Buchsen L/MONO und R an, die Sie an der Rückwand des Geräts finden.



**HINWEIS** Wenn Sie nur eine Aktivbox verwenden, schließen Sie diese an die OUTPUT L/MONO-Buchse an.

## Anschluß an ein Mischpult

Wenn Sie den S03 in ein größeres System mit weiteren Instrumenten und zusätzlichen Möglichkeiten der Audibearbeitung integrieren möchten, schließen Sie ihn an ein Mischpult und an einen Verstärker mit Stereolautsprechern an, wie unten gezeigt.



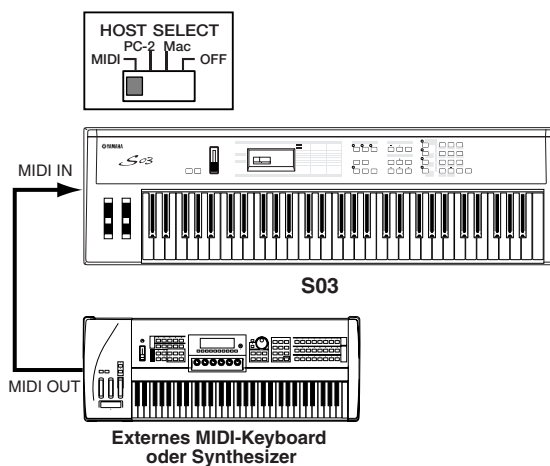
**HINWEIS** Der Anschluß von Kopfhörern betrifft nicht die Audio-Ausgabe an den OUTPUT-Buchsen (L/MONO und R). Das Audiosignal an der PHONES-Buchse ist genau das gleiche wie das Signal an den OUTPUT-Buchsen.

## Anschließen von externen MIDI-Geräten

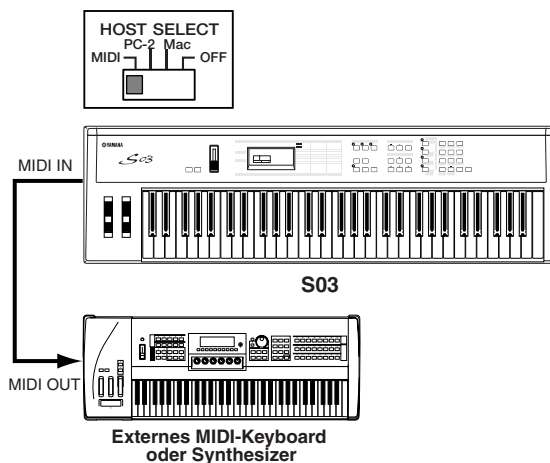
Sie können über ein MIDI-Kabel (einzeln erhältlich) ein externes MIDI-Gerät anschließen und es von Ihrem Synthesizer aus steuern. Andererseits können Sie auch ein externes MIDI-Keyboard oder einen MIDI-Sequenzer anschließen und damit die internen Sounds des Synthesizers steuern. Dieser Abschnitt soll als Einführung in die verschiedenen MIDI-Anwendungen dienen.

**HINWEIS** Der Schalter HOST SELECT auf der Rückseite sollte auf „MIDI“ gestellt werden. Anderenfalls werden keine MIDI-Daten an der Buchse MIDI OUT des S03 gesendet.

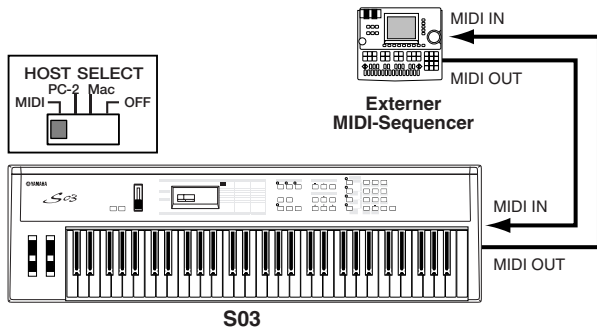
### Ansteuern eines externen MIDI-Keyboards vom S03 aus



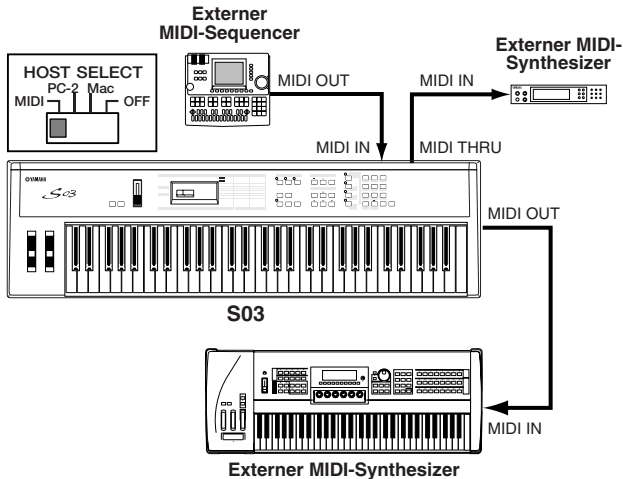
### Ansteuern eines externen MIDI-Keyboards vom S03 aus



## Aufnahme und Wiedergabe mit einem externen MIDI-Sequencer



## Ansteuern eines weiteren MIDI-Geräts über MIDI THRU



Mit den obigen MIDI-Verbindungen können Sie MIDI-Daten von der Buchse MIDI OUT des S03 senden, während Sie gleichzeitig MIDI-Daten über die Buchse MIDI THRU des S03 von einem externen Sequencer an einen externen MIDI-Synthesizer senden.

**HINWEIS** Das MIDI-Kabel sollte nicht länger als 15 m sein und die MIDI-Kette sollte nicht mehr als drei über die MIDI-THRU-Buchsen in Reihe geschaltete Geräte umfassen. Wenn Sie mehr als drei Geräte anschließen möchten, benutzen Sie eine MIDI-Thru-Box für Parallelanschlüsse. Wenn die MIDI-Kabel zu lang sind oder zu viele Geräte über ihre MIDI-THRU-Buchsen verkettet sind, können Fehler auftreten.

## Anschließen an einen Computer

Sie können den S03 mit Hilfe eines angeschlossenen Computers über MIDI steuern und Daten zwischen S03 und dem Computer austauschen. Das mitgelieferte Voice Editor-Programm erlaubt Ihnen zum Beispiel, die Voices des Synthesizers zu bearbeiten.

Sie können Ihren Synthesizer auf zwei Weisen an einen Computer anschließen:

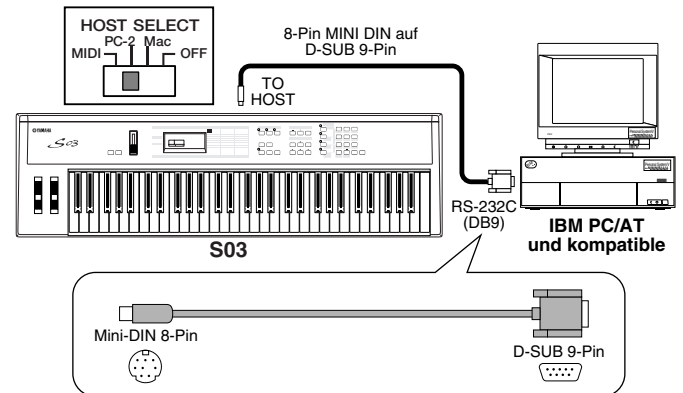
- 1: Serielle Verbindung (zwischen dem seriellen Port des Computers und dem TO-HOST-Anschluß des Synthesizers)**
- 2: MIDI-Verbindung (zwischen dem MIDI-Interface des Computers oder einem externen MIDI-Interface und den Buchsen MIDI IN und OUT des S03)**

Abhängig von Ihrem Computermodell kann sich die Verbindungsmethode unterscheiden. (Siehe unten.)

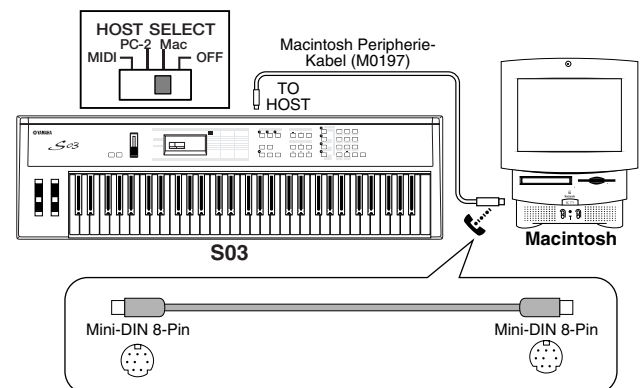
**HINWEIS** Eventuell müssen Sie auch die Einstellung „Local On/Off“ ändern (Seite 93), je nachdem, wie Sie den S03 in Ihrem MIDI-System benutzen.

### 1: Serieller Port nach TO HOST

#### IBM PC/AT

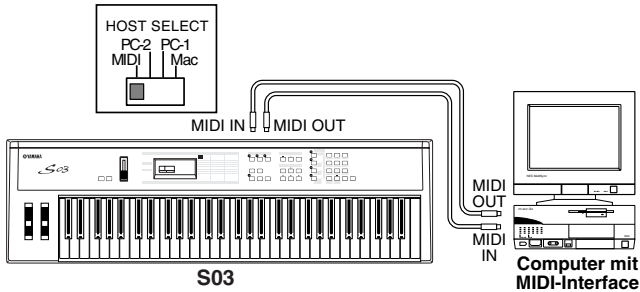


#### Macintosh



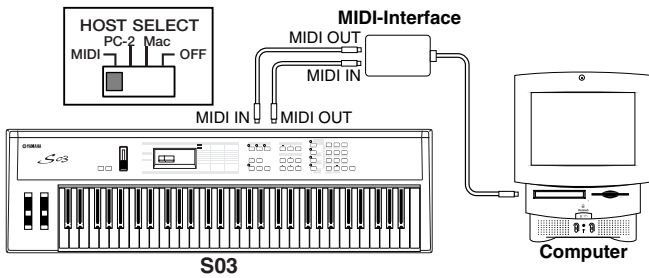
## 2: MIDI-Schnittstelle nach MIDI IN und -OUT

### Verwendung der MIDI-Schnittstelle des Computers

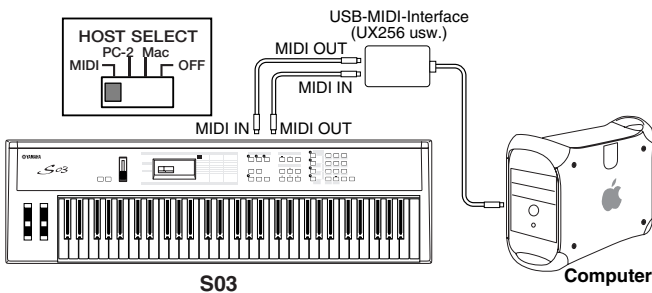


### Verwendung einer externen MIDI-Schnittstelle

#### ■ Anschließen an der seriellen Schnittstelle



#### ■ Anschließen am USB-Anschluß

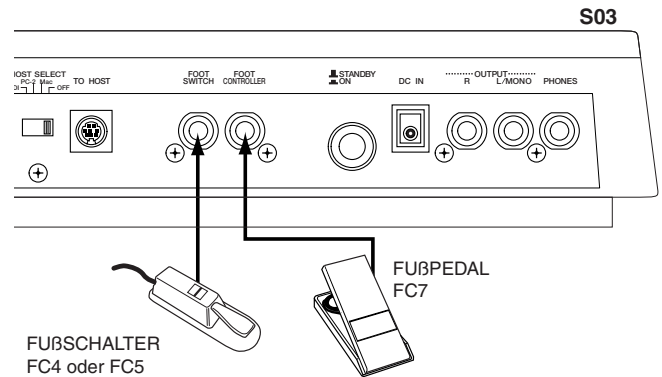


**HINWEIS** Auf Ihrem Computer muß ein geeignetes MIDI-Programm (Sequenzer, Editor etc.) installiert sein.

## Controller („Spielhilfen“) anschließen

Der S03 besitzt Controller-Buchsen auf der Rückseite, einschließlich der Buchsen FOOT SWITCH und FOOT CONTROLLER. Mit dem Fußschalter FC4 oder FC5, dem Fußregler FC7 und einem Breath-Controller wie dem BC3 (alle als Sonderzubehör erhältlich) können Sie über diese Anschlüsse die Klangfarbe, die Lautstärke, die Tonhöhe und andere Parameter steuern.

**HINWEIS** Einzelheiten zur Wirkungsweise dieser Controller finden Sie auf Seite 45.



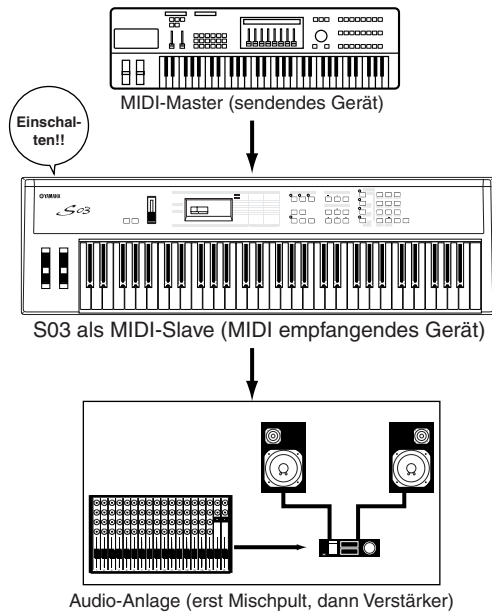
# Einschalten des Geräts

## Einschaltprozedur

Wenn Sie alle erforderlichen Verbindungen zwischen Ihrem S03 und Ihren anderen Geräten hergestellt haben, prüfen Sie, ob alle Lautstärkeregler auf Minimum gestellt sind. Dann schalten Sie alle Geräte in Ihrem Aufbau nacheinander ein, zuerst die MIDI-Master (Sendegeräte), dann die MIDI-Slaves (Empfangsgeräte) und schließlich die Audiogeräte (Mischpulte, Verstärker, Lautsprecherboxen etc.). Dies gewährleistet den problemlosen MIDI-Betrieb und vermeidet Schäden an den Lautsprechern.

Zum Abschalten Ihres Aufbaus gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor (zuerst die Audiogeräte, dann die MIDI-Geräte). Zuvor sollten Sie jedoch die Lautstärke jedes Ihrer Audiogeräte ganz herunterdrehen.

### Wenn Sie den S03 als MIDI-Slave verwenden:



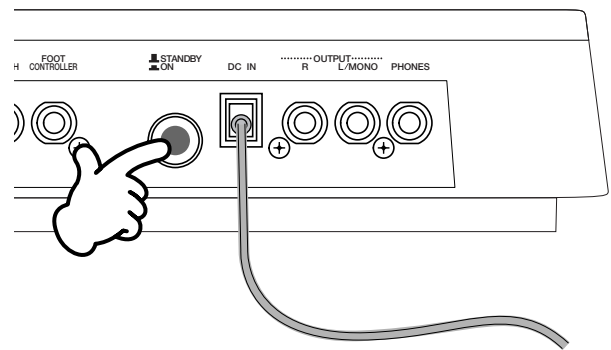
# Einschalten des S03

⚠ Um mögliche Schäden an den Lautsprechern oder anderen elektronischen Geräten zu vermeiden, sollten Sie den S03 immer einschalten, bevor Sie Ihre Aktivlautsprecher oder Mischpult/Verstärker einschalten. Ebenfalls sollten Sie den S03 erst dann ausschalten, wenn Ihre Aktivlautsprecher bzw. Mischpult und Verstärker ausgeschaltet sind.

⚠ Auch in der STANDBY-Stellung des Schalters wird das Instrument minimal mit Strom versorgt. Wenn Sie den S03 längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie den Stecker des Netzteils aus der Wandsteckdose ziehen.

**HINWEIS** Bevor Sie Ihren Synthesizer ein- oder ausschalten, regeln Sie Lautstärke jedes angeschlossenen Audiogeräts herunter.

1 Drücken Sie den Schalter STANDBY/ON.



2 Eine Begrüßungsanzeige leuchtet kurz auf.

3 Dann erscheint die Anzeige „Performance Play Mode“:



4 Regeln Sie, falls nötig, die Lautstärke am Verstärker hoch.

5 Drehen Sie den [VOLUME]-Schieberegler am Synthesizer, um eine geeignete Lautstärke einzustellen.



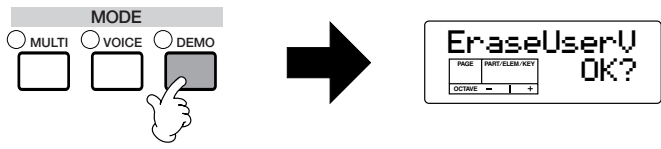
# Demowiedergabe

Der S03 enthält viele Demo-Songs, die seinen dynamischen Klang und die fortschrittlichen Funktionen des Instruments vorführen.

**HINWEIS** Überzeugen Sie sich, daß Ihr Synthesizer spielbereit ist. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Vor der Benutzung“ auf Seite 11.

- ⚠ Auf der Anzeige „Demo“ werden alle Daten im User-Voice-Speicher des Instruments durch die Daten für den Demo-Song überschrieben. Wichtige Daten sollten deshalb auf einem externen MIDI-Gerät oder einem Computer gespeichert werden.
- ⚠ Auf der „DEMO“-Anzeige wird der Parameter „Master Tune“ (Gesamtstimmung; im Utility-Modus) überschrieben und auf „0“ eingestellt.

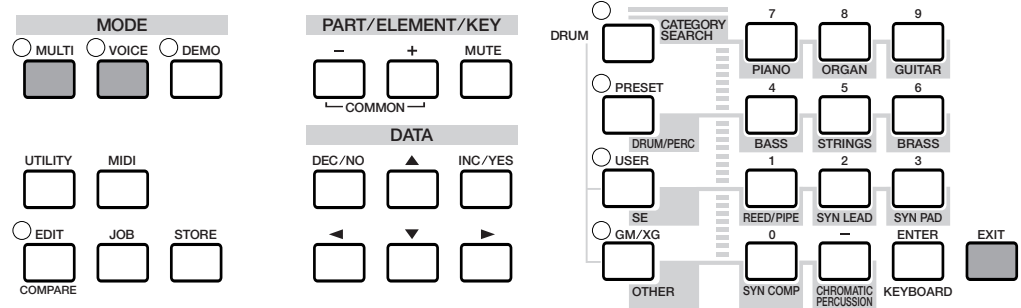
- 1 Drücken Sie die [DEMO]-Taste. Es erscheint nun die folgende Anzeige.



- 2 Drücken Sie the [INC/YES]-Taste, um die Demo-Anzeige aufzurufen und die Wiedergabe des Demo-Songs automatisch zu starten.

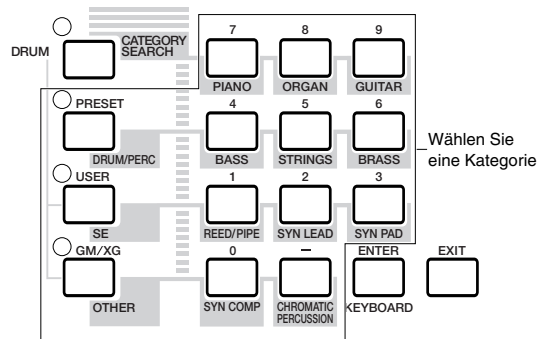
- 3 Um das Demo zu stoppen, drücken Sie eine der folgenden Tasten: [MULTI], [VOICE], oder [EXIT]. Dadurch verlassen Sie den Demo-Modus und kehren automatisch in den Multi-, Voice- bzw. den Modus zurück, der vorher gewählt war.

**HINWEIS** Die Wiedergabe des Demo-Songs läuft unbegrenzt weiter, bis der Song gestoppt wird.



## Demo-Song auswählen

Während der Demo-Song läuft, können Sie einen anderen Demo-Song auswählen, den Sie hören möchten. Geben Sie mit den Zifferntasten die gewünschte Kategorie des Demo-Songs ein, um den Song aufzurufen.



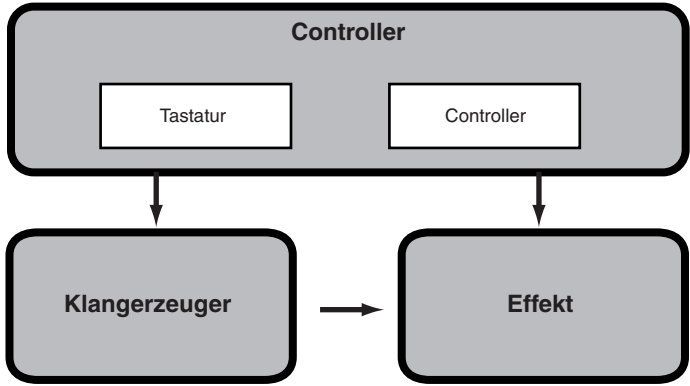
Beispielsweise können Sie den Piano-Song mit Taste 7 (PIANO) auf dem Ziffernblock auswählen. Wenn Sie keinen bestimmten Song auswählen, wird automatisch ein „Ensemble“-Song (OTHER) wiedergegeben.

**HINWEIS** Wenn in einer Kategorie mehrere Demo-Songs enthalten sind, können Sie mit den Tasten [DEC/NO] und [INC/YES] aus den verfügbaren Songs auswählen.



# Überblick über die S03-Funktionen

Der S03 besitzt eine Vielzahl fortschrittlicher und praktischer Funktionen. In diesem Abschnitt erhalten Sie einen Überblick über diese Funktionen. Die folgende Abbildung zeigt die verschiedenen Funktionsbereiche oder „Blöcke“ des S03.

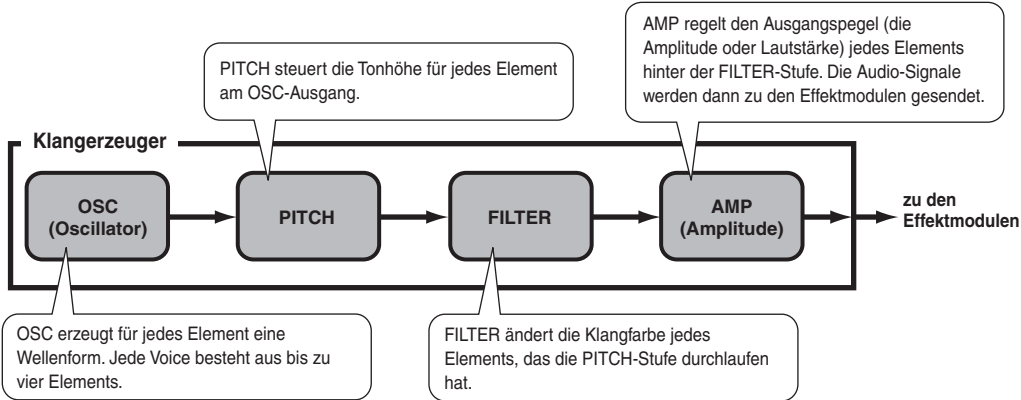


## Controller (Spielhilfen)

Dieser Block besteht aus der Tastatur, den Pitch-Bend- und Modulationsrädern und anderen Steuerelementen. Die Tastatur erzeugt selbst keine Töne, sondern sendet beim Anschlag einer Taste Noten-, Anschlags- und andere Daten zum Klangerzeugerbereich des Synthesizers. Die Controller senden auch Spielinformationen, die nicht aus Notendaten bestehen. Über den MIDI-OUT-Anschluß können Tastatur- und Controller-Daten zu anderen, externen MIDI-Geräten übermittelt werden.

## Klangerzeuger

Dieser Teil der Hardware dient zur Wiedergabe von Songs entsprechend den von Tastatur und Controllern empfangenen Daten. Das folgende Beispiel verdeutlicht den Signalweg, angefangen bei einem Element im Voice-Mode.



## Über den Klangerzeuger

---

Der Tongenerator des S03 verwendet das hoch entwickelte Tonerzeugungssystem AWM2.

AWM2 (Advanced Wave Memory 2) ist ein Synthesystem auf der Grundlage vorgefertigter Wellenformmuster (Samples), das in zahlreichen Yamaha-Synthesizern verwendet wird. Für besonders realistischen Klang benutzt jede AWM2-Voice mehrere Samples der Wellenform eines wirklichen Instruments. Darüber hinaus können Sie die Basiswellenform mit einer Vielfalt von Filter-, Hüllkurven-, Modulations- und anderen Parametern bearbeiten.

**HINWEIS** AWM2 ist nicht beschränkt auf tonal spielbare Instrumente (Normal Voices), sondern kann auch jedes Schlag- und Percussion-Instrument nachbilden (Drum Voices). Für Einzelheiten über die Normal Voices und die Drum Voices lesen Sie auf Seite 26.

## Maximale Polyphonie

---

Die maximale Polyphonie des S03 beträgt 64 Noten. Die tatsächliche Polyphonie während des Spiels hängt jedoch von der Anzahl der Elements in jeder gespielten Voice ab. Zur Berechnung der tatsächlichen Polyphonie teilen Sie die maximale Polyphonie von 64 durch die Anzahl der Elements in der Voice. Besteht eine Voice zum Beispiel aus zwei Elementen, so liegt die maximale Polyphonie für diese Voice bei 32 Stimmen.

## Effekte

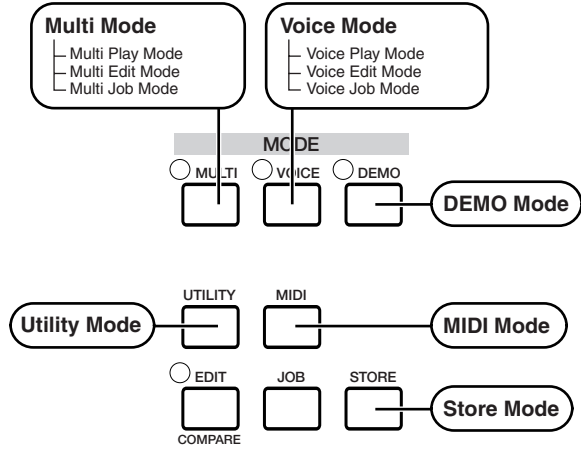
Die Effekte dienen dazu, den Klang einer Voice oder einer Performance zu verändern.

Diese enthalten Reverb-Effekte (11 Halltypen) für räumlichen Nachhall, die Chorus-Effekte (11 Chorus-Typen) für Lebendigkeit und Tiefe, und die Variation-Effekte (42 Effekttypen) mit vielen zusätzlichen Spezialeffekten.

**HINWEIS** Ausführliche Informationen zu den digitalen Effekten finden Sie auf Seite 53.

# Über die Betriebsarten

Der S03 hat mehrere Betriebsarten, die alle verschiedene Operationen und Funktionen beinhalten.



## Multi-Modus (Seite 55)

### Multi-Play-Modus

Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie den S03 als multitimbralen Tongenerator verwenden. In diesem Modus können Sie einen externen MIDI-Sequencer benutzen, um mehrere verschiedene Instrument-Parts gleichzeitig zu spielen. In diesem Modus können Sie auch verschiedene Voices in „Layers“ (Ebenen) übereinanderlegen.

### Multi-Edit-Modus

In diesem Modus können Sie Multis (= Performances) anlegen und bearbeiten. Sie können bis zu 32 Multis im internen Speicher ablegen.

### Multi-Job-Modus

In diesem Modus können Sie Multis kopieren und initialisieren und andere, ähnliche „Jobs“ mit den Multis durchführen.

## Voice-Modus (Seite 70)

### Voice-Play-Modus

In diesem Modus können Sie normale (tonal spielbare) Voices und Schlagzeug-Voices (Drum Kits) spielen. Sie können aus den Preset-Voices (128 normale Voices), den User-Voices (128 normalen Voices und zwei Schlagzeug-Sets) und den XG-Voices (480 normale Voices und 20 Schlagzeug-Sets) auswählen. Der S03 bietet auch eine praktische Kategorie-Suchfunktion, mit der Sie eine Voice nach der Instrumentengattung auswählen können.

### Voice-Edit-Modus

In diesem Modus können Sie normale Voices und Schlagzeug-Voices erzeugen und bearbeiten. Sie können bis zu 128 bearbeitete normale Voices und 2 beliebig veränderte Schlagzeug-Sets als eigene Schlagzeug-Voices im internen Speicher ablegen.

### Voice-Job-Modus

In diesem Modus können Sie Voices kopieren und initialisieren und andere, ähnliche „Jobs“ mit den Voices durchführen.

## Voice-Modus (Seite 16)

In diesem Modus können Sie die Demo-Songs wiedergeben, die sich im internen Speicher befinden. Die verschiedenen Demo-Songs werden fortlaufend wiedergegeben.

## Utility-Modus (Seite 90)

In diesem Modus nehmen Sie globale Einstellungen vor, die das gesamte System des S03 betreffen, wie z. B. die Gesamtstimmung (Master Tuning) und Controller-bezogene Einstellungen.

## MIDI-Modus (Seite 93)

In diesem Modus stellen Sie MIDI-bezogene Parameter ein, z. B. die MIDI-Sende-/Empfangskanäle und die Geräte-ID.

## Store-Modus (Speichern) (Seiten 69, 89)

In dieser Betriebsart speichern Sie Ihre eigenen Voices und Multis auf internen Speicherplätzen.

# Funktionsschema

LCD Display (Parametername)		LCD PAGE	Bedienungs-anleitung Seite	LCD Display (Parametername)		LCD PAGE	Bedienungs-anleitung Seite
<b>Multi Edit</b> ..... 56				<b>Voice Edit</b> ..... 71			
Common				Common			
GENERAL				GENERAL			
Name	1	56	Name	1	71		
Total Vol (Total Volume)	2	56	Total Vol/Lvl (Total Volume/Level)	2	71		
Transpose	3	56	Mono/Poly	3	71		
EFFECT				EFFECT			
RevEF (Reverb Effect Type)	4	56	VelSnsDpt/Ofs (Velocity Sensitivity Depth/Offset)	4	72		
Reverb Parameters	5	56	CONTROLLER				
Rev Return (Reverb Return)	6	56	Porta Sw/Time (Portamento Switch/Time)	5	72		
Reverb Pan	7	57	PB Range (Pitch Bend Range)	6	72		
ChoEF (Chorus Effect Type)	8	57	MW FltCtl (MW Filter Control)	7	72		
Chorus Parameters	9	57	MW PMod (MW Pitch Modulation Depth)	8	72		
Cho Return (Chorus Return)	10	57	MW FMod (MW Filter Modulation Depth)	8	72		
Chorus Pan	11	57	MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth)	8	72		
SndCho→Rev (Send Chorus to Reverb)	12	57	AC1 FltCtl (AC1 Filter Control)	9	72		
VarEF (Variation Effect Type)	13	57	AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)	10	72		
Variation Parameters	14	57	AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)	10	72		
VarConnect (Variation Connection)	15	58	EFFECT				
Var Return (Variation Return)	16	58	ReverbSend	11	72		
Var Pan	17	58	ChorusSend	12	72		
SndVar→Rev (Send Variation to Reverb)	18	58	SndCho→Rev (Send Chorus to Reverb)	13	72		
SndVar→Rev (Send Variation to Chorus)	19	58	VarEF (Variation Effect Type)	14	72		
MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth)	20	58	Variation Parameters	15	72		
AC1VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)	21	59	MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth)	16	72		
Part				Element			
VOICE				OSC/MIX (Oscillator/Mixer)			
Voice Selection	1	59	Element Sw (Element Switch)	1	73		
MIX				Wave Selection			
Volume	2	60	Level	3	73		
Pan	3	60	Pan	4	73		
NtLmt-H (Note Limit Low/High)	4	60	NtLmt-L/H (Note Limit Low/High)	5	73		
VelLmt-L (Velocity Limit Low/High)	5	60	VelLmt-L/H (Velocity Limit Low/High)	6	74		
GENERAL				PITCH			
Rcv Ch (MIDI Receive Channel)	6	61	NoteShift/Detune	7	74		
NoteShift/Detune	7	61	PchScI Sns (Pitch Scale Sensitivity)	8	74		
Mono/Poly	8	61	PchScI CN (Pitch Scale Center Note)	8	74		
Part Mode	9	61	PEG R (PEG Rate)	9	75		
TONE				PEG L (PEG Level)			
VelSnsDpt/Ofs (Velocity Sensitivity Depth/Offset)	10	62	PEGScI Sns (PEG Scale Sensitivity)	11	76		
Cutoff/Resonance	11	63	PEGScI CN (PEG Scale Center Note)	11	76		
Attack/Decay/Releas Tm (Attack/Decay/Release Time)	12	63	PEG R Vel (PEG Rate Velocity)	12	76		
PEG L/Tm (PEG Level/Time)	13	64	PEGLvVel (PEG Level Velocity)	12	76		
Vib Rate/Depth/Delay (Vibrato Rate/Depth/Delay)	14	64	FILTER				
CONTROLLER				Cutoff/Resonance			
Porta Sw/Time (Portamento Switch/Time)	15	65	CutoffVel (Cutoff Velocity Sensitivity)	14	77		
PB Range (Pitch Bend Range)	16	65	ResoVel (Resonance Velocity Sensitivity)	14	77		
MW FltCtl (MW Filter Control)	17	65	FltScI Flag (Filter Scale Flag)	15	77		
MW PMod (MW Pitch Modulation Depth)	18	65	Flt BP1-4 (Filter Scale Break Point 1-4)	16	78		
MW FMod (MW Filter Modulation Depth)	18	65	Flt Ofs1-4 (Filter Scale Offset 1-4)	17	78		
MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth)	18	65	FltScI Sns (Filter Scale Sensitivity)	18	78		
AC1 CC No (AC1 Control Change Number)	19	66	FltScI Vel (Filter Scale Velocity Sensitivity)	18	78		
AC1 FltCtl (AC1 Filter Control)	20	66	FEG R (FEG Rate)	19	79		
AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)	21	66	FEG L (FEG Level)	20	79		
AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)	21	66	FEGScI Sns (FEG Scale Sensitivity)	21	79		
EFFECT				FEGAtkVel (FEG Attack Velocity)			
ReverbSend	22	66	FEGOthVel (FEG Other Velocity)	22	80		
ChorusSend	23	66	AMP (Amplitude)				
Var Send (Variation Send)	24	67	AEG R (AEG Rate)	23	80		
Multi Job				AEG L (AEG Level)			
Init (Initialize)	1	68	AEGScI Sns (AEG Scale Sensitivity)	25	81		
CpyVar (Copy Variation Effect)	2	68	AEGLvVel (AEG Level Velocity Sensitivity)	26	81		
CpyCtl (Copy Controller)	3	68	AEGAtkVel (AEG Attack Velocity Sensitivity)	27	81		
CpyPart (Copy Part)	4	68	LvI ScI Flag (AEG Level Scale Flag)	27	81		
BlkDmp (Bulk Dump)	5	68	LvI BP1-4 (Level Break Point 1-4)	28	81		
				LvI Ofs1-4 (Level Offset 1-4)			
				LvI ScI Sns (Level Scale Sensitivity)			
				KeyonDelay			
				LFO (Low Frequency Oscillator)			
				LFO Wave			
				LFO Phase (LFO Phase Initialize)			
				LFO Speed			
				LFO PMod (LFO Pitch Modulation)			
				LFO FMod (LFO Filter Modulation)			
				LFO AMod (LFO Amplitude Modulation)			
				PLFODelay (Pitch LFO Delay)			
				PLFO Fade (Pitch LFO Fade Time)			

LCD Display (Parametername)	LCD PAGE	Bedienungs- anleitung Seite
<b>Voice Edit (Drum)</b> .....		<b>84</b>
├ Common		
├ └ GENERAL		
├ Name .....	1	85
└ OrgKt (Original Kit) .....	2	85
├ Key		
├ └ OSC/MIX (Oscillator/Mixer)		
├ Level .....	1	85
├ Pan .....	2	85
├ Alt.Group (Alternate Group) .....	3	85
├ Key Assign .....	4	85
└ RxNoteOff/On (Receive Note On/Off) .....	5	86
├ └ PITCH		
└ PitchCors/Fine (Pitch Coarse/Fine) .....	6	86
├ └ FILTER		
└ Cutoff/Resonance .....	7	86
├ └ AMP (Amplitude)		
└ EG Attack/Decay1/Decay2(EG Attack/Decay1/Decay2 Rate) .....	8	86
├ └ EFFECT		
├ ReverbSend .....	9	87
└ ChorusSend .....	10	87
 <b>Voice Job</b> .....		<b>87</b>
├ Init (Initialize) .....	1	88
├ CpyElm (Copy Element)/CpyKey (Copy Drum Key) .....	2	88
└ BkDmp (Bulk Dump) .....	3	88
 <b>DEMO Mode</b> .....		<b>16</b>
├ Demo Song Play .....		16
 <b>Utility Mode</b> .....		<b>90</b>
├ TG (Tone Generator)		
├ └ MasterTune .....	1	90
├ KEYBOARD		
├ └ Kbd Trans (Keyboard Transpose) .....	2	90
├ └ Vel Curve (Velocity Curve) .....	3	90
├ └ Fixed Vel (Fixed Velocity) .....	3	90
├ CONTROLLER		
├ └ MWTxCtlNo (MW Transmit Control Number) .....	4	91
├ └ FCTxCtlNo (Foot Controller Transmit Control Number) .....	4	91
├ └ FSTxCtlNo (Footswitch Transmit Control Number) .....	5	91
├ └ Ctl Reset (Controller Reset) .....	6	91
├ └ AC1 CC No (AC1 Control Change Number) .....	7	92
├ EFFECT		
├ └ V EfBypass (Voice Effect Bypass) .....	8	92
 <b>MIDI Mode</b> .....		<b>93</b>
├ MIDI CHANNEL		
├ └ Device No (Device Number) .....	1	93
├ └ Local Sw (Local On/Off Switch) .....	2	93
├ └ Rcv Ch (Voice Mode MIDI Receive Channel) .....	3	94
├ └ Trans Ch (MIDI Transmit Channel) .....	4	94
├ MIDI FILTER		
├ └ RxPgmChng (Receive Program Change On/Off) .....	5	94
├ └ RxBankSel (Receive Bank Select On/Off) .....	5	94
├ └ TxPgmChng (Transmit Program Change On/Off) .....	6	94
├ └ TxBankSel (Transmit Bank Select On/Off) .....	6	94
├ Thru Port .....	7	94

**HINWEIS** Für Einzelheiten über den Multi-Speichervorgang siehe Seite 69; für Einzelheiten über den Voice-Speichervorgang siehe Seite 89.

# Parametertabelle

Die Zahlen in jeder Spalte zeigen die Display-PAGE (Display-Seite) an, die dem Parameter links entspricht (mit Ausnahme der Spalte ganz rechts, die die zugehörige Seite in der Anleitung angibt). Sie können beispielsweise sehen, daß der Parameter Reverb Send auf drei verschiedenen Display-Seiten zu finden ist: PAGE 22 im „Multi Part Edit“, PAGE 11 im „Normal Voice Common Edit“ und PAGE 9 im „Drum Voice Key Edit“.

Diese Tabelle kann helfen, die entsprechenden Display-Seiten in den verschiedenen Betriebsarten zu finden. Das ist praktisch, wenn Sie gleiche oder ähnliche Einstellungen der gleichen Parameter in einer anderen Betriebsart durchführen möchten — z. B. möchten Sie den Reverb Send im Multi-Modus auf den gleichen Wert einstellen wie den Reverb Send im Voice-Modus. Auch ist die Tabelle gut geeignet, um jeweils gleiche Parameter parallel zu prüfen, wenn Sie komplexe Änderungen am Klang programmieren — beispielsweise den Filter Cutoff einer Voice auf einen bestimmten Wert einzustellen, dann zum Parameter Cutoff im Multi-Modus umzuschalten und den Filter dort weiter zu verändern.

Da auch die Seitenzahl in der Bedienungsanleitung angegeben ist, können Sie auch die zugehörige Erklärung schnell finden, indem Sie den momentan gewählten Modus und die PAGE-Nummer am S03 ablesen und dann in dieser Tabelle nachschlagen.

**HINWEIS** Wenn der Parameter für Voice-Modus und Multi-Modus der gleiche ist, richtet sich die Seitenangabe im allgemeinen nach der Erklärung der Funktion im Multi-Modus.

Parametertyp	LCD (Parametername)	Multi Edit		Voice Edit				UTILITY	MIDI	Bedienungsanleitung Seite
		Common	Part	Common		Element/Key				
				Normal	Drum	Normal	Drum			
GENERAL	Name	1		1	1					56, 71
	Total Vol (Total Volume)	2		2						56, 71
	Total Lvl (Level)			2		3	1			71, 73, 85
	Transpose	3								56
	Rcv Ch (MIDI Receive Channel)		6					3		61, 94
	NoteShift/Detune		7				7			61, 74
	Mono/Poly		8	3						61, 71
	Part Mode		9							61
EFFECT*	OrgKt (Original Kit)				2					85
	RevEF (Reverb Effect Type)	4								56
	Reverb Parameters	5								56
	Rev Return (Reverb Return)	6								56
	Reverb Pan	7								57
	ChoEF (Chorus Effect Type)	8								57
	Chorus Parameters	9								57
	Cho Return (Chorus Return)	10								57
	Chorus Pan	11								57
	SndCho→Rev (Send Chorus to Reverb)	12			13					57
	VarEF (Variation Effect Type)	13			14					57
	Variation Parameters	14			15					57
	VarConnect (Variation Connection)	15								58
	Var Return (Variation Return)	16								58
	Var Pan	17								58
	Snd Var→Rev (Send Variation to Reverb)	18								58
	Snd Var→Cho (Send Variation to Chorus)	19								58
	MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth)	20			16					58
	AC1VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)	21			17					66
	ReverbSend		22		11			9		66
	ChorusSend		23		12			10		66
Var Send (Variation Send)		24							67	
V EFbypass (Voice Effect Bypass)							8		92	
VOICE	Voice Selection		1							59
MIX	Volume		2							60
	Pan		3			4	2			60, 73, 85
	NtLmt-H (Note Limit Low/High)		4			5				60, 73
	VelLmt-L (Velocity Limit Low/High)		5			6				60, 74
TONE	VelSnsDpt/Ofs (Velocity Sensitivity Depth/Offset)		10	4						62
	Cutoff/Resonance		11			13	7			63, 77, 86
	Attack/Decay/Release Tm (Attack/Decay/Release Time)		12							63
	PEG L/Tm (PEG Level/Time)		13							64
	Vib Rate/Depth/Delay (Vibrato Rate/Depth/Delay)		14							64
CONTROLLER*	Porta Sw/Time (Portamento Switch/Time)		15	5						65
	PB Range (Pitch Bend Range)		16	6						65
	MW FilCtl (MW Filter Control)		17	7						65
	MW PMod (MW Pitch Modulation Depth)		18	8						65
	MW FMod (MW Filter Modulation Depth)		18	8						65
	MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth)		18	8						65
	AC1 CC No (AC1 Control Change Number)		19					7		66, 92
	AC1 FilCtl (AC1 Filter Control)		20	9						66
	AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)		21	10						66
	AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)		21	10						66
	MWtxCtlNo (MW Transmit Control Number)							4		91
	FCTxCtlNo (Foot Controller Transmit Control Number)							4		91
	FSTxCtlNo (Footswitch Transmit Control Number)							5		91
	Ctl Reset (Controller Reset)							6		91

Parametertyp	LCD (Parametername)	Multi Edit		Voice Edit				UTILITY	MIDI	Bedienungs- anleitung Seite
		Common	Part	Common		Element/Key				
				Normal	Drum	Normal	Drum			
OSC/MIX (Oscillator/Mixer)	Element Sw (Element Switch)					1				73
	Wave Selection					2				73
	Level					3				85
	Alt_Group (Alternate Group)							3		85
	Key Assign							4		85
	RxNoteOff/On (Receive Note On/Off)							5		86
PITCH	NoteShift/Detune		7			7				61, 74
	PchScI_Sns (Pitch Scale Sensitivity)					8				74
	PchScI_CN (Pitch Scale Center Note)					8				74
	PEG_R (PEG Rate)					9				75
	PEG_L (PEG Level)					10				75
	PEGScI_Sns (PEG Scale Sensitivity)					11				76
	PEGScI_CN (PEG Scale Center Note)					11				76
	PEGRTVel (PEG Rate Velocity)					12				76
	PEGLVel (PEG Level Velocity)					12				76
	PitchCors/Fine (Pitch Coarse/Fine)							6		86
FILTER	Cutoff/Resonance		11			13	7			63, 77, 86
	CutoffVel (Cutoff Velocity Sensitivity)					14				77
	ResoVel (Resonance Velocity Sensitivity)					14				77
	FiScI_Flag (Filter Scale Flag)					15				77
	Fit BP1-4 (Filter Scale Break Point 1-4)					16				78
	Fit Ofs1-4 (Filter Scale Offset 1-4)					17				78
	FiScI_Sns (Filter Scale Sensitivity)					18				78
	FiScI_Vel (Filter Scale Velocity Sensitivity)					18				78
	FEG_R (FEG Rate)					19				79
	FEG_L (FEG Level)					20				79
	FEGScI_Sns (FEG Scale Sensitivity)					21				79
	FEGATkVel (FEG Attack Velocity)					22				80
	FEGOthVel (FEG Other Velocity)					22				80
	AMP (Amplitude)	AEG_R (AEG Rate)					23			
AEG_L (AEG Level)						24				80
AEGScI_Sns (AEG Scale Sensitivity)						25				81
AEGLvI_Vel (AEG Level Velocity Sensitivity)						26				81
AEGATkVel (AEG Attack Velocity Sensitivity)						26				81
LvI_ScI_Flag (AEG Level Scale Flag)						27				81
LvI BP1-4 (Level Break Point 1-4)						28				81
LvI Ofs1-4 (Level Offset 1-4)						29				82
LvI_ScI_Sns (Level Scale Sensitivity)						30				82
KeyonDelay						31				82
EG Attack/Decay1/Decay2(EG Attack/Decay1/Decay2 Rate)								8		86
LFO (Low Frequency Oscillator)	LFO Wave					32				82
	LFO Phase (LFO Phase Initialize)					32				82
	LFO Speed					33				83
	LFO PMod (LFO Pitch Modulation)					34				83
	LFO FMod (LFO Filter Modulation)					34				83
	LFO AMod (LFO Amplitude Modulation)					34				83
	PLFODelay (Pitch LFO Delay)					35				83
	PLFO Fade (Pitch LFO Fade Time)					35				83
TG (Tone Generator)	MasterTune							1		90
KEYBOARD	Kbd Trans (Keyboard Transpose)							2		90
	Vel Curve (Velocity Curve)							3		90
	Fixed Vel (Fixed Velocity)							3		90
MIDI CHANNEL	Device No (Device Number)								1	93
	Local Sw (Local On/Off Switch)								2	93
	Rcv Ch (Voice Mode MIDI Receive Channel)								3	94
	Trans Ch (MIDI Transmit Channel)								4	94
MIDI FILTER	RxPgmChng (Receive Program Change On/Off)								5	94
	RxBankSel (Receive Bank Select On/Off)								5	94
	TxPgmChng (Transmit Program Change On/Off)								6	94
	TxBankSel (Transmit Bank Select On/Off)								6	94
	Thru Port								7	94

**HINWEIS** Bei gleichnamigen Parametern in verschiedenen Modi können sich die möglichen Parameterwerte und -einstellungen je nach Modus unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie bei den einzelnen Parametern.

**HINWEIS** Für Einzelheiten zu Parametern für die Reverb-, Chorus- und Variation-Effekte beachten Sie die gesonderte Datenliste.

**HINWEIS** Für Informationen zu den Job-Seiten beachten Sie das Funktionsschema (Seite 20).

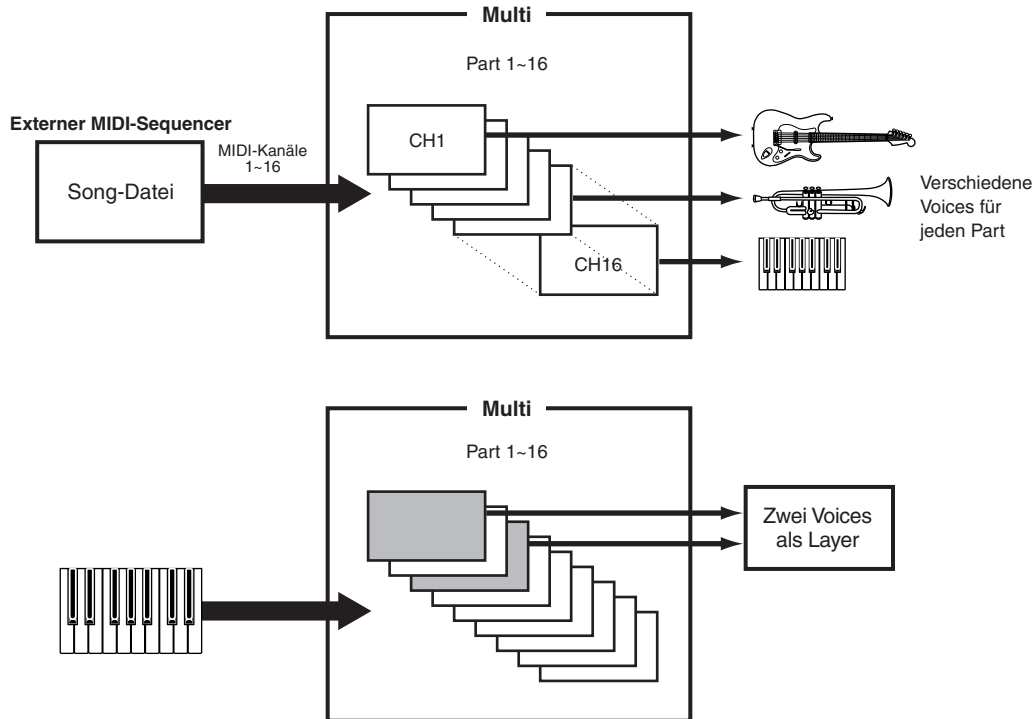
\* Im Multi-Modus werden die Einstellungen bei „Voice Common Effect“ (die Effekte der Voice) sowie die Controller-Einstellungen ignoriert, und die Multi-Einstellungen werden aktiv. Die Effekte der Voice und die Controller-Einstellungen des Voice-Modus' können mit der Multi-Job-Funktion in den Multi-Modus kopiert werden (Seite 68).

# Multis

Ein Multi besteht aus bis zu 16 Parts, jeder Part kann eine normale Voice oder eine Schlagzeug-Voice (Drum Voice) spielen.

Durch Zuweisung verschiedener Voices und MIDI-Kanäle zu jedem Part, und durch Einsatz eines Sequenzers oder Computers für die Song-Wiedergabe können Sie ein komplettes „Orchester“ mit bis zu 16 unabhängigen Instrumentklängen erzeugen.

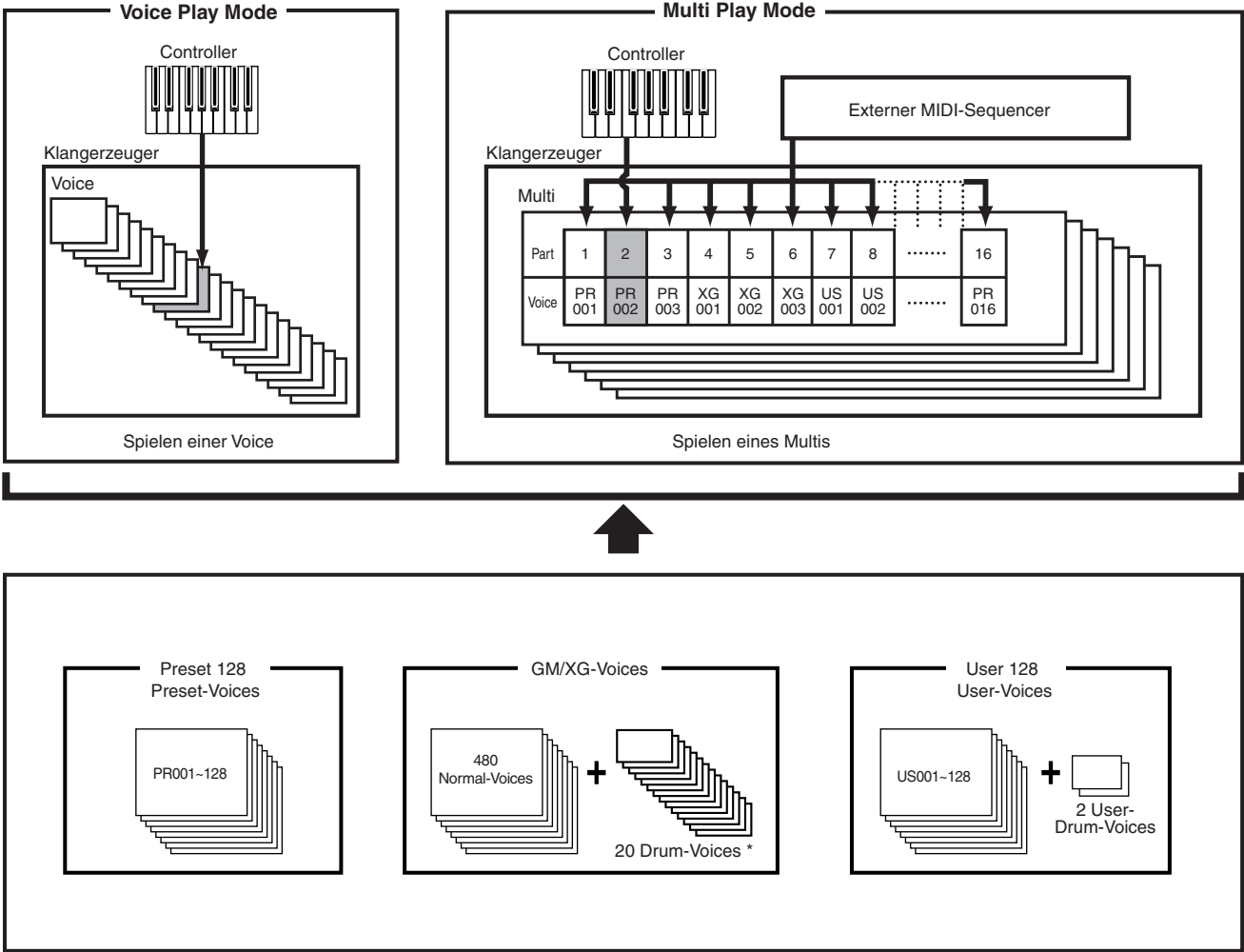
Sie können Multis auch auf der Tastatur spielen. Typischerweise erzeugen Sie „Layers“ (Schichten oder Ebenen) mit verschiedenen Voices, oder Tastatureinteilungen („Keyboard Split“), bei denen Ihre linke und Ihre rechte Hand verschiedene Voices spielen können (Seite 41).





# Voices

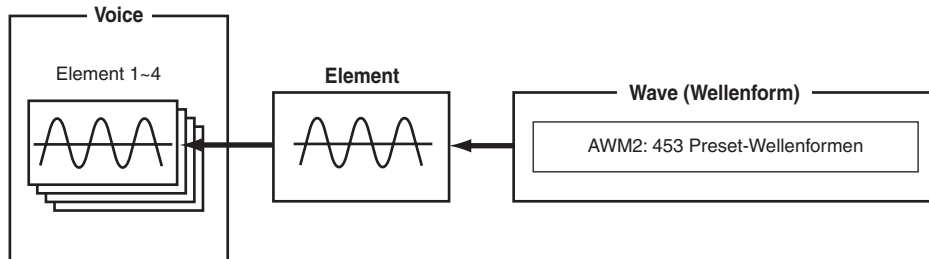
Eine Voice ist der Klang eines einzelnen Instruments, der aus der Auswahl der „Elements“ und der Einstellung verschiedener Parameter entsteht. Im Voice-Play-Modus können Sie eine beliebige dieser Voices auswählen und spielen. Im Multi-Play-Modus weisen Sie je eine Voice einem anderen Part zu und benutzen einen externen Sequenzer für die gleichzeitige Wiedergabe der verschiedenen Voices. Die Voices sind im internen Speicher (PRESET, USER, GM/XG) gespeichert.



\* Die Schlagzeug-Voices XG121 - 128 gehören nicht zum GM/XG-Set, sondern sind Schlagzeug-Sets, die eigens für den S03 programmiert wurden.

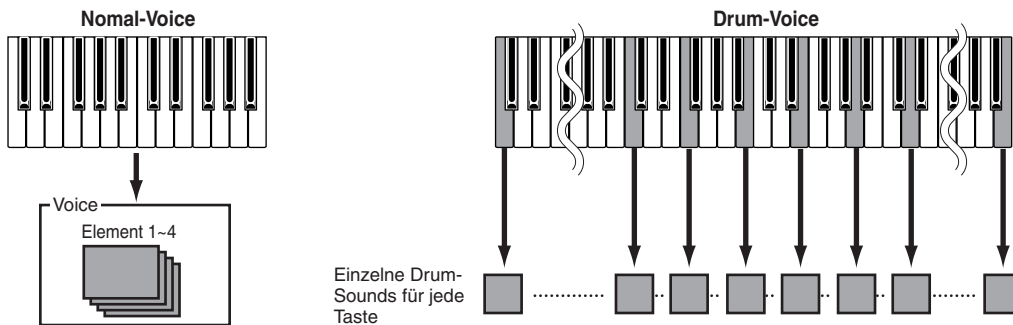
# Ein Überblick über Voices und Wellenformen

Jede Voice besteht aus bis zu vier Elementen. Jedes Element verwendet hochwertige Wellenformen (Samples) von Instrumenten oder anderen Klängen.



Intern gibt es zwei Arten von Voices: Normale Voices und Schlagzeug-Voices (Drum Voices). Normale Stimmen repräsentieren meist Sounds von Musikinstrumenten, die Sie über die gesamte Tonskala der Tastatur spielen, und die ihre Tonhöhe entsprechend der Noten ändern. Schlagzeug-Voices sind meist Percussion- oder Schlagzeugsounds, die (bei fester Tonhöhe) bestimmten, einzelnen Tastaturnoten zugewiesen sind. Die Schlagzeug-Voices enthalten auch besondere Sound-Effekte.

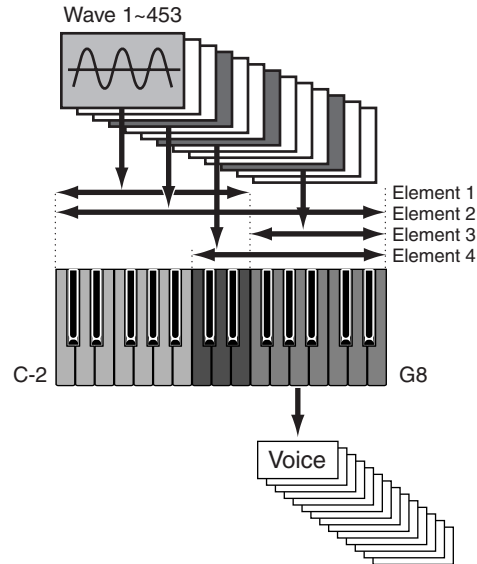
Normalerweise kann eine Voice (mit bis zu vier Elementen) über den gesamten Tastaturbereich gespielt werden. Dies lässt sich jedoch ändern; der tatsächliche Tastaturbereich der Voice wird durch die Note-Limit-Parameter bestimmt (Seite 73).



**HINWEIS** Insgesamt stehen 480 (XG) und 128 (Preset) normale Voices und 20 Schlagzeug-Voices als Presets (vorgegebene Sounds) zur Verfügung. Sie können eigene Voices erschaffen und speichern; der S03 bietet Platz für 128 normale User-Voices und zwei User-Schlagzeug-Voices.

# Waves (Wellenformen)

Die Waves (Wellenformen) sind die Grundbausteine des AWM2-Sounds; sie werden als Elemente („Elements“) bei der Zusammenstellung einer Voice benutzt. Insgesamt 453 Wellenformen hoher Qualität sind im Instrument gespeichert. Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, wählen Sie zur Erzeugung einer Stimme zunächst die Wellenform aus, die Sie als Element benutzen möchten, und stellen dann die zugehörigen Pegel (Level)-, Pitch-, Klang (Tone)- und andere Parameter ein.



# Grundfunktionen

In diesem Abschnitt lernen Sie die wichtigsten Funktionen des S03 kennen.

## Auswählen einer Betriebsart

Es gibt mehrere Bedienungsmodi Voice-Play-Modus, Multi-Play-Modus etc. die Ihnen ermöglichen, die vielfältigen Funktionen des Synthesizers sinnvoll einzusetzen.

**HINWEIS** Für einen Überblick über die verschiedenen Betriebsarten lesen Sie auf Seite 19.

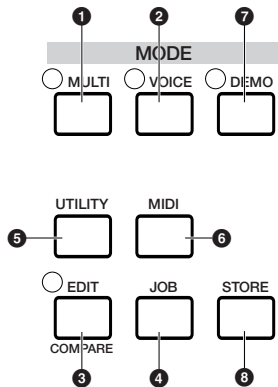
Voices und Multis haben jeweils ihren eigenen Play-Modus. Um einen bestimmten Modus aufzurufen, drücken Sie die entsprechende MODE-Taste ([VOICE] für den Voice-Play-Modus, [MULTI] für den Multi-Play-Modus).

Voices und Multis haben auch jeweils ihre eigenen Edit- und Job-Modi. Um in den Edit- oder Job-Modus umzuschalten, drücken Sie einfach die Taste [EDIT] bzw. [JOB], während Sie sich in dem jeweiligen Play-Modus befinden.

Auf ähnliche Weise bringt Sie ein Druck auf die [STORE]-Taste vom Voice- oder Multi-Modus in den Store-Modus, von wo aus Sie Voices oder Multis speichern können.

Zusätzlich zu den oben erwähnten Modi gibt es noch einen Utility-Modus, in dem Sie übergreifende Einstellungen des Instruments festlegen, und den MIDI-Modus, der MIDI-bezogene Parameter enthält. Schließlich gibt es noch den Demo-Modus, in dem Sie die Demo-Songs abspielen können.

Um diese Betriebsarten auszuwählen, drücken Sie die [UTILITY]-Taste für den Utility-Modus, die [MIDI]-Taste für den MIDI-Modus und die [DEMO]-Taste für den Demo-Modus.



## Play-Modi

### 1 Voice-Play-Modus (Seite 37)

Drücken Sie die [MULTI]-Taste (die LED leuchtet), um in den Multi-Play-Modus zu schalten. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste.



### 2 Voice-Play-Modus (Seite 33)

Um in den Voice-Play-Modus zu schalten, drücken Sie die [VOICE]-Taste (deren LED dann aufleuchtet). Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste.



## Edit-Modus

Voices und Multis haben auch jeweils ihre eigenen Edit- und Job-Modi. Die [EDIT]-Lampe leuchtet zusammen mit der zugehörigen Play-Modus-Lampe ([MULTI] oder [VOICE]).

### 3 Voice-Edit-Modus (Seite 55)

Drücken Sie im Multi-Play-Modus die [EDIT]-Taste. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste. Klicken Sie auf die Schaltfläche [EXIT], um in den Play-Modus zurückzukehren.



### 3 Voice-Edit-Modus (Seite 47, 70)

Drücken Sie im Voice-Play-Modus die [EDIT]-Taste. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste. Klicken Sie auf die Schaltfläche [EXIT], um in den Play-Modus zurückzukehren.



## Job-Modi

Jeder Play-Modus besitzt einen eigenen Job-Modus. Sie können den gewünschten Job-Modus auswählen, wenn die zugehörige Play-Modus-Lampe ([MULTI] oder [VOICE]) leuchtet.

### 4 Multi-Job-Modus (Seite 67)

Drücken Sie im Voice-Play-Modus die [JOB]-Taste. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste. Klicken Sie auf die Schaltfläche [EXIT], um in den Play-Modus zurückzukehren.



### 4 Voice-Job-Modus (Seite 87)

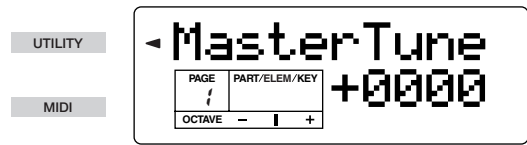
Drücken Sie im Voice-Play-Modus die [EDIT]-Taste. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste. Klicken Sie auf die Schaltfläche [EXIT], um in den Play-Modus zurückzukehren.



## Andere Modi

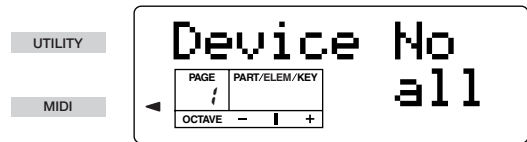
### 5 Utility-Modus (Seite 90)

Drücken Sie die [PLAY]-Taste, um in den PLAY-Modus zu gelangen. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste. Wenn eine der Play-Modus-Lampen ([MULTI] oder [VOICE]) leuchtet, ist der entsprechende Play-Modus immer noch aktiv, auch dann, wenn Sie in diesen Modus geschaltet haben. Es erscheint ein Pfeil oben links im LC-Display, der auf „UTILITY“ auf dem Bedienfeld weist, wodurch der Utility-Modus angezeigt wird.



### 6 MIDI-Modus (Seite 93)

Drücken Sie die [PLAY]-Taste, um in den PLAY-Modus zu gelangen. Wenn Sie von dort in einen anderen Modus schalten möchten, drücken Sie einfach die zugehörige Modus-Taste. Wenn eine der Play-Modus-Lampen ([MULTI] oder [VOICE]) leuchtet, ist der entsprechende Play-Modus immer noch aktiv, auch dann, wenn Sie in diesen Modus geschaltet haben. Es erscheint ein Pfeil oben links im LC-Display, der auf „MIDI“ auf dem Bedienfeld weist, wodurch der MIDI-Modus angezeigt wird.



### 7 Demo-Modus (Seite 16)

Drücken Sie zum Aufrufen des Demo-Modus die [DEMO]-Taste. Um den Demo-Modus zu verlassen und in den Multi- oder Voice-Play-Modus zu schalten, drücken Sie eine der Tasten [EXIT], [MULTI] oder [VOICE].

- ⚠ Auf der Anzeige „Demo“ werden alle Daten im User-Voice-Speicher des Instruments durch die Daten für den Demo-Song überschrieben. Wichtige Daten sollten deshalb auf einem externen MIDI-Gerät oder einem Computer gespeichert werden.
- ⚠ Auf der „DEMO“-Anzeige wird der Parameter „Master Tune“ (Gesamtstimmung; im Utility-Modus) überschrieben und auf „0“ eingestellt.

### 8 Store-Modus (Seiten 69, 89)

Wenn Sie die [STORE]-Taste im Multi- oder Voice-Modus drücken, gelangen Sie in den Store-Modus, wo Sie Multis oder Voices speichern können. Die Play-Modus-Lampe ([MULTI] oder [VOICE]) leuchtet weiter, auch dann, wenn Sie in diesen Modus geschaltet haben. Um den Modus zu verlassen und in einen anderen Modus zu schalten, drücken Sie einfach die gewünschte Modus-Taste. Wenn Sie die [EXIT]-Taste drücken, verlassen Sie ebenfalls den Store-Modus.

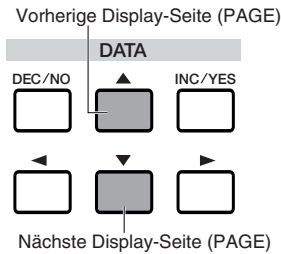


# Auswählen einer Anzeige

Sie können mit den Tasten [▲]/[▼], [◀]/[▶], [+]/[-] und [EXIT] zwischen den Anzeigen umschalten.

## [▲]/[▼]-Tasten

Viele der Anzeigen bestehen aus mehreren Teilen. Benutzen Sie die [▲]/[▼]-Tasten, um alle Anzeigen zu sehen.



Bei Anwahl der verschiedenen Display-Seiten erscheint rechts des LC-Displays ein Pfeil, der den Paramertyp in der auf dem Bedienfeld aufgedruckten Liste anzeigt.

Wenn zum Beispiel die Anzeige des Parameters Total Volume im Multi-Edit-Modus aufgerufen wird, zeigt der Pfeil im LCD an, daß dieser Parameter zum Typ „General“ (allgemein) gehört.

Total Vol

127

PAGE	2	PART/ELEM/KEY	P
OCTAVE	-		+

VOICE	
MIX	
<b>GENERAL</b>	
TOPE	
CONTROLLER	
EFFECT	

In folgendem Beispiel wird die Anzeige des (Element-) Cutoff-Parameters im Voice-Edit-Modus dargestellt, und der Pfeil zeigt an, daß dieser Parameter zum Typ „Filter“ gehört.

Cutoff

2047

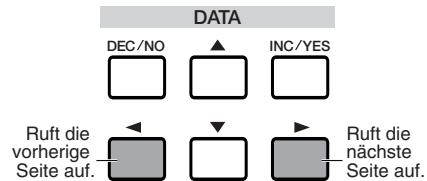
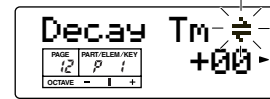
PAGE	13	PART/ELEM/KEY	E
OCTAVE	-		+

VOICE	OSC/MIX
MIX	PITCH
<b>GENERAL</b>	<b>FILTER</b>
TOPE	AMP
CONTROLLER	LFO
EFFECT	EFFECT

## [◀]/[▶]-Tasten

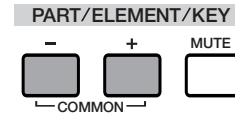
Viele der Anzeigen bestehen aus mehreren Teilen. Diese werden durch spezielle Pfeilmarkierungen oben rechts im LC-Display angezeigt (siehe unten). Benutzen Sie die [◀]/[▶]-Tasten, um diese Seiten aufzurufen.

Wenn die erste Seite einer Anzeige mit mehreren Seiten erscheint, zeigt der Pfeil nach rechts (→), und weist auf weitere Anzeigeseiten hin. Wenn eine Seite angezeigt wird, die sich zwischen mehreren Seiten befindet, zeigt der Pfeil in beide Richtungen (←→), um deutlich zu machen, daß Sie in beiden Richtungen weitere Seiten finden. Wenn die letzte Seite angezeigt wird, zeigt der Pfeil nach links (←), um anzuzeigen, daß keine weiteren Seiten mehr vorhanden sind. Bei bestimmten Parametern (wie Voice-Name usw.) können diese Tasten benutzt werden, um die Cursorposition im Display zu verschieben.



## Tasten

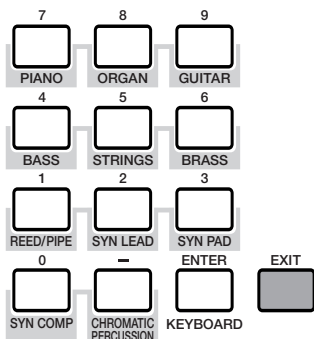
Im Multi-Edit-Modus werden diese Tasten benutzt, um die einzelnen Parts auszuwählen. Wenn Sie die „Common“-Parameter auswählen möchten, drücken Sie beide Tasten gleichzeitig. Im Voice-Edit-Modus werden diese Tasten benutzt, um die einzelnen Elements auszuwählen. Wenn Sie die „Common“-Parameter auswählen möchten, drücken Sie beide Tasten gleichzeitig.



**HINWEIS** Für Einzelheiten zu den Parametern und den Konfigurationen der Modi Multi Edit und Voice Edit lesen Sie die entsprechenden Beschreibungen der Betriebsarten im Referenzteil dieser Anleitung.

## [EXIT]-Taste

Die [EXIT]-Taste drücken Sie, wenn Sie in der Anzeihierarchie nach oben und zur vorhergehenden Anzeige zurückkehren möchten.



**HINWEIS** Abhängig vom jeweiligen Bedienungsschritt hat die [EXIT]-Taste auch noch weitere Funktionen. Diese alternativen Funktionen werden in den entsprechenden Abschnitte dieser Anleitung erklärt.

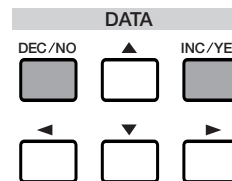
## Eingeben von Daten

Benutzen Sie die Tasten [INC/YES] und [DEC/NO], um die Werte zu erhöhen oder zu verringern, oder geben Sie die Werte direkt mit den Zifferntasten und anschließend der [ENTER]-Taste ein.

Bei bestimmten Parametern (wie Voice-Name usw.), bei denen mehr als ein Wert eingegeben werden kann, können Sie die Cursorpoition mit den Tasten [◀] / [▶] im Display verschieben und dann die entsprechenden Werte eingeben.

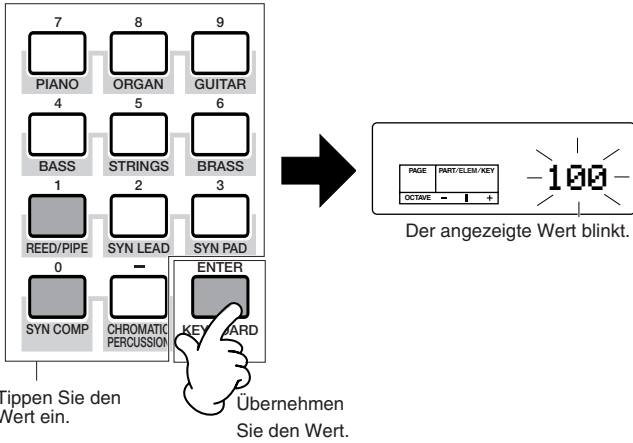
## [INC/YES]- und [DEC/NO]-Tasten

Diese werden benutzt, um den Wert des momentan ausgewählten Parameters direkt einzugeben. Ein Druck auf die [INC/YES]-Taste erhöht einen Parameterwert um einen Schritt; die [DEC/NO]-Taste verringert den Wert um einen Schritt. Wenn Sie eine dieser Tasten gedrückt halten, ändert sich der Wert kontinuierlich. Sie können mit diesen Tasten auch „YES“ oder „NO“ antworten, wenn Sie in einer Anzeige zur Bestätigung aufgefordert werden.



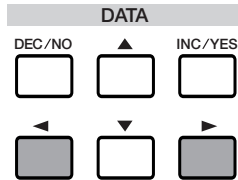
# Ziffernblock, [ENTER]-Taste

Sie können den Wert des ausgewählten Parameters am Ziffernblock eintippen und den Wert dann mit der [ENTER]-Taste eingeben. Den Wert „100“ können Sie z. B. eingeben, indem Sie auf dem Ziffernblock die Tasten [1], [0], und [0] drücken. (Die Parameteranzeige blinkt.) Zum Schluß drücken Sie die Taste [ENTER], um den Wert einzugeben.



## Bewegen des Cursors

Bei bestimmten Parametern (wie Voice-Name usw.), werden die Tasten [◀] / [▶] benutzt, um die Cursorposition im Display zu ändern. (Der ausgewählte Buchstabe blinkt.) Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Position und geben Sie dann den Wert ein.

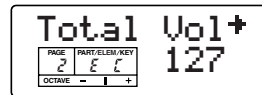


## Parametertypen (absolut und relativ)

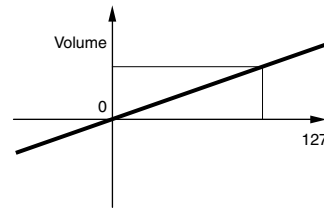
Wie Sie einen Parameter einstellen, hängt von der Art des Parameters ab. Für manche Parameter müssen Sie die Zahlen oder Buchstaben des Parameterwerts direkt eingeben. Für andere wählen Sie unter einer Reihe möglicher Einstellungen aus. Zudem sind manche Parameterarten „absolut“ und andere „relativ“.

So können Sie für den Absolutparameter in der Darstellung unten die Werte „mono“ oder „poly“ auswählen. Für andere Absolutparameter, zum Beispiel Volume (Lautstärke), können Sie einen beliebigen Wert zwischen 0 und 127 einstellen. Die Volume-Einstellung ist linear und eindeutig der tatsächlichen Lautstärke zugeordnet, wie im Schaubild links dargestellt.

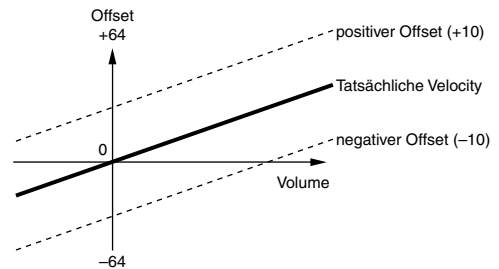
Für Relativparameter existiert diese direkte Zuordnung dagegen nicht. Das untere Schaubild verdeutlicht die Rolle des Parameters Velocity Offset (Velocity-Versatz). Der Offset-Wert, den Sie dafür eingestellt haben, wird dem aktuellen Wert hinzugefügt oder abgezogen. Mit dem Velocity Offset wird die festgelegte Versatzgröße zum aktuellen Velocity-Wert der Note, die Sie auf der Tastatur spielen, hinzuaddiert oder von diesem abgezogen. In manchen Fällen geben Sie diese Art von Relativparametern auch als Prozentwert ein.



### 1. Total Volume (absolut)



### 2. Velocity offset (relativ)





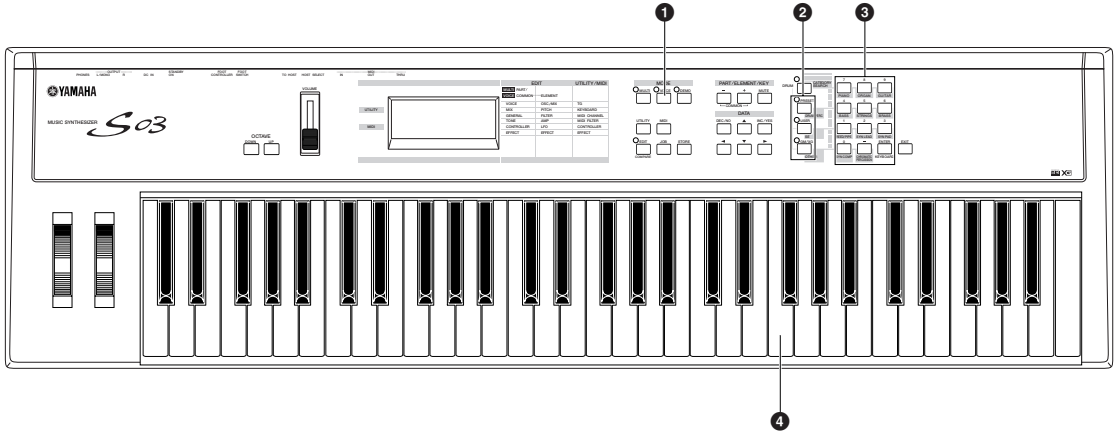
# Spielen des S03

## Spielen von Voices

Sie können die Voices der Speichergruppen PRESET, USER und GM/XG beliebig auswählen und spielen, wie folgend erklärt.

**HINWEIS** Zu Einzelheiten über die Voices lesen Sie auf Seite 25.

**HINWEIS** Interner und externer Speicher haben jeweils Platz für bis zu 128 normale Voices und 2 Schlagzeug-Voices.



### 1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste.

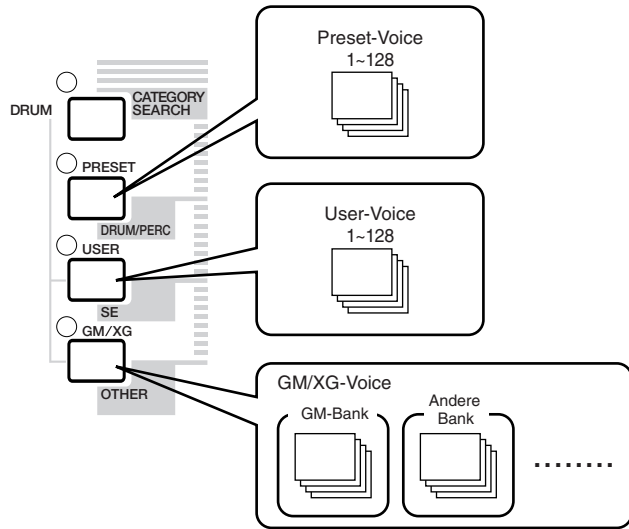
Um in den Voice-Play-Modus zu schalten, drücken Sie die [VOICE]-Taste (deren LED dann aufleuchtet). Es erscheint nun folgende Display-Seite.



Spielen Sie jetzt die Voice (die im Display angezeigt wird) auf der Tastatur.

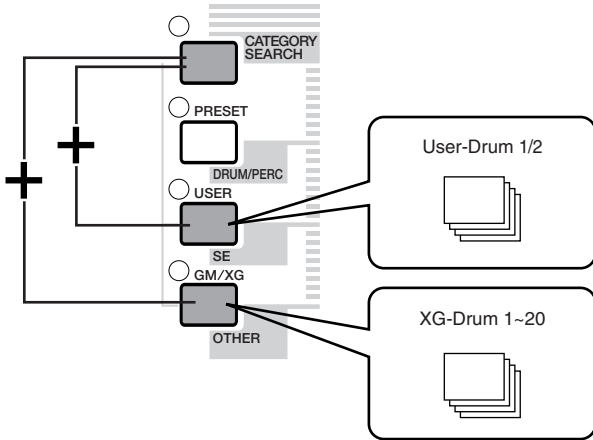
### 2 Drücken Sie eine MEMORY-Taste (Auswahl eines Voice-Speichers)

Es gibt drei verschiedene Speicherbereiche für die normalen Voices: PRESET, USER und GM/XG. Die verschiedenen Voices sind jedem Speicherbereich zugewiesen, wie unten gezeigt. Die GM/XG-Voices sind in verschiedene Speicherbanken unterteilt.



Die Schlagzeug-Voices werden in anderen Teilen der User- und GM/XG-Speicherbereiche abgelegt.

- **Aufrufen eines User-Schlagzeug-Speicherplatzes (USDR1/USDR2):**  
Drücken Sie die [USER]-Taste bei gehaltener [DRUM]-Taste.
- **Aufrufen eines GM/XG-Schlagzeug-Speicherplatzes**
- **Aufrufen eines XG-SFX-Kit-Speicherplatzes**  
Drücken Sie die [GM/XG]-Taste bei gehaltener [DRUM]-Taste.

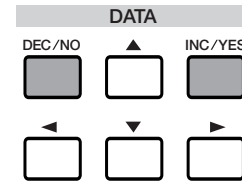


**HINWEIS** PRESET enthält die „Preset Voices“, d. h. die vorgegebenen Voices. Die XG-Voices sind entsprechend des GM-Formates organisiert, beginnend mit Bank 1, und verschiedene XG-Voices sind über die GM/XG-Speicherbänke verteilt. USER befindet sich im internen RAM-Speicher und enthält zunächst vorprogrammierte Voices. Diese können jedoch beliebig mit anderen, z. B. selbst erstellten Sounds überschrieben werden. Sie können die ursprünglichen Werks-Voices wieder abrufen, falls dies erforderlich sein sollte.

## 3 Wählen Sie eine Voice aus.

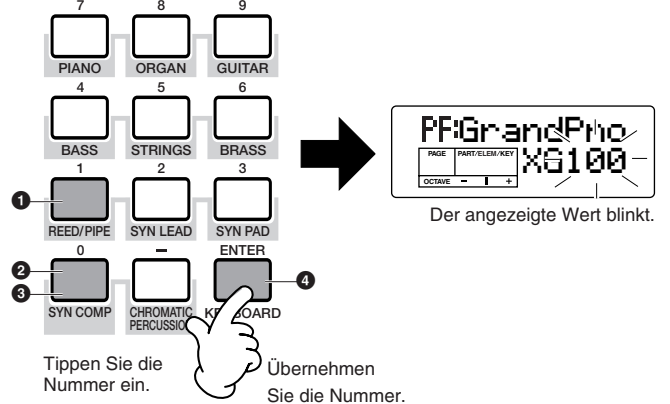
### Verwenden der [INC/YES]- und [DEC/NO]-Tasten

Drücken Sie zunächst die [ENTER]-Taste, um den Voice-Speicherplatz anzugeben, drücken Sie dann die [INC/YES]-Taste, um die Voice-Nummer zu erhöhen, oder die [DEC/NO]-Taste, um sie zu verringern.



### Auswahl mit Ziffernblock und [ENTER]-Taste

Tippen Sie zunächst die Voice-Nummer am Ziffernblock ein und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste, um sie einzugeben. Um zum Beispiel die Voice-Nummer 100 einzugeben, drücken Sie nacheinander die Tasten [1], [0] und [0]. (Die angezeigte Nummer blinkt.) Zum Schluß drücken Sie die Taste [ENTER], um die Zahl einzugeben.



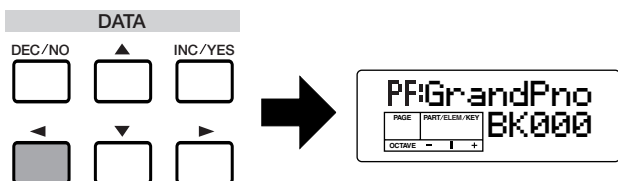
**HINWEIS** Bei ein- oder zweistelligen Zahlen müssen nicht alle drei Stellen eingegeben werden (etwa „001“ oder „010“). Um zum Beispiel die Voice-Nummer „3“ einzugeben, drücken Sie einfach Taste [3] auf dem Ziffernblock und dann die [ENTER]-Taste.

# ④ Spielen Sie jetzt auf der Tastatur und hören Sie sich die ausgewählte Voice an. Versuchen Sie auch, andere Voices auszuwählen und zu spielen.

## XG-Bänke auswählen

Die XG-Voices sind in verschiedene Speicherbänke unterteilt. Dadurch können Sie noch mehr Voices abrufen und eine größere Vielfalt von Sounds spielen.

- 1 Achten Sie darauf, daß der XG-Speicherbereich ausgewählt ist, und rufen Sie dann mit der [◀] -Taste die BK- (Bank-Select-)Anzeige auf.



- 2 Wählen Sie die gewünschte Bank-Nummer mit den [INC/YES]- und [DEC/NO]-Tasten oder mittels des Ziffernblocks und der [ENTER]-Taste.

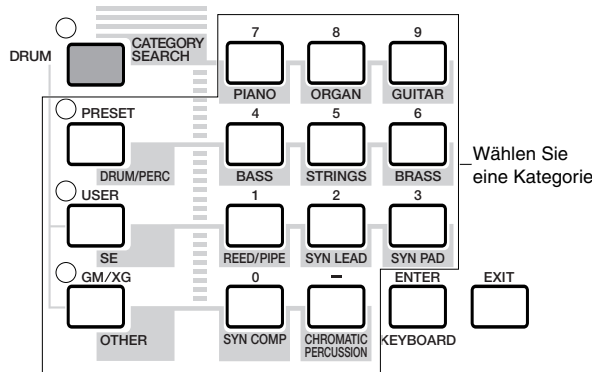
Die Bank wurde jetzt umgeschaltet. Kehren Sie mit den [◀] / [▶] -Tasten zum XG-Display zurück und wählen Sie jetzt die gewünschte Voice-Nummer aus.

**HINWEIS** Für Einzelheiten über die Bank-Typen lesen Sie das getrennte Heft mit der Datenliste.

## Verwenden der Kategorie-Suche

Mit Hilfe der Voice-Kategorie-Suche können Sie Voices innerhalb einer bestimmten Voice-Kategorie schnell finden. Indem Sie z. B. die Voice-Kategorie „PIANO“ wählen, können Sie sofort alle Voices aufrufen, die in die Voice-Kategorie „PF“ (PIANO) fallen.

- 1 Drücken Sie die Taste [CATEGORY SEARCH] im Voice-Modus. Die LED leuchtet auf und der Quick Access wird aktiviert. Die Speichertasten und der Ziffernblock werden für die Auswahl der Kategorien benutzt.



**HINWEIS** Drücken Sie die [EXIT]-Taste, um Category Search auszuschalten.

**HINWEIS** Die Kategoriebezeichnungen sind unterhalb jeder Taste aufgedruckt. Für die Umschaltung zwischen den Kategorien „ME“ und „CO“ drücken Sie die [OTHER]-Taste.

**HINWEIS** Bitte beachten Sie die Liste der Kategorien auf Seite 71 für weitere Informationen zu den Voice-Kategorietypen.

- 2 Geben Sie die gewünschte Kategorie mit der darüber liegenden Taste an. Die erste Voice in dieser Kategorie wird automatisch ausgewählt.

**HINWEIS** In diesem Schritt wird die niedrigste Voice der Kategorie ausgewählt.

**HINWEIS** Der S03 sucht in der folgenden Reihenfolge: PRESET, dann USER, dann GM/XG.

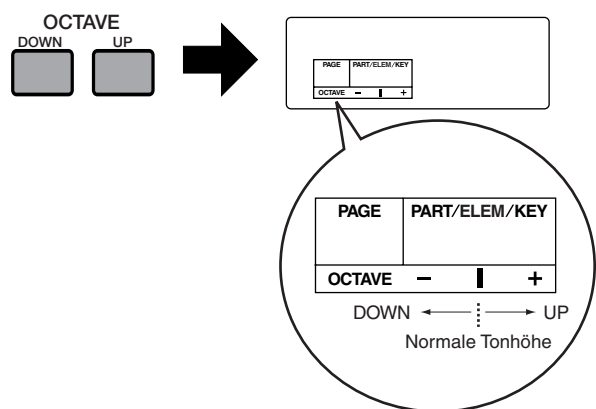
- 3 Drücken Sie die [INC/YES]-Taste, um eine höhere Voice-Nummer in der Kategorie zu wählen, oder drücken Sie die [DEC/NO]-Taste für niedrigere Voice-Nummern.

**HINWEIS** Sie können diesen Vorgang genau so bedienen, wenn Sie Voices im Multi-Part-Edit-Modus auswählen möchten (Seite 59).

## Oktavtransposition

Wenn Sie für eine Voice eine höhere oder niedrigere Tonlage auf der Tastatur wählen möchten, drücken Sie die OCTAVE [UP]-Taste, um die Tonlage um eine Oktave anzuheben, oder die OCTAVE [DOWN]-Taste, um sie um eine Oktave abzusenken. So können Sie eine Tonlageverschiebung um bis zu drei Oktaven einstellen. Die aktuelle Oktaveneinstellung sehen Sie in der linken oberen Ecke des Anzeigefeldes, während Sie die OCTAVE [UP]- oder [DOWN]-Taste gedrückt halten.

Wenn Sie zum Beispiel die OCTAVE [UP]-Taste zweimal gedrückt haben (+ 2), spielen Sie, indem Sie auf der Tastatur die Taste C3 anschlagen, in Wirklichkeit die Note C5 (d. h. die Note ist um zwei Oktaven verschoben). Um zum Standard-Oktavenbereich (0) zurückzukehren, drücken Sie die Tasten OCTAVE [UP] und [DOWN] gleichzeitig.



**HINWEIS** Wenn Sie die Oktavlage so weit verschieben, daß sie zum Teil außerhalb des Notenbereichs der Voice liegt, werden die außerhalb liegenden Noten auf- oder abwärts in den spielbaren Bereich transponiert.

**HINWEIS** Die OCTAVE-Tasten [UP] und [DOWN] funktionieren eventuell nicht, wenn der Parameter „Note Shift“ (Seiten 61, 74) im Voice-Edit-Modus und auch der Parameter „Kbd Trans (Keyboard Transpose)“ (Seite 90) im Utility-Modus benutzt wurden, um den Bereich zu verschieben.

**HINWEIS** Sie können die OCTAVE-Tasten [UP] und [DOWN] auch im Multi-Play-Modus verwenden.

# Einsatz des Multi-Modus

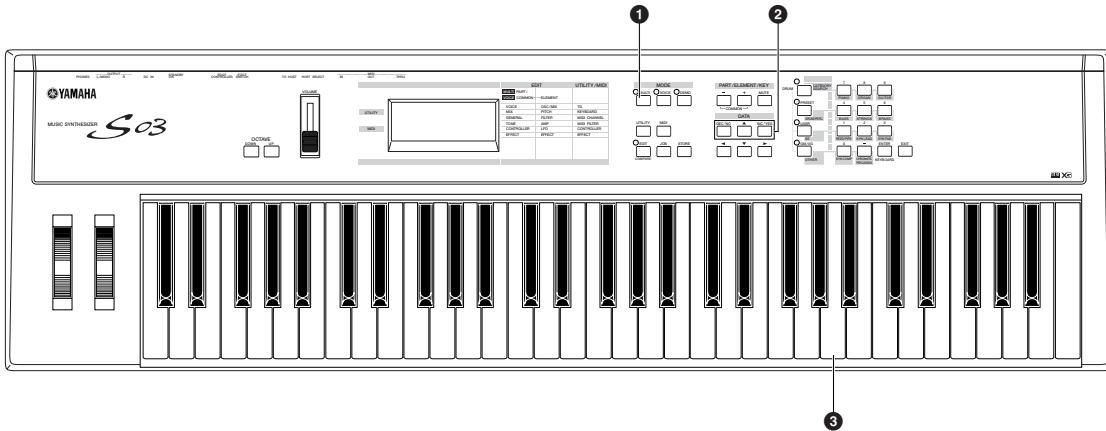
## Spielen im Multi-Modus

Im Voice-Play-Modus können Sie beliebige Voices auswählen und spielen.

**HINWEIS** Für weitere Einzelheiten über Multis siehe Seite 24.

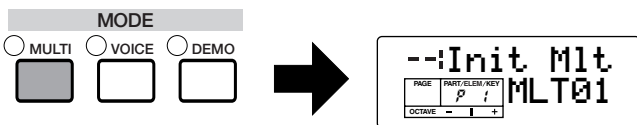
**HINWEIS** Es können bis zu 32 Multis im USER-Speicher („internal“) abgelegt werden. Diese Multi-Parameter können im Multi-Edit-Modus eingestellt werden (Seite 55).

Hier zeigen wir Ihnen nun, wie Sie nach der Auswahl eines Multis mit dem Spielen beginnen.



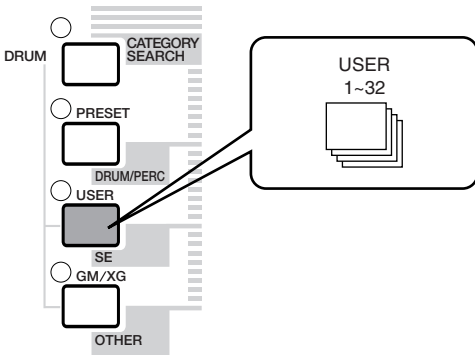
### 1 Drücken Sie die Taste [MULTI].

Als Zeichen dafür, daß Sie sich im Multi-Play-Modus befinden, leuchtet nun die LED über der [MULTI]-Taste, und Sie sehen die unten dargestellte Anzeige.



Damit ist alles bereit und Sie können nun auf der Tastatur das (in der Anzeige angezeigte) Multi spielen.

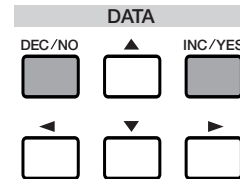
Bis zu 32 Multis können im USER-Speicher („internal“) abgelegt werden.



**HINWEIS** USER (internal) befindet sich im Random Access Memory (RAM) und enthält Voices mit vom Hersteller vorbereiteten Voices (Presets). Diese können überschrieben und jederzeit wiederhergestellt werden.

### 2 Wählen Sie eine Multi-Nummer.

Drücken Sie die [INC/YES]-Taste, um die Multi-Nummer zu erhöhen. Drücken Sie die [DEC/NO]-Taste, um die Multi-Nummer zu verringern.



**HINWEIS** Die Auswahl erfolgt auf die gleiche Weise wie bei den Voices, mittels des Ziffernblocks und der [ENTER]-Taste. Lesen Sie bitte die Anweisungen zur Anwahl von Voice-Nummern (Seite 34).

### ③ Nun können Sie auf der Tastatur die Parts des Multis spielen.

Wenn der MIDI-Empfangskanal für zwei Parts gleich ist, können diese Parts unisono gespielt werden. Versuchen Sie nun, andere Multis auszuwählen.

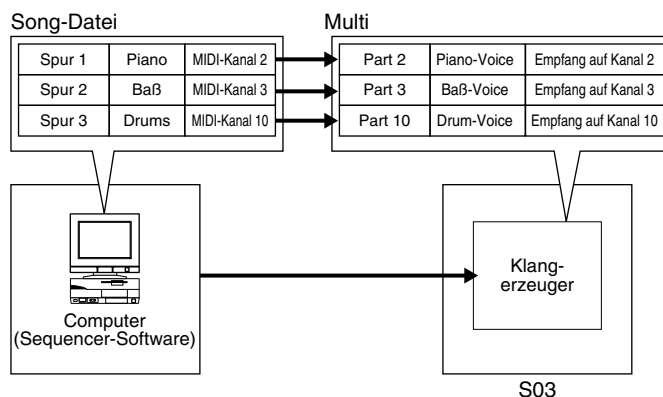
**HINWEIS** Wenn Sie eine Voice auf der Tastatur spielen möchten, achten Sie darauf, daß der MIDI-Empfangskanal des Parts dieser Voice mit dem MIDI-Sendekanal der Tastatur übereinstimmt.

## Einsatz des S03 als multitimbraler Tongenerator (Multi Edit)

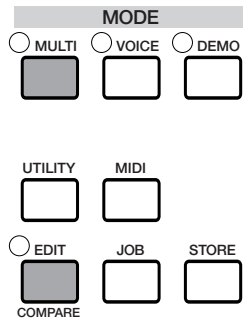
Der Multi-Modus gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihren Synthesizer als einen „multitimbralen Klangerzeuger“ in Verbindung mit Musiksoftware auf einem Computer oder mit externen Sequenzern zu benutzen. Wenn jede Spur (Track) einer Songdatei einen anderen MIDI-Kanal verwendet, kann jeder Part eines Multis einem anderen dieser MIDI-Kanäle zugeteilt werden. Sie können also eine Songdatei auf einem externen Sequenzer abspielen und dabei jeden Track eine andere Voice spielen lassen.

Im folgenden Beispiel legen Sie ein Multi zur Wiedergabe einer Songdatei mit drei Parts an: Piano, Baß und Schlagzeug. Der Piano-Track wird MIDI-Kanal 2 zugewiesen, der Baß-Track soll zu Kanal 3 gehören und das Schlagzeug zu Kanal 10.

**HINWEIS** Sie können das mitgelieferte Sequenzerprogramm XGworks lite benutzen (siehe beiliegende Installationsanleitung), um mehrere Parts des S03 gleichzeitig anzusprechen. Achten Sie jedoch darauf, daß alle Verbindungen zwischen Computer und S03 richtig vorgenommen wurden (Seite 13).

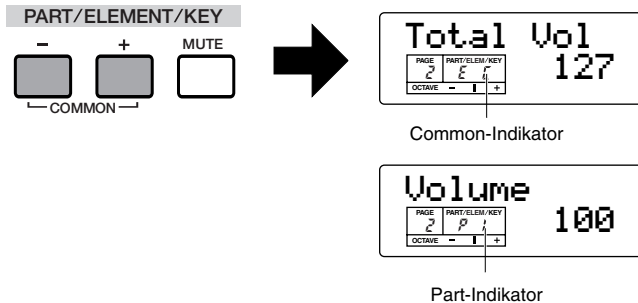


- 1 Drücken Sie die [MULTI]-Taste und dann die [EDIT]-Taste (die beiden zugehörigen LEDs leuchten dann auf). Sie befinden sich nun im Multi-Edit-Modus.

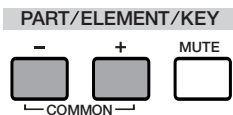


**HINWEIS** Bevor Sie in den Multi-Edit-Modus wechseln, müssen Sie ein Multi zur Bearbeitung auswählen.

- 2 Wenn die Anzeige „Common Edit“ angezeigt wird, drücken Sie die [+]- oder die [-]-Taste, um zum Part-Edit-Display umzuschalten.



- 3 Benutzen Sie die Tasten [+ ] und [- ] zur Auswahl der Parts. Sie können hier Part 2 als Piano, Part 3 als Baß und Part 10 als Schlagzeug auswählen. Lassen Sie uns zunächst P2 (Part 2) auswählen.



- 4 Mit den Tasten [▲] und [▼] schalten Sie in die Anzeige für die Voice-Auswahl (PAGE 1), und geben Sie dann die Voice an, die Sie für den Piano-Part auswählen möchten.



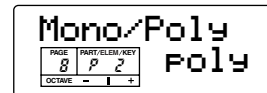
- 5 Daraufhin können Sie mit den Tasten [▲] und [▼] auf die Volume-Anzeige schalten (PAGE 2), und dort die Lautstärke des Piano-Parts sowie dessen Pan-Position, Chorus- und Reverb-Anteil usw. einstellen. Einzelheiten siehe Seite 56.



- 6 Wieder mit den Tasten [▲] und [▼] schalten Sie zu der Anzeige „Rcv Ch“ (MIDI Receive Channel) (PAGE 6). Stellen Sie den Parameter auf 2.

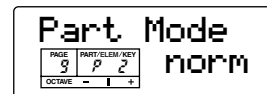


- 7 Schalten Sie mit [▲] und [▼] zur Anzeige „Mono/Poly“ (PAGE 8). Stellen Sie den Parameter auf „poly“ (polyphon).



**HINWEIS** Für Parts, für die Sie keine Polyphonie benötigen, stellen sie den Mode-Parameter auf „mono“ (monophon) ein.

- 8 Schalten Sie mit den Tasten [▲] und [▼] in die „Part Mode“-Anzeige (PAGE 9). Stellen Sie den Parameter auf „norm“ (normal).



**HINWEIS** Für Drum-Parts stellen Sie den Modus auf „drum“.

**HINWEIS** Ausführliche Informationen zu den digitalen Effekten finden Sie auf Seite 61.

- 9 Benutzen Sie die Tasten [▲] und [▼], um die Parameter „NtLmt“ (Note Limit) und „VelLmt“ (Velocity Limit) aufzurufen, und prüfen Sie, ob der Part der Piano-Voice richtig eingestellt ist — mit anderen Worten, stellen sie sicher, daß die Noten- oder Velocity-Grenzen nicht verhindern, daß die Voice ganz normal gespielt werden kann. Außer in einigen wenigen Fällen sollten Sie Noten- oder Velocity-Grenzen vermeiden, so daß die Noten normal gespielt werden können und nicht abgeschnitten werden.



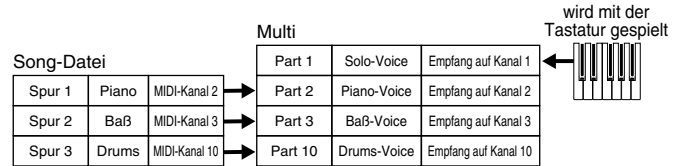
Wenn Sie den obigen Schritten 3 bis 9 zur Wiedergabe einer Songdatei im Sequenzer gefolgt sind, wird die Piano-Spur jetzt auf MIDI-Kanal 2 gesendet. Die MIDI-Daten werden vom Synthesizer empfangen, der dann die Voice für den Part spielt, der MIDI-Kanal 2 zugewiesen ist.

- 6 Wiederholen Sie die obigen Schritte 3 bis 9 für Part 3 (Baß) auf MIDI-Kanal 3.
- 7 Wiederholen Sie die obigen Schritte 3 bis 9 auch für Part 10 (Schlagzeug) auf MIDI-Kanal 10.
- HINWEIS** Um zu vermeiden, daß die Stimmen unbenutzter Parts plötzlich abgespielt werden, sollten Sie die MIDI-Empfangskanäle für solche Parts auf „off“ schalten.
- HINWEIS** Im Multi-Edit-Modus gibt es noch viele andere Part-spezifische Parameter. Einzelheiten siehe Seite 55.
- 8 Bevor Sie den Multi-Edit-Modus verlassen, müssen Sie obige Einstellungen zusammen mit dem Multi abspeichern. Für Einzelheiten über das Speichern von Multis siehe Seite 69.

Wenn Sie nun im Multi-Play-Modus dieses Multi auswählen, können Sie die Songdatei auf einem Software-Sequenzer oder dem internen Sequenzer abspielen, wobei die Piano-, Baß- und Schlagzeug-Parts über die zugehörigen MIDI-Kanäle gespielt werden.

## Live-Spiel mit Songwiedergabe

Während Sie die Songdatei mit den oben zugewiesenen Piano-, Baß- und Schlagzeugparts abspielen, können Sie nach entsprechender Einstellung des Multis zugleich auch einen Part live spielen.



Sie spielen dasselbe Multi, das Sie zuvor angelegt haben (Seite 38), jedoch mit einem zusätzlichen Part für das Live-Spiel. Achten Sie darauf, folgende wichtige Einstellungen vorzunehmen.

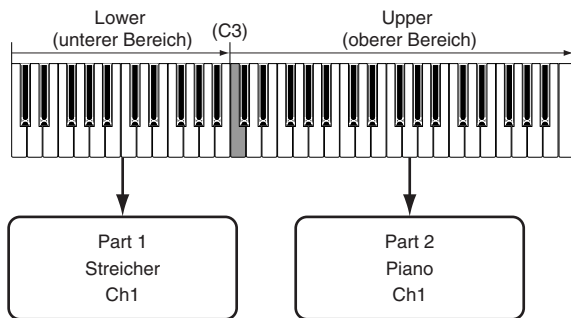
- In dem zuvor angelegten Multi wurden die Parts 2, 3 und 10 benutzt. Als Beispiel werden wir jetzt einen anderen Part (Part 1) einer solo-artigen Voice zuweisen und den MIDI-Empfangskanal auf 1 einstellen.
- Stellen Sie bei „Trans Ch“ (PAGE 4) im MIDI-Modus den MIDI-Empfangskanal auf 1. Die Voice von Part 1 kann jetzt live auf der Tastatur gespielt werden.

**HINWEIS** Da der S03 einen voll XG-kompatiblen Tongenerator besitzt, können Sie aus der großen Vielzahl kommerziell erhältlicher XG/GM-Songs frei auswählen. Im Gerät haben Sie dafür eine dynamische und ausdrucksvolle Auswahl vieler hervorragender Instrumentklänge und Effekte. Sie können auch bestimmte Parts der MIDI-Daten stummschalten – um die fehlenden Stimmen zu üben oder um die Song-Daten als Instrumentalbegleitung für Ihren Gesang und/oder Ihr Spiel einzusetzen.



# Aufteilen der Tastatur – Einstellen oberer und unterer Grenzen für die Voices

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel, bei dem die Tastatur in zwei getrennte Bereiche aufgeteilt wurde, wodurch Sie eine Voice in dem einem Bereich, eine zweite Voice in dem anderen Bereich spielen können. Im folgenden Beispiel ist die Grenze zwischen den Voices auf der Note C3; im unteren Bereich spielen Sie eine Voice mit einem Streicher-Sound und im oberen Bereich eine Voice mit einem Klavier-Sound. Um die Voices auf diese Weise einzustellen, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen.



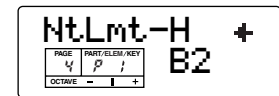
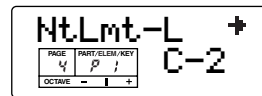
- 1 Drücken Sie die [MULTI]-Taste und dann die [EDIT]-Taste (die beiden zugehörigen LEDs leuchten dann auf), um in den Multi-Edit-Modus umzuschalten.  
**HINWEIS** Sie müssen ein Multi ausgewählt haben, bevor Sie in den Multi-Edit-Modus wechseln können (Seite 37).
- 2 Wenn die Anzeige „Common Edit“ angezeigt wird, drücken Sie die [+]- oder die [-]-Taste, um zum Part-Edit-Display umzuschalten.
- 3 Wählen Sie einen Part für den unteren Bereich mit den PART-Tasten [+ ] und [-]. Für dieses Beispiel wählen Sie „P1“ (Part 1).

- 4 Benutzen Sie die Tasten [▲] und [▼] wenn nötig, um die Anzeige für die Voice-Auswahl (PAGE 1) aufzurufen, wo Sie die Streicher-Voice für den Part für den unteren Tastaturbereich auswählen können.



**HINWEIS** Für Einzelheiten über das Auswählen von Voices siehe Seite 59.

- 5 Schalten Sie mit [▲] und [▼] auf die Volume-Anzeige um (PAGE 2), und stellen Sie dort die Lautstärke des Piano-Parts sowie dessen Pan-Position, Chorus- und Reverb-Anteil usw. ein, falls gewünscht. Einzelheiten siehe Seite 56.
- 6 Schalten Sie mit den Tasten [▲] und [▼] in die Anzeige „NtLmt“ (PAGE 4), und geben Sie Notengrenzen für den unteren und den oberen Part ein. Schalten Sie mit den Tasten [◀] und [▶] zwischen „NtLmt-L“ (Note Limit Low – untere Notengrenze) und „NtLmt-H“ (Note Limit High – obere Notengrenze) um. Wählen Sie „C-2“ als unterste Note und „B2“ als höchste Note.



- 7 Wieder mit den Tasten [▲] und [▼] schalten Sie zu der Anzeige „Rcv Ch“ (MIDI Receive Channel) (PAGE 6). Wählen Sie „1“ als „RcvCh“.  
**HINWEIS** Stellen Sie in der Anzeige „Trans Ch“ (PAGE 4) im MIDI-Modus den MIDI-Sendekanal auf 1. Jetzt können Sie die Voice von Part 1 im unteren Bereich spielen. Die dem Part 1 zugewiesene Voice wird über den MIDI-Empfangskanal 1 gespielt.
- 8 Schalten Sie mit [▲] und [▼] zur Anzeige „Mono/Poly“ (PAGE 8). Stellen Sie den Parameter auf „poly“ (polyphon).

- 9 Schalten Sie mit den Tasten [▲] und [▼] in die „Part Mode“-Anzeige (PAGE 9). Stellen Sie den Parameter auf „norm“ (normal).

Wenn Sie die Einstellungen der vorangegangenen Schritte 3 bis 9 nachvollzogen haben, können Sie jetzt die Streicher-Voice des „P1“ (Part 1) auf MIDI-Empfangskanal (RcvCh) Nr. 1 spielen, im Tastaturbereich unterhalb von C3.

- 10 Nehmen Sie die gleichen Einstellungen für den oberen Part (Part 2) vor, genau wie in den Schritten 3 bis 9.

Wählen Sie für Part 2 eine Piano-Voice, stellen Sie „Note Limit Low“ auf „C3“ und „Note Limit High“ auf den maximalen Wert „G8“. Stellen Sie den MIDI-Empfangskanal ebenfalls auf 1, genau wie bei Part 1. Die Piano-Voice des Part 2 erklingt jetzt, wenn Sie die Taste C3 oder höhere Tasten spielen.

**HINWEIS** Im Edit-Modus wird die Voice des ausgewählten Parts gespielt.

**HINWEIS** Um zu vermeiden, daß die Stimmen unbenutzter Parts plötzlich abgespielt werden, sollten Sie die MIDI-Empfangskanäle für solche Parts auf „off“ schalten.

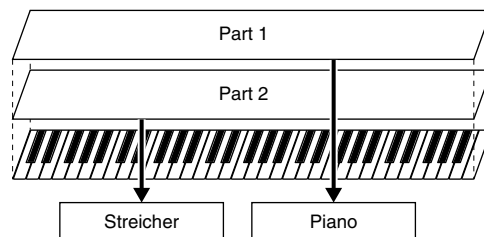
**HINWEIS** Im Multi-Edit-Modus gibt es noch viele andere Part-spezifische Parameter. Einzelheiten siehe Seite 55.

- 11 Bevor Sie den Multi-Edit-Modus verlassen, sollten Sie die vorgenommenen Einstellungen als Multi speichern. Für Anweisungen zum Speichern von Multis lesen Sie bitte ab Seite 69.

Nachdem Sie das Multi jetzt erstellt und gespeichert haben, können Sie es im Multi-Play-Modus jederzeit abrufen – und eine Streicher-Voice auf der Taste H2 („B2“) und abwärts spielen, sowie die Piano-Voice ab der Taste C3 aufwärts.

## Zwei Voices (Parts) überlagern (Layer)

Die folgende Abbildung zeigt ein Anwendungsbeispiel für die Kombination zweier Voices als sogenanntes „Layer“ (überlagerte Schichten). In diesem Beispiel wurde eine Streicher-Voice für Part 1 gewählt und eine Piano-Voice für Part 2; beide können gleichzeitig auf der Tastatur gespielt werden.



Dieses Multi kann sehr einfach erzeugt und so eingestellt werden, daß die Parts 1 und 2 über den gesamten Tastaturbereich zusammen gespielt werden können.

- Stellen Sie einfach bei Part 1 und Part 2 den Parameter „Note Limit Low“ auf „C-2“ und den Parameter „Note Limit High“ auf „G8“.

**HINWEIS** Im Edit-Modus wird die Voice des ausgewählten Parts gespielt.

### Speichern von S03-Einstellungen auf einem externen Gerät (Bulk Dump Send)

Mit Hilfe der Funktion „Bulk Dump“ können Sie Ihre S03-Einstellungen an ein externes Gerät, z. B. einen Computer, senden und sie dort speichern. Dies ist eine schnelle und praktische Methode, wichtige Daten zu sichern.

Sie können diese Funktion auch benutzen, um wichtige Daten des S03 am Song-Anfang aufzuzeichnen, so daß all Ihre Song-spezifischen Einstellungen und Daten automatisch wieder vorhanden sind, wenn Sie den Song starten.

Die folgenden Erklärungen zeigen, wie Sie dies mittels der Echtzeit-Aufnahme des mitgelieferten Software-Sequenzers XGworks (lite) bewerkstelligen können. In diesem Beispiel wird Spur 1 für die Aufnahme der User-Multi-Daten verwendet.

**HINWEIS** Selbstverständlich ist dieser Vorgang nicht auf die Verwendung mit XGworks (lite) beschränkt; das Ganze funktioniert ebenso gut mit anderen Sequenzern. Für genauere Informationen und Bedienungsanweisungen lesen Sie die Anleitung (oder die Hilfetexte) Ihres verwendeten Sequenzers.

**HINWEIS** Die genaue Bedienung in XGworks (lite) kann je nach der verwendeten Version von XGworks (lite) und Ihrem Computermodell geringfügig von den gegebenen Erklärungen abweichen.

**HINWEIS** Achten Sie darauf, daß der S03 richtig am Computer angeschlossen ist (Seite 13). Für Informationen zu den Einstellungen bei XGworks (lite) lesen Sie bitte die mit der Software gelieferte Online-Anleitung.

- 1 Wählen Sie im Multi-Modus das S03-Multi, das Sie senden möchten.
- 2 Drücken Sie [JOB], um den Multi-Job-Modus aufzurufen.
- 3 Wählen Sie beim Parameter „BlkDmp“ (PAGE 5) im Multi-Job-Modus die gewünschte Datenart für die Übertragung. Wählen Sie hier „Curnt“ (Current – aktuelles Multi), um das momentan ausgewählte Multi zu wählen, und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.



- 4 Geben Sie in XGworks (lite) Spur 1 für die Aufnahme an.



Wählen Sie die gewünschte Aufnahmespur aus.

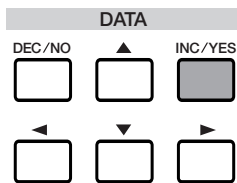


Drücken Sie die Record-Taste, um in den Recording-Standby-Modus zu wechseln.

- 5 Nachdem Sie die Aufnahme in XGworks (lite) gestartet haben, drücken Sie die [INC/YES]-Taste am S03, um die Daten zu übertragen.



Drücken Sie die Play-Taste, um die Aufnahme zu starten.



Starten Sie die Bulk-Übertragung.

- 6 Wenn die Datenübertragung abgeschlossen ist, stoppen Sie die Aufnahme in XGworks (lite). Schauen Sie in das „List Window“, um zu prüfen, ob die Daten (angezeigt in hexadezimaler Form) von XGworks (lite) richtig empfangen und aufgenommen wurden.

**HINWEIS** Für Informationen über Aufnahme oder Speicherung lesen Sie bitte die mit XGworks (lite) gelieferte Online-Anleitung.

Wann immer Sie jetzt die Song-Datei mit diesen aufgenommenen Daten abspielen, werden die S03-Multi-Einstellungen als systemexklusive Meldungen (Seite 99) von XGworks (lite) an den S03 gesendet.

**HINWEIS** Für beste Ergebnisse achten Sie darauf, daß das Wiedergabetempo dem Aufnahmetempo entspricht.

**HINWEIS** Wenn Sie dem ausgewählten Part des Multi eine User-Voice zugewiesen hatten, nehmen Sie die User-Voice in der gleichen Weise auf. Wählen Sie in der Anzeige „BlkDmp“ (PAGE 3) im Voice-Job-Modus den Eintrag „AllUS“ (alle User Voices), und senden Sie die Bulk-Daten auf die gleiche Weise wie das Multi.

**HINWEIS** Falls nötig, können auch die S03-Systemdaten (Utility und MIDI) aufgezeichnet werden. Wählen Sie dazu in der Anzeige „BlkDmp“ im Multi-Job- oder Voice-Job-Modus den Eintrag „System“.

**HINWEIS** Wenn Sie alle S03-Einstellungen speichern möchten, senden Sie die folgenden drei Datentypen, nehmen Sie diese im Computer auf und speichern Sie sie dort.

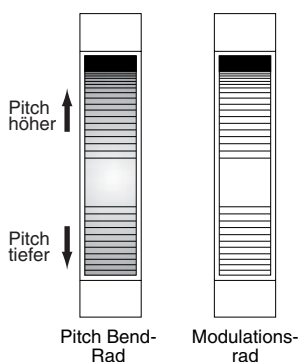
- **All:** Alle Multis (Multi-Job-Modus)
- **AllUs:** Alle User-Voices (Voice-Job-Modus)
- **System:** System (Multi-Job- oder Voice-Job-Modus)

# Benutzung der Spielhilfen (Controller)

Der S80 ist mit Pitch Bend- und Modulationsrädern ausgestattet. Wenn Sie ein optionales Fußpedal oder einen Fußschalter anschließen, können Sie viele Parameter (Umschalten von Voices, Programmwechsel usw.) auch mit den Füßen steuern – und haben dadurch die Hände für das Spiel auf der Tastatur frei.

## Pitch-Bend-Rad

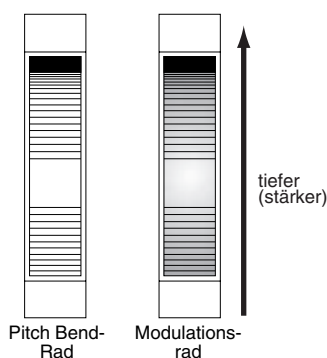
Die vorrangige Funktion dieses Reglerads ist die Pitch- (Tonhöhen-) Steuerung. Rollen Sie das Rad nach oben bzw. nach unten, um die Tonhöhe zu heben bzw. zu senken. Diese Funktionszuordnung kann auch umgekehrt werden.



**HINWEIS** Der Regelbereich des Pitch Bend-Rads ist für jede Stimme getrennt einstellbar. (Seite 65).

## Modulationsrad

Je weiter Sie dieses Rad nach oben rollen, desto mehr Modulation wird auf Ihren Sound angewendet.



**HINWEIS** Die Modulationstiefe kann eingestellt werden. Das Rad kann auch anderen Parametern zugeordnet werden, zum Beispiel Lautstärke oder Panorama (Seite 91).

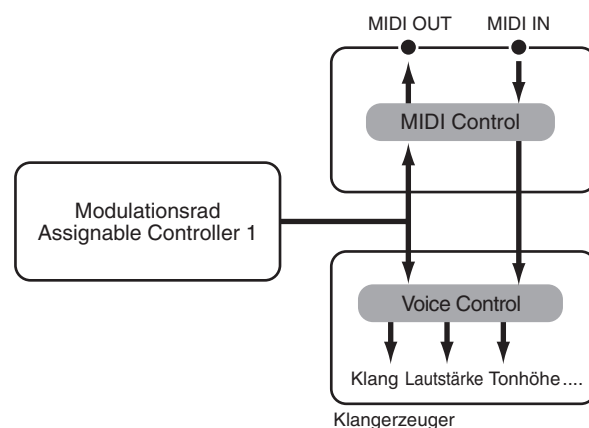
**HINWEIS** Das Modulationsrad kann auch der Steuerung der Klangfarbe, der Lautstärke (Volume), der Tonhöhe (Pitch) oder der Filter-Einstellungen der Voice zugewiesen werden.

**HINWEIS** Das Modulationsrad kann für die Steuerung folgender Parameter eingestellt werden.

- MW Variation Control Depth (Anteil des Variation-Effekts)
- MW Filter Control (Filtersteuerung)
- MW Pitch Modulation Depth (Anteil der Pitch-Modulation)
- Filter Modulation Depth (Anteil der Filter-Modulation)
- Amplitude Modulation Depth (Anteil der Lautstärkemodulation)

### Controller und externe MIDI-Steuerung

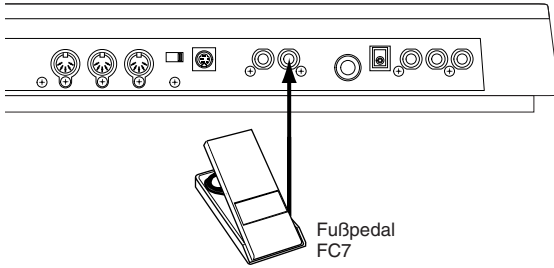
Verschiedene Steuerfunktionen können dem Modulationsrad und dem zuweisbaren Controller (Assignable Controller; Seite 66) zugewiesen werden. Neben diesen anderen Funktionen sind die Controller bereits auf Steuerung der Klangfarbe, der Lautstärke, der Tonhöhe und des Filters voreingestellt. Wenn die Spielhilfe bedient wird, betrifft dies nicht nur den eingebauten Tongenerator des S03, sondern erzeugt auch MIDI-Daten, die über die Buchse MIDI OUT gesendet werden.



**HINWEIS** Wenn der Multi-Modus aktiv ist, steuert dies den Part, für den die Einstellungen bei „Transmit Channel“ im MIDI-Modus (PAGE 4) und „Receive Channel“ im Multi Part Edit (PAGE 6) übereinstimmen.

# Fußpedal

Ein an der Buchse FOOT CONTROLLER (Seite 10) an der Rückseite des Synthesizers angeschlossenes Fußpedal (Sonderzubehör, z. B. FC7) kann einem beliebigen der Controller-Parameter zugewiesen werden. Dadurch haben Sie beide Hände frei, um auf der Tastatur zu spielen (oder um andere Spielhilfen zu bedienen), Dies ist vor allem beim Live-Spiel besonders hilfreich.



**HINWEIS** Wenn Sie AC1 auf die gleiche Controller-Nummer wie das Fußpedal einstellen, können Sie mit dem Fußpedal die folgenden Parameter für jeden Part oder jede Voice kontinuierlich regeln.

- AC1 Filter Control (Filtersteuerung)
- AC1 Filter Modulation Depth (Anteil der Filter-Modulation)
- AC1 Amplitude Modulation Depth (Anteil der Lautstärkemodulation)
- AC1 Variation Control Depth (Anteil des Variation-Effekts)

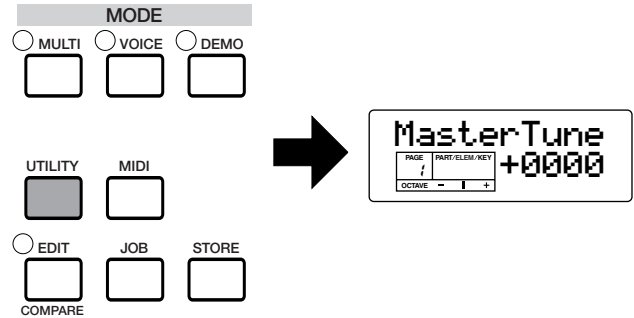
Die Controller-Nummern von AC1 können auf den folgenden Seiten eingestellt werden:  
 Multi Part Edit: PAGE 19 (für die Steuerung im Multi-Modus)  
 Utility-Modus: PAGE 7 (für die Steuerung im Voice-Modus)

Siehe nächsten Abschnitt für Informationen zum Einstellen der Controller-Nummer für das Fußpedal.

## Einsatz des Fußpedals für die Parametersteuerung

Während des Live-Spiels können Sie das Fußpedal auf der Bühne benutzen, so daß Sie die Hände für Ihr Spiel auf der Tastatur frei haben, und doch alle notwendigen Funktionen steuern können, die Ihr Song bzw. Ihr Part erfordert. Im folgenden Beispiel zeigen wir Ihnen, wie Sie das Fußpedal auf die gleiche Funktion (und somit als Ersatz für) das Modulationsrad programmieren können.

**1** Schalten Sie mit der [UTILITY]-Taste in den Utility-Modus.

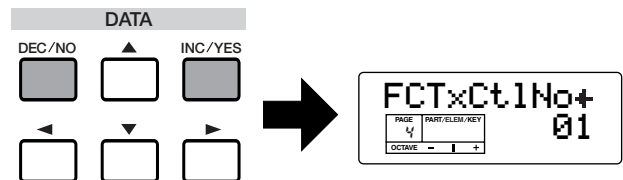


**2** Drücken Sie die Tasten [▲] und [▼], um die Anzeige „FCTxCtlNo“ (FC Transmit Control Number) (PAGE 4) aufzurufen.



**HINWEIS** Wählen Sie diesen Parameter mit der Taste [▶], wenn die Anzeige „MWTxCtlNo“ angezeigt wird.

**3** Wählen Sie mit den [INC/DEC]-Tasten „01“ (Modulation Wheel).

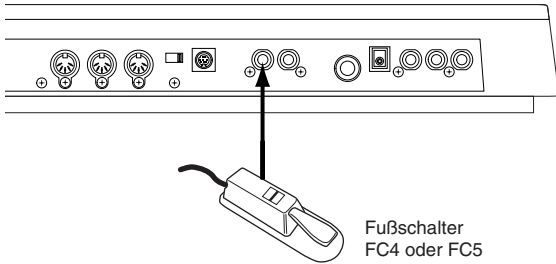


Das Fußpedal kann jetzt für die gleiche Steuerfunktion wie die des Modulationsrades benutzt werden.

**HINWEIS** Für Einzelheiten über die Controller-Nummern und Controller-Meldungen lesen Sie die separate Datenliste.

# Fußschalter

Eine Reihe von Parametern können Sie über einen an der FOOT SWITCH-Buchse (Seite 10) angeschlossenen Fußschalter (z. B. Yamaha-Zubehör FC4 oder FC5) steuern. Dieser ist für Schaltfunktionen (ein/aus) vorgesehen, wie z. B. Voice- oder Multi-Nummern zu erhöhen oder zu verringern; sie können nicht für die kontinuierliche Steuerung von Parametern benutzt werden. Die Werksvoreinstellung hierfür ist die Steuerung der Haltpedal-Funktion Sustain (FSTxCtlNo = 64).



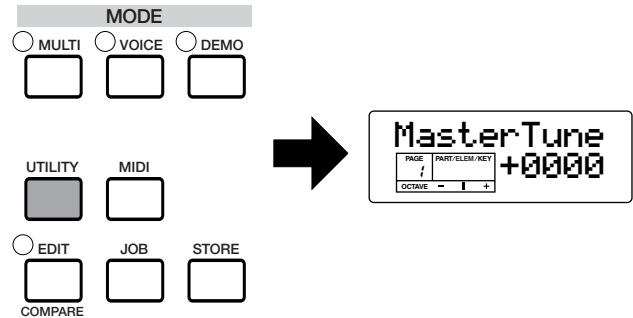
Fußschalter  
FC4 oder FC5

**HINWEIS** Siehe folgenden Abschnitt für Informationen über die Einstellung von Controller-Nummern für den Fußschalter. Für Einzelheiten über die Controller-Nummern und Controller-Meldungen lesen Sie die separate Datenliste.

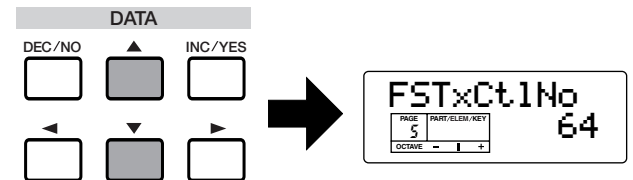
## Einsatz des Fußschalters für die Programmumschaltung

Wenn Sie live auftreten, können Sie den Fußschalter so programmieren, daß er Voices oder Multis auf Fußdruck umschaltet, ohne, daß Sie Ihre Hände von der Tastatur nehmen müssen. Wenn Sie zum Beispiel die Voices/Multis im Speicher aufeinanderfolgend arrangieren (in der Reihenfolge, in der Sie sie spielen werden), können Sie während des Spiels die Sounds per Fußdruck einfach weiterschalten. Die folgenden Bedienungsschritte zeigen Ihnen, wie Sie dies erreichen können.

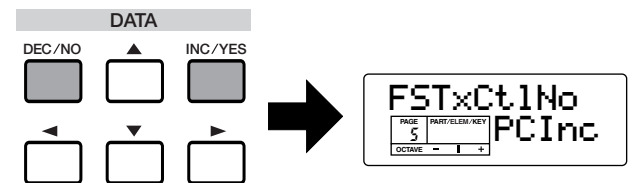
- 1 Schalten Sie mit der [UTILITY]-Taste in den Utility-Modus.



- 2 Rufen Sie mit [▲] und [▼] die Anzeige „FSTxCtrlNo“ (FS Transmit Control Number) (PAGE 5) auf.



- 3 Benutzen Sie die [INC/DEC]-Tasten und wählen Sie „96“ (PCInc). (Oder, geben Sie die Zahl „96“ ein und drücken Sie the [ENTER]-Taste.)



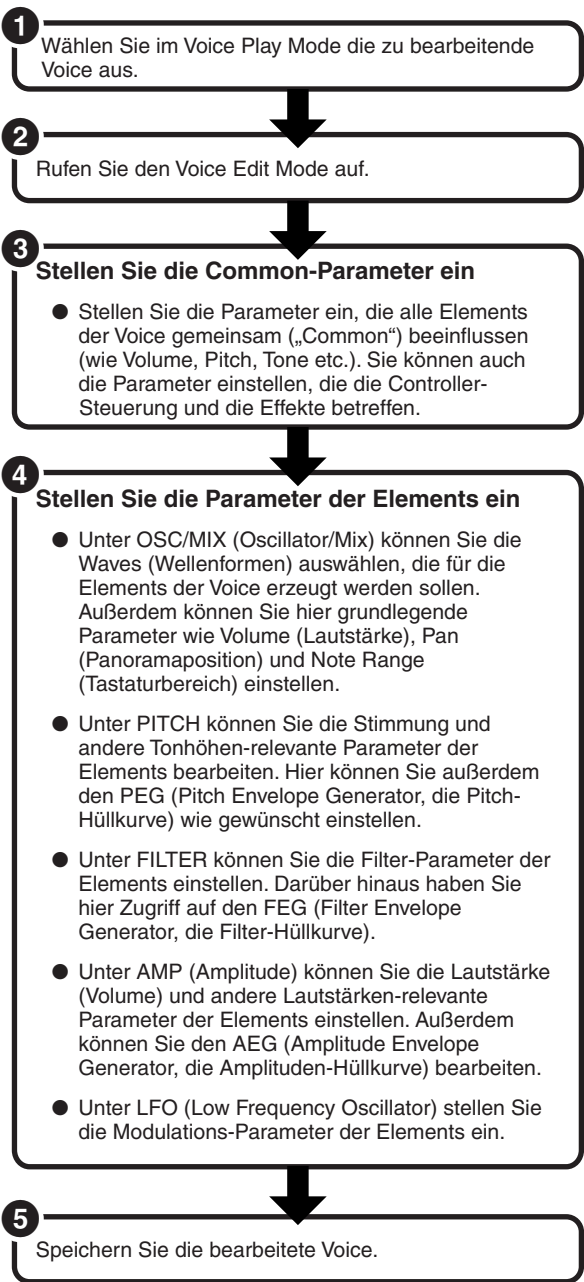
Im Voice-/Multi-Modus kann der Fußschalter jetzt benutzt werden, um durch die Programmnummern zu schalten.

# Voice-Bearbeitung

Der folgende Bedienungsvorgang soll Ihnen die Grundlagen bei der Erzeugung und Bearbeitung von Voices vermitteln.

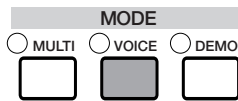
Dies ist natürlich nur ein einfaches Beispiel; es steht Ihnen vollkommen frei, jeden der Parameter nach Belieben anders einzustellen. Einzelheiten zu allen Parametern finden Sie im Referenzteil dieser Bedienungsanleitung.

**HINWEIS** Alle Parametereinstellungen werden mit der betreffenden Voice abgespeichert.



## 1 Auswählen einer Voice zur Bearbeitung

Schalten Sie in den Voice-Play-Modus, indem Sie die VOICE-Taste drücken.



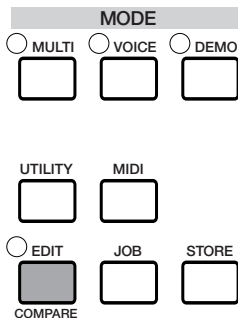
Wählen Sie die Nummer der Voice aus, die Sie bearbeiten möchten (Seite 34).

**HINWEIS** Wenn Sie eine Voice durch Bearbeitung einer bestehenden Voice erzeugen möchten, ist es hilfreich, eine Voice als Basis zu nehmen, die der zu erzeugenden Voice relativ ähnlich ist. Auf diese Weise können Sie große Änderungen und die Bearbeitung vieler Parameter vermeiden – und die Voice schnell und einfach einstellen. Wenn Sie eine Voice von Grund auf neu anlegen möchten, initialisieren Sie eine Voice im internen User-Speicher (mit der Initialize-Funktion). Näheres erfahren Sie auf Seiten 87 und 88.

## 2 Umschalten in den Voice-Edit-Modus

Die Erzeugung/Bearbeitung einer Voice erfolgt im Voice-Edit-Modus.

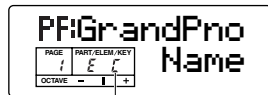
In den Voice-Edit-Modus gelangen Sie, indem Sie im Voice-Play-Modus die [EDIT]-Taste drücken.



## „Common Edit“ und die Bearbeitung einzelner Elemente

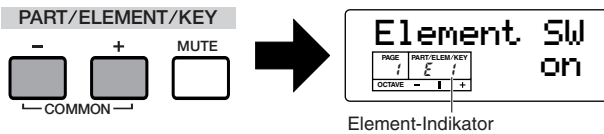
Voices können aus bis zu vier Elementen bestehen (Seite 26). Mit Hilfe von „Common Edit“ (gemeinsame Bearbeitung) können Sie die Parameter bearbeiten, die für alle vier Elemente gemeinsam gelten. Der Voice-Edit-Modus besteht aus der Common-Edit-Anzeige und der Anzeige für die Bearbeitung jedes einzelnen Elements. Drücken Sie im Voice-Edit-Modus gleichzeitig die Tasten [-] und [+], um zwischen „Common Edit“ und den Anzeigen für die Bearbeitung jedes einzelnen Elements umzuschalten.

### Common Edit-Seiten



Common-Indikator

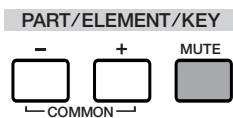
### Element-Edit-Anzeigen



Element-Indikator

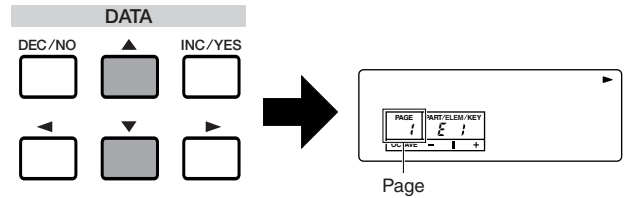
## Ein- und Ausschalten von Elementen (Stummschaltung)

Im Voice-Edit-Modus kann ein Element mit der [MUTE]-Taste vorübergehend ein- und ausgeschaltet werden. Die Element-Anzeige des stummgeschalteten Elements blinkt. So können Sie andere Elemente der Voice vorübergehend stumm schalten, so daß Sie die Änderungen an dem Element hören, das Sie gerade bearbeiten.



## Umschalten zwischen Anzeigeseiten und Eingeben von Werten.

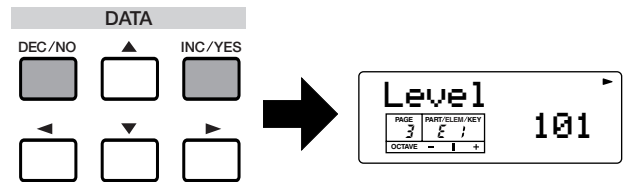
Nach Anwahl der Common-Edit-Anzeige oder einer Edit-Anzeige für eines der Elemente 1 bis 4 können Sie mit dem [PAGE]-Knopf zu anderen Anzeigeseiten umschalten.



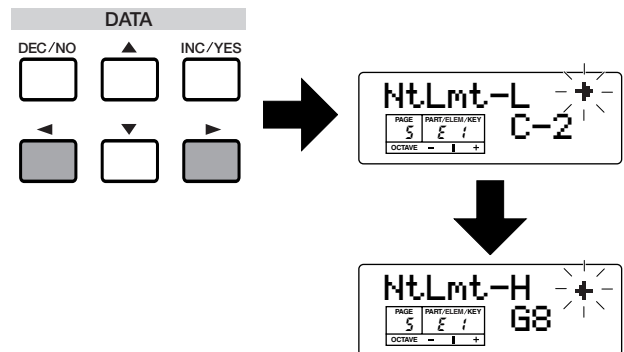
Der S03 besitzt eine große Anzahl von Parametern. Während Sie die Anzeigeseiten umschalten, erscheint ein Pfeil rechts im Display auf die Parameterliste, die auf dem Bedienfeld aufgedruckt ist, und zeigt so die Art des Parameters an und auf welchen Teil des Instruments er sich bezieht.



Mit den Tasten [INC/YES] und [DEC/NO] können Sie den Wert jedes Parameters einstellen.



Einige Parameter haben mehrere „Seiten“, angezeigt durch einen speziellen Pfeil („→“) oben rechts im Display (siehe unten). Wählen Sie diese Seiten mit den Tasten [◀] und [▶] aus.



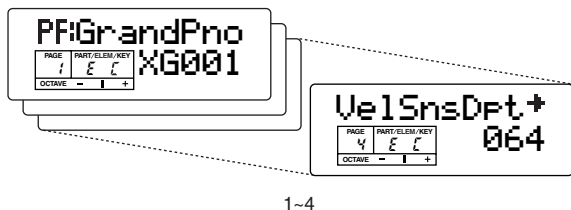


### ③ Einstellen der gemeinsamen Parameter (Common)

Jede Voice besteht aus bis zu vier Elementen. Im Folgenden finden Sie die Parameter erklärt, die allen Elementen gemeinsam sind.

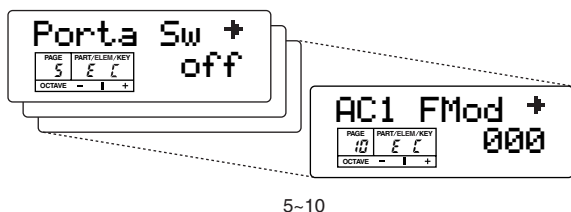
#### ● ALLGEMEIN (Common General)

Auf den Seiten PAGE 1 bis 4 können Sie den Namen der Voice, die Ausgangszuordnungen und andere allgemeine Parameter einstellen.



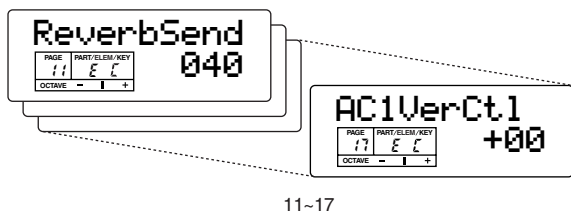
#### ● SPIELHILFEN (CONTROLLER) (Common Controller)

Auf den Seiten PAGE 5 bis 10 können Sie den Spielhilfen (Controller) an der Vorderseite (wie dem Modulations- und dem Pitch-Bend-Rad) und den Controllern, die an der Rückseite angeschlossen werden können, verschiedene Funktionen zuweisen und einstellen. Sie können beispielsweise Parameter dem Modulationsrad zuweisen, so daß Sie den Klang einer Voice in Echtzeit ändern können. Für Einzelheiten über die verschiedenen Einsatzbereiche der Controller lesen Sie auf Seite 45.



#### ● EFFEKTE (Common Effect)

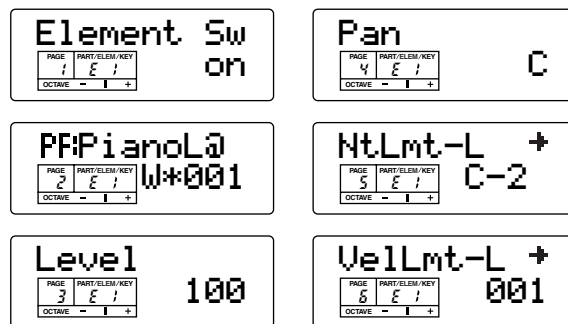
Auf den Seiten PAGE 11 bis 17 können Sie die Effektparameter für die Voice einstellen. Es gibt System-Effekte (Reverb und Chorus) und Variation-Effekte.



### ④ Einstellen der Element-Parameter

#### ● OSC/MIX (Oscillator/Mix)

In diesen Anzeigen stellen Sie hauptsächlich die Parameter ein, die die Wellenformen steuern, auf denen Ihre Voice basiert. Sie können die Wellenform (Wave) für das Element wählen, die Lautstärke, den Notenbereich und vieles andere.



#### Element Sw (Element Switch)

Bestimmt, ob das jeweilige Element erklingt oder nicht.

#### Wave Selection

Wählt die Wave für jedes Element.

#### Level (Pegel)

#### Pan (Panorama)

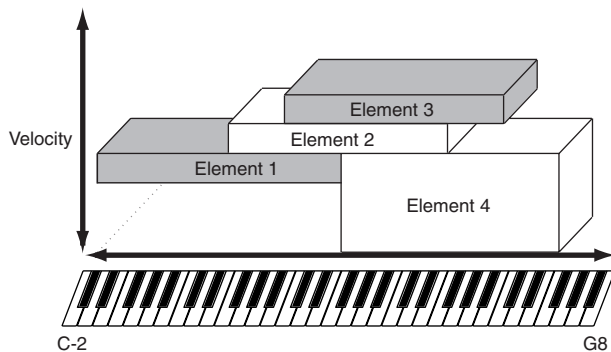
Stellen Sie hier die Lautstärke (Output Level) und die Stereobalance (Pan) für jedes einzelne Element ein.

**NtLmt-L/H (Notengrenze Unten/Oben)****VelLmt-L/H (Velocity-Grenze Unten/Oben)**

Hier stellen Sie die Notenspanne für jedes Element (den Tastenbereich auf der Tastatur, in dem das Element Töne erzeugt) und den Bereich der Anschlagsempfindlichkeit (den Wertebereich der Velocity, für den dieses Element Töne erzeugt) ein. Jedes Element können Sie mit anderen Einstellungen versehen. Mit diesen Parametern können Sie Elemente schichten („layers“) und ihre Ausgabe steuern.

Zum Beispiel können Sie dem einen Element einen oberen Tastaturbereich und einem anderen eine tiefere Tastengruppe zuordnen. So können Sie in ein und derselben Voice zwei verschiedene Sounds für verschiedene Tastaturbereiche einrichten, oder Sie lassen die beiden Elementbereiche überlappen, so daß die Sounds in einem bestimmten Bereich übereinandergelegt werden.

Darüber hinaus können Sie jedes Element so einstellen, daß es nur auf eine bestimmte Anschlagstärke (Velocity) reagiert, so daß das eine Element bei weicheren Anschlägen Klänge erzeugt und das andere nur auf härteren Anschlag reagiert.

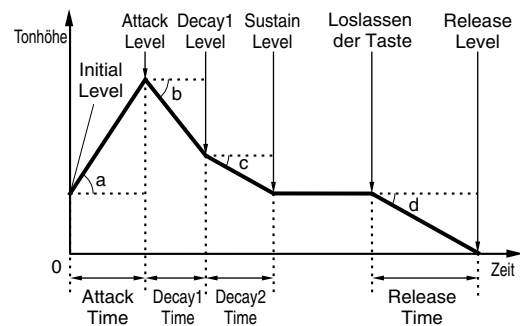


## ● Tonhöhe (Pitch)

Auf den Seiten PAGE 7 bis 12 können Sie die grundlegenden Tonhöhenparameter für jedes Element festlegen. Sie können Elemente verstimmen, eine Tonhöhen-Skalierung einstellen usw. Mit Hilfe der PEG (Pitch Envelope Generator)-Einstellungen können Sie auch den zeitlichen Verlauf der Tonhöhenänderungen vorgeben.

### PCH PEG (Pitch Envelope Generator, Pitch-Hüllkurvengenerator)

Mit dem PEG können Sie einen Verlauf der Tonhöhe vom Augenblick des Tastenanschlags bis zum Loslassen der Taste erzeugen. So können Sie automatische Tonhöhenänderungen einstellen. Natürlich können Sie die PEG-Parameter für jedes Element getrennt einstellen.

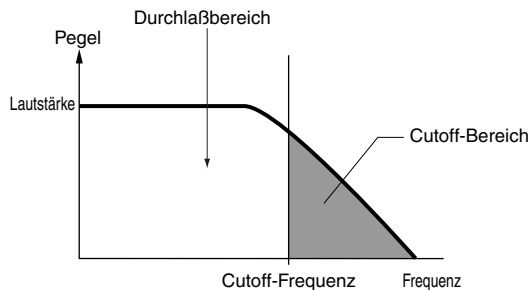


Die Buchstaben a – d in der Abbildung zeigen die entsprechenden Einstellungen der Rate (R) für Attack – Release. Je höher der Wert jeder Rate, desto schneller ändert sich die Tonhöhe zum nächsten eingestellten Pegel (Level) – bzw. desto kürzer ist die Dauer der Tonhöhenänderung (zwischen den Pegeln).

**HINWEIS** Ausführliche Informationen zu den PEG-Parametern finden Sie auf Seite 75.

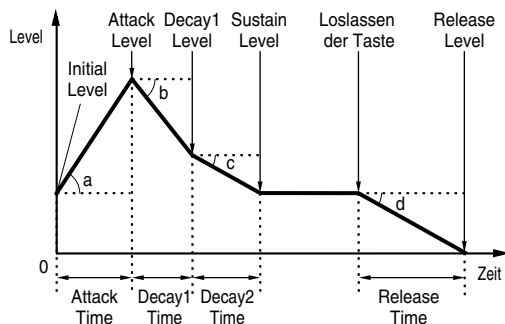
## ● FILTER

Mit dem Filter (PAGE 13 bis 22) können Sie für jedes einzelne Element die Klangcharakteristik ändern, indem Sie die Obertöne (Harmonische), die in der Wellenform enthalten sind, einschränken. Der S03 verwendet einen LPF (Low Pass Filter = Tiefpaßfilter). Nur Frequenzen unterhalb des eingestellten Wertes werden durchgelassen. Sie können auch den Filter Envelope (Hüllkurven-) Generator (FEG) einstellen, mit dem Sie den Filterparametern einen zeitlichen Verlauf aufprägen können. So erhalten Sie eine dynamische Änderung der Klangcharakteristik. Im folgenden zeigen wir Ihnen, wie der FEG arbeitet.



### FEG (Filter-Hüllkurvengenerator)

Mit dem FEG können Sie eine Klangänderung vom Augenblick des Tastenanschlags bis zum Loslassen der Taste steuern. Sobald Sie eine Taste anschlagen, ändert sich die Grenzfrequenz entsprechend diesen Hüllkurven-Einstellungen. So können Sie zum Beispiel automatische Wah-Effekte erzeugen. Natürlich können Sie die FEG-Parameter für jedes Element anders einstellen.



Die Buchstaben a – d in der Abbildung zeigen die entsprechenden Einstellungen der Rate (R) für Attack – Release. Je höher der Wert jeder Rate, desto schneller ändert sich die Filtereinstellung zum nächsten eingestellten Pegel (Level) – bzw. desto kürzer ist die Dauer der Änderung der Grenzfrequenz (zwischen den Pegeln).

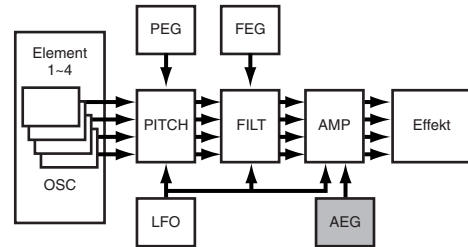
**HINWEIS** Ausführliche Informationen zu den digitalen Effekten finden Sie auf Seite 79.

## ● AMP ( Amplitude – Lautstärke)

Auf den Seiten PAGE 23 bis 31 können Sie nach Anwendung der Parameter OSC (Oscillator), PITCH und FILTER die Lautstärke jedes Elements einstellen sowie die Gesamtlautstärke der Signale an den Ausgängen.

Die Signale der einzelnen Elemente werden mit der eingestellten Lautstärke an das nächste Effektmodul übergeben.

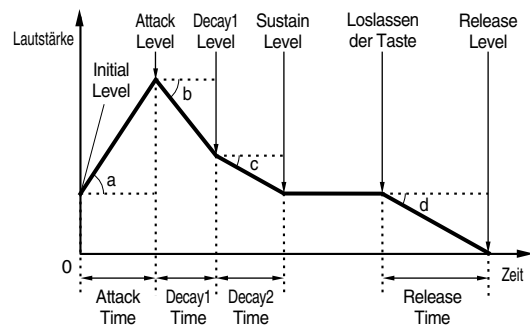
Mit Hilfe der AEG (Amplituden-Hüllkurvengenerator)-Einstellungen können Sie auch den zeitlichen Verlauf der Lautstärkeänderungen vorgeben.



**HINWEIS** Die Gesamtlautstärke aller Elemente wird mit dem Parameter „Total Vol“ (Total Volume) eingestellt, Common Edit PAGE 2.

### AMP AEG (Amplituden-Hüllkurve)

Mit dem AEG können Sie den Lautstärkeverlauf vom Augenblick des Tastenanschlags bis zum Loslassen der Taste steuern. Nach Anschlagen einer Taste ändert sich die Lautstärke entsprechend diesen Hüllkurven-Einstellungen. Natürlich können Sie die AEG-Parameter für jedes Element anders einstellen.



Die Buchstaben a – d in der Abbildung zeigen die entsprechenden Einstellungen der Rate (R) für Attack – Release. Je höher der Wert jeder Rate, desto schneller ändert sich die Lautstärke zum nächsten eingestellten Pegel (Level) – bzw. desto kürzer ist die Dauer der Lautstärkeänderung (zwischen den Pegeln).

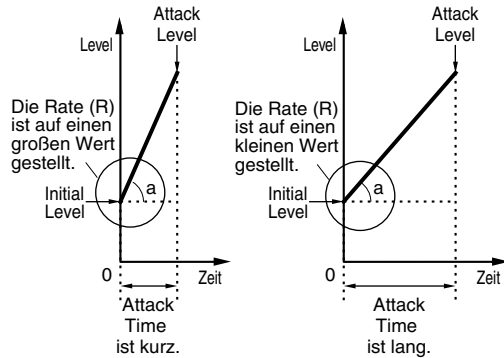
**HINWEIS** Ausführliche Informationen zu den AEG-Parametern finden Sie auf Seite 80.

## Über EG Rate und Time (Voice-Modus)

The EG (Envelope Generator = Hüllkurvengenerator) verarbeitet und formt die Ausgangspegel des Tongenerators vom Augenblick des Tastenschlags bis zum Loslassen der Taste. Der Pegel (in den folgenden Abbildungen die Y-Achse) bezieht sich jeweils auf verschiedene Aspekte des Klanges, je nachdem, welcher EG benutzt wird. Beim PEG entspricht der Pegel der Tonhöhe. Beim FEG entspricht er der Grenzfrequenz. Beim AEG entspricht er der Lautstärke.

Das Verhalten des EG über die Zeit wird durch die Rate-Parameter (R) gesteuert. Die „Rate“ ist die Zeit, die es dauert, bis von dem einem Pegel aus der nächste Pegel erreicht ist (zum Beispiel vom Anfangspegel zum Attack-Pegel).

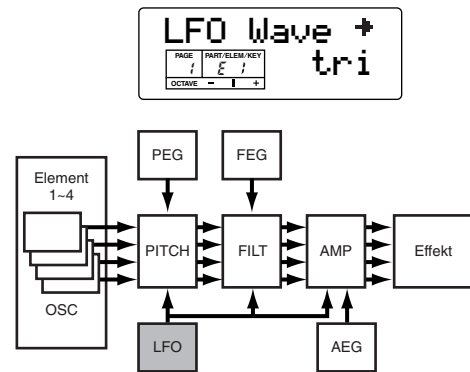
Die folgenden Abbildungen zeigen, wie verschiedene Rate-Einstellungen den Klang beeinflussen. Um die Zeit zwischen den Pegeländerungen zu verlängern bzw. zu verlangsamen, stellen Sie die Rate (R) auf kleinere Werte.



## ● LFO (Niederfrequenzoszillator)

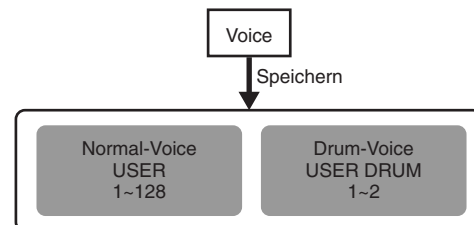
Auf den Seiten PAGE 32 bis 35 können Sie den LFO einstellen, der (wie der Name sagt) Wellenformen mit niedrigen Frequenzen erzeugt. Diese Wellenformen dienen der Beeinflussung der Tonhöhe, des Filters oder der Lautstärke jedes Elements, um z. B. Effekte wie Vibrato, Wahwah und Tremolo zu erzeugen. Die verfügbaren LFO-Parameter richten sich jedoch nach der Art des betreffenden Elements.

Der LFO kann eine Vielzahl von Effekte auf verschiedene Art und Weise erzeugen. Durch Modulation der Tonhöhe mit einstellbarem Anteil wird z. B. Vibrato erzeugt. Durch Modulation des Filters über einen einstellbaren Frequenzbereich erzeugt er Wahwah-Effekte oder dynamische Filterverläufe. Durch Modulation der Lautstärke (oder „Amplitude“) des Klanges mit einstellbarem Anteil erzeugt der LFO ein Tremolo.



## ⑤ Speichern bearbeiteter Stimmen

Sie können bis zu 128 neue oder veränderte, normale Voices und bis zu 2 neue oder veränderte Schlagzeug-Voices im internen User-Speicher oder auf einer externen Speicherkarte abspeichern.



**!** Sobald Sie eine Voice speichern, gehen alle zuvor existierenden Daten am Speicherort verloren. Wichtige Daten sollten Sie vorher immer auf eine Speicherkarte, in einem Computer oder auf einem anderen Speichermedium sichern.

**HINWEIS** Für Einzelheiten zum Speichern von Voices lesen Sie auf Seite 89.

# Effekte

In der letzten Phase der Voice-Programmierung können Sie die Effektparameter einstellen, die den Charakter Ihres Sounds weiter verändern. Normalerweise werden die sogenannten System-Effekte auf den Gesamtklang angewendet, ob dies nun eine Voice oder ein Multi ist. Die Insert-Effekte können hingegen auf jede einzelne Voice angewendet werden. Der S03 besitzt zwei System-Effekteinheiten (Reverb und Chorus) und eine Variation-Effekteinheit (siehe unten).

Für jede Voice (im Voice-Modus) und jedes Multi (im Multi-Modus) können Sie verschiedene Effekteinstellungen wählen, wenn auch die Signalwege zwischen den Effekteinheiten von Fall zu Fall variieren können.

## Reverb-Effekteinheit

Die Reverb- (Hall-) Einheit bietet 11 verschiedene Reverb-Effektarten, darunter realistische Simulationen des Nachhalls, der die natürliche Akustik in Sälen oder Räumen charakterisiert. Im Multi-Modus gelten Ihre Reverb-Einstellungen für das gesamte Multi. Im Voice-Modus können die Reverb-Send-Parameter für jede Voice eingestellt werden.

## Chorus-Effekteinheit

Die Chorus-Einheit umfaßt 11 Effekte des Chorustyps, darunter einen „Flanger“ und andere. Die meisten dieser Effekte verleihen dem Sound mehr Fülle. Im Multi-Modus gelten Ihre Choruseinstellungen für das gesamte Multi. Im Voice-Modus können die Chorus-Send-Parameter für jede Voice eingestellt werden.

## Variation-Effekte

In der Variation-Effekteinheit können insgesamt 42 verschiedene Effekttypen ausgewählt werden. Diese bieten herkömmliche Standardeffekte wie Reverb, die den Klang betonen oder verfeinern, aber auch viele Spezialeffekte wie Distortion (Verzerrung), die den Klangcharakter völlig ändern oder sogar neue Klänge erzeugen können.

**HINWEIS** Einzelheiten zu den verschiedenen Effekttypen finden Sie in der Effekttypenliste in der separaten Datenliste.

### System- und Insert-Effekte

Die Effekteinheiten des S03 können als System- oder als Insert-Effekte eingesetzt werden. Reverb und Chorus sind immer System-Effekte, d. h. sie können auf jeden oder auf alle Parts angewendet werden. Der momentan gewählte Variation-Effekt kann als System-Effekt oder als Insert-Effekt eingesetzt werden; in letzterem Fall kann er einem einzelnen Part zugewiesen werden.

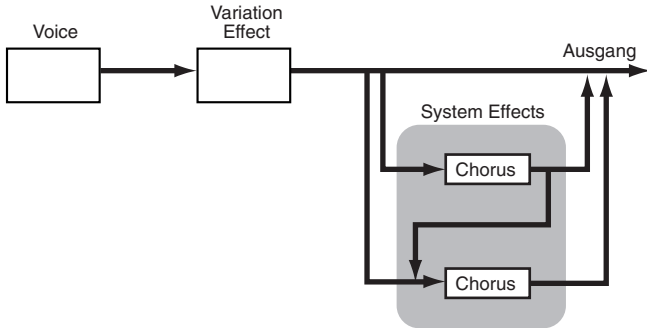
Grundsätzlich funktionieren die System- und Insert-Effekte des S03 genau wie in einem gewöhnlichen Mischpult, wie auf der Abbildung auf der nächsten Seite gezeigt. System-Effekte können z. B. auf Instrumente (d. h. Parts) angewendet werden, die an den verschiedenen Kanälen des Mischpults angeschlossen sind; der jeweilige Anteil der einzelnen Kanäle am System-Effekt wird durch die „Effect Send“-Regler der Kanäle bestimmt, die Gesamtlautstärke des Systemeffekts durch den „Effect Return“-Regler. Ein Insert-Effekt kann in den Signalfluß eines bestimmten Kanals „eingeschleift“ werden („inserted“), so daß er nur den Klang dieses Instruments (dieser Voice / dieses Parts) betrifft.

Im Voice-Modus des S03 kann der Insert-Effekt (Variation) auf eine einzelne Voice angewendet werden, im Multi-Play-Modus auf einen einzelnen Part. Die Konfigurationen der System- und Insert-Effekte kann bis ins Detail über XG-Songdaten (markiert durch das XG-Symbol) gesteuert werden, wenn sich der S03 im Multi-Play-Modus befindet.

# Effekte im Voice-Modus

Im Voice-Modus können Sie die Effect-Send-Parameter für Reverb und Chorus einstellen und diese zusammen mit der Voice speichern.

Im Variation-Effekt können der Effekttyp und die verschiedenen Effektparameter eingestellt werden, und für jede Voice kann festgelegt werden, ob der Effekt ein- oder ausgeschaltet ist. Die Signale, die durch den Variation-Block verarbeitet wurden, werden gemischt und zu den Effekteinheiten Reverb und Chorus gesendet.

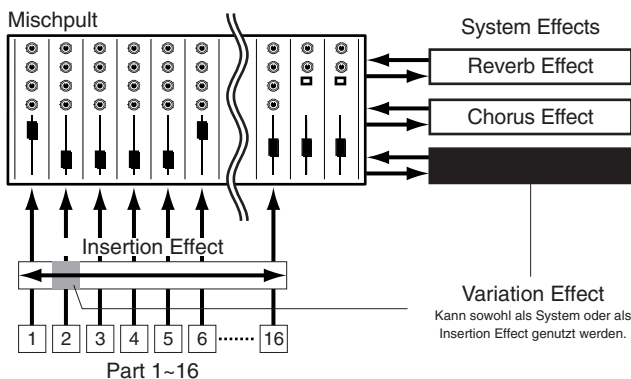


**HINWEIS** Schlagzeug-Voices haben im Voice-Modus keinen Variation-Effekt.

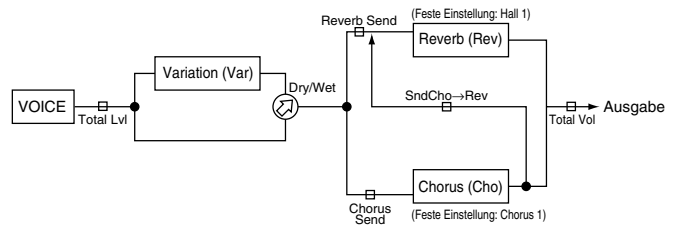
# Effekte im Multi-Modus

Sie können im Multi-Modus den gewünschten Effekttyp für jede Effekteinheit einstellen sowie die Parameterwerte für jedes Multi. Indem Sie Variation als Insert-Effekt verwenden, können Sie den Effekt nur auf einen der Parts anwenden (siehe Abbildung unten).

Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, fungieren die Effekteinheiten Reverb und Chorus als System-Effekte, die, je nach den Effect-Send-Einstellungen jedes Parts, auf alle Parts angewendet werden können, wobei die Gesamtlautstärke des Systemeffekts durch den „Effect Return“-Regler bestimmt wird, wie bei einem normalen Mischpult. Wenn Sie den Variation-Effekt als Insert-Effekt einsetzen, ist der Signalverlauf seriell, und der Effekt wird nur auf den ausgewählten Part angewendet – genau wie beim „Patchen“ eines externen Effekts auf einem Mischpultkanal eines einzelnen Instruments.

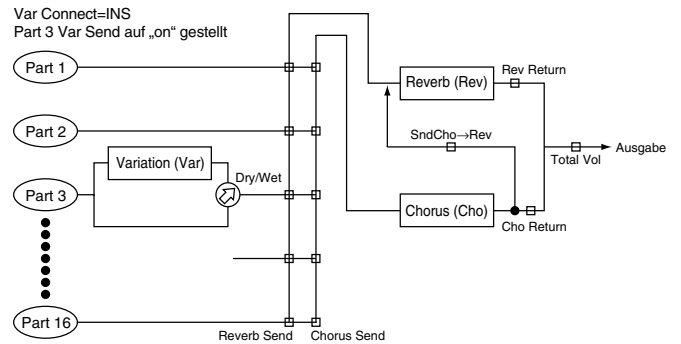


## Voice

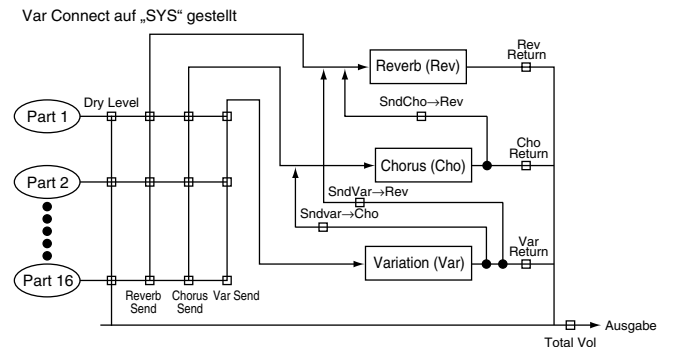


\* Abhängig vom ausgewählten Effekttyp ist der Dry/Wet-Parameter eventuell nicht verfügbar. Für Einzelheiten beachten Sie die Liste der Effektparameter in der separaten Datenliste.

## Multi



\* Abhängig vom ausgewählten Effekttyp ist der Dry/Wet-Parameter eventuell nicht verfügbar. Für Einzelheiten beachten Sie die Liste der Effektparameter in der separaten Datenliste.



\* Der voreingestellte Wert für „Dry Level“ ist „127“. Dieser kann nicht vom Bedienfeld des S03 aus eingestellt werden; wohl aber durch Übertragung der entsprechenden MIDI-Meldung von einem externen Gerät.

## Multi Mode

### Multi Edit

In diesem Mode können Sie die Multi Edit-Parameter einstellen. Diese können grob in Common-Parameter, die allgemein („common“) für alle Parts gelten, und Part-spezifische Parameter eingeteilt werden.

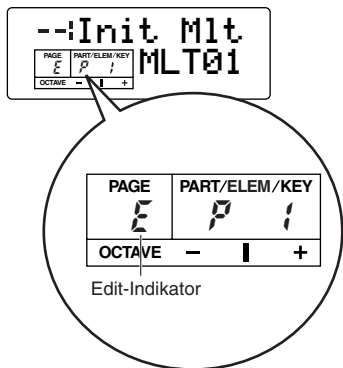
**HINWEIS** Bevor Sie den Multi Edit Mode aufrufen können, müssen Sie das zu bearbeitende Multi auswählen (Seite 37). Alle Parameter können für jedes Multi einzeln eingestellt und gespeichert werden.

**HINWEIS** Informationen über die Verwendung des Multi Modes finden Sie auf Seite 37.

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den Multi Edit Mode aufrufen, finden Sie auf Seite 28.

#### Der E-Indikator

Wenn Sie im Multi Edit Mode ein Multi bearbeitet haben, erscheint im Display unter PAGE ein „E“, sobald Sie den Multi Edit Mode verlassen. Dieser Indikator zeigt an, daß das Multi zwar geändert, die geänderte Version jedoch noch nicht gespeichert wurde.



#### Die Compare-Funktion

Diese Funktion dient dazu, ein bearbeitetes Multi mit seiner Version vor dem Bearbeiten zu vergleichen.

- 1 Drücken Sie im Multi Edit Mode die Taste [COMPARE (EDIT)]. Daraufhin blinkt die EDIT-LED, um anzuzeigen, daß die Multi-Parameter in ihrem Status vor der Bearbeitung zu Vergleichszwecken wiederhergestellt wurden.

**HINWEIS** Solange die Compare-Funktion aktiviert ist, können die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES] für eine Werteveränderung nicht verwendet werden.

- 2 Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um die Compare-Funktion zu deaktivieren und die Werte des bearbeiteten Multis wiederherzustellen.

#### Parts ein- und ausschalten

Ein Part kann im Multi Edit Mode durch Drücken der [MUTE]-Taste ein- und ausgeschaltet werden. Der Indikator eines ausgeschalteten („muted“) Parts blinkt. So können Sie die einzelnen Parts eines Multis vorübergehend stummschalten, um den Part einzeln hören zu können, den Sie gerade bearbeiten.

#### Multis speichern

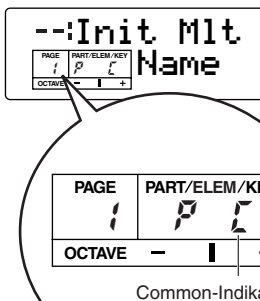
Die Änderungen am bearbeiteten Multi gehen verloren, sobald Sie ein anderes Multi oder einen anderen Mode aufrufen. Um den Verlust wichtiger Daten zu verhindern, sollten Sie ein bearbeitetes Multi mit Hilfe der Funktion Multi Store speichern. Informationen über die Multi Store-Funktion finden Sie auf Seite 69.

**HINWEIS** Falls Sie ein Multi grundlegend neu programmieren möchten, kann es vor Beginn der Bearbeitung sinnvoll sein, die Parameter des Multis mit der Funktion Initialize Multi („Multi initialisieren“) aus dem Multi Job Mode (Seiten 67 und 68) auf neutrale Werte zu setzen.

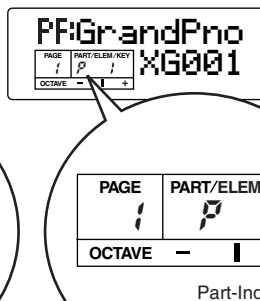
#### Common Edit und das Bearbeiten einzelner Parts

Ein Multi kann aus bis zu 16 Voice-Parts bestehen (Seite 24). Die Parameter, die alle Parts gemein („common“) haben, sind als ein Common Edit bekannt. Der Multi Edit Mode kann in PAGES für Common Edit und PAGES für die Bearbeitung jedes einzelnen Parts (Prt Edit) unterschieden werden. Drücken Sie die Tasten [+ ] und [- ] gleichzeitig, um im Multi Edit Mode die Common Edit-PAGES aufzurufen.

Common Edit-Seiten



Part Edit-Seiten



## Common (Einstellungen für alle Parts)

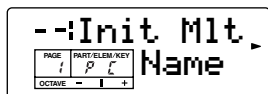
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Common-Einstellungen für alle Parts eines Multis bearbeitet werden. Es stehen zwei Arten zur Verfügung, jede davon besteht aus mehreren PAGES.

**HINWEIS** Schlagen Sie auch in der Tabelle „Der Funktionsbaum“ (Seite 20) oder in der Parameter-Tabelle (Seite 22) nach.

### Common General (PAGES 1 bis 3) ..... Common Effect (PAGES 4 bis 21) .....

#### 1. Name

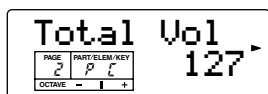
Sie können einen Multi-Namen aus bis zu acht Zeichen eingeben. Sie können darüber hinaus den Kategorie-Namen links neben dem Multi-Namen auswählen.



**HINWEIS** Die Eingabe eines Multi-Namens funktioniert genau wie die eines Voice-Namens. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 71.

#### 2. Total Vol (Total Volume)

Bestimmt die Gesamtlautstärke („Total Volume“) des Multis.



**Einstellungen:** 0 ~ 127

#### 3. Transpose

Bestimmt die Gesamt-Transponierung („Transpose“) der Parts in Halbtonschritten. Die über MIDI übertragenen Informationen werden davon nicht beeinflusst.

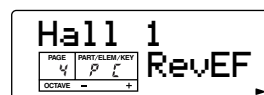


**Einstellungen:** -24 (-2 Oktaven) ~ +24 (+2 Oktaven)

**HINWEIS** Dieser Parameter wirkt sich nicht auf solche Parts aus, deren Part Mode auf „Drum“ gestellt ist (Seite 61).

#### 4. RevEF (Reverb Effekt-Typ)

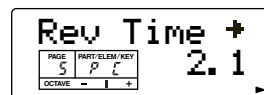
Wählen Sie hier den Effekt-Typ für den Reverb (Hall) aus, und stellen Sie in den folgenden PAGES die Parameter des Effekts ein.



**Einstellungen:** Details finden Sie in der Effekt-Typenliste in der separaten Datenliste.

#### 5. Reverb-Parameter

Hier können Sie die verschiedenen Parameter des Reverb-Effekts einstellen.



**Einstellungen:** Die zur Verfügung stehenden Parameter sind vom gewählten Effekt-Typ abhängig. Details finden Sie in der Effekt-Typen- und Parameterliste in der separaten Datenliste.

#### 6. Rev Return (Reverb Return)

Hier können Sie den Return-Pegel des Reverb-Effekts einstellen, also wie viel vom Reverb-Effektsignal zum Audio-Signal des Multis hinzugemischt wird.

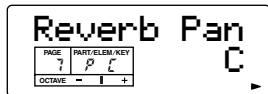


**Einstellungen:** 0 ~ 127



## 7. Reverb Pan

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des Reverb-Effektsignals.



- ❑ **Einstellungen:** L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

**HINWEIS** Sie können den Wert auch direkt mit den Tasten des Zahlenblocks eintippen.  
1 ~ 63: L63 ~ L01  
64: C („Center“ – Mitte)  
65 ~ 127: R01 ~ R63

## 8. ChoEF (Chorus Effekt-Typ)

Wählen Sie hier den Effekt-Typ für den Chorus aus, und stellen Sie in den folgenden PAGES die Parameter des Effekts ein.



- ❑ **Einstellungen:** Details finden Sie in der Effekt-Typenliste in der separaten Datenliste.

## 9. Chorus-Parameter

Hier können Sie die verschiedenen Parameter des Chorus-Effekts einstellen.



- ❑ **Einstellungen:** Die zur Verfügung stehenden Parameter sind vom gewählten Effekt-Typ abhängig. Details finden Sie in der Effekt-Typen- und Parameterliste in der separaten Datenliste.

## 10. Cho Return (Chorus Return)

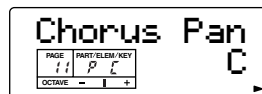
Hier können Sie den Return-Pegel des Chorus-Effekts einstellen, also wie viel vom Chorus-Effektsignal zum Audio-Signal des Multis hinzugemischt wird.



- ❑ **Einstellungen:** 0 ~ 127

## 11. Chorus Pan

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des Chorus-Effektsignals.



- ❑ **Einstellungen:** L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

**HINWEIS** Sie können den Wert auch direkt mit den Tasten des Zahlenblocks eintippen.  
1 ~ 63: L63 ~ L01  
64: C („Center“ – Mitte)  
65 ~ 127: R01 ~ R63

## 12. SndCho→Rev (Send Chorus zu Reverb)

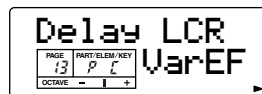
Hier können Sie den Send-Pegel des Signals einstellen, das vom Chorus-Effekt an den Reverb-Effekt gesendet wird.



- ❑ **Einstellungen:** 0 ~ 127

## 13. VarEF (Variation Effekt-Typ)

Wählen Sie hier den Effekt-Typ für den Variation Effect aus, und stellen Sie in den folgenden PAGES die Parameter des Effekts ein.



- ❑ **Einstellungen:** Details finden Sie in der Effekt-Typenliste in der separaten Datenliste.

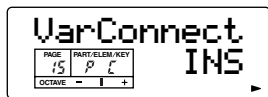
## 14. Variation-Parameter

Hier können Sie die verschiedenen Parameter des Variation Effects einstellen.

- ❑ **Einstellungen:** Die zur Verfügung stehenden Parameter sind vom gewählten Effekt-Typ abhängig. Details finden Sie in der Effekt-Typen- und Parameterliste in der separaten Datenliste.

## 15. VarConnect (Variation Connection)

Hier stellen Sie ein, wie der Variation Effect in die Audio-Signalkette eingebunden werden soll — als Insert-Effekt oder als System-Effekt.



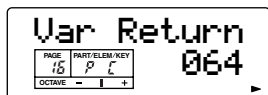
□ **Einstellungen:** INS (Insert), SYS (System)

**HINWEIS** Die Funktion des Variation Effects verändert sich in Abhängigkeit von dieser Einstellung.

**HINWEIS** Weitere Informationen zu System- und Insert-Effekten finden Sie auf Seite 53.

## 16. Var Return (Variation Return)

Hier können Sie den Return-Pegel des Variation Effects einstellen, also wie viel vom Variation-Effektsignal zum Audio-Signal des Multis hinzugemischt wird.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

**HINWEIS** Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn die Variation Connection (siehe oben) auf „SYS“ gestellt ist. Wenn die Variation Connection auf „INS“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht geändert werden.

## 17. Var Pan (Variation Pan)

Bestimmt die Stereo-Panoramaposition des Variation-Effektsignals.



□ **Einstellungen:** L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

**HINWEIS** Sie können den Wert auch direkt mit den Tasten des Zahlenblocks eintippen.

1 ~ 63: L63 ~ L01

64: C („Center“ – Mitte)

65 ~ 127: R01 ~ R63

**HINWEIS** Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn die Variation Connection (siehe oben) auf „SYS“ gestellt ist. Wenn die Variation Connection auf „INS“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht geändert werden.

## 18. SndVar→Rev (Send Variation zu Reverb)

Hier können Sie den Send-Pegel des Signals einstellen, das vom Variation Effect an den Reverb-Effekt gesendet wird.

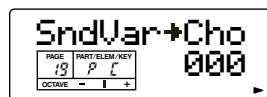


□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

**HINWEIS** Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn die Variation Connection (siehe oben) auf „SYS“ gestellt ist. Wenn die Variation Connection auf „INS“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht geändert werden.

## 19. SndVar→Cho (Send Variation zu Chorus)

Hier können Sie den Send-Pegel des Signals einstellen, das vom Variation Effect an den Chorus-Effekt gesendet wird.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

**HINWEIS** Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn die Variation Connection (siehe oben) auf „SYS“ gestellt ist. Wenn die Variation Connection auf „INS“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht geändert werden.

## 20. MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth)

Hiermit können Sie die Wirkungstiefe („Control Depth“) des Modulationsrads („MW – Modulation Wheel“) auf den Variation Effect einstellen.



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

**HINWEIS** Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn die Variation Connection (siehe oben) auf „INS“ gestellt ist. Wenn die Variation Connection auf „SYS“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht geändert werden.

**HINWEIS** Welcher Parameter dabei durch das Modulationsrad gesteuert wird, hängt vom ausgewählten Variation Effect ab. Weitere Informationen finden Sie in der separaten Datenliste.

## 21. AC1VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)

Hiermit können Sie die Wirkungstiefe („Control Depth“) des Assignable Controllers 1 („AC1“ – zuweisbarer Controller) auf den Variation Effect einstellen.



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

**HINWEIS** Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn die Variation Connection (siehe oben) auf „INS“ gestellt ist. Wenn die Variation Connection auf „SYS“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht geändert werden.

**HINWEIS** Welcher Parameter dabei durch den Assignable Controller 1 gesteuert wird, hängt vom ausgewählten Variation Effect ab. Weitere Informationen finden Sie in der separaten Datenliste.

**HINWEIS** Weitere Informationen über den AC1 finden Sie unter AC1 CC No (Seiten 66 und 92) in den Multi und Utility Modes.

## Part (Einstellungen für die einzelnen Parts)

Es folgt eine Erklärung der Parameter, die für jeden einzelnen Part eines Multis zur Verfügung stehen.

**HINWEIS** Schlagen Sie auch in der Tabelle „Der Funktionsbaum“ (Seite 20) oder in der Parameter-Tabelle (Seite 22) nach.

### Voice Selection (PAGE 1)

### Part Mix (PAGES 2 bis 5)

### Part General (PAGES 6 bis 9)

### Part Tone (PAGES 10 bis 14)

### Part Controller (PAGES 15 bis 21)

### Part Effect (PAGES 22 bis 24)

## 1. Voice-Auswahl

Sie können für jeden Part eine Voice auswählen. Verwenden Sie die Tasten [ + ] und [ - ], um zunächst den Part und dann seine Voice auszuwählen. Die Anzeige hängt vom ausgewählten Voice-Speicher ab.

**HINWEIS** Wählen Sie den Voice-Speicher aus, indem Sie die entsprechende Taste drücken: [PRESET], [USER] oder [GM/XG].

**HINWEIS** Um eine Drum Voice auszuwählen, halten Sie die [DRUM]-Taste gedrückt, und drücken Sie dann die entsprechende Taste für den Speicher: [USER] oder [GM/XG].

**HINWEIS** Die Voice kann auf die gleiche Weise ausgewählt werden wie mit der Category Search-Funktion (Seite 35).

**HINWEIS** Weitere Informationen über die Kategorien finden Sie in der Kategorien-Liste auf Seite 71. Informationen über die Verwendung der Category Search-Funktion finden Sie auf Seite 35.

### ●PRESET



□ **Einstellungen:** PR001 ~ PR128

## ●USER

❑ **Einstellungen:** US001 ~ US128, USDR01 ~ USDR02



## ●GM/XG



Verwenden Sie die Tasten [ ◀ ] und [ ▶ ], um zwischen den verschiedenen Soundbanken umzuschalten und eine Program-Nummer auszuwählen.

### ❑ **Einstellungen:**

Bank Select: BK\*\*\* (Siehe auch die XG Voice-Liste und die XG Drum-Liste in der separaten Datenliste.)

Program-Nummer: XG001 ~ XG128 (Die tatsächliche Anzahl an zur Verfügung stehenden Programs hängt von der ausgewählten Soundbank ab. Einzelheiten hierzu finden Sie in der XG Voice-Liste und der XG Drum-Liste in der separaten Datenliste.)

## 2. Volume

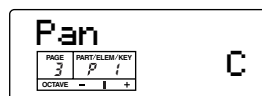
Hier können Sie die Lautstärke („Volume“) des Parts einstellen.



❑ **Einstellungen:** 0 ~ 127

## 3. Pan

Hier können Sie die Stereo-Panoramaposition des Parts einstellen.



❑ **Einstellungen:** Rnd („random“ – die Panoramaposition wird mit jedem Tastenanschlag zufällig eingestellt), L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

**HINWEIS** Sie können den Wert auch direkt mit den Tasten des Zahlenblocks eintippen.

0: Rnd

1 ~ 63: L63 ~ L01

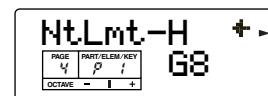
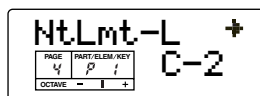
64: C („Center“ – Mitte)

65 ~ 127: R01 ~ R63

### 4-1. NtLmt-L (Note Limit Low)

### 4-2. NtLmt-H (Note Limit High)

Stellen Sie für jeden Part die tiefste („Low“) und höchste („High“) Note des Tastaturbereiches („Note Limit“) ein. Jeder Part kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Tastaturbereiches liegen.



❑ **Einstellungen:** C-2 ~ G8

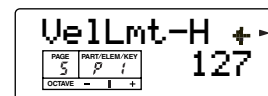
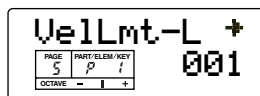
**HINWEIS** Sie können die tiefste und höchste Note einstellen, indem Sie die entsprechende Note auf der Tastatur drücken, während Sie die [ENTER]-Taste gedrückt halten.

**HINWEIS** Weitere Informationen und einige Beispieleinstellungen finden Sie auf Seite 41.

### 5-1. VelLmt-L (Velocity Limit Low)

### 5-2. VelLmt-H (Velocity Limit High)

Stellen Sie hier den minimalen („Low“) und maximalen („High“) Wert des Velocity-Bereiches („Velocity Limit“) ein, innerhalb dessen der Part reagieren soll. Jeder Part kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereiches liegen.



❑ **Einstellungen:** 1 ~ 127

## 6. Rcv Ch (MIDI Receive Channel)

Stellen Sie den MIDI-Empfangskanal („Rcv Ch – Receive Channel“) für jeden Part ein. Jeder Part empfängt nur die MIDI-Events des hier für ihn eingestellten MIDI-Kanals. Wählen Sie „off“ (aus) für die Parts, die keine MIDI-Events empfangen sollen.



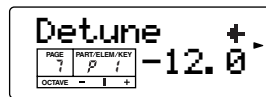
□ **Einstellungen:** 1 ~ 16, off (aus)

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den MIDI-Empfangskanal im Voice Mode einstellen, finden Sie auf Seite 94.

### 7-1. NoteShift

### 7-2. Detune

Diese Parameter bestimmen die Tonhöhe der einzelnen Parts.



#### ■ NoteShift

Bestimmt, um wie viele Halbtöne die Tonhöhen der Noten verschoben („shift“) werden sollen.

□ **Einstellungen:** -24 ~ 0 ~ +24

#### ■ Detune

Hiermit können Sie die Feinstimmung der Tonhöhe einstellen. Verwenden Sie diesen Parameter, um warme Verstimmungs-Effekte („detune“) zu erzeugen, indem Sie den Parts leicht verschiedene Werte zuweisen.

□ **Einstellungen:** -12.8 (Hz) ~ 0 ~ +12.7 (Hz)

**HINWEIS** Ignorieren Sie das Dezimalkomma, wenn Sie den Wert mit dem Zahlenblock eingeben möchten. Um beispielsweise den Wert „-1.5“ einzugeben, müssen Sie lediglich nacheinander die folgenden Tasten drücken: „-“, „1“ und „5“.

## 8. Mono/Poly

Hier können Sie zwischen monophoner oder polyphoner Wiedergabe wählen. Sie können hiermit einstellen, ob der Part monophon (nur eine Note gleichzeitig) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) gespielt werden kann.

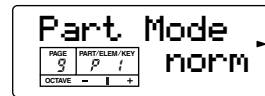


□ **Einstellungen:** mono, poly

**HINWEIS** Wenn der Part Mode des Parts auf „drum“ gestellt ist, wird „\*\*\*“ im Display angezeigt, und der Parameterwert kann nicht eingestellt werden.

## 9. Part Mode

Hiermit wird bestimmt, ob der Part Normal Voices oder Drum Voices verwendet.



#### □ **Einstellungen:**

##### **norm (Normal Voice)**

In dieser Einstellung können dem Part Normal Voices zugewiesen werden.

##### **drum (Drum Voice)**

In dieser Einstellung können dem Part Drum Voices zugewiesen werden.

##### **drumS1/2 (Drum Setup 1/2)**

Diese Einstellung wird bei der Wiedergabe kommerziell erworbener Songs verwendet (schaltet automatisch um).

**HINWEIS** Ein Part, der auf einen anderen Part Mode als „norm“ gestellt ist, wird Drum Part genannt.

**HINWEIS** Wenn Sie eine im Drum Kit Voice Edit Mode erstellte Drum Voice verwenden möchten, stellen Sie diesen Parameter auf „drum“.

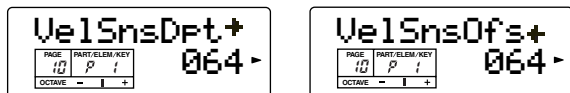
**HINWEIS** Wenn über MIDI ein XG System On-Befehl empfangen wird, wird dieser Parameter automatisch auf „drumS1“ gestellt. Wenn Sie jedoch auch dann eine im Drum Voice Edit Mode erstellte Drum Voice nutzen möchten, müssen Sie den folgenden SysEx-Befehl über MIDI an den S03 senden, um den Part Mode auf „drum“ zu stellen (nehmen Sie den SysEx-Befehl also beispielsweise an den Anfang des Songs im Sequencer auf). Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „MIDI-Datenformat“ in der Datenliste.

F0 43 10 4C 08 nn 07 01 F7 (nn = Part-Nummer)  
(Angaben in Hexadezimal)

## 10-1. VelSnsDpt (Velocity Sensitivity Depth)

## 10-2. VelSnsOfs (Velocity Sensitivity Offset)

Hier können Sie die Velocity-Empfindlichkeit („Sensitivity Depth“) und den Velocity-Offset für jeden Part einstellen.



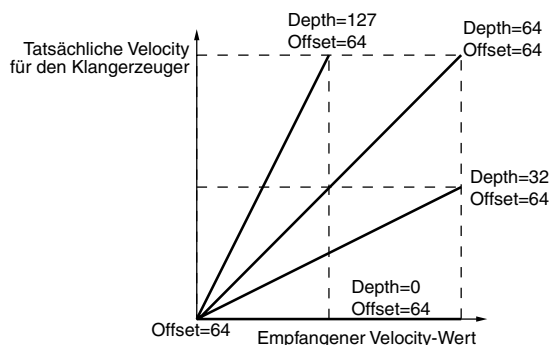
□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

### ■ VelSnsDpt

Wie unten abgebildet, führt ein großer Wert zu einer überproportionalen Änderung der eigentlich durch das Spielen auf der Tastatur erzeugten Velocity.

### Änderungen der Velocity durch verschiedene VelSnsDpt-Werte

(mit einem VelSnsOfs von 64)

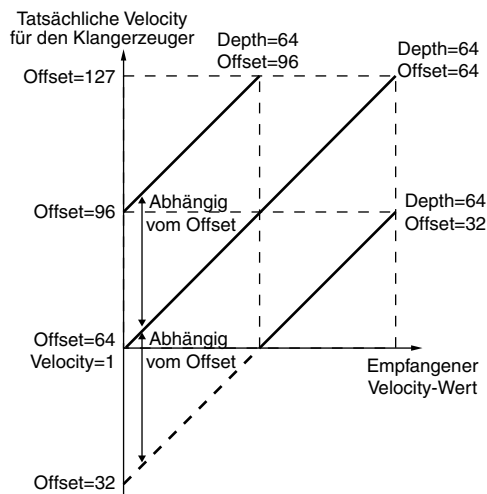


### ■ VelSnsOfs

Wie unten abgebildet, wird die Velocity um den eingestellten Offset-Wert verändert.

### Änderungen der Velocity durch verschiedene VelSnsOfs-Werte

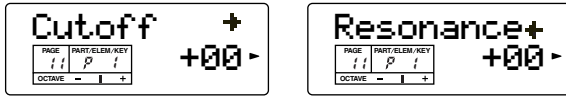
(mit einem Depth-Wert von 64)



## 11-1. Cutoff

## 11-2. Resonance

Hier können Sie Filter-Parameter einstellen, um die Klangeigenschaften des Parts zu verändern.

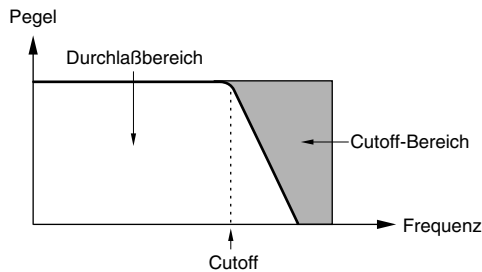


Das Filter ist ein Modul der Klangerzeugung, das die Klangfarbe der Voice verändert, indem es einen bestimmbareren Frequenzbereich aus dem Audio-Signal ausfiltert. Der S03 verfügt über einen LPF („Low Pass Filter“ – Tiefpaßfilter).

□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

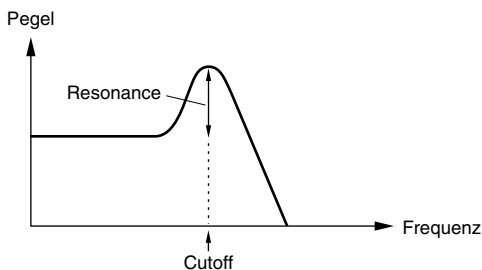
### ■ Cutoff

Hier können Sie die Cutoff-Frequenz des Tiefpaßfilters einstellen. Nur Frequenzen unterhalb dieses Wertes werden durchgelassen.



### ■ Resonance

Stellt die Resonanz („Resonance“) ein, durch die der Pegel der Frequenzen in der Umgebung der Cutoff-Frequenz angehoben wird. Auf diese Weise können Sie dem Klang einen speziellen Charakter verleihen.



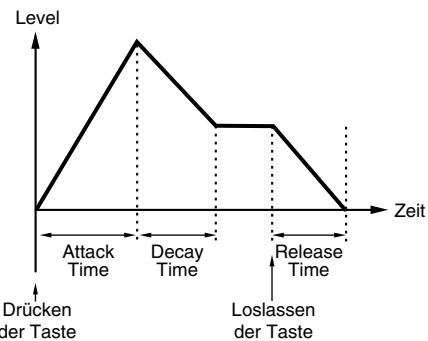
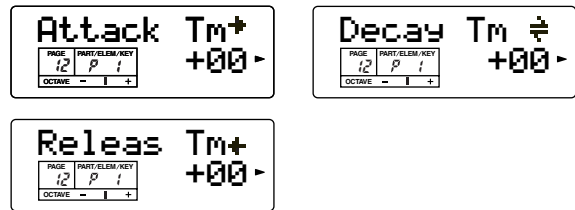
## 12-1. Attack Tm (Attack Time)

## 12-2. Decay Tm (Decay Time)

## 12-3. Releas Tm (Release Time)

Hiermit können Sie die Parameter des EGs („Envelope Generator“ – Hüllkurvengenerator) für den Part einstellen. Es gibt drei Parameter, mit denen Sie den Lautstärke- und Filterverlauf verändern können, der an dem Moment beginnt, an dem eine Taste auf der Tastatur gedrückt wird, und bis zu dem Moment dauert, an dem sie wieder losgelassen wird (oder bis zu dem Punkt, an dem die Lautstärke auf Null gesunken ist).

■ **HINWEIS** Diese drei Parameter beeinflussen sowohl den AEG („Amplitude-EG“) als auch den FEG („Filter-EG“).



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

### ■ Attack Tm

Beeinflusst die Attack Time des EGs, also die Zeit („Time“), innerhalb der die Voice nach dem Drücken der Taste („Attack“) von Null auf ihren Spitzenpegel steigt. Positive Werte verlängern die Attack Time, während negative Werte sie verkürzen.

### ■ Decay Tm

Beeinflusst die Decay Time des EGs, also die Zeit („Time“), innerhalb der die Voice nach dem Erreichen ihres Spitzenpegels wieder leiser wird („Decay“). Positive Werte verlängern die Decay Time, während negative Werte sie verkürzen.

### ■ Releas Tm

Beeinflusst die Release Time des EGs, also die Zeit („Time“), innerhalb der die Voice nach dem Loslassen der Taste („Release“) komplett ausklingt. Positive Werte verlängern die Release Time, während negative Werte sie verkürzen.

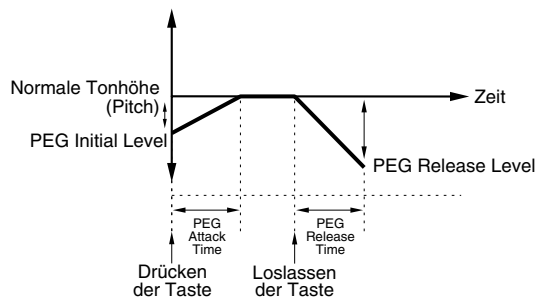
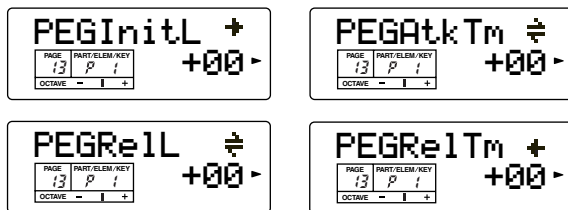
### 13-1. PEGIntL (PEG Initial Level)

### 13-2. PEGAtkTm (PEG Attack Time)

### 13-3. PEGRelL (PEG Release Level)

### 13-4. PEGRelTm (PEG Release Time)

Hier können Sie die Parameter des PEGs („Pitch Envelope Generator“ – Pitch-Hüllkurve) für den Part einstellen. Es gibt vier Parameter, mit denen Sie den Tonhöhenverlauf („Pitch“) verändern können, der an dem Moment beginnt, an dem eine Taste auf der Tastatur gedrückt wird, und bis zu dem Moment dauert, an dem sie wieder losgelassen wird (oder bis zu dem Punkt, an dem die Lautstärke auf Null gesunken ist).



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

#### ■ PEGIntL

Beeinflusst den Anfangspegel („Initial Level“) des PEG, also die Tonhöhe, mit der der Tonhöhenverlauf beim Drücken einer Taste startet.

#### ■ PEGAtkTm

Beeinflusst die Attack Time des PEGs, also die Zeit („Time“), innerhalb der die Tonhöhe nach dem Anschlagen einer Taste („Attack“) vom Initial Level (siehe oben) zur normalen Tonhöhe verändert wird.

#### ■ PEGRelL

Beeinflusst den Endpegel („Level“) des PEGs, also die Tonhöhe, die nach dem Loslassen der Taste („Release“) erreicht werden soll.

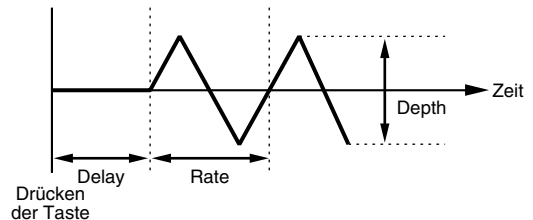
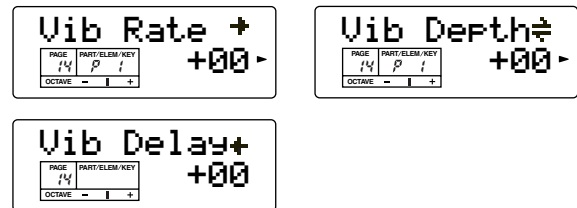
#### ■ PEGRelTm

Beeinflusst die Release Time des PEGs, also die Zeit („Time“), innerhalb der der PEG Release Level (siehe oben) nach dem Loslassen der Taste erreicht werden soll.

### 14-1. Vib Rate (Vibrato Rate)

### 14-2. Vib Depth (Vibrato Depth)

### 14-3. Vib Delay (Vibrato Delay)



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

#### ■ Vib Rate

Beeinflusst die Geschwindigkeit („Rate“) der Tonhöhenmodulation („Vibrato“).

#### ■ Vib Depth

Beeinflusst die Wirkungstiefe („Depth“) der Tonhöhenmodulation („Vibrato“).

**HINWEIS** Dieser Parameter ist für Drum-Parts nicht verfügbar.

#### ■ Vib Delay

Beeinflusst die Verzögerung („Delay“), mit der das Vibrato nach dem Drücken einer Taste startet. Je höher der Wert, desto länger die Verzögerung des Vibrato-Beginns.

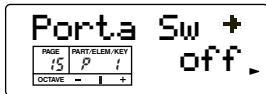
**HINWEIS** Dieser Parameter ist für Drum-Parts nicht verfügbar.



## 15-1. Porta Sw (Portamento Switch)

### 15-2. PortaTime (Portamento Time)

Hier können Sie die Portamento-Parameter einstellen. Durch Portamento wird ein gleichmäßiger Tonhöhenwechsel zwischen zwei nacheinander gespielten Noten erzeugt.



#### ■ Porta Sw

Hier können Sie das Portamento an- oder ausschalten („switch“).

□ **Einstellungen:** off, on

#### ■ PortaTime

Hier können Sie die Zeitdauer („Time“) für den Tonhöhenwechsel einstellen. Höhere Werte bedeuten eine längere Übergangszeit.

□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

## 16. PB Range (Pitch Bend Range)

Hier können Sie in Halbtonschritten den Tonumfang („Range“) einstellen, um den die Tonhöhe einer Note durch Betätigung des Pitchbend-Rades maximal verändert werden kann. Ein Wert von +12 beispielsweise würde eine Tonhöhenveränderung von maximal einer Oktave zulassen.



□ **Einstellungen:** -24 ~ +24

## 17. MW FltCtl (MW Filter Control)

Hier können Sie die Steuerungstiefe („Control“) des Modulationsrads („MW – Modulation Wheel“) für die Cutoff-Frequenz des Filters einstellen.



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

## 18-1. MW PMod (MW Pitch Modulation Depth)

### 18-2. MW FMod (MW Filter Modulation Depth)

### 18-3. MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth)

Hier können Sie die Steuerungstiefe („Depth“) des Modulationsrades („MW – Modulation Wheel“) über die Tonhöhen- („Pitch“), Filter- und Amplituden-Modulation der Voice einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

#### ■ MW PMod

Stellen Sie hier den Betrag ein, um den sich die Pitch-Modulation ändert, wenn das Modulationsrad verwendet wird. Je höher die Einstellung, desto stärker wirkt das Modulationsrad auf die Modulation. (Das Vibrato wird dann stärker.)

#### ■ MW FMod

Stellen Sie hier den Betrag ein, um den sich die Cutoff-Frequenz des Filters ändert, wenn das Modulationsrad verwendet wird. Je höher die Einstellung, desto stärker wirkt das Modulationsrad auf die Modulation. (Der Wah-Wah-Effekt wird dann stärker.)

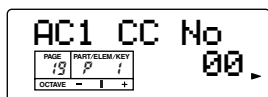
#### ■ MW AMod

Stellen Sie hier den Betrag ein, um den sich die Amplituden-Modulation ändert, wenn das Modulationsrad verwendet wird. Je höher die Einstellung, desto stärker wirkt das Modulationsrad auf die Modulation. (Der Tremolo-Effekt wird dann stärker.)

**HINWEIS** In Abhängigkeit von der ausgewählten LFO-Wave und der Einstellung der Amplitude Modulation Depth können durch die Bewegung des Modulationsrades unerwünschte Geräusche entstehen. Verringern Sie in einem solchen Falle den Wert für die Modulation Depth.

## 19. AC1 CC No (AC1 Control Change Number)

Bestimmt für jeden Part, welche MIDI Control Change-Nummer („CC No“) als AC1 („Assignable Controller 1“ – zuweisbarer Controller 1) interpretiert wird.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 95

**HINWEIS** Für den Voice Mode wird der Parameter AC1 CC No im Utility Mode eingestellt (PAGE 7).

### AC1 (Assignable Controller 1)

Der AC1 („Assignable Controller 1“ – zuweisbarer Controller 1) ist nur durch einen externen MIDI-Controller (beispielsweise ein an ein MIDI-Keyboard angeschlossenes Fußpedal) verwendbar. Indem Sie den Parameter AC1 CC No auf die Control Change-Nummer stellen, die der angeschlossene MIDI-Controller erzeugt, können Sie den MIDI-Controller verwenden, um den Klang des S03 nach Maßgabe der anderen AC1-Parameter – wie AC1FltCtl, AC1 FMod/PMoD oder AC1 VarCtl für den Variation Effect – zu verändern.

Wenn Sie beispielsweise die AC1 Controller-Nummer auf „2“ stellen, können Sie einen an das externe MIDI-Gerät angeschlossenen Breath-Controller verwenden, um die Voice des Parts zu steuern.

Falls der angeschlossene MIDI-Controller die Control Change-Nummer „0“ sendet, kann der Part auch bei entsprechender AC1-Einstellung nicht von ihm gesteuert werden. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie sicherstellen, daß die anderen AC1-Parameter (AC1FltCtl, AC1 FMod/PMoD oder AC1VarCtl für den Variation Effect) wie gewünscht eingestellt sind.

## 20. AC1FltCtl (AC1 Filter Control)

Stellen Sie hier den Betrag ein, um den sich die Cutoff-Frequenz ändert, wenn der Assignable Controller 1 verwendet wird.

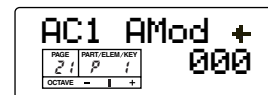
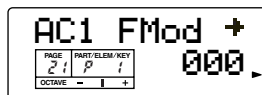


□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

## 21-1. AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)

### 21-2. AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)

Hier können Sie die Steuerungstiefe („Modulation Depth“) der empfangenen MIDI Control Change-Events (als Assignable Controller 1) über das Filter und die Amplitude der Voice einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

#### ■ AC1 FMod

Hier können Sie einstellen, wie stark sich die Cutoff-Frequenz des Filters ändert („FMod“ – Filter-Modulation), wenn der Assignable Controller 1 verwendet wird. Je höher die Einstellung, desto stärker wirkt der Assignable Controller 1 auf die Modulation. (Der Wah-Wah-Effekt wird dann stärker.)

#### ■ AC1 AMod

Hier können Sie einstellen, wie stark der Einfluß des Assignable Controllers 1 auf die Amplituden-Modulation ist. Ein größerer Wert bedeutet eine größere Modulationstiefe. (Der Tremolo-Effekt wird dann stärker.)

**HINWEIS** In Abhängigkeit von der ausgewählten LFO-Wave und der Einstellung der Amplitude Modulation Depth können durch die Bewegung des Controllers unerwünschte Geräusche entstehen. Verringern Sie in einem solchen Falle den Wert für die Modulation Depth.

## 22. ReverbSend

Hier können Sie den Send-Pegel zum Reverb-Effekt einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

**HINWEIS** Wenn der Wert zu hoch ist, kann ein Rauschen auftreten. Verringern Sie in einem solchen Falle den Wert für die Modulationstiefe (Depth).

## 23. ChorusSend

Hier können Sie den Send-Pegel zum Chorus-Effekt einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

## 24. Var Send (Variation Send)

Wenn der Variation Effect als Insert-Effekt konfiguriert ist, können Sie hiermit einstellen, ob der Variation Effect auf den Part angewendet werden soll. Ist der Variation Effect hingegen als System-Effekt eingestellt, können Sie hiermit den Send-Pegel zu ihm einstellen. (Die Einrichtung als Insert-/System-Effekt können Sie mit dem Parameter Variation Connection (PAGE 15) in Multi Common Edit vornehmen; Siehe Seite 58.)



### □ Einstellungen:

Falls VarConnect auf „INS“ steht:  
on (Effekt wird angewendet), off (Effekt wird nicht angewendet)

Falls VarConnect auf „SYS“ steht:  
0 ~ 127

**HINWEIS** Wenn VarConnect auf „INS“ gestellt ist, bestimmt dieser Parameter, ob der Variation Effect auf den Part angewendet wird oder nicht. Der Variation Effect kann in dieser Konfiguration nicht auf mehrere Parts gleichzeitig angewendet werden. Nur der letzte Part, für den dieser Parameter auf „on“ steht, wird durch den Variation Effect geschickt. Wenn VarConnect auf „SYS“ gestellt ist, können Sie mit diesem Parameter für jeden Part den Send-Pegel zum Variation Effect einstellen. Stellen Sie auch die entsprechenden Multi Common Edit-Parameter (auf den PAGES 16 bis 21) wie gewünscht ein.

**HINWEIS** Ausführliche Informationen zu den Effekten finden Sie auf Seite 53.

## Multi Job

Im Multi Job Mode können verschiedene Aufgaben („Jobs“) durchgeführt werden. Sie können beispielsweise Multis initialisieren (sämtliche Parameter auf neutrale Werte setzen) oder Parts kopieren.

**HINWEIS** Bevor Sie den Multi Job Mode aufrufen und die Jobs nutzen, müssen Sie das Multi auswählen, auf das Sie die Jobs anwenden möchten (Seite 37).

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den Multi Job Mode aufrufen, finden Sie auf Seite 28.

## Ausführen eines Jobs

- 1 Wählen Sie im Multi Play Mode das Multi aus, auf das Sie den Job anwenden möchten.
- 2 Drücken Sie die [JOB]-Taste, um den Multi Job Mode aufzurufen.
- 3 Verwenden Sie die Tasten [▲][▼], um den Job auszuwählen, den Sie ausführen möchten.



- 4 Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den Parameter auszuwählen, auf den der Job angewendet werden soll.
  - HINWEIS** Dieser Schritt steht für den Bulk Dump-Job nicht zur Verfügung.
  - HINWEIS** Verwenden Sie die Tasten [+]/[-], um den Part oder den Ziel-Part auszuwählen, wenn Sie die Jobs Init Part/CpyVar/CpyCtl oder CpyPart ausführen möchten.
- 5 Wenn Sie die [ENTER]-Taste drücken, werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



- 6 Drücken Sie zur Bestätigung die [INC/YES]-Taste. Sobald der Job ausgeführt wurde, erscheint kurz die Nachricht „Completed“ auf dem Display, und der S03 kehrt zur vorher angezeigten Display-Seite zurück.

Drücken Sie die [DEC/NO]-Taste, wenn Sie den Job abbrechen möchten.

**HINWEIS** Bei Jobs, deren Verarbeitung länger dauert, wird während des Vorgangs die Nachricht „Executing...“ („In Ausführung...“) angezeigt. Wenn Sie den S03 ausschalten, während diese Nachricht angezeigt wird, riskieren Sie, daß Ihre Daten verloren gehen.

- 7 Drücken Sie die Taste [MULTI], um den Multi Job Mode zu verlassen und zum Multi Play Mode zurückzukehren.

## 1. Init (Initialize)

Sie können alle Parameter einer Multis auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen („Initialize“ – initialisieren). Sie können auch bestimmte Parameter einzeln initialisieren, wie beispielsweise Common-Einstellungen, Einstellungen für einzelne Parts usw. Beachten Sie bitte, daß hierdurch nicht der Zustand des Multis vor dem Beginn der Bearbeitung wiederhergestellt wird. Verwenden Sie diesen Job, um ein Multi grundlegend neu zu programmieren.



### ■ Wählen Sie den Parametertyp aus, der initialisiert werden soll.

Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den Parameter auszuwählen, der initialisiert werden soll. Wenn Sie hier „Part“ auswählen, können Sie mit den Tasten [+]/[-] den gewünschten Part (1 – 16) auswählen.

- **Einstellungen:** Multi (Aktuell ausgewähltes Multi), Cmmn (Aktuelle Common-Parameter), Part (Aktueller Part 1 ~ 16)

## 2. CpyVar (Copy Variation Effect)

Wenn VarConnect auf „SYS“ gestellt ist, können Sie mit diesem Job die Variation Effect-Einstellungen der Voice kopieren („copy“), die dem ausgewählten Part zugewiesen ist.

Falls VarConnect auf „INS“ gestellt ist, können Sie mit diesem Job die Variation Effect-Einstellungen der Voice kopieren, die dem Part zugewiesen ist, dessen Var Send (PAGE 24 in Multi Part Edit) auf „on“ gestellt ist. Falls Var Send für keinen Part auf „on“ gestellt ist, werden die Variation Effect-Einstellungen der Voice kopiert, die dem ausgewählten Part zugewiesen ist.

Var Connect=SYS



Var Connect=INS



### □ **Einstellungen:**

P1 ~ P16 (Part 1 ~ 16) (Falls Var Connect auf „SYS“ gestellt ist, oder falls Var Connect auf „INS“ gestellt ist, und Var Send für jeden Part auf „off“ steht.)

Kein Parameter (Falls Var Connect auf „INS“ gestellt ist, und Var Send eines Parts auf „on“ steht.)

- HINWEIS** Die folgenden Parameter können kopiert werden.
  - Variation Effect-Typ
  - Variation-Parameter
  - MW Variation Control Depth
  - AC1 Variation Control Depth

- HINWEIS** Wenn Sie die Variation Effect-Daten einer Drum-Voice kopieren, werden die Einstellungen des 2 Band EQs kopiert.

## 3. CpyCtl (Copy Controller)

Mit diesem Job können Sie die Controller-Einstellungen der Voice kopieren („copy“), die dem ausgewählten Part zugewiesen ist.



- **Einstellungen:** 1 ~ 16, A (Alle Parts)

### **HINWEIS** Die folgenden Parameter können kopiert werden.

- MW Filter Control
- MW Pitch Modulation Depth
- MW Filter Modulation Depth
- MW Amplitude Modulation Depth
- Pitch Bend Range
- AC1 Filter Control
- AC1 Filter Modulation Depth
- AC1 Amplitude Modulation Depth
- Portamento Switch
- Portamento Time

## 4. CpyPart (Copy Part)

Mit diesem Job können Sie die Parameter-Einstellungen eines Parts des bearbeiteten Multis auf einen anderen Part im selben Multi kopieren („copy“). Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den zu kopierenden Part auszuwählen. Wählen Sie mit den Tasten [-] und [+] den Part (1 - 16) aus, auf den die Parameter kopiert werden sollen.



Gewünschtes Ziel      Ursprünglicher Part  
Part (1 - 16)

- **Einstellungen:** P1 ~ P16 (Part 1 ~ 16)

## 5. BlkDmp (Bulk Dump)

Mit diesem Job können Sie alle Parameter-Einstellungen des aktuellen Multis an Ihren Computer oder andere externe MIDI-Geräte senden.



- **Einstellungen:** Curnt („Current“ – das aktuell ausgewählte Multi), All (Alle Multis), Systm (Alle Utility- und MIDI-Daten)

- HINWEIS** Um Voice-Daten zu senden, müssen Sie die entsprechende Bulk Dump-Funktion im Voice Job Mode ausführen (Seite 88).

- HINWEIS** Um den Bulk Dump ausführen zu können, muß die richtige MIDI Device Number eingestellt sein. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 93.

- HINWEIS** Ein Anwendungsbeispiel für die Bulk Dump-Funktion finden Sie auf Seite 42.

# Multi Store

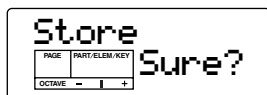
Sie können Ihre eigenen Multis auf bis zu 32 Plätzen im User-Speicher speichern („store“). Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

**HINWEIS** Das Multi, das sich bereits auf dem Speicherplatz befindet, wird durch die Speicherung überschrieben. Wichtige Daten sollten daher immer auf einem Computer, einem Yamaha MIDI Data Filer MDF3 oder anderen externen Speichergeräten gesichert werden.

- 1 Drücken Sie die Taste [STORE], wenn Sie mit der Bearbeitung des Multis fertig sind.  
Die Display-Seite Multi Store wird angezeigt.



- 2 Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den (Ziel-)Speicherplatz auszuwählen.
- 3 Wenn Sie die [ENTER]-Taste drücken, werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



- 4 Drücken Sie zur Bestätigung die [INC/YES]-Taste. Während der Verarbeitung des Jobs wird die Nachricht „Executing...“ angezeigt. Sobald der Job ausgeführt wurde, erscheint kurz die Nachricht „Completed“ im Display, und der S03 wechselt in den Multi Play Mode.

**HINWEIS** Sie können die [DEC/NO]-Taste drücken, um den Job abubrechen. Dadurch gelangen Sie auf die vorher angezeigte Display-Seite zurück.

# Voice Mode

## Voice Edit

Es gibt zwei Arten von Voices: Normal Voices und Drum Voices. Es folgt eine Erklärung der Parameter, die zur Bearbeitung beider Voice-Arten verwendet werden können.

**HINWEIS** Weitere Informationen zu den Voice-Arten und den Voice-Speichern finden Sie auf Seite 25.

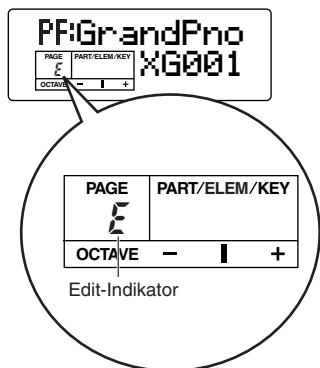
**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie Voices spielen können, finden Sie auf Seite 33.

**HINWEIS** Bevor Sie den Voice Edit Mode aufrufen können, müssen Sie die zu bearbeitende Voice auswählen (Seite 33). Alle Parameter können für jede Voice einzeln eingestellt und gespeichert werden.

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den Voice Edit Mode aufrufen, finden Sie auf Seite 28.

### Der E-Indikator

Wenn Sie im Voice Edit Mode eine Voice bearbeitet haben, erscheint im Display unter PAGE ein „E“, sobald Sie den Voice Edit Mode verlassen. Dieser Indikator zeigt an, daß die Voice zwar geändert, die geänderte Version jedoch noch nicht gespeichert wurde.



### Die Compare-Funktion

Diese Funktion dient dazu, eine bearbeitete Voice mit ihrer Version vor dem Bearbeiten zu vergleichen.

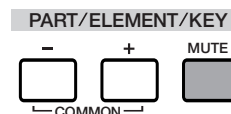
1 Drücken Sie im Voice Edit Mode die Taste [COMPARE (EDIT)]. Daraufhin blinkt die EDIT-LED, um anzuzeigen, daß die Voice-Parameter in ihrem Status vor der Bearbeitung zu Vergleichszwecken wiederhergestellt wurden.

**HINWEIS** Solange die Compare-Funktion aktiviert ist, können die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES] für eine Werteveränderung nicht verwendet werden.

2 Drücken Sie erneut die [EDIT]-Taste, um die Compare-Funktion zu deaktivieren und die Werte der bearbeiteten Voice wiederherzustellen.

### Ein- und Ausschalten von Elements

Ein Element kann im Voice Edit Mode durch Drücken der [MUTE]-Taste ein- und ausgeschaltet werden. So können Sie die einzelnen Elements einer Voice vorübergehend stummschalten, um das Element einzeln hören zu können, das Sie gerade bearbeiten.



### Speichern von Voices

Die Änderungen an der bearbeiteten Voice gehen verloren, sobald Sie eine andere Voice oder einen anderen Mode aufrufen. Um den Verlust wichtiger Daten zu verhindern, sollten Sie eine bearbeitete Voice mit Hilfe der Funktion Voice Store speichern. Informationen über die Voice Store-Funktion finden Sie auf Seite 89.

**HINWEIS** Falls Sie eine Voice grundlegend neu programmieren möchten, kann es vor Beginn der Bearbeitung sinnvoll sein, die Parameter der Voice mit der Funktion Initialize Voice („Voice initialisieren“) aus dem Voice Job Mode (Seiten 87 und 88) auf neutrale Werte zu setzen.

## Normal Voice

Für die Bearbeitung von Normal Voices stehen 52 PAGES zur Verfügung, die 17 Common Edit-Einstellungen (die für alle vier Elements gelten – „common“ steht für „gemeinsam“) und 35 Element-spezifische Parameter beherbergen.

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie zwischen den Common Edit-PAGES und den Element Edit-PAGES umschalten, finden Sie auf Seite 48.

**HINWEIS** Viele der Parameter sind die gleichen wie bei den Multis. Einzelheiten zu diesen Parametern finden Sie auf Seite 22.

**HINWEIS** Schlagen Sie auch in der Tabelle „Der Funktionsbaum“ (Seite 20) oder in der Parameter-Tabelle (Seite 22) nach.

**Common General (PAGES 1 bis 4)**  
**Common Controller (PAGES 5 bis 10)**  
**Common Effect (PAGES 11 bis 17)**

Es folgt eine Erklärung der Common-Parameter, die zur Bearbeitung jeder Voice verwendet werden können.

**1. Name**

Sie können einen Voice-Namen aus bis zu acht Zeichen eingeben. Sie können darüber hinaus den Kategorie-Namen links neben dem Voice-Namen auswählen.



**Eingabe des Voice-Namens**

- 1 Verwenden Sie die Tasten [ ◀ ] und [ ▶ ], um den Cursor zur Position des nächsten einzugebenden Zeichens zu bewegen. Durch Auswahl eines Kategorie-Namens wird das Wiedererkennen der Voice später vereinfacht. Sie können dann auch die Category Search-Funktion („Kategorie-Suche“, Seite 35) verwenden, um später nach der Voice zu suchen. Wenn Sie keinen Kategorie-Namen auswählen, werden an der Stelle nur Bindestriche angezeigt.
- 2 Verwenden Sie die Tasten [ ◀ ] und [ ▶ ], um den Cursor zur Position des ersten Zeichens zu bewegen. Das ausgewählte Zeichen blinkt.
- 3 Drücken Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um einen Buchstaben oder ein Symbol auszuwählen, oder tippen Sie mit dem Zahlenblock eine Zahl ein.
- 4 Verwenden Sie die Tasten [ ◀ ] und [ ▶ ], um den Cursor zur Position des nächsten einzugebenden Zeichens zu bewegen.
- 5 Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis Sie alle Zeichen des gewünschten Voice-Namens eingegeben haben.

Zur Verfügung stehende Zahlen und Buchstaben

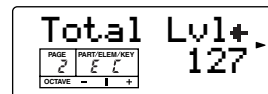
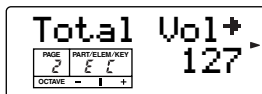
!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E
F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Y	Z	[	¥	]	^	_	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	→
←																		

LCD	Kategorie	LCD	Kategorie
---	keine Zuordnung	SC	Synth Comping
PF	Piano	CP	Chromatische Percussion
OR	Orgel	DR	Drums
GT	Gitarre	SE	Soundeffekte
BA	Baß	ME	Musikalische Effekte
ST	Streicher/Orchester	CO	Combination
BR	Brass (Blechbläser)	(OTHER)	Musikalische Effekte/Combination
RP	Reed/Pipe (Flöten)		
LD	Synth Lead		
PD	Synth Pad		

**2-1. Total Vol (Total Volume)**

**2-2. Total Lvl (Total Level)**

Hier können Sie den Ausgangspegel der Voice einstellen. Total Volume bestimmt die Gesamtlautstärke („Volume“), inklusive des angewendeten Effekts. Total Level bestimmt den Pegel („Level“) der Voice, der zum Effektmodul gesendet wird.



Einstellungen: 0 ~ 127

**3. Mono/Poly**

Hier können Sie zwischen monophoner oder polyphoner Wiedergabe wählen. Stellen Sie ein, ob die Voice mono- (nur einzelne Noten) oder polyphon (mehrere Noten gleichzeitig) gespielt werden kann.



Einstellungen: mono, poly

## **4-1. VelSnsDpt (Velocity Sensitivity Depth)**

## **4-2. VelSnsOfs (Velocity Sensitivity Offset)**

Die Parameter und Einstellungen sind die gleichen wie für Multis. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 62.

## **5-1. Porta Sw (Portamento Switch)**

## **5-2. PortaTime (Portamento Time)**

## **6. PB Range (Pitch Bend Range)**

## **7. MW FltCtl (MW Filter Control)**

## **8-1. MW PMod (MW Pitch Modulation Depth)**

## **8-2. MW FMod (MW Filter Modulation Depth)**

## **8-3. MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth)**

## **9. AC1 FltCtl (AC1 Filter Control)**

## **10-1. AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)**

## **10-2. AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)**

Die Parameter und Einstellungen sind die gleichen wie für Multis. Einzelheiten hierzu finden Sie auf den Seiten 65 und 66.

## **11. ReverbSend**

## **12. ChorusSend**

Die Parameter und Einstellungen sind die gleichen wie für Multis. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 66.

## **13. SndCho→Rev (Send Chorus zu Reverb)**

## **14. VarEF (Variation Effekt-Typ)**

## **15. Variation-Parameter**

Die Parameter und Einstellungen sind die gleichen wie für Multis. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 57.

## **16. MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth)**

## **17. AC1 VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)**

Die Parameter und Einstellungen sind die gleichen wie für Multis. Einzelheiten hierzu finden Sie auf den Seiten 58 und 59.

### **Voice Mode/Multi Mode-Parameter**

Normal-Voice Common Edit PAGE	LCD (Parametername)	Multi Part Edit PAGE	Bedienungs- anleitung Seite
4-1	VelSnsDpt (Velocity Sensitivity Depth)	10-1	62
4-2	VelSnsOfs (Velocity Sensitivity Offset)	10-2	62
5-1	Porta Sw (Portamento Switch)	15-1	65
5-2	PortaTime (Portamento Time)	15-2	65
6	PB Range (Pitch Bend Range)	16	65
7	MW FltCtl (MW Filter Control)	17	65
8-1	MW PMod (MW Pitch Modulation Depth)	18-1	65
8-2	MW FMod (MW Filter Modulation Depth)	18-2	65
8-3	MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth)	18-3	65
9	AC1 FltCtl (AC1 Filter Control)	20	65
10-1	AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)	21-1	66
10-2	AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)	21-2	66
11	ReverbSend	22	66
12	ChorusSend	23	66
		Multi Common Edit PAGE	
13	SndCho→Rev (Send Chorus to Reverb)	12	57
14	VarEF (Variation Effect Type)	13	57
15	Variation Parameters	14	57
16	MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth)	20	58
17	AC1 VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)	21	59



## Element Oscillator/Mixer (PAGES 1 bis 6)

### Element Pitch (PAGES 7 bis 12)

### Element Filter (PAGES 13 bis 22)

### Element Amplitude (PAGES 23 bis 31)

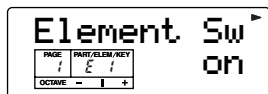
### Element LFO (PAGES 32 bis 35)

Es folgt eine Erklärung der Element-Parameter, die zur Bearbeitung jeder Voice verwendet werden können.

**HINWEIS** Element-Einstellungen, bei denen „Element Switch“ ausgeschaltet ist („off“), lassen sich nicht ändern; in diesem Fall erscheint der Eintrag „\*\*\*“ im Display

## 1. Element Sw (Element Switch)

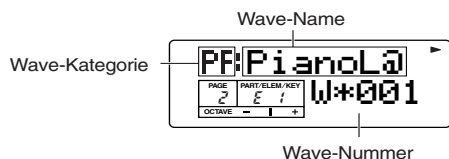
Hiermit können Sie ein Element ein- oder ausschalten („switch“).



**Einstellungen:** off, on

## 2. Wave-Auswahl

Hier können Sie die Wellenform („Wave“) für das Element auswählen. Jedem Element kann eine andere Wellenform zugewiesen werden.



**Einstellungen:** 1 ~ 453

**HINWEIS** Die Wave-Nummern mit einem Sternchen (\*) bzw. die Wave-Namen mit einem „@“ haben fest eingestellte Parameterwerte. Bei diesen Waves können für ein Element nur die Wave-Auswahl und der Element Switch geändert werden. Sämtliche anderen Parameterwerte werden durch eine Reihe von Sternchen (\*) ersetzt, um anzuzeigen, daß sie nicht verändert werden können.

## 3. Level

Hier können Sie den Ausgangs-Pegel („Level“) für jedes Element einstellen.



**Einstellungen:** 0 ~ 255

## 4. Pan

Hier können Sie die Stereo-Panoramaposition („Pan“) des Elements einstellen.



**Einstellungen:** Scale, L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

**Scale:** Hiermit wird die Panoramaposition entsprechend der auf der Tastatur gedrückten Taste links oder rechts eingestellt.

**HINWEIS** Sie können den Wert auch direkt mit den Tasten des Zahlenblocks eintippen.

**0:** Scale

**1 ~ 63:** L63 ~ L01

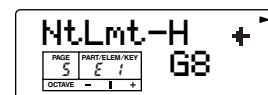
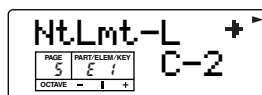
**64:** C („Center“ – Mitte)

**65 ~ 127:** R01 ~ R63

## 5-1. NtLmt-L (Note Limit Low)

## 5-2. NtLmt-H (Note Limit High)

Hier können Sie die tiefste („Low“) und höchste („High“) Note des Tastaturbereichs („Note Limit“) für jedes Element festlegen. Jedes Element wird nur für die Noten wiedergegeben, die innerhalb des angegebenen Tastaturbereichs liegen.



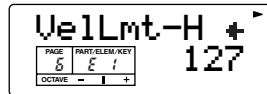
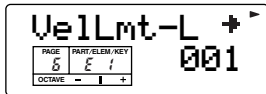
**Einstellungen:** C-2 ~ G8

**HINWEIS** Sie können die tiefste und höchste Note einstellen, indem Sie die entsprechende Note auf der Tastatur drücken, während Sie die [ENTER]-Taste gedrückt halten.

## 6-1. VelLmt-L (Velocity Limit Low)

## 6-2. VelLmt-H (Velocity Limit High)

Stellen Sie hier den minimalen („Low“) und maximalen („High“) Wert des Velocity-Bereiches („Velocity Limit“) ein, innerhalb dessen das Element reagieren soll. Jedes Element kann nur die Noten wiedergeben, die innerhalb seines festgelegten Velocity-Bereiches liegen.

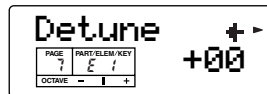


□ **Einstellungen:** 1 ~ 127

## 7-1. NoteShift

## 7-2. Detune

Diese Parameter bestimmen die Tonhöhe der einzelnen Elements.



□ **Einstellungen:** -63 ~ 0 ~ +63

### ■ NoteShift

Bestimmt, um wie viele Halbtöne die Tonhöhen der Noten verschoben („shift“) werden sollen.

### ■ Detune

Hiermit können Sie die Feinstimmung („Tune“) der Tonhöhe einstellen.

## 8-1. PchSc1Sns

## (Pitch Scale Sensitivity)

## 8-2. PchSc1CN

## (Pitch Scale Center Note)

Sie können die Tonhöhenkala („Pitch Scale“) für jedes Element einstellen. Mit Pitch Scale können Sie die Abhängigkeit der Tonhöhe von der Position der auf der Tastatur gespielten Tasten einstellen.



### ■ PchSc1Sns

Hier können Sie für jedes Element die Empfindlichkeit („Sensitivity“) der Pitch Scale in Abhängigkeit von der Position der auf der Tastatur gespielten Tasten einstellen. Der Parameter „PchSc1CN“ (siehe unten) wird dabei als mittlere Tonhöhe für diesen Parameter angenommen.

Je höher der Wert, desto tiefer wird die Tonhöhe beim Spielen tiefer Noten und desto höher wird die Tonhöhe beim Spielen hoher Noten.

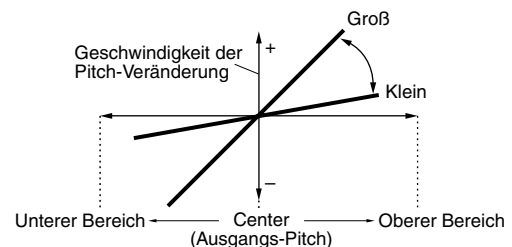
□ **Einstellungen:** 0%, 5%, 10%, 20%, 50%, 100%. Bei 100% beträgt der Tonhöhenunterschied zwischen nebeneinanderliegenden Tasten genau einen Halbton (100 Cents).

### ■ PchSc1CN

Hier stellen Sie die mittlere Tonhöhe („Center“) ein, um die sich die Pitch Scale (siehe oben) aufbaut.

□ **Einstellungen:** C-2 ~ G8

■ **HINWEIS** Sie können diesen Parameter einstellen, indem Sie die entsprechende Taste auf der Tastatur anschlagen, während Sie die [ENTER]-Taste gedrückt halten.



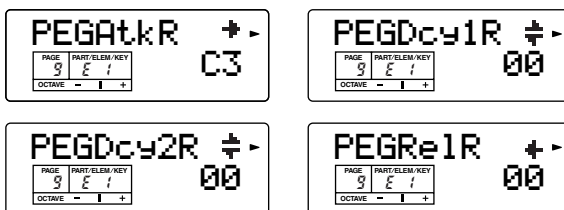
## 9-1. PEGAtkR (PEG Attack Rate)

## 9-2. PEGDcy1R (PEG Decay 1 Rate)

## 9-3. PEGDcy2R (PEG Decay 2 Rate)

## 9-4. PEGReIR (PEG Release Rate)

Hier können Sie verschiedene Raten („Rate“) des Pitch Envelope Generators („PEG“ – Tonhöhenhüllkurve) einstellen, also die Zeiten, innerhalb derer der PEG von einem Level zum nächsten wechselt. Zusammen mit den Einstellungen für die PEG Level können Sie mit dem PEG die Tonhöhe der Voice in einem Zeitverlauf verändern. Dieser beginnt in dem Moment, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird (siehe Abbildung). Sie können für jedes Element unterschiedliche Werte einstellen.



□ Einstellungen: 0 ~ 63

## 10-1. PEGInitL (PEG Initial Level)

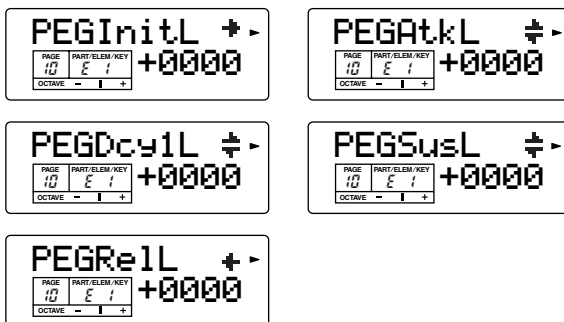
## 10-2. PEGAtkL (PEG Attack Level)

## 10-3. PEGDcy1L (PEG Decay 1 Level)

## 10-4. PEGSusL (PEG Sustain Level)

## 10-5. PEGReIL (PEG Release Level)

Hier können Sie verschiedene Level für den PEG („Pitch Envelope Generator“ – Tonhöhenhüllkurve) einstellen. Zusammen mit den Einstellungen für die PEG Rates (siehe oben) können Sie mit dem PEG die Tonhöhe des Elements in einem Zeitverlauf verändern. Dieser beginnt in dem Moment, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird (siehe Abbildung). Sie können für jedes Element unterschiedliche Werte einstellen.

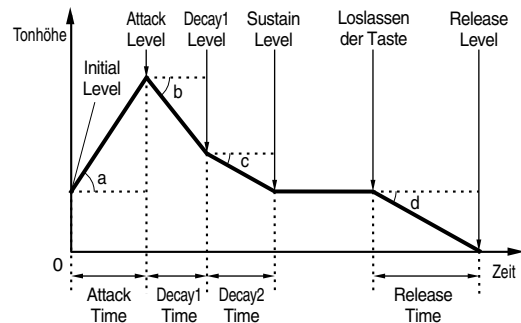


□ Einstellungen: -2400 ~ +2400

### Einstellungen des PEGs

Sie können vier Rates (die die Geschwindigkeit der Tonhöhenänderung von einem Level zu nächsten bestimmen) und fünf Level (die das Ausmaß der Tonhöhenänderung bestimmen) der Hüllkurve einstellen, die in dem Moment beginnt, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird. Mit dem Initial Level („PEGInitL“) bestimmen Sie, von welcher Tonhöhe das Element beim Drücken eine Taste startet. Die Attack Rate („PEGAtkR“) bestimmt dann die Zeit, innerhalb der die Tonhöhe vom Initial Level auf den Attack Level („PEGAtkL“) verändert wird. Mit der Decay 1 Rate („PEGDcy1R“) stellen Sie ein, wie lang es dauert, bis die Tonhöhe zum Decay 1 Level („PEGDcy1L“) geändert wird. Die Decay 2 Rate („PEGDcy2R“) bestimmt die Zeitdauer bis zum Erreichen des Sustain Levels („PEGSusL“). Schließlich bestimmen die Release Rate („PEGReIR“) und der Release Level („PEGReIL“) zusammen, auf welchen Wert und in welcher Zeit die Tonhöhe nach dem Loslassen der Taste verändert wird.

In der folgenden Abbildung verdeutlichen die Buchstaben a bis d die Rate-Einstellungen von Attack bis Release. Je größer der Wert einer Rate, desto schneller wird die Tonhöhe von einem Level zum nächsten geändert — in anderen Worten gesagt: Die Zeitdauer der Tonhöhenveränderung von Level zu Level wird kürzer. Darüber hinaus können Sie die Wirkung der Velocity auf den PEG („Velocity Sensitivity“) und andere Parameter nach Bedarf einstellen.



## 1 1-1. PEGSc1Sns (PEG Scale Sensitivity)

### 1 1-2. PEGSc1CN (PEG Scale Center Note)

Sie können für jedes Element verschiedene PEG Scale-Parameter einstellen. Diese Parameter beeinflussen die PEG-Rates in Abhängigkeit von der Position der auf der Tastatur gedrückten Taste.



#### ■ PEGSc1Sns

Bestimmt die Empfindlichkeit („Sensitivity“) der PEG Rates jedes Elements auf die Tastenposition („Scale“). Auf diese Weise wird die Geschwindigkeit der Tonhöhenveränderung in Abhängigkeit von der Position der gespielten Taste variiert. Der Parameter „PEGSc1CN“ (siehe unten) wird dabei als Mittenposition (für „normale“ Geschwindigkeit) für diesen Parameter angenommen. Positive Werte führen bei tieferen Noten zu langsameren Veränderungen und bei höheren Noten zu schnelleren Veränderungen. Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

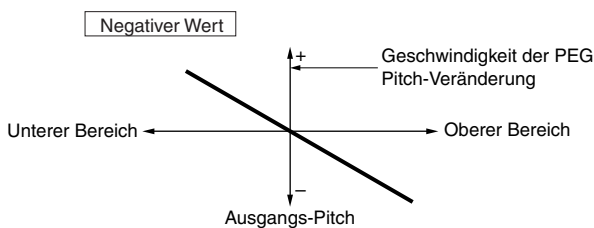
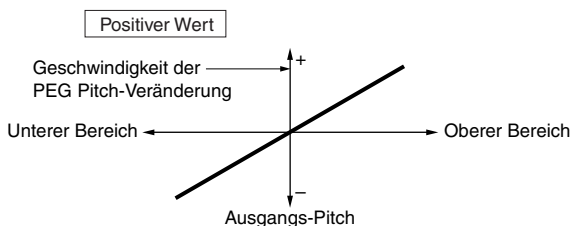
□ **Einstellungen:** -7 ~ +7

#### ■ PEGSc1CN

Hiermit bestimmen Sie die Taste, die als Mittenposition („Center“) für die PEG Scale Sensitivity (siehe oben) die normale Geschwindigkeit des PEGs darstellen soll. Wird also diese Center-Taste gespielt, verhält sich der PEG genau gemäß seiner tatsächlichen Einstellungen. Für die anderen Tasten werden die PEG-Rates entsprechend der eingestellten Sensitivity proportional zu ihren eigentlichen Werten verändert.

□ **Einstellungen:** C-2 ~ G8

**HINWEIS** Sie können diesen Parameter einstellen, indem Sie die entsprechende Taste auf der Tastatur anschlagen, während Sie die [ENTER]-Taste gedrückt halten.



## 1 2-1. PEGRtVel (PEG Rate Velocity)

### 1 2-2. PEGLv1Vel (PEG Level Velocity)

Hiermit können Sie festlegen, wie der PEG auf die Velocity (Anschlagstärke) reagiert.



□ **Einstellungen:** -7 ~ +7

#### ■ PEGRtVel

Hier können Sie den Einfluß der Velocity („Vel“) auf die PEG-Rates einstellen. Positive Werte bewirken eine schnellere Tonhöhenveränderung bei einem kräftigeren Anschlag (also bei hohen Velocity-Werten). Negative Werte erzeugen den genau umgekehrten Effekt.

#### ■ PEGLv1Vel

Hier können Sie den Einfluß der Velocity auf die PEG-Levels einstellen. Positive Werte bewirken, daß die Tonhöhe um so stärker verändert wird, je härter Sie die Tasten anschlagen, negative Werte bewirken eine Verringerung der Veränderung.

## 13-1. Cutoff

## 13-2. Resonance

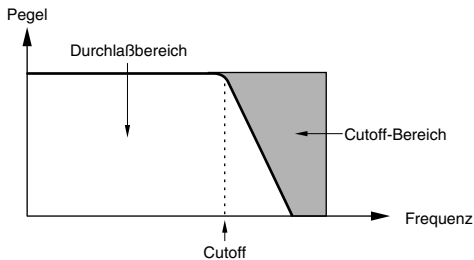
Hier können Sie die Filter-Parameter einstellen, die die Klangeigenschaften jedes Elements verändern.



Das Filter ist ein Modul der Kangerzeugung, das die Klangfarbe der Voice verändert, indem es einen bestimmaren Frequenzbereich aus dem Audio-Signal ausfiltert. Der S03 verfügt über einen LPF („Low Pass Filter“ – Tiefpaßfilter).

### ■ Cutoff

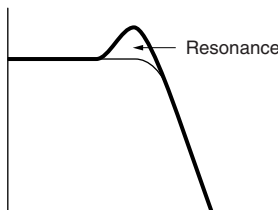
Hier können Sie die Cutoff-Frequenz des Tiefpaßfilters einstellen. Nur Frequenzen unterhalb dieses Wertes werden durchgelassen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 2047

### ■ Resonance

Stellt die Resonanz („Resonance“) ein, durch die der Pegel der Frequenzen in der Umgebung der Cutoff-Frequenz angehoben wird. Auf diese Weise können Sie dem Klang einen speziellen Charakter verleihen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 63

## 14-1. CutoffVel (Cutoff Velocity Sensitivity)

## 14-2. ResoVel (Resonance Velocity Sensitivity)

Sie können für jedes Element einstellen, inwieweit die Velocity die Filter-Parameter beeinflusst.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 15

### ■ CutoffVel

Hier können Sie die Empfindlichkeit („Sensitivity“) der Cutoff-Frequenz auf die Velocity (Anschlagstärke) einstellen. Ein positiver Wert hebt die Cutoff-Frequenz bei hart angeschlagenen Noten an, während sie bei schwächer angeschlagenen Noten abgesenkt wird.

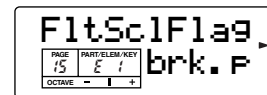
### ■ ResoVel

Hier können Sie die Empfindlichkeit der Resonanz („Resonance“) auf die Velocity einstellen. Ein positiver Wert hebt die Resonanz bei härter gespielten Noten an, während sie bei schwächer angeschlagenen Tasten abgesenkt wird.

## 15. FltScfFlag (Filter Scale Flag)

Hier können Sie die Art des Filter Scalings einstellen. Mit Filter Scaling wird die Cutoff-Frequenz in Abhängigkeit von den Positionen der auf der Tastatur gespielten Tasten verändert. Dazu gibt es vier Break Points (Eckpunkte), mit deren Hilfe die Tastatur in Bereiche eingeteilt werden kann, denen dann unterschiedliche Einstellungen zugewiesen werden. Diese Einstellungen für jeden Break Point werden unter Flt Ofs (PAGE 17) vorgenommen.

■ **HINWEIS** Einzelheiten zum Filter Scaling finden Sie im Abschnitt „Filter Scaling-Einstellungen“ auf Seite 78.



□ **Einstellungen:** brk.p (die auf den folgenden PAGES vorgenommenen Break-Point-Einstellungen werden angewendet), table (die für jede Voice voreingestellten Werte werden angewendet)

■ **HINWEIS** Die Einstellung „table“ bezieht sich nur auf XG Voices.

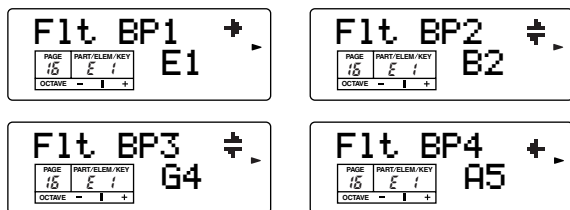
## 16-1. Flt BP1 (Filter Scale Break Point 1)

## 16-2. Flt BP2 (Filter Scale Break Point 2)

## 16-3. Flt BP3 (Filter Scale Break Point 3)

## 16-4. Flt BP4 (Filter Scale Break Point 4)

Hier können Sie die Break Points für jedes Element einstellen. BP1 bis BP4 („Break Point“) werden automatisch in aufsteigender Reihenfolge auf der Tastatur angeordnet.



□ **Einstellungen:** Flt BP1 ~ Flt BP4: C-2 ~ G8

## 17-1. Flt Ofs1 (Filter Scale Offset 1)

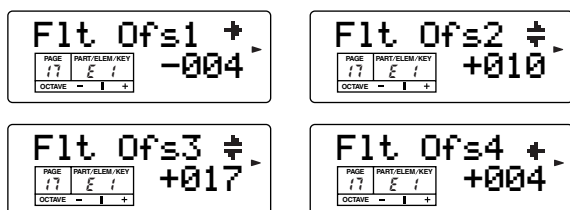
## 17-2. Flt Ofs2 (Filter Scale Offset 2)

## 17-3. Flt Ofs3 (Filter Scale Offset 3)

## 17-4. Flt Ofs4 (Filter Scale Offset 4)

Hier können Sie den Filter Scaling Offset-Werte einstellen. Diese Offset-Werte werden von den Break Points (BP1/BP2/BP3/BP4) verwendet.

**HINWEIS** Einzelheiten zum Filter Scaling finden Sie im Abschnitt „Filter Scaling-Einstellungen“ auf Seite 78.



□ **Einstellungen:** Flt Ofs1 ~ Flt Ofs4: -128 ~ +127

## 18-1. FltSc1Sns (Filter Scale Sensitivity)

## 18-2. FltSc1Vel (Filter Scale Velocity Sensitivity)



□ **Einstellungen:** 0 ~ 15

### ■ FltSc1Sns

Hier können Sie für jedes Element die Empfindlichkeit („Sensitivity“) einstellen, mit der die FEG-Rates auf die Position der auf der Tastatur gespielten Taste reagieren. Je höher der Wert, desto langsamer werden die FEG-Rates für niedrige Noten und desto schneller für hohe Noten.

### ■ FltSc1Vel

Hier können Sie den Einfluß der Velocity auf die FEG-Levels einstellen. Ein hoher Wert bewirkt, daß härter angeschlagene Tasten die FEG-Levels anheben (und damit eine größere Klangveränderung bewirken).

□ **Einstellungen:** 0 ~ 15

### Filter Scaling-Einstellungen

Als Beispiel könnten Sie die Offset-Werte und die Break Points (BP1 bis BP4) folgendermaßen einstellen.

	1	2	3	4
<b>BP</b>	E1	B2	G4	A5
<b>Ofs</b>	-4	+10	+17	+4

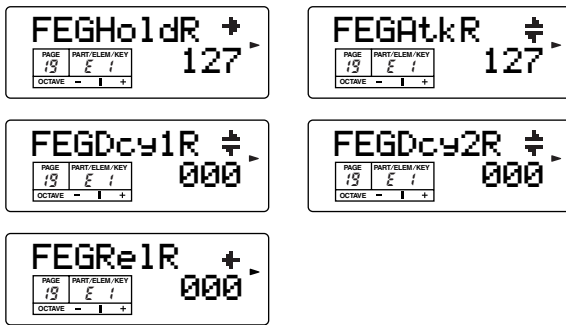
Für dieses Beispiel ist die Cutoff-Frequenz auf „64“ gestellt. Die Offset-Werte sind „-4“ bei BP1 (der auf die Note „E1“ eingestellt ist), „+10“ bei BP2 (auf Note „B2“ eingestellt), „+17“ bei BP3 (auf Note „G4“ eingestellt) und „+4“ bei BP4 (auf Note „A5“ eingestellt). Dadurch wird die Cutoff-Frequenz für die Tasten der Break Points die Werte „60“, „74“, „81“ und „68“ annehmen. Für die Tasten zwischen den Break Points liegt der Offset-Wert auf einer gedachten geraden Linie, die zwischen den Offset-Werten der beiden angrenzenden Break Points gezogen wird.

**HINWEIS** Die Break Point-Offset-Werte werden einfach an den eingestellten Tonhöhen zum tatsächlichen Cutoff-Wert addiert. Unabhängig von den eingestellten Offsets können die minimalen und maximalen Cutoff-Werte (0 und 127) nicht unter- oder überschritten werden.

**HINWEIS** Auf eine unterhalb von BP1 gespielte Note wird der BP1-Offset angewendet. Umgekehrt wird auf eine oberhalb von BP4 gespielte Note der BP4-Offset angewendet.

**19-1. FEGHoldR (FEG Hold Rate)**  
**19-2. FEGAtkR (FEG Attack Rate)**  
**19-3. FEGDcy1R (FEG Decay 1 Rate)**  
**19-4. FEGDcy2R (FEG Decay 2 Rate)**  
**19-5. FEGRelR (FEG Release Rate)**

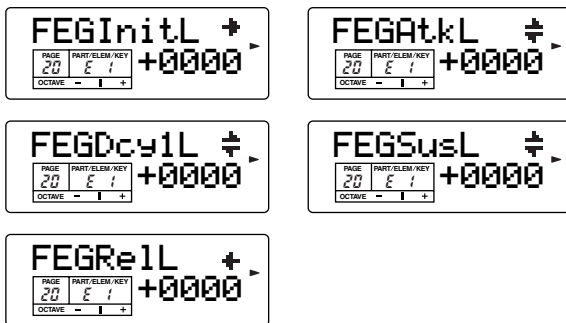
Hier können Sie verschiedene Raten („Rate“) des Filter Envelope Generators („FEG“ – Filterhüllkurve) einstellen, also die Zeiten, innerhalb derer der FEG von einem Level zum nächsten wechselt. Zusammen mit den Einstellungen für die FEG Level können Sie mit dem FEG die Cutoff-Frequenz des Elements in einem Zeitverlauf verändern. Dieser beginnt in dem Moment, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird (siehe Abbildung). Sie können für jedes Element unterschiedliche Werte einstellen.



□ Einstellungen: 0 ~ 127

**20-1. FEGInitL (FEG Initial Level)**  
**20-2. FEGAtkL (FEG Attack Level)**  
**20-3. FEGDcy1L (FEG Decay 1 Level)**  
**20-4. FEGSusL (FEG Sustain Level)**  
**20-5. FEGRelL (FEG Release Level)**

Hier können Sie die Level des FEG („Filter Envelope Generator“ – Filterhüllkurve) einstellen. Zusammen mit den Einstellungen für die FEG Rates (siehe oben) können Sie mit dem FEG die Klangfarbe des Elements in einem Zeitverlauf verändern. Dieser beginnt in dem Moment, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird (siehe Abbildung). Sie können für jedes Element unterschiedliche Werte einstellen.

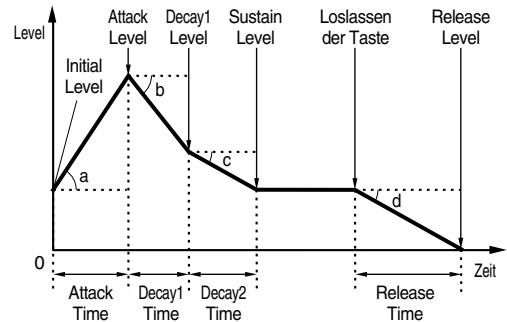


□ Einstellungen: -2047 ~ +2047

**Einstellungen des Filter Envelope Generators**

Sie können fünf Rates (die die Geschwindigkeit der Klangveränderung bestimmen) und fünf Levels (die das Ausmaß der Änderung bestimmen) einstellen. Sobald eine Taste gedrückt wird, wird die Cutoff-Frequenz des Filters auf den Initial Level („FEGInitL“) gestellt und dort so lange gehalten, wie mit der Hold Rate („FEGHoldR“) bestimmt wurde. Das Ausmaß, wie die Cutoff-Frequenz danach geändert wird, wird durch die Levels Attack („FEGAtkL“), Decay 1 („FEGDcy1L“) und Sustain („FEGSusL“) bestimmt. Die Zeitdauer, in der diese Änderungen vollzogen werden, wird durch die Attack Rate („FEGAtkR“), die Decay 1 Rate („FEGDcy1R“) und die Decay 2 Rate („FEGDcy2R“) bestimmt. Die Klangänderung nach dem Loslassen der Taste wird schließlich durch die Release Rate („FEGRelR“) und den Release Level („FEGRelL“) bestimmt.

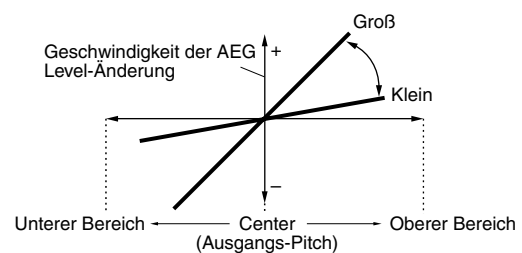
In der folgenden Abbildung verdeutlichen die Buchstaben a bis d die Rate-Einstellungen von Attack bis Release. Je größer der Wert einer Rate, desto schneller wird die Cutoff-Frequenz von einem Level zum nächsten geändert — in anderen Worten gesagt: Die Zeitdauer der Cutoff-Veränderung von Level zu Level wird kürzer. Darüber hinaus können Sie die Wirkung der Velocity auf den FEG („Velocity Sensitivity“) und andere Parameter nach Bedarf einstellen.



**21. FEGScISens (FEG Scale Sensitivity)**

Sie können für jedes Element verschiedene FEG Scale-Parameter einstellen. Dieser Parameter steuert das Verhalten von Cutoff-Frequenz und FEG in Abhängigkeit von der Position der auf der Tastatur gespielten Taste.

**HINWEIS** Ob der FEG Scale-Parameter zur Verfügung steht, hängt von den Break Point- und Offset-Einstellungen auf den PAGES Flt BP und Flt Ofs ab.

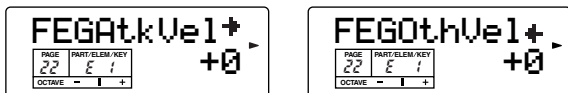


□ Einstellungen: 0 ~ 15

## 22-1. FEGAtkVel (FEG Attack Velocity)

## 22-2. FEGOthVel (FEG Other Velocity)

Hier können Sie Parameter einstellen, die die Empfindlichkeit des FEGs in Abhängigkeit von der Velocity (Anschlagstärke) steuern.



### ■ FEGAtkVel

Hier können Sie den Einfluß der Velocity auf die FEG Attack Rate einstellen.

□ **Einstellungen:** -7 ~ +7

### ■ FEGOthVel

Hier können Sie den Einfluß der Velocity auf die übrigen FEG Rates (also alle außer der Attack Rate) einstellen.

□ **Einstellungen:** -7 ~ +7

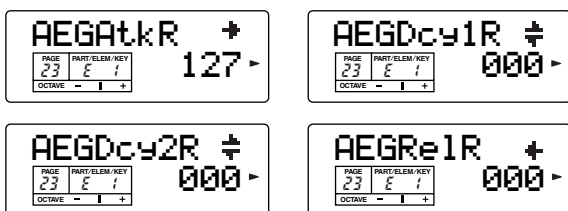
## 23-1. AEGAtkR (AEG Attack Rate)

## 23-2. AEGDcy1R (AEG Decay 1 Rate)

## 23-3. AEGDcy2R (AEG Decay 2 Rate)

## 23-4. AEGReIR (AEG Release Rate)

Hier können Sie verschiedene Raten („Rate“) des Amplitude Envelope Generators („AEG“ – Lautstärkehüllkurve) einstellen, also die Zeiten, innerhalb derer der AEG von einem Level zum nächsten wechselt. Zusammen mit den Einstellungen für die AEG Level können Sie mit dem AEG die Lautstärke der Elements in einem Zeitverlauf verändern. Dieser beginnt in dem Moment, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird (siehe Abbildung). Sie können für jedes Element unterschiedliche Werte einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

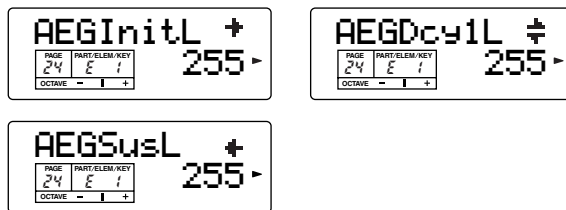
**HINWEIS** Wenn beispielsweise die AEG Release Rate auf einen kleinen Wert gestellt ist, klingt das Element länger aus.

## 24-1. AEGInitL (AEG Initial Level)

## 24-2. AEGDcy1L (AEG Decay 1 Level)

## 24-3. AEGSusL (AEG Sustain Level)

Hier können Sie die verschiedenen Levels des Amplitude Envelope Generators („AEG“ – Lautstärkehüllkurve) einstellen. Zusammen mit den Einstellungen für die AEG Rates (siehe oben) können Sie mit dem AEG die Lautstärke des Elements in einem Zeitverlauf verändern. Dieser beginnt in dem Moment, an dem eine Taste gedrückt wird, und endet, sobald die Taste wieder losgelassen wird (siehe Abbildung). Sie können für jedes Element unterschiedliche Werte einstellen.

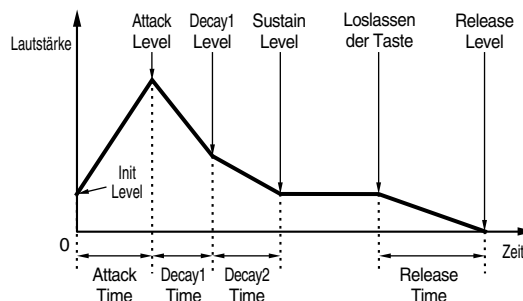


□ **Einstellungen:** 0 ~ 255

### Einstellungen des Amplitude Envelope Generators

Sie können vier Rates (die die Geschwindigkeit der Lautstärkeveränderung bestimmen) und drei Levels (die die tatsächliche Lautstärke bestimmen) einstellen. Wenn Sie eine Taste drücken, wird die Lautstärke vom Initial Level („AEGInitL“) aus mit der durch die Attack Rate („AEGAtkR“) festgelegten Geschwindigkeit auf den Attack Level (das ist der Maximal-Pegel) verändert. Von dort aus wird die Lautstärke mit der Decay 1 Rate („AEGDcy1R“) erst auf den Decay 1 Level („AEGDcy1L“), und dann mit der Decay 2 Rate („AEGDcy2R“) auf den Sustain Level („AEGSusL“) verändert, wo sie so lange bleibt, bis Sie die Taste wieder loslassen. Sobald die Taste losgelassen wird, wird die Lautstärke in der durch die Release Rate („AEGReIR“) festgelegten Geschwindigkeit ganz auf „0“ gebracht.

In der folgenden Abbildung verdeutlichen die Buchstaben a bis d die Rate-Einstellungen von Attack bis Release. Je größer der Wert einer Rate, desto schneller wird die Lautstärke von einem Level zum nächsten geändert — in anderen Worten gesagt: Die Zeitdauer der Lautstärkeveränderung von Level zu Level wird kürzer. Darüber hinaus können Sie die Wirkung der Velocity auf den AEG („Velocity Sensitivity“) und andere Parameter nach Bedarf einstellen.





## 25. AEGScISens (AEG Scale Sensitivity)

Hier können Sie für jedes Element die AEG Scaling-Parameter einstellen. Dieser Parameter steuert das AEG-Verhalten in Abhängigkeit von der Position der auf der Tastatur gespielten Taste.

**HINWEIS** Ob der AEG Scale-Parameter vorhanden ist, hängt von den Einstellungen für die Break Points und Offsets unter LvlScI ab.

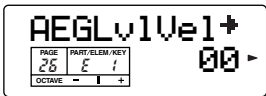


□ **Einstellungen:** 0 ~ 15

## 26-1. AEGLvlVel (AEG Level Velocity Sensitivity)

## 26-2. AEGAtkVel (AEG Attack Velocity Sensitivity)

Hier können Sie einstellen, wie empfindlich („Sensitivity“) der AEG durch die Velocity gesteuert wird.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 15

### ■ AEGLvlVel

Hier können Sie einstellen, wie empfindlich die AEG-Level durch die Velocity beeinflusst werden. Ein hoher Wert bewirkt, daß härter angeschlagene Tasten die AEG-Levels anheben (und damit eine größere Veränderung der Lautstärke bewirken).

### ■ AEGAtkVel

Hier können Sie den Einfluß der Velocity auf die AEG Attack Rate einstellen. Mit hohen Werten hier wird die Attack Rate schneller, je höher die Velocity ist.

## 27. LvlScIFlag (AEG Level Scale Flag)

Sie können für jedes Element vier Amplitude Scaling Break Points (Eckpunkte) einstellen. Mit Amplitude Scaling wird die Lautstärke (Amplitude) in Abhängigkeit von den Positionen der auf der Tastatur gespielten Tasten verändert. Es gibt vier Break Points, mit deren Hilfe die Tastatur in Bereiche eingeteilt werden kann, denen dann unterschiedliche Einstellungen zugewiesen werden. Diese Einstellungen für jeden Break Point werden unter Level Offset (PAGE 29) vorgenommen.

**HINWEIS** Details zum Amplitude Scaling finden Sie weiter unten im Abschnitt „Amplitude Scaling-Einstellungen“.

**HINWEIS** Die Lautstärken der Elements werden unter Level (PAGE 3) eingestellt (Seite 73).



□ **Einstellungen:** brk.p (die auf den folgenden PAGES vorgenommenen Break-Point-Einstellungen werden angewendet), table (die für jede Voice voreingestellten Werte werden angewendet)

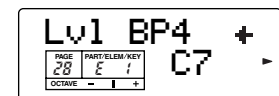
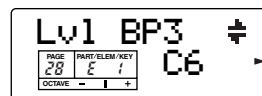
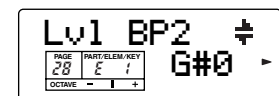
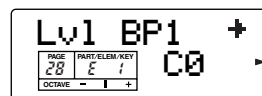
## 28-1. Lvl BP1 (Level Break Point 1)

## 28-2. Lvl BP2 (Level Break Point 2)

## 28-3. Lvl BP3 (Level Break Point 3)

## 28-4. Lvl BP4 (Level Break Point 4)

Hier können Sie die Break Points für jedes Element einstellen. BP1 bis BP4 („Break Point“) werden automatisch in aufsteigender Reihenfolge auf der Tastatur angeordnet.



□ **Einstellungen:** Lvl BP1 ~ Lvl BP4: C-2 ~ G8

## 29-1. Lvl Ofs1 (Level Offset 1)

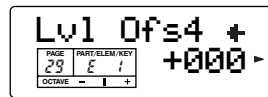
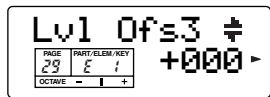
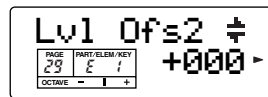
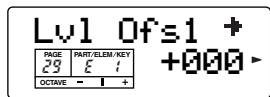
## 29-2. Lvl Ofs2 (Level Offset 2)

## 29-3. Lvl Ofs3 (Level Offset 3)

## 29-4. Lvl Ofs4 (Level Offset 4)

Hier können Sie die Offset-Werte für das Amplitude Scaling einstellen. Diese Offset-Werte werden von den Break Points (BP1/BP2/BP3/BP4) verwendet.

**HINWEIS** Details zum Amplitude Scaling finden Sie weiter unten im Abschnitt „Amplitude Scaling-Einstellungen“.



**Einstellungen:** Lv 1Ofs1 ~ Lv 1Ofs4: -128 ~ +127

### Amplitude Scaling-Einstellungen

Als Beispiel könnten Sie die Offset-Werte und die Break Points (BP1 bis BP4) folgendermaßen einstellen.

	1	2	3	4
<b>BP</b>	E1	B2	G4	A5
<b>Ofs</b>	-4	+10	+17	+4

Für dieses Beispiel ist die Lautstärke (Amplitude) auf „80“ eingestellt. Die Offset-Werte stehen auf „-4“ bei BP1 (der auf die Note „E1“ gestellt ist), „+10“ bei BP2 (auf Note „B2“ eingestellt), „+17“ bei BP3 (auf Note „G4“ eingestellt) und „+4“ bei BP4 (auf Note „A5“ eingestellt). Dadurch wird die Lautstärke an den Break Points auf „76“, „90“, „97“ und „84“ verändert. Für die Tasten zwischen den Break Points liegt der Offset-Wert auf einer gedachten geraden Linie, die zwischen den Offset-Werten der beiden angrenzenden Break Points gezogen wird.

**HINWEIS** Die Break Point-Offset-Werte werden einfach an den eingestellten Tonhöhen zum tatsächlichen Wert der Lautstärke addiert. Unabhängig von den eingestellten Offsets können die minimalen und maximalen Lautstärkenwerte (0 und 127) nicht unter- oder überschritten werden.

**HINWEIS** Auf eine unterhalb von BP1 gespielte Note wird der BP1-Offset angewendet. Umgekehrt wird auf eine oberhalb von BP4 gespielte Note der BP4-Offset angewendet.

## 30. LvlScISens (Level Scale Sensitivity)

Bestimmt für jedes Element, wie empfindlich („Sensitivity“) die Rates des AEGs auf die Position der auf der Tastatur gespielten Tasten reagieren. Je höher der Wert, desto langsamer werden die AEG-Rates für niedrige Noten und desto schneller für hohe Noten.



**Einstellungen:** 0 ~ 15

## 31. KeyonDelay

Hier können Sie die Verzögerung („Delay“) zwischen dem Anschlagen einer Taste auf der Tastatur („Key On“) und dem tatsächlichen Wiedergabestart des Elements einstellen. Sie können für jedes Element unterschiedliche Verzögerungszeiten einstellen.

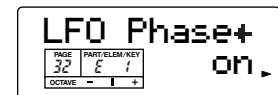
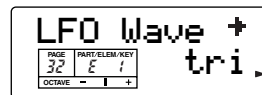


**Einstellungen:** 0 ~ 15

## 32-1. LFO Wave

## 32-2. LFO Phase (LFO Phase Initialize)

Für den LFO stehen mehrere Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. Der LFO dient der Erzeugung von Signalen mit niedriger Frequenz und kann für Effekte wie Vibrato, „Wah-Wah“, Tremolo etc. eingesetzt werden, indem er die Parameter Tonhöhe/Filter/Amplitude moduliert. Er kann beispielsweise gleichzeitig Tonhöhe und Filter modulieren, oder auf bestimmte Parameter einzelner Elements angewendet werden.



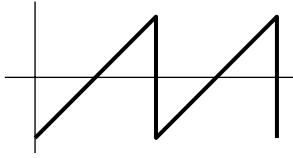
### LFO Wave

Bestimmt die Wellenform („Wave“) des LFOs. Die Modulationswirkung und damit der erzeugte Klang ist von der gewählten Wellenform abhängig. Die folgenden drei Wellenformen stehen zur Verfügung.

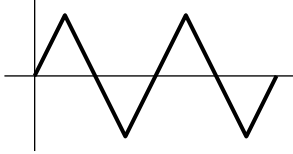
**Einstellungen:** saw, tri, S&H

**HINWEIS** S&H = Erzeugt zufällige Änderungen der Tonhöhe. Den Parametern „LFO AMod“ und „LFO FMod“ wird die Tri-Wellenform (Triangle = Dreieck) zugewiesen. Die Triangle-Wellenform wird auch dann angewendet, wenn Sie für LFO PMod S&H gewählt haben und die „LFO PMod“ mit dem Modulationsrad steuern.

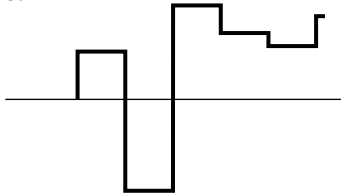
saw



tri



S&amp;H



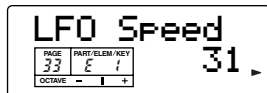
### ■ LFO Phase

Hier können Sie einstellen, ob die Wellenform des LFOs bei jedem Anschlag einer neuen Note wieder von vorne beginnt.

**Einstellungen:** off, on

## 33. LFO Speed

Hier können Sie die Geschwindigkeit („Speed“) der LFO-Wellenform einstellen. Ein größerer Wert bedeutet eine höhere Geschwindigkeit.



**Einstellungen:** 0 ~ 63

## 34-1. LFO PMod (LFO Pitch Modulation)

## 34-2. LFO FMod (LFO Filter Modulation)

## 34-3. LFO AMod (LFO Amplitude Modulation)

Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Tonhöhe („Pitch“), das Filter und die Amplitude modulieren soll.



**Einstellungen:** 0 ~ 127

### ■ LFO PMod

Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Tonhöhe („Pitch“) des Sounds moduliert. Je höher die Einstellung, desto stärker die Modulation.

### ■ LFO FMod

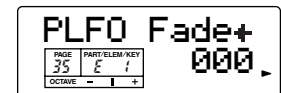
Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Cutoff-Frequenz des Filters moduliert. Je höher die Einstellung, desto stärker die Modulation.

### ■ LFO AMod

Hier können Sie einstellen, wie stark die LFO-Wellenform die Amplitude (Lautstärke) moduliert. Ein größerer Wert bedeutet eine größere Modulationstiefe.

## 35-1. PLFODelay (Pitch LFO Delay)

## 35-2. PLFO Fade (Pitch LFO Fade Time)

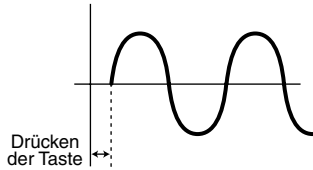


**Einstellungen:** 0 ~ 127

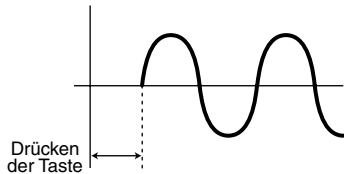
## ■ PLFODelay

Hier können Sie die Verzögerungszeit („Delay“) einstellen, bevor der LFO aktiviert wird. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Verzögerung.

### Kurzes Delay



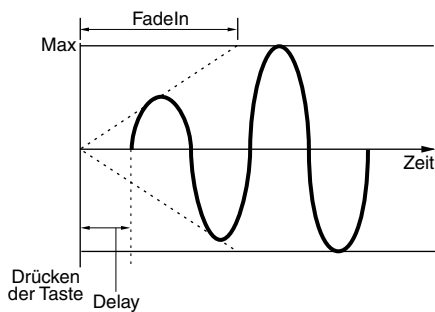
### Langes Delay



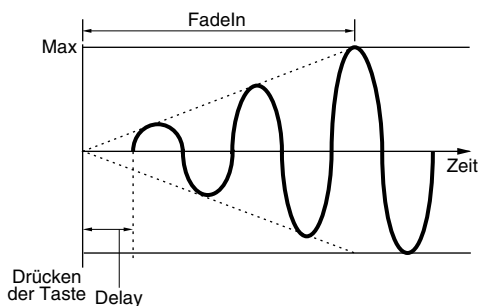
## ■ PLFO Fade

Hier können Sie einstellen, über welchen Zeitraum die LFO-Wellenform eingblendet (Fade-In) werden soll (nachdem das Delay verstrichen ist). Je höher der Wert, desto langsamer das Einblenden.

### Niedriger Fade-Wert



### Hoher Fade-Wert



## Drum Voices

Drum Voices bestehen aus einer Reihe von Drum- und Percussion-Sounds (Waves), die jeweils einer Taste der Tastatur (von C0 bis C6) zugeordnet sind (Drum Keys) und so ein komplettes Drum-Kit formen. Für das Bearbeiten der Drum Voices stehen fünf Common Edit-PAGES (die alle Drum-Sounds gleichzeitig beeinflussen) sowie fünf Drum Key-PAGES zur Verfügung.

Wenn Sie eine Drum Voice auswählen und dann den Voice Edit Mode aufrufen, wird die Drum Voice Edit-PAGE angezeigt, in der Sie zuletzt gearbeitet haben.

**HINWEIS** Eine Übersicht der Drum Voices finden Sie auf Seite 26.

### Drum Common Edit und Drum Key Edit

Jede Drum Voice besteht aus mehreren Waves, die verschiedenen Tasten der Tastatur (C#-1 ~ G5) zugewiesen sind (Seite 26). Unter Drum Common Edit können Sie Einstellungen vornehmen, die für alle Drum Keys der Drum Voice gelten. Um die einzelnen Waves einzustellen, stellt Drum Key Edit die geeigneten Bearbeitungsmöglichkeiten zur Verfügung. Innerhalb von Drum Voice Edit können Sie die [+]/[-]-Tasten nutzen, um zwischen Drum Common Edit und Drum Key Edit umzuschalten.

Drum Common-Seiten

01:StandKit  
PAGE PART/ELEM/KEY  
2 0 5  
OCTAVE - | +

Drum Key-Seiten

Level  
PAGE PART/ELEM/KEY  
1 5 4  
OCTAVE - | +

PAGE PART/ELEM/KEY  
2 0 5  
OCTAVE - | +

Drum Common-Indikator

PAGE PART/ELEM/KEY  
1 5 4  
OCTAVE - | +

Drum Key-Indikator

## Drum Common General (PAGES 1 bis 2)

Es gibt die folgenden zwei Common General-Parameter („allgemein geltende Hauptparameter“).

### 1. Name

Die Parameter und Einstellungen sind die gleichen wie für Normal Voices. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 71.

### 2. OrgKt (Original Kit)

Hiermit wählen Sie das Original-Kit aus (das Wave-Set, in dem jeder Taste ein anderer Sound zugewiesen ist).



**HINWEIS** Die Zuweisungen der Sounds zu den Tasten kann nicht verändert werden.

**Einstellungen:** Siehe separate Datenliste.

## Drum Key Oscillator/Mix (PAGES 1 bis 5)

### Drum Key Pitch (PAGE 6)

### Drum Key Filter (PAGE 7)

### Drum Key Amplitude (PAGE 8)

### Drum Key Effect (PAGES 9 bis 10)

Es folgt eine Erklärung der Parameter, die zur Bearbeitung jedes Drum Keys verwendet werden können. Jeder Key kann dabei mit individuellen, unabhängigen Einstellungen versehen werden. Wählen Sie den zu bearbeitenden Drum Key aus, indem Sie einfach die entsprechende Taste auf der Tastatur drücken.

### 1. Level

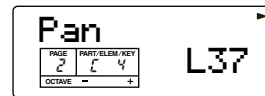
Hier können Sie die Lautstärke jedes Drum Keys einstellen. Wählen Sie den zu bearbeitenden Drum Key aus, indem Sie einfach die entsprechende Taste auf der Tastatur drücken.



**Einstellungen:** 0 ~ 127

## 2. Pan

Hier können Sie die Stereo-Panoramaposition für jede Wave in der Drum Voice einstellen.



**Einstellungen:** Rnd („random“ – die Panoramaposition wird mit jedem Tastenanschlag zufällig eingestellt), L63 (Links) ~ C („Center“ – Mitte) ~ R63 (Rechts)

**HINWEIS** Sie können den Wert auch mit dem Zahlenblock wie folgt eintippen:

0: Rnd

1 ~ 63: L63 ~ L01

64: C („Center“ – Mitte)

65 ~ 127: R01 ~ R63

## 3. Alt.Group (Alternate Group)

Hier können Sie einstellen, welcher Alternate Group (eine Gruppe von alternierend zu spielenden Sounds) die Wave zugeordnet werden soll. Bei einem echten Schlagzeug können manche Schlagzeuginstrumente rein physikalisch nicht gleichzeitig gespielt werden, z.B. eine offene und geschlossene Hi-Hat. Um das nachzuempfinden, können Sie die gleichzeitige Wiedergabe von Waves verhindern, indem Sie sie derselben Alternate Group zuordnen. Es können bis zu 127 solcher Alternate Groups definiert werden. Sie können hier auch „off“ wählen, wenn Sie die gleichzeitige Wiedergabe der Wave mit anderen zulassen möchten.

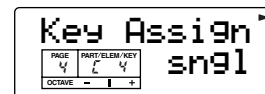


**Einstellungen:** off, 1 ~ 127

**HINWEIS** Um „off“ einzustellen, drücken Sie die Taste [0] des Zahlenblocks und dann die [ENTER]-Taste.

## 4. Key Assign

Wenn Sie Key Assign (Tastenzuordnung) auf „single“ stellen, wird die doppelte Wiedergabe derselben Note verhindert. Wenn Sie hingegen „multi“ wählen, wird für jede gleiche empfangene Note die entsprechende Wave wiedergegeben.



**Einstellungen:** sngl, multi

## 5-1. RxNoteOff (Receive Note Off)

## 5-2. RxNote On (Receive Note On)



□ **Einstellungen:** off, on

### ■ RxNoteOff

Hier können Sie einstellen, ob der Drum Key MIDI Note Off-Events empfangen („Rx – Receive“) und verarbeiten soll.

### ■ RxNote On

Hier können Sie einstellen, ob der Drum Key MIDI Note On-Events empfangen („Rx – Receive“) und verarbeiten soll.

## 6-1. PitchCors (Pitch Coarse)

## 6-2. PitchFine



□ **Einstellungen:** -64 ~ +63

### ■ PitchCors

Hier können Sie die Tonhöhe („Pitch“) des Drum Keys grob („Coarse“) – also in Halbtonschritten – einstellen.

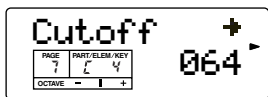
### ■ PitchFine

Hier können Sie die Tonhöhe („Pitch“) des Drum Keys feinstimmen („Fine“).

## 7-1. Cutoff

## 7-2. Resonance

Hier können Sie für jeden Drum Key Einstellungen des Filters vornehmen.



**HINWEIS** Die Parameter sind die gleichen wie für Normal Voices. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 77.

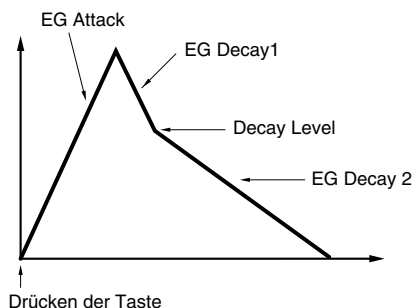
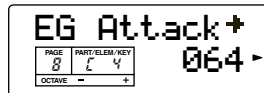
**HINWEIS** Anders als bei den Normal Voices gehen die Wertebereiche für Cutoff und Resonance von 0 bis 127.

## 8-1. EG Attack (EG Attack Rate)

## 8-2. EG Decay1 (EG Decay1 Rate)

## 8-3. EG Decay2 (EG Decay2 Rate)

Der AEG („Amplitude Envelope Generator“ – Amplituden-Hüllkurvengenerator) steuert den Amplitudenverlauf vom Anschlag einer Taste auf der Tastatur bis zum Loslassen der Taste. Mit diesen Parametern können Sie einstellen, wie schnell die wave ihre höchste Lautstärke erreicht („Attack“) und wie schnell sie danach ausklingt („Decay“). Die Parameter können für jeden Drum Key eingestellt werden.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

### ■ EG Attack

Hiermit stellen Sie die Attack Rate des EGs ein, also die Zeit, innerhalb der die volle Lautstärke erreicht wird, nachdem Sie eine Note gespielt haben. Abhängig von der Wave und der eingestellten Attack Rate kann es sein, daß der EG nicht dazu kommt, die Wave wiedergeben zu lassen, weil sie zu schnell ausgeklungen ist. Anders gesagt: Zu niedrige Einstellungen (eine langsame Attack Rate) können dazu führen, daß sich die Wave unnatürlich anhört oder gar nicht erst erklingt. Höhere Werte bewirken eine kurze Attack-Phase.

### ■ EG Decay 1

Hiermit bestimmen Sie die Decay 1 Rate des EGs, also wie schnell die Wave zum nächsten Decay Level hin leiser wird. Höhere Werte bewirken eine kurze Decay-Phase.

### ■ EG Decay 2

Hiermit bestimmen Sie die Decay 2 Rate des EGs, also wie schnell die Wave komplett ausklingt. Höhere Werte bewirken eine kurze Decay-Phase.

## 9. ReverbSend

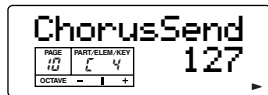
Hier können Sie den Send-Pegel zum Reverb-Effekt einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

## 10. ChorusSend

Hier können Sie den Send-Pegel zum Chorus-Effekt einstellen.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 127

# Voice Job

Im Voice Job Mode können verschiedene Aufgaben („Jobs“) durchgeführt werden. Sie können beispielsweise Voices initialisieren (sämtliche Parameter auf neutrale Werte setzen) oder Elements kopieren.

**HINWEIS** Bevor Sie den Voice Job Mode aufrufen und die Jobs Initialize oder Copy verwenden können, müssen Sie die zu bearbeitende Voice ausgewählt haben (Seite 33).

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den Voice Job Mode aufrufen, finden Sie auf Seite 28.

## Ausführen eines Jobs

- 1 Wählen Sie im Voice Play Mode die Voice aus, auf die der Job angewendet werden soll.
- 2 Drücken Sie die [JOB]-Taste, um den Voice Job Mode aufzurufen.
- 3 Verwenden Sie die Tasten [▼][▲], um den Job auszuwählen, den Sie ausführen möchten.



- 4 Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den Parameter auszuwählen, auf den der Job angewendet werden soll.  
**HINWEIS** Dieser Schritt steht für den Bulk Dump-Job nicht zur Verfügung.  
**HINWEIS** Verwenden Sie die [+]/[-]-Tasten, um das Ziel-Element oder den Ziel-Drum Key für die Jobs Copy Element (CpyElm) bzw. Copy Drum Key (CpyKey) auszuwählen.
- 5 Wenn Sie die [ENTER]-Taste drücken, werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



- 6 Drücken Sie zur Bestätigung die [INC/YES]-Taste. Sobald der Job ausgeführt wurde, erscheint kurz die Nachricht „Completed“ auf dem Display, und der S03 kehrt zur vorher angezeigten Display-Seite zurück.

Drücken Sie die [DEC/NO]-Taste, wenn Sie den Job abbrechen möchten.

**HINWEIS** Bei Jobs, deren Verarbeitung länger dauert, wird während des Vorgangs die Nachricht „Executing...“ („In Ausführung...“) angezeigt. Wenn Sie Ihren Synthesizer ausschalten, während diese Mitteilung angezeigt wird, riskieren Sie, daß Ihre Daten verloren gehen.

- 7 Drücken Sie die Taste [VOICE], um den Voice Job Mode zu verlassen und zum Voice Play Mode zurückzukehren.

## 1. Init (Initialize)

Sie können sämtliche Parameter einer Voice auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen („Initialize“ – initialisieren). Sie können darüber hinaus einzelne Parameter initialisieren, z. B. die Common-Einstellungen oder Einstellungen für einzelne Elements oder Drum Keys etc. Beachten Sie bitte, daß hierdurch nicht der Zustand der Voice vor dem Beginn der Bearbeitung wiederhergestellt wird. Verwenden Sie diesen Job, um eine Voice grundlegend neu zu programmieren.



### ■ Wählen Sie den Parametertyp aus, der initialisiert werden soll.

Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den Parameter auszuwählen, der initialisiert werden soll. Die zur Verfügung stehenden Parameter hängen von dem aktuell ausgewählten Voice-Typen ab (Normal/Drum).

#### □ Einstellungen:

##### Normal Voice:

voice (die ausgewählte Voice), cmmn (aktuell ausgewählte Common-Parameter), elmnt (das ausgewählte Element 1 ~ 4)

**HINWEIS** Wenn Sie hier „elmnt“ auswählen, können Sie mit den Tasten [+]/[-] das gewünschte Element (1 -4) auswählen.

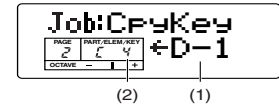
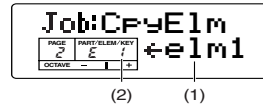
##### Drum Voice:

kit (alle ausgewählten Drum Voices), cmmn (die Common-Parameter aller Drum Keys), key (Drum Key C#-1 ~ G5)

**HINWEIS** Wenn Sie hier „key“ auswählen, können Sie den gewünschten Drum Key auswählen, indem Sie die entsprechende Taste auf der Tastatur drücken (von C#-1 bis G5).

## 2. CpyElm (Copy Element)/CpyKey (Copy Drum Key)

Hiermit können Sie die Parameter-Einstellungen eines Elements oder eines Drum Keys der Voice auf ein anderes Element bzw. einen anderen Drum Key der selben Voice kopieren („copy“).



### ■ (1) Quell-Element/Drum Key

Wählen Sie hier das Quell-Element/Drum Key (die zu kopierenden Daten) der Voice aus.

#### □ Einstellungen:

##### Normal Voice:

elm1 ~ elm4

##### Drum Voice:

C#-1 ~ G5 (Drum Key C#-1 ~ G5)

### ■ (2) Ziel-Element/Drum Key

Bestimmen Sie hier das Ziel-Element/Drum Key der Voice, also die Stelle, an die die Daten kopiert werden sollen.

#### □ Einstellungen:

##### Normal Voice:

E1 ~ E4

##### Drum Voice:

C#-1 ~ G5 (Drum Key C#-1 ~ G5)

## 3. BlkDmp (Bulk Dump)

Mit diesem Job können Sie alle Parameter-Einstellungen der aktuellen Voice an Ihren Computer oder andere externe MIDI-Geräte senden.



□ **Einstellungen:** Curnt (aktuell ausgewählte Voice), AllUs (alle User-Voices), System (Alle Utility- und MIDI-Daten)

**HINWEIS** Um Multi-Daten zu senden, müssen Sie die entsprechende Bulk Dump-Funktion im Multi Job Mode ausführen (Seite 68).

**HINWEIS** Ein Anwendungsbeispiel für die Bulk Dump-Funktion finden Sie auf Seite 42.

**HINWEIS** Um den Bulk Dump ausführen zu können, muß die richtige MIDI Device Number eingestellt sein. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 93.



# Voice Store

Sie können Ihre eigenen Voices auf bis zu 128 Plätzen für Normal Voices und auf 2 Plätzen für Drum Voices im User-Speicher speichern („store“). Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

**HINWEIS** Die Voice, die sich bereits auf dem ausgewählten Speicherplatz befindet, wird durch die Speicherung überschrieben. Wichtige Daten sollten daher immer auf einem Computer, einem Yamaha MIDI Data Filer MDF3 oder anderen externen Speichergeräten gesichert werden.

- 1 Drücken Sie die Taste [STORE], wenn Sie mit der Bearbeitung der Voice fertig sind.  
Die Display-Seite Voice Store wird angezeigt.



- 2 Verwenden Sie die Tasten [DEC/NO] und [INC/YES], um den (Ziel-)Speicherplatz auszuwählen.
- 3 Wenn Sie die [ENTER]-Taste drücken, werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



- 4 Drücken Sie zur Bestätigung die [INC/YES]-Taste. Während der Verarbeitung des Jobs wird die Nachricht „Executing...“ angezeigt. Sobald der Job ausgeführt wurde, erscheint kurz die Nachricht „Completed“ im Display, und der S03 wechselt in den Voice Play Mode.

**HINWEIS** Sie können die [DEC/NO]-Taste drücken, um den Job abzubrechen. Dadurch gelangen Sie auf die vorher angezeigte Display-Seite zurück.

# Utility Mode

Im Utility Mode können Sie auf acht Parameterseiten Einstellungen vornehmen, die das gesamte System des S03 sowie bestimmte Controller betreffen.

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den Utility Mode aufrufen, finden Sie auf Seite 28.

**HINWEIS** MIDI-Einstellungen werden im MIDI Mode vorgenommen (Seite 93).

**HINWEIS** Schlagen Sie auch in der Tabelle „Der Funktionsbaum“ (Seite 20) oder in der Parameter-Tabelle (Seite 22) nach.

## Tone Generator (PAGE 1)

### Keyboard (PAGES 2 bis 3)

### Controller (PAGES 4 bis 7)

### Effect (PAGE 8)

## 1. Master Tune

Mit diesem Parameter wird die Gesamtstimmung („Master Tuning“) eingestellt (in Schritten von 0,1 Cent).



**Einstellungen:** -1024 ~ +1023

**HINWEIS** 100 Cent entsprechen einem Halbtonschritt.

## 2. Kbd Trans (Keyboard Transpose)

Transponiert („Transpose“) die Tonhöhe der Tastatur in Halbtonschritten nach oben oder unten. Dies wirkt sich auch auf die für die MIDI-Übertragung erzeugten Informationen aus.



**Einstellungen:** -11 ~ +11

## 3-1. Vel Curve (Velocity Curve)

## 3-2. Fixed Vel (Fixed Velocity)



### Vel Curve

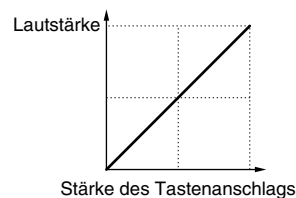
Hier wird die Anschlagkurve („Velocity Curve“) eingerichtet, die festlegt, wie die Stärke des Tastenanschlags („Velocity“) umgesetzt wird und damit die Lautstärke und den Klang beeinflusst.

Der Parameter Vel Curve steht nur dann zur Verfügung, wenn der Parameter Fixed Velocity auf „off“ gestellt ist.

#### Einstellungen:

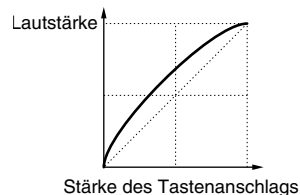
##### norm (Normal)

Die Velocity wächst proportional zur Stärke des Tastenanschlags (also mit welcher Kraft Sie eine Taste drücken).



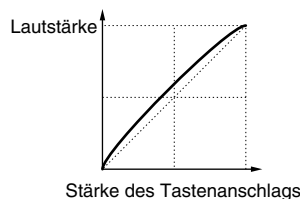
##### soft1

Die Velocity wächst überproportional zur Stärke des Tastenanschlags. Diese Einstellung bietet sich für Leute mit einem eher sanften („soft“) Tastenanschlag an.



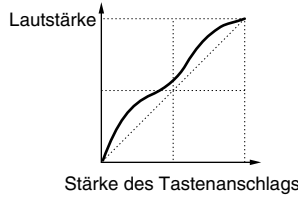
##### soft2

Die Velocity wächst überproportional zur Stärke des Tastenanschlags. Diese Kurve liegt allerdings zwischen „Soft 1“ und „Normal“.



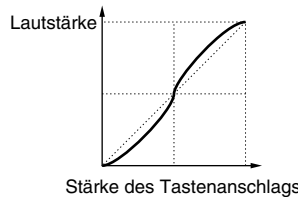
### easy

Diese Kurve wurde ebenfalls entwickelt, um die Velocity mit einem eher weichen Tastenanschlag zu erhöhen. Da sich die Velocity Curve im mittleren Bereich an den normalen Verlauf annähert, ist die resultierende Lautstärke für alle Spielarten relativ stabil.



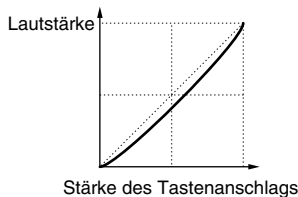
### wide

Ein weicherer Tastenanschlag verringert die Velocity übermäßig, während ein härterer Anschlag die Velocity übermäßig erhöht. Das Resultat ist ein breiterer („wide“) Dynamikbereich.



### hard

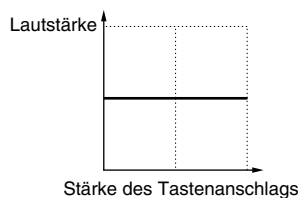
Die Velocity wächst unterproportional zur Stärke des Tastenanschlags. Diese Einstellung bietet sich für Leute mit einem eher harten („hard“) Tastenanschlag an.



## ■ Fixed Vel

Die Velocity kann mit diesem Parameter auf einen festen („fixed“) Wert gesetzt werden. Die Dynamik des resultierenden Sounds bleibt dadurch immer gleich, unabhängig wie hart oder weich Ihr Tastenanschlag ist.

□ **Einstellungen:** off, 1 ~ 127



## 4-1. MWTxCtlNo (MW Transmit Control Number)

## 4-2. FCTxCtlNo (Foot Controller Transmit Control Number)

Hiermit bestimmen Sie, welche MIDI Control Change-Events („CtlNo“ – Controller-Nummer) durch das Modulationsrad („MW – Modulation Wheel“) und das Fußpedal („FC – Foot Controller“) erzeugt und gesendet („Tx – Transmit“) werden.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 95 (0/32 = off), AT (Aftertouch)

ⓘ **HINWEIS** Weitere Informationen über Controller-Nummern und Control Change-Events finden Sie in der separaten Datenliste.

## 5. FSTxCtlNo (Footswitch Transmit Control Number)

Hier können Sie einstellen, welches MIDI Control Change-Event durch den Fußschalter („Fs – Footswitch“) erzeugt und gesendet werden soll.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 95 (0/32 = off) (PC Inc: Program Change INC – „inkrementieren“, also +1), 97(PC Dec: Program Change DEC – „dekrementieren“, also -1)

ⓘ **HINWEIS** Weitere Informationen über Controller-Nummern und Control Change-Events finden Sie in der separaten Datenliste.

ⓘ **HINWEIS** Werkseitig ist dem Fußschalter der Controller 64: Sustain zugewiesen.

## 6. Ctl Reset (Controller Reset)

Bestimmt, ob der Status/die Position der Controller (Pitchbend-Rad, Modulationsrad, Fußpedal und Fußschalter) beim Wechsel von Voices zurückgesetzt („reset“) oder beibehalten („hold“) werden soll.



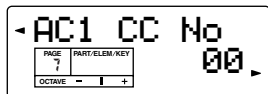
□ **Einstellungen:** hold, reset

Wenn Sie „reset“ wählen, werden die Controller bei der Auswahl einer anderen Voice auf die folgenden Werte zurückgesetzt:

Pitchbend-Rad	Mittelstellung
Modulationsrad	Minimum
Fußpedal	Maximum
Fußschalter	Aus

## 7. AC1 CC No (AC1 Control Change Number)

Hier können Sie einstellen, auf welche MIDI Control Change-Events („CC No“- Control Change-Nummer) der zuweisbare Controller AC1 („Assignable Controller“) im Voice Mode reagieren soll.



□ **Einstellungen:** 0 ~ 95

**HINWEIS** Weitere Informationen über den Assignable Controller 1 finden Sie auf Seite 66.

**HINWEIS** Für den Multi Mode wird der Parameter AC1 CC No im Multi Part Edit Mode eingestellt (Seite 66).

## 8. V EfBypass (Voice Effect Bypass)

Hier können Sie einstellen, ob die Effekte im Voice Mode umgangen („bypass“) werden können. Es können nur die System Effects umgangen werden.



□ **Einstellungen:** off (kein Bypass), on

# Utility Job

Im Utility Job Mode können Sie die werksseitigen Standardeinstellungen („Factory Set“) Ihres S03 wiederherstellen.

## Factory Set (Restore Factory Defaults)

Hiermit können Sie die werksseitigen Voices (im User-Speicher) und Multis des S03 wiederherstellen, ebenso wie seine System- und anderen Einstellungen.

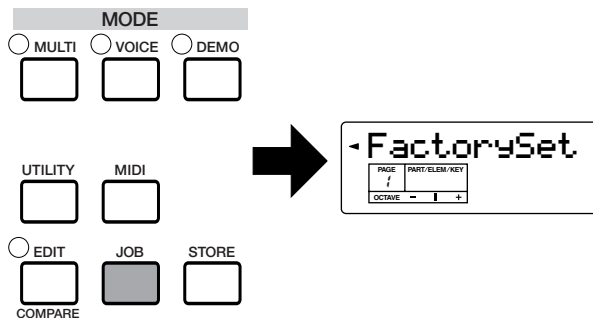
Sobald Sie nach der ersten Inbetriebnahme des S03 Einstellungen bearbeiten, werden die werksseitigen Werte überschrieben.

Mit der folgenden Prozedur können Sie jederzeit die werksseitigen Einstellungen wiederherstellen.



Durch die Wiederherstellung der Werkseinstellungen werden alle aktuell im Speicher befindlichen User Voices und Multis überschrieben. Stellen Sie sicher, daß Sie dadurch keine wichtigen Daten überschreiben! Sie sollten daher zuvor alle wichtigen Daten via Bulk Dump extern (auf einem Computer oder einem anderen geeigneten Gerät) speichern.

1 Drücken Sie im Utility Mode die [JOB]-Taste. Die Display-Seite Factory Set wird angezeigt.



2 Drücken Sie die [ENTER]-Taste. Eine Sicherheitsabfrage erscheint.

3 Drücken Sie die Taste [INC/YES], um den Job (den Vorgang) auszuführen. Nachdem der Job beendet wurde, wird im Display „Completed!“ angezeigt. Um einen Job während der Ausführung abzubrechen, müssen Sie nur die [DEC/NO] drücken.

4 Mit der [EXIT]-Taste kehren Sie in den Utility Mode zurück.

# MIDI Mode

Im MIDI Mode können Sie auf sieben Parameterseiten Einstellungen vornehmen, die das gesamte System des S03 sowie bestimmte Controller betreffen.

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie den MIDI Mode aufrufen, finden Sie auf Seite 28.

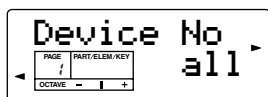
**HINWEIS** Schlagen Sie auch in der Tabelle „Der Funktionsbaum“ (Seite 20) oder in der Parameter-Tabelle (Seite 22) nach.

## MIDI Channel (PAGE 1 bis 4)

## MIDI Filter (PAGE 5 bis 7)

### 1. Device No (Device Number)

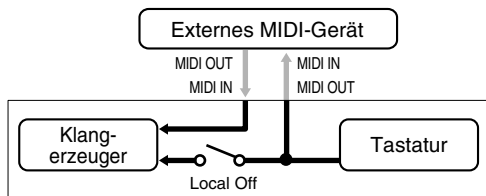
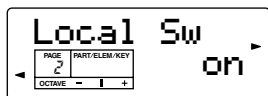
Hier bestimmen Sie die MIDI Device Number des S03 – das ist die Gerätenummer („Device Number“), die zur eindeutigen Identifikation des Geräts in einem komplexeren MIDI-System verwendet wird. Die Device Number muß mit der Device Number eines externen MIDI-Geräts übereinstimmen, wenn zwischen den beiden Geräten Bulk-Daten, Parameteränderungen oder andere System Exclusive-Events übertragen/empfangen werden sollen.



□ **Einstellungen:** 1 ~ 16, all, off

### 2. Local Sw (Local On/Off Switch)

Wenn Sie den Local Switch (den Local-Schalter) auf „off“ setzen, werden Tastatur und Regler des Geräts intern von der Klangerzeugung des Synthesizers getrennt, so daß Sie ihn nicht mehr direkt mit der Tastatur und den Reglern steuern können. Die von der Tastatur und den Reglern erzeugten Daten werden jedoch über MIDI OUT gesendet. Darüber hinaus reagiert der Klangerzeuger auf die MIDI-Events, die über MIDI IN empfangen werden.

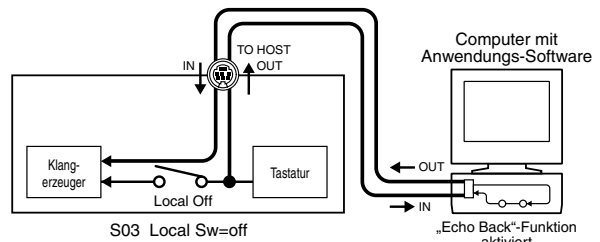


□ **Einstellungen:** off, on

### Local On/Off — beim Anschluß an einen Computer

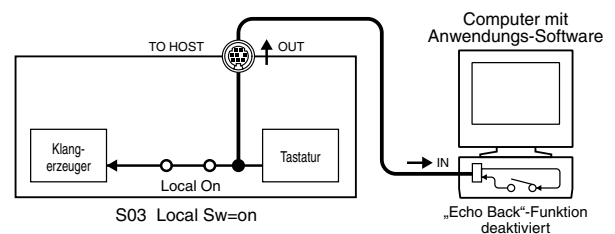
Wenn Sie den S03 mit einem Computer verbunden haben, werden die von ihm an den Computer gesendeten MIDI-Events von der dort eingesetzten (Sequencer-)Software in der Regel gleich wieder über MIDI zurückgesendet, um den S03 und/oder andere Klangerzeuger zu steuern. Falls Sie dabei den Local Switch auf „on“ gestellt haben, wird jede Note, die Sie auf der Tastatur des S03 spielen, doppelt wiedergegeben, da der Klangerzeuger des S03 den entsprechenden Befehl sowohl von seiner eigenen Tastatur als auch über MIDI erhält. Im folgenden finden Sie einige Setup-Vorschläge. Wie genau Sie dabei Ihren Computer einstellen müssen, hängt von Ihrem Computer und der benutzten Software ab – schlagen Sie dazu in den entsprechenden Bedienungsanleitungen nach.

**Wenn die „MIDI Echo“-Funktion (oder ähnlich) Ihres Computers/Software aktiviert ist, sollten Sie den Local Switch des S03 auf „off“ stellen.**



**HINWEIS** Wenn Sie System Exclusive-Daten empfangen oder versenden möchten (wie beispielsweise mit der Bulk Dump-Funktion, Seiten 68 und 89), sollten Sie das folgende Setup verwenden und sicherstellen, daß die „MIDI Echo“-Funktion der Computer-Software deaktiviert ist.

**Wenn die „MIDI Echo“-Funktion der Software/Computer deaktiviert ist, sollten Sie den Local Switch des S03 auf „on“ stellen.**



**HINWEIS** Auch wenn es in der obigen Illustration nicht explizit gezeigt wird, empfängt und verarbeitet der S03 die MIDI-Events der (Sequencer-)Software des Computers, unabhängig von der Local Switch-Einstellung des S03.

\* „MIDI Echo“ steht für eine gebräuchliche Sequencer-Funktion, die sämtliche vom MIDI IN empfangenen Events wieder über den MIDI OUT ausgibt (sozusagen als „Echo“). Diese Funktion wird manchmal auch als „MIDI Thru“ bezeichnet.

**HINWEIS** Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der von Ihnen eingesetzten Software.

### 3. Rcv Ch (Voice Mode MIDI Receive Channel)

Bestimmt den MIDI-Empfangskanal („Receive Channel“) des S03 im Voice Mode für die Verwendung in Kombination mit einem externen Sequencer, Computer usw. und für die Verwendung als MIDI-Klangerzeuger.



□ **Einstellungen:** 1 ~ 16, omni (alle Kanäle)

**HINWEIS** Informationen darüber, wie Sie die MIDI-Empfangskanäle der einzelnen Parts im Multi Mode einstellen, finden Sie auf Seite 61.

### 4. Trans Ch (MIDI Transmit Channel)

Legt den MIDI-Sendekanal („Transmit Channel“) für die Übertragung der von der Tastatur, den Controllern usw. erzeugten MIDI-Events fest.



□ **Einstellungen:** 1 ~ 16

### 5-1. RxPgmChng (Receive Program Change On/Off)

### 5-2. RxBankSel (Receive Bank Select On/Off)

Aktiviert oder deaktiviert den Empfang („Receive“) von Program Change- (Programmwechsel) und Bank Select-Events (Soundbankwechsel) von einem externen MIDI-Gerät.



□ **Einstellungen:** off (deaktiviert), on (aktiviert)

### 6-1. TxPgmChng (Transmit Program Change On/Off)

### 6-2. TxBankSel (Transmit Bank Select On/Off)

Bestimmt, ob der S03 Program Change- (Programmwechsel) bzw. Bank Select-Events (Soundbankwechsel) über MIDI senden („Transmit“) soll, wenn die entsprechenden Tasten auf der Bedienoberfläche betätigt werden. Stellen Sie diese Parameter auf „on“, wenn Sie beispielsweise mit dem S03 auf einem angeschlossenen MIDI-Gerät Programmwechsel ausführen möchten.



□ **Einstellungen:** off (deaktivieren), on (aktivieren)

### 7. Thru Port

Sie können Ihren S03 mit einem speziellen seriellen Kabel über den TO HOST-Anschluß mit einem Computer verbinden. In diesem Fall können MIDI-Events, die über den TO HOST-Anschluß empfangen werden, über den MIDI OUT-Anschluß des S03 an andere angeschlossene Geräte weitergesendet werden. Hier können Sie die Port-Nummer einstellen.



□ **Einstellungen:** 1 ~ 8

## Über MIDI

MIDI ist eine Abkürzung und steht für Musical Instrument Digital Interface (Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente). Über diese Schnittstelle können elektronische Musikinstrumente untereinander kommunizieren, indem sie kompatible Noten, Steueränderungen, Programmwechsel sowie verschiedene andere MIDI-Datentypen oder Nachrichten senden und empfangen.

Mit dem S03 können Sie ein MIDI-Gerät durch die Übertragung von Noten- sowie bestimmten Typen von Steuerdaten steuern. Das S03 kann über eingehende MIDI-Nachrichten gesteuert werden, die beispielsweise automatisch den Klangerzeuger-Modus festlegen oder MIDI-Kanäle, Voices und Effekte auswählen oder Parameterwerte ändern oder die Voices der verschiedenen Parts spielen.

Viele MIDI-Nachrichten werden als Hexadezimal-Dezimal- oder Binärzahlen angegeben. Hexadezimalzahlen werden mit einem vorangestellten „H“ gekennzeichnet. Der Buchstabe „n“ bezeichnet eine bestimmte Ganzzahl.

Die nachfolgende Tabelle gibt die zugehörige Dezimalzahl für jede Hexadezimal- bez. Binärzahl an.

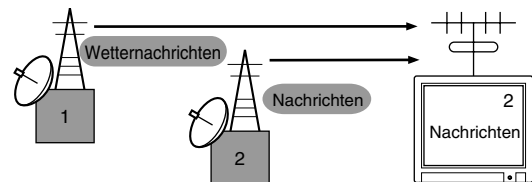
Decimal	Hexadecimal	Binary
0	00	0000 0000
1	01	0000 0001
2	02	0000 0010
3	03	0000 0011
4	04	0000 0100
5	05	0000 0101
6	06	0000 0110
7	07	0000 0111
8	08	0000 1000
9	09	0000 1001
10	0A	0000 1010
11	0B	0000 1011
12	0C	0000 1100
13	0D	0000 1101
14	0E	0000 1110
15	0F	0000 1111
16	10	0001 0000
17	11	0001 0001
18	12	0001 0010
19	13	0001 0011
20	14	0001 0100
21	15	0001 0101
22	16	0001 0110
23	17	0001 0111
24	18	0001 1000
25	19	0001 1001
26	1A	0001 1010
27	1B	0001 1011
28	1C	0001 1100
29	1D	0001 1101
30	1E	0001 1110
31	1F	0001 1111
32	20	0010 0000
33	21	0010 0001
34	22	0010 0010
35	23	0010 0011
36	24	0010 0100
37	25	0010 0101
38	26	0010 0110
39	27	0010 0111
40	28	0010 1000
41	29	0010 1001
42	2A	0010 1010
43	2B	0010 1011
44	2C	0010 1100
45	2D	0010 1101
46	2E	0010 1110
47	2F	0010 1111
48	30	0011 0000
49	31	0011 0001
50	32	0011 0010
51	33	0011 0011
52	34	0011 0100
53	35	0011 0101
54	36	0011 0110
55	37	0011 0111
56	38	0011 1000
57	39	0011 1001
58	3A	0011 1010
59	3B	0011 1011
60	3C	0011 1100
61	3D	0011 1101
62	3E	0011 1110
63	3F	0011 1111

Decimal	Hexadecimal	Binary
64	40	0100 0000
65	41	0100 0001
66	42	0100 0010
67	43	0100 0011
68	44	0100 0100
69	45	0100 0101
70	46	0100 0110
71	47	0100 0111
72	48	0100 1000
73	49	0100 1001
74	4A	0100 1010
75	4B	0100 1011
76	4C	0100 1100
77	4D	0100 1101
78	4E	0100 1110
79	4F	0100 1111
80	50	0101 0000
81	51	0101 0001
82	52	0101 0010
83	53	0101 0011
84	54	0101 0100
85	55	0101 0101
86	56	0101 0110
87	57	0101 0111
88	58	0101 1000
89	59	0101 1001
90	5A	0101 1010
91	5B	0101 1011
92	5C	0101 1100
93	5D	0101 1101
94	5E	0101 1110
95	5F	0101 1111
96	60	0110 0000
97	61	0110 0001
98	62	0110 0010
99	63	0110 0011
100	64	0110 0100
101	65	0110 0101
102	66	0110 0110
103	67	0110 0111
104	68	0110 1000
105	69	0110 1001
106	6A	0110 1010
107	6B	0110 1011
108	6C	0110 1100
109	6D	0110 1101
110	6E	0110 1110
111	6F	0110 1111
112	70	0111 0000
113	71	0111 0001
114	72	0111 0010
115	73	0111 0011
116	74	0111 0100
117	75	0111 0101
118	76	0111 0110
119	77	0111 0111
120	78	0111 1000
121	79	0111 1001
122	7A	0111 1010
123	7B	0111 1011
124	7C	0111 1100
125	7D	0111 1101
126	7E	0111 1110
127	7F	0111 1111

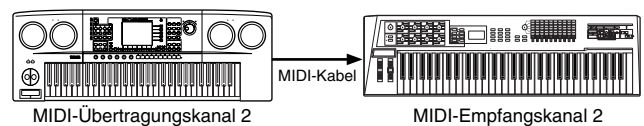
### MIDI-Kanäle

Die MIDI-Daten werden einem der 16 MIDI-Kanäle zugewiesen. Mit Hilfe dieser Kanäle, die von 1 bis 16 durchnummeriert sind, können die Performance-Daten für 16 verschiedene Instrumentalparts gleichzeitig über ein einzelnes MIDI-Kabel gesandt werden.

Sie können sich die MIDI-Kanäle als eine Art von Fernsehkanälen vorstellen. Jeder Fernsehsender strahlt seine Sendungen über einen bestimmten Kanal aus. Ihr Fernsehgerät empfängt gleichzeitig viele verschiedene Programme von verschiedenen Fernsehsendern, und Sie wählen mit der Programmtaste den Kanal für das gewünschte Programm aus.



Eine MIDI-Übertragung funktioniert nach dem gleichen Grundprinzip. Das sendende Instrument sendet MIDI-Daten über einen bestimmten MIDI-Kanal (MIDI-Übertragungskanal) über ein einfaches MIDI-Kabel an das empfangende Instrument. Wenn der Empfangskanal des MIDI-Gerätes (MIDI Receive Channel) mit dem Sendekanal übereinstimmt, spielt das empfangende Gerät die Musikdaten, die von dem sendenden Gerät abgesandt wurden.



Das S03 ist ein vollwertiger Mehrklang-Tongenerator und kann mehrere unterschiedliche Instrumentenparts gleichzeitig erzeugen. Hierfür wird jedem Part ein eigener MIDI-Kanal zugewiesen.

## MIDI-Meldungen, die vom S03 gesendet und empfangen werden

MIDI-Nachrichten können in zwei Gruppen eingeteilt werden: Kanalnachrichten und Systemnachrichten. Nachfolgend finden Sie eine Erklärung der verschiedenen MIDI-Nachrichtentypen, die Sie mit dem S03 senden und empfangen können.

### KANAL-NACHRICHTEN

Kanalnachrichten enthalten Daten, die mit dem Spiel auf der Tastatur in Zusammenhang stehen und über einen bestimmten Kanal übertragen werden.

#### ■ Note Ein/Note Aus (Key On/Key Off)

Nachrichten, die beim Spielen auf dem Keyboard erzeugt werden.

Umfang der empfangenden Noten = C-2(0) – G8(127), C3 = 60

Bereich der Anschlags-Empfindlichkeit = 1 bis 127 (Es werden nur die Anschlags-Empfindlichkeiten für Note Ein empfangen)

Note Ein: Wird erzeugt, sobald eine Taste angeschlagen wird.

Note Aus: Wird erzeugt, sobald die Taste wieder losgelassen wird.

Jede Nachricht enthält eine bestimmte Notenummer, die zu der gedrückten Taste gehört, sowie einen Wert für die Anschlagsgeschwindigkeit, der von der Stärke abhängt, mit der die Taste angeschlagen wird.

#### ■ Steueränderung

Steueränderungs-Nachrichten enthalten bestimmte Steueränderungs-Codezahlen, die den verschiedenen Parametern zugeordnet sind, und anhand derer Sie Parameter wie Voice-Bank, Lautstärke, Panorama-Position, Modulation, Portamento, Klanghelligkeit und verschiedene weitere Parameter auswählen können.

#### Bankauswahl MSB (Steuercode 000)

#### Bankauswahl LSB (Steuercode 032)

Meldungen, mit denen Sie Variation Voice Bank-Nummern auswählen können, indem Sie MSB und LSB von einem externen Gerät kombinieren und senden.

MSB und LSB-Funktionen unterscheiden sich je nach Modus des Klangerzeugers.

Mit MSB-Nummern wählen Sie einen Voice-Typ aus (Normal-Voice oder Drum-Voice) und mit den LSB-Nummern wählen Sie Voice Banken.

(Weitere Informationen über Banken und Programme finden Sie in der Voice-Liste im Handbuch „Daten-Liste“.)

Eine neue Bank-Auswahl wird erst wirksam, nachdem die nächste Programmwechsel-Nachricht empfangen wurde.

#### Modulation (Steuercode 001)

Nachrichten zum Steuern der Vibrato-Tiefe über das Modulations-Handrad.

Mit dem Werts 127 wird die maximale Vibrato-Stärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist das Vibrato ausgeschaltet.

#### Portamento-Zeit (Steuercode 005)

Nachrichten zum Steuern der Dauer des Portamento oder zur kontinuierlichen Tonhöhen-Änderung zwischen zwei aufeinander folgenden Noten.

Wenn der Parameter „Portament Switch“ eingeschaltet ist (Seite 96), können Sie mit dem hier eingestellten Wert die Geschwindigkeit der Tonhöhen-Änderung anpassen. Mit dem Werts 127 wird die maximale Portamento-Dauer eingestellt, und mit dem Wert 0 wird die minimale Portamento-Dauer eingestellt.

#### MSB Dateneingabe (Steuercode 006)

#### LSB Dateneingabe (Steuercode 038)

Nachrichten zum Einstellen der Parameterwerte für 1.2.23RPN MSB/LSB und 1.2.22NRPN MSB/LSB festgelegt wird.

Der Parameterwert wird durch die Kombination von MSB und LSB festgelegt.

#### Haupt-Lautstärke (Steuercode 007)

Nachrichten zum Steuern der Lautstärke für die einzelnen Parts.

Mit dem Werts 127 wird die maximale Lautstärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist die Lautstärke ausgeschaltet.

#### Panorama (Steuercode 010)

Nachrichten zum Steuern der Stereoposition für die einzelnen Parts (bei Stereo-Ausgabe).

Mit dem Wert 127 wird die Soundausgabe auf ganz rechts eingestellt und mit dem Wert 0 wird die Soundausgabe auf ganz links eingestellt.

#### Ausdruck (Steuercode 011)

Nachrichten zum Steuern der Ausdruckskraft der Intonation für die einzelnen Parts während der Darbietung. Mit dem Werts 127 wird die maximale Lautstärke eingestellt, und mit dem Wert 0 ist die Lautstärke ausgeschaltet.

#### Halten 1 (Steuercode 064)

Nachrichten zum Ein- und Ausschalten des Sustains. Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet das Sustain ein und Werte zwischen 0 und 63 schalten das Sustain aus.

#### Portamento-Switch (Steuercode 065)

Nachrichten zum Ein- und Ausschalten des Portamento. Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet das Portamento ein und Werte zwischen 0 und 63 schalten das Portamento aus.

#### Sostenuto (Steuercode 066)

Nachrichten zum Ein- und Ausschalten des Sostenuto. Wenn Sie bestimmte Noten nach dem Anschlagen festhalten und das Sostenuto-Pedal gedrückt halten, werden die entsprechenden Noten beim Spielen weiterer Noten solange gedämpft (Sustain), bis Sie das Pedal wieder loslassen.

Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet das Sostenuto ein und Werte zwischen 0 und 63 schalten das Sostenuto aus.

#### Softpedal (Steuercode 067)

Nachrichten zum Ein- und Ausschalten des Softpedals. Noten, die mit gedrücktem Softpedal gespielt werden, erklingen gedämpft.

Ein Wert zwischen 64 und 127 schaltet das Softpedal ein und Werte zwischen 0 und 63 schalten das Softpedal aus.



### Harmonischer Inhalt (Steuercode 071)

Nachrichten, die die Filterresonanz für die einzelnen Voices einstellen.  
 Der hier eingestellte Wert ist ein Korrekturwert, der zu den Voice-Daten hinzuaddiert oder subtrahiert wird.  
 Höhere Werte erzeugen einen charakteristischeren resonanten Sound.  
 Bei einigen Voices ist der tatsächlich wirksame Bereich schmäler als der zur Verfügung stehende einstellbare Bereich.

### Release-Time (Steuercode 072)

Nachrichten, mit denen die EG-Ausklingszeit (Release Time) der einzelnen Voices angepaßt wird.  
 Der hier eingestellte Wert ist ein Korrekturwert, der zu den Voice-Daten hinzuaddiert oder subtrahiert wird.

### Attack-Time (Steuercode 073)

Nachrichten, mit denen die EG-Einschwingzeit (Attack Time) der einzelnen Voices angepaßt wird.  
 Der hier eingestellte Wert ist ein Korrekturwert, der zu den Voice-Daten hinzuaddiert oder subtrahiert wird.

### Klangfarbe (Steuercode 074)

Nachrichten, mit denen die Filter-Cutoff-Frequenz für die einzelnen Voices angepaßt wird.  
 Der hier eingestellte Wert ist ein Korrekturwert, der zu den Voice-Daten hinzuaddiert oder subtrahiert wird.  
 Niedrigere Werte erzeugen einen weicheren Sound.  
 Bei einigen Voices ist der tatsächlich wirksame Bereich schmäler als der zur Verfügung stehende einstellbare Bereich.

### Portamento-Steuerung (Steuercode 084)

Nachrichten, mit denen ein Portamento zwischen der gegenwärtig erklingenden Note und der darauffolgenden Note hinzugefügt wird.  
 Die Portamento-Steuerung wird übertragen, indem für die gegenwärtig erklingende Note die Note-On-Taste festgelegt wird.  
 Legen Sie eine Portamento-Ausgangstaste zwischen 0 und 127 fest.  
 Wenn eine Portamento-Steuernachricht empfangen wird, verändert sich die aktuelle Tonhöhe in einer Portamento-Time von 0 bis auf die Tonhöhe der nächsten angeschlagenen Note, die über den gleichen Kanal gespielt wird.  
 Die folgenden Einstellungen ergeben beispielsweise ein Portamento von C3 nach C4.

90H 3CH 7FH ..... C3 Note-Ein  
 B0H 54H 3CH ..... Stellt die Ausgangsnote auf C3 ein.  
 90H 48H 7FH ..... C4 Note-Ein (Wenn C4 eingeschaltet ist, wird C3 beim Portamento auf C3 angehoben.)

### Effekttiefe 1 (Reverb-Sendepegel) (Steuercode #091)

Nachrichten, mit denen die Sendepiegel für den Reverb-Effekt eingestellt werden.

### Effekttiefe 3 (Chorus-Sendepegel) (Steuercode #093)

Nachrichten, mit denen die Sendepiegel für den Chorus-Effekt eingestellt werden.

### Effekttiefe 4 (Sendepiegel für den Variations-Effekt) (Steuercode 094)

Nachrichten, mit denen die Sendepiegel für den Variations-Effekt eingestellt werden.  
 Falls der Variations-Effekt die System-Effekte verwendet, dann wird mit dieser Nachricht der Sendepiegel für den Variations-Effekt eingestellt. Falls hingegen Einfügeeffekte verwendet werden, dann ist diese Einstellung ohne Wirkung.

### Daten-Inkrementierung (Steuercode 096) Dekrementierung (Steuercode 097) für RPN

Nachrichten, die den MSB-Wert der Pitchbending-Empfindlichkeit, Feinabstimmung oder Grobabstimmung um jeweils eine Einheit erhöhen (inkrementieren) oder erniedrigen (dekrementieren). Sie müssen zuerst einen dieser Parameter mit Hilfe des RPN am externen Gerät einstellen.  
 Das Daten-Byte wird ignoriert.  
 Wenn der Maximal- oder Minimalwert erreicht ist, wird der Wert nicht mehr weiter erhöht oder erniedrigt. (Eine Erhöhung der Feinabstimmung bewirkt keine Erhöhung der Grobabstimmung.)

### NRPN (Nicht registrierte Parameter-Nummer)

#### LSB (Steuercode 098)

#### NRPN (Nicht registrierte Parameter-Nummer)

#### MSB (Steuercode 099)

Nachrichten, mit denen die Einstellungen für Vibrato, Filter, EG, Drum-Setup oder andere Parameter angepaßt werden.  
 Senden Sie zuerst die NRPN MSB und NRPN LSB, um den Parameter festzulegen, der verändert werden soll. Verwenden Sie anschließend „Data Entry“ (Seite 96), um den Wert des festgelegten Parameters einzustellen. Beachten Sie, daß alle nachfolgenden Daten, die eingegeben werden, als Parameteränderung für die gleiche NRPN behandelt werden, sobald Sie die NRPN für einen Kanal eingestellt haben. Um unerwartete Auswirkungen zu vermeiden, wird deshalb empfohlen, nach der Verwendung einer NRPN einen Null-Wert (7FH, 7FH) einzustellen.  
 Die folgenden NRPNs können empfangen werden.

NRPN MSB	NRPN LSB	PARAMETER
01	08	Vibrato Rate
01	09	Vibrato Depth
01	0A	Vibrato Delay
01	20	Filter Cutoff Frequency
01	21	Filter Resonance
01	63	EG Attack Time
01	64	EG Decay Time
01	66	EG Release Time
14	rr	Drum Filter Cutoff Frequency
15	rr	Drum Filter Resonance
16	rr	Drum EG Attack Rate
17	rr	Drum EG Decay Rate
18	rr	Drum Instrument Pitch Coarse
19	rr	Drum Instrument Pitch Fine
1A	rr	Drum Instrument Level
1C	rr	Drum Instrument Panpot
1D	rr	Drum Instrument Reverb Send Level
1E	rr	Drum Instrument Chorus Send Level
1F	rr	Drum Instrument Variation Send Level

\*rr=Notennummer jeder Schlagzeug-Voice.

## RPN (Registered Parameter Number)LSB (Steuercode 100)

## RPN (Registered Parameter Number)MSB (Steuercode 101)

Nachrichten, die für einen Part die Werte der Pitchbending-Empfindlichkeit, Abstimmung oder andere Parametereinstellungen um einen bestimmten Wert verschieben, addieren oder subtrahieren.

Senden Sie zuerst die RPN MSB und RPN LSB, um den Parameter festzulegen, der verändert werden soll. Verwenden Sie anschließend „Data Increment/Decrement“ (Seite 97), um den Wert des festgelegten Parameters einzustellen.

Beachten Sie, daß alle nachfolgenden Daten, die eingegeben werden, als Parameteränderung für die gleiche RPN behandelt werden, sobald Sie die RPN für einen Kanal eingestellt haben. Um unerwartete Auswirkungen zu vermeiden, wird deshalb empfohlen, nach der Verwendung einer RPN einen Null-Wert (7FH, 7FH) einzustellen.

Die folgenden RPNs können empfangen werden.

RPN MSB	RPN LSB	PARAMETER
00	00	Pitch Bend Sensitivity
00	01	Fine Tune
00	02	Coarse Tune
7F	7F	Null

## ■ Kanalmodus-Nachrichten

Die folgenden Kanalmodus-Nachrichten können empfangen werden.

2nd BYTE	3rd BYTE	MESSAGE
120	0	All Sounds Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Notes Off
126	0 ~ 16	Mono
127	0	Poly

## Alle Sounds aus (Steuercode 120)

Löscht alle Sounds, die gegenwärtig über den angegebenen Kanal ausgegeben werden. Der Status der Kanal-Nachrichten, beispielsweise Note-Ein oder Halten wird beibehalten.

## Alle Steuerungen zurücksetzen (Steuercode 121)

Die Werte der folgenden Steuerungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Fußpedal	Wert
Pitch Bend Change	0 (Center)
Aftertouch	0 (Aus)
Polyphonic Aftertouch	0 (Aus)
Modulation	0 (Aus)
Expression	127 (Max)
Hold1	0 (Aus)
Portamento	0 (Aus)
Sostenuto	0 (Aus)
Soft Pedal	0 (Aus)
Portamento Control	Abbrechung der Portamento-Ausgangstaste
RPN	Number nicht angegeben; die internen Daten werden nicht wechseln
NRPN	Number nicht angegeben; die internen Daten werden nicht wechseln

## Alle Noten Aus (Steuercode 123)

Löscht alle Noten, die gegenwärtig für den angegebenen Kanal eingeschaltet sind.

Noten für die Halten1 oder das Sostenuto aktiviert ist, erklingen solange weiter, bis sie ausgeschaltet werden.

## Mono (Steuercode 126)

Führt dieselbe Funktion aus, die auch beim Empfang einer Alle-Sounds-Aus-Nachricht ausgeführt wird. Falls sich das 3. Byte (Mono-Code) im Bereich von 0 bis 16 liegt, wird der zugehörige Kanal auf den Mono-Modus eingestellt (Modus 4: m = 1).

## Poly (Steuercode 127)

Führt dieselbe Funktion aus, die auch beim Empfang einer Alle-Sounds-Aus-Nachricht ausgeführt wird, und stellt den zugehörigen Kanal auf den Mono-Modus ein.

## ■ Programmwechsel

Nachrichten, die die Voices für die einzelnen Parts bestimmen.

Durch die Kombination mit einer Bank-Auswahl wahl können Sie über die Basis-Voices hinaus auch Variationen von Voice-Banks wählen.

## ■ Channel Aftertouch (nachträglicher Druck auf die Tastatur)

Nachrichten, mit denen Sie die Sounds über den auf die Taste angewandten Druck für den gesamten Kanal steuern können, nachdem die Taste zuvor angeschlagen wurde.

Beim S03 werden diese Daten nicht vom Keyboard übertragen, und das S03 reagiert auch nicht ordnungsgemäß auf diese Daten, wenn sie von einem externen Gerät gesendet werden.

## ■ Polyphonic Aftertouch (nachträglicher Druck auf einzelne Tasten)

Nachrichten, mit denen Sie die Sounds über den auf die Taste angewandten Druck für jede einzelne Taste steuern können, nachdem die Taste zuvor angeschlagen wurde. Beim S03 werden diese Daten nicht vom Keyboard übertragen, und das S03 reagiert auch nicht ordnungsgemäß auf diese Daten, wenn sie von einem externen Gerät gesendet werden.

## ■ Pitchbending

Pitchbending-Nachrichten sind andauernde Steuernachrichten, mit denen Sie die Tonhöhe bestimmter Noten um einen angegebenen Betrag und für eine angegebene Zeitdauer erhöhen oder erniedrigen können.

## SYSTEM-MELDUNGEN

System-Nachrichten bestehen aus Daten, die das Gesamtsystem des Instruments beeinflussen.

### ■ Systemexklusive Nachrichten

Die Systemexklusiven Nachrichten steuern verschiedene Funktionen am S03, einschließlich Gesamtlautstärke und -abstimmung, Tongenerator-Modus, Effekttyp und verschiedene andere Parameter.

#### Allgemeiner MIDI-Modus Ein

Sobald die Nachricht „Allgemeiner MIDI-Modus Ein“ empfangen wird, wechselt der Klangerzeuger in den XG-Modus.

Daraufhin empfängt der S03 MIDI-Nachrichten, die mit dem GM System Level 1 kompatibel sind anstelle von NRPN- und Bank-Auswahl-Nachrichten.

Da zur Ausführung dieser Nachricht etwa 50ms benötigt werden, müssen Sie darauf achten, daß erst eine entsprechende Zeitspanne verstreicht, bevor die nachfolgende Nachricht gesandt wird. Das S03 antwortet nur im Multi-Modus auf diese Nachricht.

#### F0 7E 7F 09 01 F7 (Hexadezimal)

#### Master-Lautstärke

Sobald diese Meldung empfangen wird, ist die Volume MSB für den Systemparameter wirksam.

#### F0 7F 7F 04 01 ll mm F7 (Hexadezimal)

\*mm (MSB) = entsprechender Lautstärkewert, ll (LSB) = wird ignoriert

#### XG-System-Ein

Wenn diese Daten empfangen werden, schaltet das S03 in den XG-Modus und alle Parameter werden entsprechend initialisiert. Anschließend können XG-kompatible Nachrichten wie beispielsweise NRPN- oder Bank-Auswahl-Nachrichten empfangen werden.

Da zur Ausführung dieser Nachricht etwa 50ms benötigt werden, müssen Sie darauf achten, daß erst eine entsprechende Zeitspanne verstreicht, bevor die nachfolgende Nachricht gesandt wird. Das S03 antwortet nur im Multi-Modus auf diese Nachricht.

#### F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7 (Hexadezimal)

\*n = Gerätenummer (standardmäßig auf „0“ eingestellt.)

#### Multi-Modus Ein

#### F0 43 1n 00 01 00 06 03 F7 (Hexadezimal)

\*n = Gerätenummer (standardmäßig auf „0“ eingestellt.)

**HINWEIS** In bestimmten Betriebszuständen reagiert das S03 nicht auf MIDI-Daten, beispielsweise, wenn Sie mit der Compare-Funktion oder im Demo-Modus arbeiten.

### ■ Aktives Abtasten (nur Empfangen)

Sobald die Nachricht FE (Aktives Abtasten) eintrifft und über eine Zeitspanne von ungefähr 300 ms keine weiteren MIDI-Daten eintreffen, führt das S03 die gleiche Funktion aus, die ausgeführt würden, wenn die Nachrichten „Alle Sounds Aus“, „Alle Noten Aus“ und „Alle Steuernachrichten zurücksetzen“ empfangen worden wären. Anschließend kehrt das S03 in den Status zurück, in dem FE nicht überwacht wird.

Weitere Informationen über die verschiedenen Nachrichten finden Sie im Handbuch „Data List“ im Abschnitt über das MIDI-Datenformat.

# Display-Meldungen

Meldung	Bedeutung
Bulk Tx.....	MIDI Bulk-Daten werden gesendet (englisch: „Transmit,,).
Bulk Rx.....	MIDI Bulk-Daten werden empfangen (englisch: „Receive,,).
Executing .....	Der Vorgang wird ausgeführt.
Completed!.....	Der Vorgang ist vollständig ausgeführt worden.
!Buff Full.....	Die MIDI-Daten konnten nicht verarbeitet werden, weil zu viele Daten gleichzeitig empfangen wurden („Buffer Full,, – Zwischenspeicher voll).
!MIDI Data .....	Während des Empfangs von MIDI-Daten ist ein Fehler aufgetreten.
!Checksum .....	Während des Empfangs von MIDI Bulk-Daten ist ein Fehler aufgetreten.
!DeviceNum.....	Es konnten keine MIDI Bulk-Daten gesendet/empfangen werden, da die Device Number (Gerätenummer zur eindeutigen Identifikation) nicht mit der geforderten Nummer übereinstimmt oder auf „off,, gesetzt ist.
Sure? .....	Sicherheitsabfrage vor der Ausführung von Funktionen („Sind Sie sicher?,,).
Host:MIDI.....	Der HOST SELECT-Schalter wurde auf „MIDI,, gestellt.
Host:PC2 .....	Der HOST SELECT-Schalter wurde auf „PC2,, gestellt.
Host:Mac.....	Der HOST SELECT-Schalter wurde auf „Mac,, gestellt.
Host:off .....	Der HOST SELECT-Schalter wurde auf „off,, gestellt.
!BatteryLo .....	Die Batterie des Speichers ist beinahe leer, der Speicherinhalt kann verloren gehen. Speichern Sie Ihre wichtigen Daten extern via MIDI Bulk Dump (beispielsweise mit einem Yamaha MIDI Data Filer MDF3), und lassen Sie die Batterie von Ihrem Yamaha-Händler oder anderem autorisiertem Yamaha Servicepersonal austauschen.

# Fehlerbehebung

Die folgende Tabelle bietet Hinweise und Verweise auf Seiten dieser Bedienungsanleitung, die Ihnen bei der Behebung häufig auftretender Probleme hilfreich sein können. Die meisten Probleme beruhen einfach nur auf fehlerhaften Einstellungen. Bevor Sie also den Kundendienst anrufen, lesen Sie die folgenden Hinweise zur Fehlerbehebung, um die Ursache des Problems möglicherweise selbst zu erkennen.

Falls Sie Probleme haben sollten, den S03 zur Ausgabe eines Audio-Signals zu bewegen, sollten Sie die folgenden Punkte durchsehen, um den Grund für das Problem aufzuspüren.

- 1 Schließen Sie Kopfhörer an die PHONES-Buchse an, um zu überprüfen, ob der S03 ein Audio-Signal erzeugt. Wenn Sie über die Kopfhörer das Audio-Signal abhören können, können Sie davon ausgehen, daß die Fehlerquelle in den Kabelverbindungen zur Abhöranlage liegt.
  - 2 Falls Sie auch über die Kopfhörer kein Audio-Signal hören können, sollten Sie testweise andere Voices oder Multis auswählen. Wenn das Problem durch die Auswahl einer anderen Voice/Multis behoben wurde, können Sie davon ausgehen, daß die Einstellungen der vorher ausgewählten Voice/Multis fehlerhaft und damit der Grund für das Problem sind.
- HINWEIS** Es gibt in einem Song die Möglichkeit, die Lautstärke zu verringern, beispielweise durch Controller-Events wie Volume oder Expression (Seite 96). Durch die Auswahl einer anderen Voice oder eines Multis wird die ursprüngliche Lautstärke wiederhergestellt.
- 3 Falls das Problem auch nach der Auswahl einer anderen Voice/Multis weiterhin besteht, sollten Sie die Einstellung der Gesamtlautstärke (Master Volume) des S03 überprüfen. Heben Sie die Gesamtlautstärke mit dem VOLUME-Regler an, und drücken Sie ein eventuell angeschlossenes Fußpedal ganz auf sein Maximum.
  - 4 Sollte immer noch kein Audio-Signal zu hören sein, kann das Problem in fehlerhaften oder unerwarteten Einstellungen der systemweiten Parameter des S03 (UTILITY/MIDI), den Einstellungen von angeschlossenen MIDI-Geräten oder in der MIDI-Verbindung liegen.

## Kein Ton.

.....

### Relevante Einstellungen von Lautstärke

- Ist die Lautstärke korrekt eingestellt? (Seiten 8 und 15)
- Wenn an die FOOT CONTROLLER-Buchse des S03 ein Fußpedal angeschlossen und es zur Steuerung von Volume/Expression konfiguriert ist: Ist es vielleicht auf sein Minimum gestellt? (Seite 14)

### Relevante Einstellungen von Voices und Multis

- Sind die folgenden Volume- oder Level-Parameter auf sinnvolle Werte gestellt?
  - Voice Element Edit „Level“ (Seite 73)
  - Voice Key Edit „Level“ (Seite 85)
  - Voice Common Edit „Total Vol“ (Seite 71)
  - Voice Common Edit “Total Lvl“ (Seite 71)
  - Multi Part Edit „Volume“ (Seite 60)
  - Multi Common Edit “Total Vol“ (Seite 56)
- Sind eventuell einige der Parts oder Elements stummgeschaltet („Mute“)? (Seiten 48 und 55)
- Ist vielleicht der “Element Sw“ auf „off“ gestellt? (Seite 73)
- Sind die Filter vielleicht so eingestellt, daß gar kein Sound entstehen kann? (Seiten 63, 77, 86)
- Sind die Effekt-Parameter korrekt eingestellt? (Seiten 56, 67, 72)
- Ist der Effekt-Typ auf einen anderen Typ als “No Effect“ gestellt? (Seiten 56 und 57)
- Sind die Velocity Sensitivity-Parameter korrekt eingestellt? (Seiten 62 und 72)
- Sind die Parameter Note Limit (Part/Voice) und Velocity Limit korrekt eingestellt? (Seiten 60 und 73)  
Wenn Note/Velocity Limit Low mit einem höheren Wert als Note/Velocity Limit High eingestellt wird, so wird kein Lautsprecherton erzeugt.

### Relevante Systemparameter des S03 (UTILITY oder MIDI)

- Sind die MIDI-Empfangskanäle korrekt eingestellt? (Seiten 61 und 94)
- Ist vielleicht der Local Switch auf „off“ gestellt? (Seite 93)
- Ist der HOST SELECT-Schalter (Seite 10) korrekt eingestellt? (Seiten 12 bis 14)
- Ist eventuell der Demo Mode (Seite 16) oder die Compare-Funktion (Seiten 55 und 70) aktiv? Wenn der Demo Mode oder die Compare-Funktion aktiv sind, werden empfangene MIDI-Events nicht verarbeitet.

### Relevante Einstellungen im Song und an angeschlossenen MIDI-Geräten

- Falls Sie mit einem externen MIDI-Sequencer Multis des S03 steuern: Sind die Sendekanäle der einzelnen Sequencer-Spuren und die Empfangskanäle der einzelnen Parts des Multis korrekt eingestellt? (Seite 61)
- Ist die „MIDI Echo“- oder „MIDI Thru“-Funktion des Sequencers korrekt eingestellt? (Seite 93)
- Falls Sie mit einem externen MIDI-Sequencer einen Song wiedergeben: Sind die Werte für Volume und Expression (Seite 96) auf sinnvolle Werte gestellt?

### Kabel- und Verbindungsprobleme

- Wurde das Audio-Equipment korrekt angeschlossen? (Seite 11)
- Ist das MIDI-Kabel intakt und richtig angeschlossen?

### Der Klang ist verzerrt.

.....

- Sind die Effekte auf sinnvolle Werte eingestellt? (Seiten 56 und 72)
- Wurde eine zu hohe Lautstärke eingestellt? (Seiten 8 und 15)

### Der Klang ist zu leise.

.....

- Wurden die MIDI-Controller Volume oder Expression (Seite 96) zu niedrig eingestellt?
- Ist die Cutoff-Frequenz des Filters zu niedrig eingestellt? (Seiten 63, 77, 87)

### Die Tonhöhe ist falsch.

.....

- Ist der Parameter Master Tune im Utility Mode korrekt eingestellt? (Seite 90)
- Ist der Parameter KbdTrans im Utility Mode korrekt eingestellt? (Seite 90)
- Ist die Einstellung der Tasten OCTAVE [UP]/[DOWN] richtig? (Seite 36)
- Sind die Parameter für die Tonhöhe unter PITCH (Voice Edit Mode) korrekt eingestellt? (Seite 74)
- Ist die Pitch Modulation Depth des LFOs (Voice Edit Mode) zu hoch eingestellt? (Seite 84)
- Ist der Parameter Note Shift (für Parts oder Voices) auf einen anderen Wert als „0“ gestellt? (Seiten 61 und 74)
- Ist der Parameter Detune für die einzelnen Parts oder Voices auf einen anderen Wert als „0“ gestellt? (Seiten 61 und 74)

## **Der Ton ist unruhig und es treten Unterbrechungen auf.**

- Wird die maximale Polyphonie überschritten? (Seite 18)

## **Es wird jeweils nur eine Note zur Zeit ausgegeben.**

- Ist der Parameter Mono/Poly auf „mono“ gestellt? (Seiten 61 und 71)

## **Es werden keine Effekte angewendet.**

- Ist der Parameter V EfBypass (Voice Effect Bypass) auf „on“ gestellt? (Seite 92)
- Ist in einem Multi der Parameter Var Send (in Part Edit) auf „off“ oder auf einen Wert nahe „0“ gestellt? (Seite 67)
- Ist der Effekt-Typ auf einen anderen Typ als „Thru“ oder „No Effect“ gestellt? (Seiten 56 und 57)
- Sind bei einem Multi die Insertion Effect Parts bestimmt? (Seite 67)

## **Veränderungen an den Parametern „Scale Sensitivity“, „Velocity Sensitivity“ und „Scale“ (der Pan-Parameter), die an einer Voice vorgenommen werden, haben keine Auswirkungen.**

- Abhängig von der ausgewählten Voice oder den Einstellungen der entsprechenden Parameter haben Änderungen an diesen Parametern einen geringen oder aber überhaupt keinen hörbaren Effekt.

## **Die Drum Voice ist nicht zu finden.**

- Drum Voices werden anders als die Normal Voices ausgewählt. (Seite 34)

## **Bearbeitungen der Drum Voice ziehen keinen Effekt nach sich.**

- Ist der Parameter Part Mode korrekt eingestellt? (Page 61)

## **Es können keine Bearbeitungen vorgenommen werden.**

- Ist vielleicht die Category Search-Funktion aktiviert? Wenn das der Fall ist, kann der Edit Mode nicht aufgerufen werden. (Seite 35)
- Haben Sie eine Wave (001 - 029) ausgewählt, deren Parameter-Einstellungen nicht änderbar sind? (Seite 73)
- Ist der Utility Mode oder der MIDI Mode aktiviert?
- Versuchen Sie im Voice Mode, die Effekte zu bearbeiten? Bedenken Sie, daß die Chorus- und Reverb-Effekteinstellungen für die Voices fest eingestellt sind und nicht geändert werden können. (Page 54)

## Es können keine Bulk-Daten empfangen werden.

.....

- Falls Sie den S03 Voice Editor nutzen: Haben Sie ein ausreichendes Dump Interval eingestellt? Das Dump Interval muß im Setup-Dialog des Voice Editors auf 10ms oder höher eingestellt werden.
- Ist die Device Number korrekt eingestellt? Wenn Sie mit der Bulk Dump-Funktion des S03 Daten empfangen möchten, müssen Sie den S03 auf die gleiche Device Number stellen, für die die gesendeten Daten gedacht sind. (Seite 93)
- Ist der HOST SELECT-Schalter (Seite 10) korrekt eingestellt? (Seiten 12 bis 14)

## Der Empfang oder die Verarbeitung von empfangenen Daten ist nicht korrekt.

.....

- Ist der HOST SELECT-Schalter (Seite 10) korrekt eingestellt? (Seiten 12 bis 14)
- Ist eventuell der Demo Mode (Seite 16) oder die Compare-Funktion (Seiten 55 und 70) aktiv? Wenn der Demo Mode oder die Compare-Funktion aktiv sind, werden empfangene MIDI-Events nicht verarbeitet.
- Ist das MIDI-Kabel intakt und richtig angeschlossen?

### **Das MIDI-Kabel überprüfen**

Im folgenden wird Ihnen gezeigt, wie Sie ein MIDI-Kabel schnell überprüfen können, um sicherzustellen, daß es die MIDI-Events richtig überträgt.

**HINWEIS** Rufen Sie vorher den Voice Mode auf, und vergewissern Sie sich, daß der S03 einwandfrei Klänge erzeugt, wenn Sie auf der Tastatur spielen.

- 1 Deaktivieren Sie die Steuerung der Klangerzeugung durch die Tastatur, indem Sie Local Sw (PAGE 2 im MIDI Mode) auf „off“ stellen. Dadurch können Sie mit der Tastatur keine Klänge des Klangerzeugers mehr spielen. (Seite 93)
- 2 Schließen Sie das zu testende MIDI-Kabel in einer Schleife an den S03 an — das eine Ende an den MIDI IN-Anschluß und das andere Ende an den MIDI OUT-Anschluß. Auf diese Weise verbinden Sie die Tastatur des S03 wieder mit der Klangerzeugung, allerdings extern über das MIDI-Kabel (und nicht intern durch den Local Switch).
- 3 Stellen Sie den HOST SELECT-Schalter auf der Gehäuserückseite auf „MIDI“. (Seite 10)
- 4 Stellen Sie den Receive Channel (PAGE 3 im MIDI Mode) auf „omni“ (dadurch empfängt der S03 auf allen MIDI-Kanälen). Damit ermöglichen Sie der Voice, die empfangenen MIDI-Daten unabhängig von der Einstellung des MIDI-Sendekanals der Tastatur umzusetzen.
- 5 Spielen Sie auf der Tastatur. Wenn Sie alles wie oben erwähnt korrekt eingestellt haben, und Sie die Voice spielen können, dann ist das MIDI-Kabel intakt.

**HINWEIS** Beachten Sie, daß das Kabel oder die Verbindung dennoch fehlerhaft sein kann, auch wenn Sie die Voice spielen können, sie aber vielleicht nur mit Unterbrechungen zu hören ist.

**HINWEIS** Stellen Sie (falls nötig) den Local Sw (PAGE 2 im MIDI Mode) wieder auf „on“, nachdem Sie den Test abgeschlossen haben. Wenn Sie ihn auf „off“ gestellt lassen, können Sie mit der Tastatur des S03 seine eigene Klangerzeugung nicht steuern.



# Technische Daten

<b>TASTATUR</b>	61 Tasten mit Initial Touch		
<b>KLANGERZEUGUNG</b>	AWM2		
<b>POLYPHONIE</b>	64 Noten		
<b>MULTITIMBRALITÄT</b>	16		
<b>VOICE</b>	Normal Voice	Preset	128
		User	128
		XG	480
	Drum Voice	User	2
		XG	20 (inklusive 8 original Voices)
<b>MULTI</b>		User	32
<b>EFFEKTE</b>	Reverb		11
	Chorus		11
	Variation		42
<b>BEDIENELEMENTE</b>	STANDBY/ON, HOST SELECT, VOLUME, Pitch Bend, Modulation, MULTI, VOICE, DEMO, UTILITY, MIDI, EDIT/COMPARE, JOB, STORE, EXIT, ◀ / ▶ , ▲ / ▼ , PART (ELEMENT/KEY) -/ + , MUTE, OCTAVE UP/DOWN, INC/YES, DEC/NO, PRESET, USER, XG/GM, CATEGORY SEARCH, numerischer Zahlenblock, ENTER		
<b>ANSCHLÜSSE</b>	PHONES (Stereo-Kopfhörer), OUTPUT (Line-Pegel): L (MONO)/R, DC IN, FOOT CONTROLLER, FOOT SWITCH, TO HOST, MIDI IN/OUT/THRU		
<b>DISPLAY</b>	LCD (hintergrundbeleuchtet)		
<b>STROMVERSORGUNG</b>	Yamaha Netzadapter PA-3B (mitgeliefert)*		
	* ist u. U. in Ihrem Gebiet nicht enthalten. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Yamaha-Händler.		
<b>LEISTUNGS-AUFNAHME</b>	7 W (120V), 7,5 W (230V)		
<b>MAXIMALER PEGEL</b>	OUTPUT: +9 ± 2 dbm (10 k ohms), PHONES: +0 ± 2 dbm (33 ohms)		
<b>ABMESSUNGEN</b>	976 (B) x 285 (T) x 87 (H) mm		
<b>GEWICHT:</b>	6kg		

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technische Daten und Beschreibungen dienen lediglich der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

# Index

## Symbols

[+]/[-]-Tasten (Grundfunktionen)	30
[▲]/[▼]-Tasten (Grundfunktionen)	30
[▲]/[▼]-Tasten (Bedienungselemente und Anschlüsse)	9
[◀]/[▶]-Tasten (Grundfunktionen)	30
[◀]/[▶]-Tasten (Bedienungselemente und Anschlüsse)	9

## A

About MIDI	95
Absolute	32
Abweichung	32
AC1 (Assignable Controller 1)	66
AC1 (Fußpedal)	45
AC1 AMod (AC1 Amplitude Modulation Depth)	66, 72
AC1 Amplitude Modulation Depth	66, 72
AC1 CC No (AC1 Control Change Number) (Multi)	66
AC1 CC No (AC1 Control Change Number) (Voice)	92
AC1 Control Change Number (Multi)	66
AC1 Control Change Number (Voice)	92
AC1 Filter Control	66, 72
AC1 Filter Modulation Depth	66, 72
AC1 FMod (AC1 Filter Modulation Depth)	66, 72
AC1 VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)	72
AC1 Variation Effect Control Depth	59, 72
AC1FltCtl (AC1 Filter Control)	66, 72
AC1VarCtl (AC1 Variation Effect Control Depth)	59
AEG Attack Rate	80
AEG Attack Velocity Sensitivity	81
AEG Decay 1 Level	80
AEG Decay 1 Rate	80
AEG Decay 2 Rate	80
AEG Initial Level	80
AEG Level Scale Flag	81
AEG Level Velocity Sensitivity	81
AEG Release Rate	80
AEG Scale Sensitivity	81
AEG Sustain Level	80
AEGAtkR (AEG Attack Rate)	80
AEGAtkVel (AEG Attack Velocity Sensitivity)	81
AEGDcy1L (AEG Decay 1 Level)	80
AEGDcy1R (AEG Decay 1 Rate)	80
AEGDcy2R (AEG Decay 2 Rate)	80
AEGInitL (AEG Initial Level)	80
AEGLv1Vel (AEG Level Velocity Sensitivity)	81
AEG-Parameter (Amplitude Envelope Generator)	51
AEGRelR (AEG Release Rate)	80
AEGSc1Sens (AEG Scale Sensitivity)	81
AEGSusL (AEG Sustain Level)	80
ALLGEMEIN (Common General) (Grundlagen)	49
Alt.Group (Alternate Group)	85
Alternate Group	85
AMP (Amplitude – Lautstärke)	51
Amplitude – Lautstärke (Grundlagen)	51
Amplitude Envelope Generator (Grundlagen)	51
Amplitude Scaling-Einstellungen	82
Andere Modi (Auswählen einer Betriebsart)	29
Anschließen an einen Computer	13
Anschließen an externe Audiogeräte	11
Anschließen von externen MIDI-Geräten	12
Anschlüsse	8, 11
Assignable Controller 1	66
Attack Time	63
Attack Tm (Attack Time)	63
Aufrufen eines GM/XG-Schlagzeug-Speicherplatzes	34
Aufrufen eines User-Schlagzeug-Speicherplatzes (USDR1/USDR2)	34
Aufrufen eines XG-SFX-Kit-Speicherplatzes	34
Aufteilen der Tastatur	41
Auswählen einer Anzeige	30
Auswählen einer Betriebsart	28
AWM2	18

## B

Bedienungselemente und Anschlüsse	8
Benutzung der Spielhilfen (Controller)	44
Bewegen des Cursors	32
Binary	95
BlkDmp (Bulk Dump) (Multi Job)	68
BlkDmp (Bulk Dump) (Voice Job)	88

Bulk Dump (Multi Job)	68
Bulk Dump (Voice Job)	88
Bulk Dump Send (Speichern von S03-Einstellungen auf einem externen Gerät)	42

## C

[CATEGORY SEARCH/DRUM]-Taste	9
CD-ROM (Über die mitgelieferte CD-ROM)	4
Cho Return (Chorus Return)	57
ChoEF (Chorus Effekt-Typ)	57
Chorus Effekt-Typ	57
Chorus Pan	57
Chorus Return	57
Chorus zu Reverb	72
Chorus-Effekteinheit	53
Chorus-Parameter	57
ChorusSend (Drum Voice)	87
ChorusSend (Multi)	66
ChorusSend (Normal Voice)	72
Common Controller (Grundlagen)	49
Common Controller (Referenz)	71
Common Edit und das Bearbeiten einzelner Parts	55
Common Effect (Grundlagen)	49
Common Effect (Multi)	56
Common Effect (Voice)	71
Common General (Grundlagen)	49
Common General (Multi)	56
Common General (Voice)	71
Compare-Funktion (Multi Mode)	55
Compare-Funktion (Voice Mode)	70
Controller („Spielhilfen“) anschließen	14
Controller (Überblick über die S03-Funktionen)	17
Controller (Utility)	90
Controller Reset	91
Controller und externe MIDI-Steuerung	44
Copy Controller	68
Copy Drum Key	88
Copy Element	88
Copy Part	68
Copy Variation Effect	68
CpyCtl (Copy Controller)	68
CpyElm (Copy Element)	88
CpyKey (Copy Drum Key)	88
CpyPart (Copy Part)	68
CpyVar (Copy Variation Effect)	68
Ctl Reset (Controller Reset)	91
Cutoff (Drum-Voice)	86
Cutoff (Multi)	63
Cutoff (Normal Voice)	77
Cutoff Velocity Sensitivity	77
CutoffVel (Cutoff Velocity Sensitivity)	77

## D

DATA-Tasten	9
DC-IN-Buchse	10
[DEC/NO]-Taste (Bedienungselemente und Anschlüsse)	9
[DEC/NO]-Taste (Grundfunktionen)	31
Decay Time	63
Decay Tm (Decay Time)	63
Decimal	95
DEMO-Modus	19
Demo-Modus (Auswählen einer Betriebsart)	29
Demo-Song auswählen	16
Demowiedergabe	16
Detune (Multi)	61
Detune (Voice)	74
Device No (Device Number)	93
Device Number	93
[DOWN]-Taste	8
Drum Common Edit und Drum Key Edit	84
Drum Common General	85
Drum Key Amplitude	85
Drum Key Effect	85
Drum Key Filter	85
Drum Key Oscillator/Mix	85
Drum Key Pitch	85
Drum Voices (Referenz)	84
[DRUM]-Taste	9

## E

Echo	93
Edit Modes (Auswählen einer Betriebsart)	28
Effect	92
Effect Bypass (Voice Effect Bypass)	92
EFFEKTE (Common Effect) (Grundlagen)	49
Effekte (Grundlagen)	53
Effekte im Multi-Modus	54
Effekte im Voice-Modus	54
EG (Envelope Generator)	52
EG Attack (EG Attack Rate)	86
EG Attack Rate	86
EG Decay1 (EG Decay1 Rate)	86
EG Decay1 Rate	86
EG Decay2 (EG Decay2 Rate)	86
EG Decay2 Rate	86
Ein Überblick über Voices und Wellenformen	26
Ein- und Ausschalten von Elementen (Stummschaltung)	48
E-Indikator (Multi Mode)	55
E-Indikator (Voice Mode)	70
Eingabe des Voice-Namens	71
Eingeben von Daten	31
Einsatz des Fußpedals für die Parametersteuerung	45
Einsatz des Fußschalters für die Programmumschaltung	46
Einsatz des Multi-Modus	37
Einsatz des S03 als multitimbraler Tongenerator	38
Einschalten des Geräts	15
Einschaltprozedur	15
Einstellungen des Amplitude Envelope Generators	80
Einstellungen des Filter Envelope Generators	79
Einstellungen des PEGs	75
Element Amplitude	73
Element Filter	73
Element LFO	73
Element Oscillator/Mixer	73
Element Pitch	73
Element Sw (Element Switch)	73
Element Switch	73
[ELEMENT]-Taste	8
[ENTER/KEYBOARD]-Taste (Bedienungselemente und Anschlüsse)	9
[ENTER]-Taste (Grundfunktionen)	32
[EXIT] button (The Controls & Connectors)	9
[EXIT]-Taste	31

## F

Factory Set	92
FCTxCtlNo (Foot Controller Transmit Control Number)	91
FEG Attack Level	79
FEG Attack Rate	79
FEG Attack Velocity	80
FEG Decay 1 Level	79
FEG Decay 1 Rate	79
FEG Decay 2 Rate	79
FEG Hold Rate	79
FEG Initial Level	79
FEG Other Velocity	80
FEG Release Level	79
FEG Release Rate	79
FEG Scale Sensitivity	79
FEG Sustain Level	79
FEGAtkL (FEG Attack Level)	79
FEGAtkR (FEG Attack Rate)	79
FEGAtkVel (FEG Attack Velocity)	80
FEGDcy1L (FEG Decay 1 Level)	79
FEGDcy1R (FEG Decay 1 Rate)	79
FEGDcy2R (FEG Decay 2 Rate)	79
FEGHoldR (FEG Hold Rate)	79
FEGInitL (FEG Initial Level)	79
FEGOtherVel (FEG Other Velocity)	80
FEGRelL (FEG Release Level)	79
FEGRelR (FEG Release Rate)	79
FEGSc1Sens (FEG Scale Sensitivity)	79
FEGSusL (FEG Sustain Level)	79
FILTER (Grundlagen)	51
Filter Envelope Generator (Grundlagen)	51
Filter Scale Break Point 1~4	78
Filter Scale Flag	77
Filter Scale Offset 1~4	78

Filter Scale Sensitivity .....	78
Filter Scale Velocity Sensitivity .....	78
Filter Scaling-Einstellungen .....	78
Fixed Vel (Fixed Velocity) .....	90
Fixed Velocity .....	90
Flt BP1~4 (Filter Scale Break Point 1~4) .....	78
Flt Of1~4 (Filter Scale Offset 1~4) .....	78
FltScfFlag (Filter Scale Flag) .....	77
FltScfSns (Filter Scale Sensitivity) .....	78
FltScfVel (Filter Scale Velocity Sensitivity) .....	78
Foot Controller Transmit Control Number .....	91
FOOT-CONTROLLER-Buchse .....	10
Footswitch Transmit Control Number .....	91
FOOT-SWITCH-Buchse .....	10
FSTxCtlNo (Footswitch Transmit Control Number) .....	91
Funktionschema .....	20
Fußpedal (Benutzung der Spielhilfen) .....	45
Fußschalter (Benutzung der Spielhilfen) .....	46

## G

GM System Level 1 .....	4
[GM/XG/(OTHER)]-Taste .....	9

## H

H (Hexadecimal) .....	95
HOST-SELECT-Schalter .....	10

## I

[INC/YES]- und [DEC/NO]-Tasten .....	31
[INC/YES]-Taste (Bedienungselemente und Anschlüsse) .....	9
Init (Initialize) (Multi) .....	68
Init (Initialize) (Voice) .....	88
Initialize (Multi) .....	68
Initialize (Voice) .....	88
Insertion-Effekte .....	53

## J

Job (Multi) .....	67
Job (Utility) .....	92
Job (Voice) .....	87
Job-Modi (Auswählen einer Betriebsart) .....	29

## K

Kategorie .....	71
Kategorie-Suche (Verwenden der Kategorie-Suche) .....	35
Kbd Trans (Keyboard Transpose) .....	90
Key Assign .....	85
Key On/Key Off .....	96
Keyboard .....	90
Keyboard Transpose .....	90
[KEYBOARD]-Taste (Bedienungselemente und Anschlüsse) .....	9
KeyonDelay .....	82
[KEY]-Taste .....	8

## L

LCD-Anzeige (Liquid Crystal Display) .....	8
Level (Drum Voices) .....	85
Level (Normal Voice) .....	73
Level (Pegel) (EG) .....	52
Level Break Point 1~4 .....	81
Level Offset 1~4 .....	82
Level Scale Sensitivity .....	82
LFO (Niederfrequenzoszillator) (Grundlagen) .....	52
LFO AMod (LFO Amplitude Modulation) .....	83
LFO Amplitude Modulation .....	83
LFO Filter Modulation .....	83
LFO FMod (LFO Filter Modulation) .....	83
LFO Phase (LFO Phase Initialize) .....	82
LFO Phase Initialize .....	82
LFO Pitch Modulation .....	83
LFO PMod (LFO Pitch Modulation) .....	83
LFO Speed .....	83
LFO Wave .....	82
Lieferumfang .....	4
Liste der Parametertypen .....	8
Live-Spiel mit Songwiedergabe .....	40
Local On/Off — beim Anschluß an einen Computer .....	93
Local On/Off Switch .....	93
Local Sw (Local On/Off Switch) .....	93
Lvl BP1~4 (Level Break Point 1~4) .....	81
Lvl Of1~4 (Level Offset 1~4) .....	82
LvlScfFlag (AEG Level Scale Flag) .....	81
LvlScfSns (Level Scale Sensitivity) .....	82

## M

Master Tune .....	90
Master-Geräte .....	15
Maximale Polyphonie .....	18
MIDI .....	95
MIDI "Echo" .....	93
MIDI Channel (MIDI Mode) .....	93
MIDI channels (About MIDI) .....	95
MIDI Filter .....	93
MIDI Mode (Referenz) .....	93
MIDI Receive Channel (Multi) .....	61
MIDI Receive Channel (Voice) .....	94
MIDI Transmit Channel .....	94
MIDI-IN/OUT-Buchsen .....	10
MIDI-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	29
MIDI-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
MIDI-OUT-Buchsen .....	10
MIDI-THRU-Buchse .....	10
MODE-Tasten .....	8
MODULATION-Rad (Bedienungselemente und Anschlüsse) .....	8
Modulationsrad (Benutzung der Spielhilfen) .....	44
Mono/Poly (Multi) .....	61
Mono/Poly (Voice) .....	71
Multi Edit (Referenz) .....	55
Multi Job .....	67
Multi Mode (Referenz) .....	55
Multi Store .....	69
Multi-Edit-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	28
Multi-Edit-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Multi-Job-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	29
Multi-Job-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Multi-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Multi-Play-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	28
Multi-Play-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Multis .....	24
[MUTE]-Taste .....	8
MW AMod (MW Amplitude Modulation Depth) .....	65, 72
MW Amplitude Modulation Depth .....	65, 72
MW Filter Control .....	65, 72
MW Filter Modulation Depth .....	65, 72
MW FltCtl (MW Filter Control) .....	65, 72
MW FMod (MW Filter Modulation Depth) .....	65, 72
MW Pitch Modulation Depth .....	65, 72
MW PMod (MW Pitch Modulation Depth) .....	65, 72
MW Transmit Control Number .....	91
MW VarCtl (MW Variation Effect Control Depth) .....	58, 72
MW Variation Effect Control Depth .....	58, 72
MWTCtNo (MW Transmit Control Number) .....	91

## N

Name (Drum Voice) .....	85
Name (Multi) .....	56
Name (Normal Voice) .....	71
Niederfrequenzoszillator (Grundlagen) .....	52
Normal Voice (Referenz) .....	70
Normale Voice (Grundlagen) .....	26
Note Limit High (Multi) .....	60
Note Limit High (Voice) .....	73
Note Limit Low (Multi) .....	60
Note Limit Low (Voice) .....	73
Note On/Note Off .....	96
Notengrenze Unten/Oben (Grundlagen) .....	50
NoteShift .....	61, 74
NiLmt-H (Note Limit High) (Multi) .....	60
NiLmt-H (Note Limit High) (Voice) .....	73
NiLmt-L (Note Limit Low) (Multi) .....	60
NiLmt-L (Note Limit Low) (Voice) .....	73
NiLmt-L/H (Notengrenze Unten/Oben) (Grundlagen) .....	50

## O

OCTAVE [DOWN] .....	8
OCTAVE [UP]- und [DOWN]-Tasten .....	8
Oktavtransposition .....	36
OrgKt (Original Kit) .....	85
Original Kit .....	85
OSC/MIX (Oscillator/Mix) (Grundlagen) .....	49
Oscillator/Mix (Grundlagen) .....	49
OUTPUT L/MONO- und R-Buchsen .....	10

## P

Pan (Drum Voice) .....	85
Pan (Multi) .....	60
Pan (Normal Voice) .....	73
Parametertabelle .....	22
Parametertypen (absolut und relativ) .....	32
Part .....	59
Part Controller .....	59

Part Effect .....	59
Part General .....	59
Part Mix .....	59
Part Mode .....	61
Part Tone .....	59
[PART/ELEMENT/KEY]-Tasten .....	8
Parts ein- und ausschalten .....	55
PB Range (Pitch Bend Range) .....	65, 72
PchScfCN (Pitch Scale Center Note) .....	74
PchScfSns (Pitch Scale Sensitivity) .....	74
PEG Attack Level .....	75
PEG Attack Rate .....	75
PEG Attack Time .....	64
PEG Decay 1 Level .....	75
PEG Decay 1 Rate .....	75
PEG Decay 2 Rate .....	75
PEG Initial Level (Multi) .....	64
PEG Initial Level (Voice) .....	75
PEG Level Velocity .....	76
PEG Rate Velocity .....	76
PEG Release Level (Multi) .....	64
PEG Release Level (Voice) .....	75
PEG Release Rate .....	75
PEG Release Time .....	64
PEG Scale Center Note .....	76
PEG Scale Sensitivity .....	76
PEG Sustain Level .....	75
PEGAtkL (PEG Attack Level) .....	75
PEGAtkR (PEG Attack Rate) .....	75
PEGAtkTm (PEG Attack Time) .....	64
PEGDcy1L (PEG Decay 1 Level) .....	75
PEGDcy1R (PEG Decay 1 Rate) .....	75
PEGDcy2R (PEG Decay 2 Rate) .....	75
PEGInitL (PEG Initial Level) .....	75
PEGIntL (PEG Initial Level) .....	64
PEGLvlVel (PEG Level Velocity) .....	76
PEGRelL (PEG Release Level) (Multi) .....	64
PEGRelL (PEG Release Level) (Voice) .....	75
PEGRelR (PEG Release Rate) .....	75
PEGRelTm (PEG Release Time) .....	64
PEGRrVel (PEG Rate Velocity) .....	76
PEGSclCN (PEG Scale Center Note) .....	76
PEGSclSns (PEG Scale Sensitivity) .....	76
PEGSusL (PEG Sustain Level) .....	75
PHONES-Buchse .....	10
Pitch Bend Range .....	65, 72
Pitch Coarse .....	86
Pitch Envelope Generator (Grundlagen) .....	50
Pitch LFO Delay .....	83
Pitch LFO Fade Time .....	83
Pitch Scale Center Note .....	74
Pitch Scale Sensitivity .....	74
PITCH-Bend-Rad (Bedienungselemente und Anschlüsse) .....	8
Pitch-Bend-Rad (Benutzung der Spielhilfen) .....	44
PitchCors (Pitch Coarse) .....	86
PitchFine .....	86
Play-Modi (Auswählen einer Betriebsart) .....	28
PLFO Fade (Pitch LFO Fade Time) .....	83
PLFODelay (Pitch LFO Delay) .....	83
Porta Sw (Portamento Switch) .....	65, 72
Portamento Switch .....	65, 72
Portamento Time .....	65, 72
PortaTime (Portamento Time) .....	65, 72
[PRESET/(DRUM/PERC)]-Taste .....	9
Program Change .....	98

## R

Rcv Ch (MIDI Receive Channel) .....	61
Rcv Ch (Voice Mode MIDI Receive Channel) .....	94
Receive Bank Select On/Off .....	94
Receive Note Off .....	86
Receive Note On .....	86
Receive Program Change On/Off .....	94
Relative .....	32
Releas Tm (Release Time) .....	63
Release Time .....	63
Resonance (Drum-Voice) .....	86
Resonance (Multi) .....	63
Resonance (Normal Voice) .....	77
Resonance Velocity Sensitivity .....	77
ResoVel (Resonance Velocity Sensitivity) .....	77
Rev Return (Reverb Return) .....	56
RevEF (Reverb Effekt-Typ) .....	56
Reverb Effekt-Typ .....	56
Reverb Pan .....	57
Reverb Return .....	56
Reverb-Effektseinheit .....	53
Reverb-Parameter .....	56

ReverbSend (Drum Voice) .....	87
ReverbSend (Multi) .....	66
ReverbSend (Normal Voice) .....	72
Rückseite .....	10
RxBankSel (Receive Bank Select On/Off) .....	94
RxNote On (Receive Note On) .....	86
RxNoteOff (Receive Note Off) .....	86
RxPgmChng (Receive Program Change On/Off) .....	94

## S

S&H ("Sample & Hold" – zufallsgesteuerte Wellenform) .....	83
saw (Sägezahn) .....	83
Schlagzeug-Voice (Grundlagen) .....	26
Send Chorus zu Reverb .....	57
Send Variation zu Chorus .....	58
Send Variation zu Reverb .....	58
Slave-Geräte .....	15
SndCho→Rev (Send Chorus zu Reverb) (Voice) .....	72
SndCho→Rev (Send Chorus zu Reverb) (Multi) .....	57
SndVar→Cho (Send Variation zu Chorus) .....	58
SndVar→Rev (Send Variation zu Reverb) .....	58
Speichern von S03-Einstellungen auf einem externen Gerät .....	42
Spielen des S03 .....	33
Spielen im Multi-Modus .....	37
Spielen von Voices .....	33
SPIELHILFEN (CONTROLLER) (Common Controller)	
(Grundlagen) .....	49
STANDBY/ON-Schalter .....	10
Store (Multi) .....	69
Store (Voice) .....	89
Store-Modus .....	19
Store-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	29
Stromversorgung .....	11
sustain (AEG Release Rate) .....	80
Sustain (Fußschalter) .....	46
System Exclusive Messages .....	99
System- und Insert-Effekte .....	53
System-Effekte .....	53

## T

Thru Port .....	94
TO-HOST-Buchse .....	10
Tone Generator (Utility) .....	90
Tonerzeugung (Überblick über die S03-Funktionen) .....	17
Tonhöhe (Pitch) (Grundlagen) .....	50
Total Level .....	71
Total Lvl (Total Level) .....	71
Total Vol (Total Volume) (Multi) .....	56
Total Vol (Total Volume) (Normal Voice) .....	71
Total Volume (Multi) .....	56
Total Volume (Normal Voice) .....	71
Trans Ch (MIDI Transmit Channel) .....	94
Transmit Bank Select On/Off .....	94
Transmit Program Change On/Off .....	94
Transpose .....	56
tri ("triangle" – Dreieck) .....	83
TxBankSel (Transmit Bank Select On/Off) .....	94
TxPgmChng (Transmit Program Change On/Off) .....	94

## U

Über den Klangerzeuger .....	18
Über die Betriebsarten (Modi) .....	19
Über EG Rate und Time (Voice-Modus) .....	52
Überblick über die S03-Funktionen .....	17
Umschalten zwischen Anzeigeseiten und Eingeben	
von Werten .....	48
[UP]-Taste .....	8
USB .....	14
[USER/(SE)]-Taste .....	9
Utility Job .....	92
Utility Mode (Referenz) .....	90
Utility-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	29
Utility-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19

## V

V EfBypass (Voice Effect Bypass) .....	92
Var Pan (Variation Pan) .....	58
Var Return (Variation Return) .....	58
Var Send (Variation Send) .....	67
VarConnect (Variation Connection) .....	58
VarEF (Variation Effekt-Typ) .....	57, 72
Variation Connection .....	58
Variation Effekt-Typ .....	57, 72
Variation Pan .....	58
Variation Return .....	58
Variation Send .....	67
Variation-Effekte .....	53
Variation-Parameter .....	57, 72
Vel Curve (Velocity Curve) .....	90
VelLmt-H (Velocity Limit High) (Multi) .....	60
VelLmt-H (Velocity Limit High) (Voice) .....	74
VelLmt-L (Velocity Limit Low) (Multi) .....	60
VelLmt-L (Velocity Limit Low) (Voice) .....	74
VelLmt-L/H (Velocity-Grenze Unten/Oben) (Grundlagen) .....	50
Velocity Curve .....	90
Velocity Limit High (Multi) .....	60
Velocity Limit High (Voice) .....	74
Velocity Limit Low (Multi) .....	60
Velocity Limit Low (Voice) .....	74
Velocity Sensitivity Depth .....	62, 72
Velocity Sensitivity Offset .....	62, 72
Velocity-Grenze Unten/Oben (Grundlagen) .....	50
VelSnsDpt (Velocity Sensitivity Depth) .....	62, 72
VelSnsOfs (Velocity Sensitivity Offset) .....	62, 72
Vib Delay (Vibrato Delay) .....	64
Vib Depth (Vibrato Depth) .....	64
Vib Rate (Vibrato Rate) .....	64
Vibrato Delay .....	64
Vibrato Depth .....	64
Vibrato Rate .....	64
Voice (Grundlagen) .....	25
Voice (Referenz) .....	70
Voice Edit (Referenz) .....	70
Voice Effect Bypass .....	92
Voice Job .....	87
Voice Mode (Referenz) .....	70
Voice Mode MIDI Receive Channel .....	94
Voice Selection .....	59
Voice Store .....	89
Voice-Auswahl .....	59
Voice-Bearbeitung (Grundlagen) .....	47
Voice-Edit-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	29
Voice-Edit-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Voice-Job-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	29
Voice-Job-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Voice-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Voice-Play-Modus (Auswählen einer Betriebsart) .....	28
Voice-Play-Modus (Über die Betriebsarten) .....	19
Voices .....	25
Volume .....	60
[VOLUME]-Schieberegler .....	8
Vor der Benutzung .....	11
Vorderseite .....	8

## W

Wave-Auswahl .....	73
Waves .....	27

## X

XG .....	4
XG-Bänke auswählen .....	35

## Z

Ziffernblock (Bedienungselemente und Anschlüsse) .....	9
Ziffernblock (Grundfunktionen) .....	32
Zwei Voices (Parts) überlagern (Layer) .....	42

## FCC INFORMATION (U.S.A.)

### 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

### 2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

### 3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this

product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

### NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:  
Yamaha Music Nederland Service Afdeling  
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel. 030-2828425
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:  
Yamaha Music Nederland Service Center  
Address : Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel : 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)



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

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

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

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

## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

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

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

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

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil LTDA.**  
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 011-853-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Argentina S.A.**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha de Panama S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: 507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### IRELAND

**Danfay Ltd.**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

### GERMANY/SWITZERLAND

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
F.R. of Germany  
Tel: 04101-3030

### AUSTRIA

**Yamaha Music Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria  
Tel: 01-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Nederland**  
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands  
Tel: 030-2828411

### BELGIUM

**Yamaha Music Belgium**  
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium  
Tel: 02-7258220

### FRANCE

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

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.,  
Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid) Spain  
Tel: 91-201-0700

### GREECE

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

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 8B  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120  
IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
F.R. of Germany  
Tel: 04101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2312

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
F.R. of Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LB21-128 Jebel Ali Freezone  
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.  
Tel: 971-4-881-5868

## ASIA

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDONESIA

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

### KOREA

**Cosmos Corporation**  
1461-9, Seocho Dong, Seocho Gu, Seoul, Korea  
Tel: 02-3486-0011

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-703-0900

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building, Sin-  
gapore  
Tel: 65-747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
10F, 150, Tun-Hwa Northroad,  
Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Tel: 02-2713-8999

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
121/60-61 RS Tower 17th Floor,  
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,  
Bangkok 10320, Thailand  
Tel: 02-641-2951

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank, Victoria  
3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland, New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2312

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: 053-460-2445